ARISTOTELES

GRAECE

EX RECENSIONE

IMMANUELIS BEKKERI.

EDIDIT

ACADEMIA REGIA BORUSSICA.



VOLUMEN PRIUS.

BEROLINI
APUD GEORGIUM REIMERUM
A. 1831.

EX OFFICINA ACADEMICA.

PRAEFATIO.

Academia Berolinensis cum FRIDERICO SCHLEIERMACHERO auctore consilium cepisset Aristotelis ex diutino situ excitandi novaque editione celebrandi, operae pretium se non facturam videbat, nisi plures quam adhuc manassent et uberiores lectionis Aristotelicae fontes aperiret; quin perquirendas esse quotquot paterent bibliothecas, eruendumque si quid in libris manuscriptis rei bene gerendae utile aetatem tulisset. id quibus datum est negotium, IMMANUEL BEKKERUS et CHRISTIANUS AUGUSTUS BRANDIS in perlustrandis Italiae Galliae Britanniae copiis litterariis plus quam triennium consumpserunt, multam illi quidem multorum experti benevolentiam, sed a nemine aut amantius aut utilius quam a NIEBUHRIO adiuti. iidem reduces, quod supererat operae, ita inter se partiti sunt ut alter opes criticas ad emendandum scriptorem conferret, alter, quae ad recte intelligendum facerent, ex commentariis Graecis cum editis tum etiam ineditis excerperet. prodit iam pars a BEKKERO accurata: subsequetur scholiorum volumen. de codicibus autem donec commodiore loco pluribus verbis exponatur, eorum qui textui conformando inservierunt infra positae sunt notae.

A. codex Urbinas 35.
B. Marcianus 201.
C. Coislinianus 330.
D. Coislinianus 170.
E. Parisiensis Regius 1853.
F. Laurentianus 87 7.
G. Laurentianus 87 6.
H. Vaticanus 1027.

*

I. Vaticanus 241.
K. Laurentianus 87 24.
L. Vaticanus 253.
M. Urbinas 37.
N. Vaticanus 258.
O. Vaticanus 316.
P. Vaticanus 1339.
Q. Marcianus 200.
R. Parisiensis 1102.
S. Laurentianus 81 1.
T. Vaticanus 256.
U. Vaticanus 260.
V. Vaticanus 266.
W. Vaticanus 1026.
X. Ambrosianus H 50.
Y. Vaticanus 261.
Z. Oxoniensis collegii corporis Christi W. A. 2 7.
*A*ᵃ. Marcianus 208.
*B*ᵃ. Palatinus Vaticanus 162.
*C*ᵃ. Laurentianus 87 4.
*D*ᵃ. Vaticanus 262.
*E*ᵃ. Vaticanus 506.
*F*ᵃ. Marcianus 207.
*G*ᵃ. Marcianus 212.
*H*ᵃ. Marcianus 214.
*I*ᵃ. Laurentianus 57 33.
*K*ᵃ. Marcianus append. 4 58.
*L*ᵃ. Marcianus 263.
*M*ᵃ. Coislinianus 173.
*N*ᵃ. Marcianus 215.
*O*ᵃ. Marcianus 216.
*P*ᵃ. Parisiensis 2069.
*Q*ᵃ. Urbinas 38.
*R*ᵃ. Vaticanus 1302.
*S*ᵃ. Laurentianus 60 19.
*T*ᵃ. Laurentianus 86 3.
*U*ᵃ. Ottobonianus 45.
*V*ᵃ. Urbinas 108.
*W*ᵃ. Urbinas 44.

X^a. Vaticanus 1283.
Y^a. Parisiensis 2036.
Z^a. Laurentianus 87 21.
A^b. Laurentianus 87 12.
B^b. Laurentianus 87 18.
C^b. Laurentianus 87 26.
D^b. Ambrosianus F 113.
E^b. Marcianus 211.
F^b. Parisiensis 1876.
G^b. Parisiensis 1896.
H^b. Parisiensis 1901.
I^b. Coislinianus 161.
K^b. Laurentianus 81 11.
L^b. Parisiensis 1854.
M^b. Marcianus 213.
N^b. Marcianus append. 4 53.
O^b. Riccardianus.
P^b. Vaticanus 1342.
Q^b Laurentianus 81 5.
R^b. Laurentianus 81 6.
S^b. Laurentianus 81 21.
T^b. Urbinas 46.
U^b. Marcianus append. 4 3.
V^b. Palatinus 160.
W^b. Christinae reginae 125.
X^b. Vaticanus 342.
Y^b. Vaticanus 1340.
Z^b. Palatinus 23.
A^c. Parisiensis 1741.
B^c. Urbinas 47.
a. Vaticanus 251.
b. Parisiensis 1859.
c. Parisiensis 1861.
d. Vaticanus 250.
e. Vaticanus 1025.
f. Marcianus 206.
g. Ottobonianus 152.
h. Baroccianus 79.
i. Parisiensis 2032.

k. Vaticanus 499.
l. Parisiensis 1860.
m. Parisiensis 1921.
n. Urbinas 39.
o. Coislinianus 166.
p. Coislinianus 323.
q. Urbinas 76.
r. Urbinas 50.
s. Palatinus 164.
t. Palatinus 295.
u. Christinae reginae 124.
v. Laurentianus 87 20.
w. Laurentianus 87 15.
x. Marcianus 259.
y.
z. Parisiensis 2277.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ

περὶ Αἰσθήσεως καὶ αἰσθητῶν . . . pag. 436
περὶ Ἀκουστῶν . . . . – 800
Ἀναλυτικὰ πρότερα . . . . – 24
ὕστερα . . . . – 71
περὶ Ἀναπνοῆς . . . . – 470
περὶ Ἀρετῶν καὶ κακιῶν . . . . . – 1249
περὶ Ἀτόμων γραμμῶν . . . . . . – 968
περὶ Γενέσεως καὶ φθορᾶς . . . . . – 314
περὶ Ἐνυπνίων . . . . – 458
περὶ Ἑρμηνείας . . . . – 16
περὶ Ζωῆς καὶ θανάτου . . . . . . – 467
περὶ τὰ Ζῷα ἱστορίαι . . . . . . – 486
περὶ Ζῴων γενέσεως . . . . – 715
κινήσεως . . . . – 698
μορίων . . . . – 639
πορείας . . . . – 704
Ἠθικὰ Εὐδήμεια . . . . – 1214
μεγάλα . . . . – 1181
Νικομάχεια . . . . – 1094
περὶ Θαυμασίων ἀκουσμάτων . . . . – 830
Κατηγορίαι . . . . – 1
περὶ Κόσμου . . . . – 391
περὶ Μακροβιότητος καὶ βραχυβιότητος – 464
περὶ Μαντικῆς τῆς ἐν τοῖς ὕπνοις pag. 462
τὰ Μετὰ τὰ φυσικά . . . . . – 980
Μετεωρολογικά . . . . – 338
Μηχανικά . . . . – 847
περὶ Μνήμης καὶ ἀναμνήσεως . . . – 449
περὶ Νεότητος καὶ γήρως . . . . – 467
περὶ Ξενοφάνους . . . . – 974
Οἰκονομικά . . . . – 1343
περὶ Οὐρανοῦ . . . . – 268
περὶ Πνεύματος . . . . – 481
περὶ Ποιητικῆς . . . . – 1447
Πολιτικά . . . . – 1252
Προβλήματα . . . . – 859
τέχνη Ῥητορική . . . . – 1354
Ῥητορικὴ πρὸς Ἀλέξανδρον . . . – 1420
Σοφιστικοὶ ἔλεγχοι . . . . . . – 160
Τοπικά . . . . – 100
περὶ Ὕπνου καὶ ἐγρηγόρσεως . . . – 453
Φυσικὴ ἀκρόασις . . . . – 184
Φυσιογνωμονικά . . . . – 805
περὶ Φυτῶν . . . . – 814
περὶ Χρωμάτων . . . . – 791
περὶ Ψυχῆς . . . . – 402.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΙ.

Ὁμώνυμα λέγεται ὧν ὄνομα μόνον κοινόν, ὁ δὲ κατὰ τοὔνομα λόγος τῆς οὐσίας ἕτερος, οἷον ζῷον ὅ τε ἄνθρωπος καὶ τὸ γεγραμμένον. τούτων γὰρ ὄνομα μόνον κοινόν, ὁ δὲ κατὰ τοὔνομα λόγος τῆς οὐσίας ἕτερος· ἂν γάρ τις ἀποδιδῷ τί ἐστιν αὐτῶν ἑκατέρῳ τὸ ζῴῳ εἶναι, ἴδιον ἑκατέρου λόγον ἀποδώσει. συνώνυμα δὲ λέγεται ὧν τό τε ὄνομα κοινὸν καὶ ὁ κατὰ τοὔνομα λόγος τῆς οὐσίας ὁ αὐτός, οἷον ζῷον ὅ τε ἄνθρωπος καὶ ὁ βοῦς. ὁ γὰρ ἄνθρωπος καὶ ὁ βοῦς κοινῷ ὀνόματι προσαγορεύεται ζῷον, καὶ ὁ λόγος δὲ τῆς οὐσίας ὁ αὐτός· ἐὰν γὰρ ἀποδιδῷ τις τὸν ἑκατέρου λόγον, τί ἐστιν αὐτῶν ἑκατέρῳ τὸ ζῴῳ εἶναι, τὸν αὐτὸν λόγον ἀποδώσει. παρώνυμα δὲ λέγεται ὅσα ἀπό τινος διαφέροντα τῇ πτώσει τὴν κατὰ τοὔνομα προσηγορίαν ἔχει, οἷον ἀπὸ τῆς γραμματικῆς ὁ γραμματικὸς καὶ ἀπὸ τῆς ἀνδρείας ὁ ἀνδρεῖος.

2 Τῶν λεγομένων τὰ μὲν κατὰ συμπλοκὴν λέγεται, τὰ δ' ἄνευ συμπλοκῆς. τὰ μὲν οὖν κατὰ συμπλοκὴν οἷον ἄνθρωπος τρέχει, ἄνθρωπος νικᾷ· τὰ δ' ἄνευ συμπλοκῆς οἷον ἄνθρωπος, βοῦς, τρέχει, νικᾷ.

Τῶν ὄντων τὰ μὲν καθ' ὑποκειμένου τινὸς λέγεται, ἐν ὑποκειμένῳ δὲ οὐδενί ἐςιν, οἷον ἄνθρωπος καθ' ὑποκειμένου μὲν λέγεται τοῦ τινὸς ἀνθρώπου, ἐν ὑποκειμένῳ δὲ οὐδενί ἐςι· τὰ δὲ ἐν ὑποκειμένῳ μέν ἐςι, καθ' ὑποκειμένου δὲ οὐδενὸς λέγεται (ἐν ὑποκειμένῳ δὲ λέγω, ὃ ἔν τινι μὴ ὡς μέρος ὑπάρχον ἀδύνατον χωρὶς εἶναι τοῦ ἐν ᾧ ἐςίν), οἷον ἡ τὶς γραμματικὴ ἐν ὑποκειμένῳ μέν ἐςι τῇ ψυχῇ, καθ' ὑποκειμένου δ' οὐδενὸς λέγεται, καὶ τὸ τὶ λευκὸν ἐν ὑποκειμένῳ μὲν τῷ σώματί ἐςιν (ἅπαν γὰρ χρῶμα ἐν σώματι), καθ' ὑποκειμένου δὲ οὐδενὸς λέγεται· τὰ δὲ καθ' ὑποκειμένου τε λέγεται καὶ ἐν ὑποκειμένῳ ἐςίν, οἷον ἡ ἐπιςήμη ἐν ὑποκειμένῳ μέν ἐςι τῇ ψυχῇ, καθ' ὑποκειμένου δὲ λέγεται τῆς γραμματικῆς· τὰ δὲ οὔτ' ἐν ὑποκειμένῳ ἐςὶν οὔτε καθ' ὑποκειμένου τινὸς λέγεται, οἷον ὁ τὶς ἄνθρωπος καὶ ὁ τὶς ἵππος· οὐδὲν γὰρ τῶν τοιούτων οὔτε ἐν ὑποκειμένῳ ἐςὶν οὔτε καθ' ὑποκειμένου λέγεται. ἁπλῶς δὲ τὰ ἄτομα καὶ ἓν ἀριθμῷ κατ' οὐδενὸς ὑποκειμένου λέγεται, ἐν ὑποκειμένῳ δὲ ἔνια οὐδὲν κωλύει εἶναι· ἡ γάρ τις γραμματικὴ τῶν ἐν ὑποκειμένῳ μέν ἐςι, καθ' ὑποκειμένου δὲ οὐδενὸς λέγεται.

3 Ὅταν ἕτερον καθ' ἑτέρου κατηγορῆται ὡς καθ' ὑποκειμένου, ὅσα κατὰ τοῦ κατηγορουμένου λέγεται, πάντα καὶ κατὰ τοῦ ὑποκειμένου ῥηθήσεται, οἷον ἄνθρωπος κατὰ τοῦ τινὸς ἀνθρώπου κατηγορεῖται, τὸ δὲ ζῷον κατὰ τοῦ ἀνθρώπου· οὐκοῦν καὶ κατὰ τοῦ τινὸς ἀνθρώπου κατηγορηθήσεται τὸ ζῷον· ὁ γάρ τις ἄνθρωπος καὶ ἄνθρωπός ἐςι καὶ ζῷον.

Τῶν ἑτερογενῶν καὶ μὴ ὑπ' ἄλληλα τεταγμένων ἕτεραι τῷ εἴδει καὶ αἱ διαφοραί, οἷον ζῴου καὶ ἐπιςήμης· ζῴου μὲν γὰρ διαφοραὶ τό τε πεζὸν καὶ τὸ δίπουν καὶ τὸ πτηνὸν καὶ τὸ ἔνυδρον, ἐπιςήμης δὲ οὐδεμία τούτων· οὐ γὰρ διαφέρει ἐπιςήμη ἐπιςήμης τῷ δίπους εἶναι. τῶν δέ γε ὑπ' ἄλληλα γενῶν οὐδὲν κωλύει τὰς αὐτὰς διαφορὰς εἶναι· τὰ γὰρ ἐπάνω τῶν ὑπ' αὐτὰ γενῶν κατηγορεῖται, ὥςε ὅσαι τοῦ κατηγορουμένου διαφοραί εἰσι, τοσαῦται καὶ τοῦ ὑποκειμένου ἔσονται.

4 Τῶν κατὰ μηδεμίαν συμπλοκὴν λεγομένων ἕκαςον ἤτοι οὐσίαν σημαίνει ἢ ποσὸν ἢ ποιὸν ἢ πρός τι ἢ ποῦ ἢ ποτὲ ἢ κεῖσθαι ἢ ἔχειν ἢ ποιεῖν ἢ πάσχειν. ἔςι δὲ οὐσία μὲν ὡς τύπῳ εἰπεῖν οἷον ἄνθρωπος, ἵππος· ποσὸν δὲ οἷον δίπηχυ, τρίπηχυ· ποιὸν δὲ οἷον λευκόν, γραμματικόν· πρός τι δὲ

Codices Organi *ABC*, et *C* ubi deficit, *D*.

Tit. κατηγορίαι περὶ τῶν δέκα γενικωτάτων γενῶν *C*. ‖ 2. λόγος post οὐσίας ponit *C*. ‖ 4. ἐὰν *B*. ‖ 9. δὲ om *AC*. ‖ 11. ἑκατέρῳ αὐτῶν *C*. ‖ 25. ἡ τίς *B*.

4. τινὸς om *BC*. ‖ 7. ὑποκειμένου μὲν λέγεται *C*. ‖ 8. κωλύει αὐτῶν εἶναι *C*. ‖ 9. μὲν om *B* et pr *A*. ‖ καθ' — λέγεται om pr *B*. ‖ 12. οἷον ὁ ἄνθρωπος pr *C*. ‖ κατὰ om *C*. ‖ 14. τὸ ζῷον κατηγορηθήσεται *C*. ‖ 18. διαφοραὶ οἷον τό *BC*. ‖ τό τε πτηνὸν καὶ πεζὸν καὶ τὸ δίπουν καὶ ἔνυδρον *A*, τό τε πτηνὸν καὶ πεζὸν καὶ τὸ ἔνυδρον καὶ τὸ δίπουν *C*. ‖ 29. οἷον om pr *A*.

οἷον διπλάσιον, ἥμισυ, μεῖζον· ποῦ δὲ οἷον ἐν Λυκείῳ, ἐν ἀγορᾷ· ποτὲ δὲ οἷον ἐχθές, πέρυσιν· κεῖσθαι δὲ οἷον ἀνάκειται, κάθηται· ἔχειν δὲ οἷον ὑποδέδεται, ὥπλισται· ποιεῖν δὲ οἷον τέμνει, καίει· πάσχειν δὲ οἷον τέμνεται, καίεται. ἕκαστον δὲ τῶν εἰρημένων αὐτὸ μὲν καθ' αὑτὸ ἐν οὐδεμιᾷ καταφάσει λέγεται ἢ ἀποφάσει, τῇ δὲ πρὸς ἄλληλα τούτων συμπλοκῇ κατάφασις ἢ ἀπόφασις γίνεται. ἅπασα γὰρ δοκεῖ κατάφασις καὶ ἀπόφασις ἤτοι ἀληθὴς ἢ ψευδὴς εἶναι· τῶν δὲ κατὰ μηδεμίαν συμπλοκὴν λεγομένων οὐδὲν οὔτε ἀληθὲς οὔτε ψεῦδός ἐστιν, οἷον ἄνθρωπος, λευκόν, τρέχει, νικᾷ.

5 Οὐσία δέ ἐστιν ἡ κυριώτατά τε καὶ πρώτως καὶ μάλιστα λεγομένη, ἣ μήτε καθ' ὑποκειμένου τινὸς λέγεται μήτ' ἐν ὑποκειμένῳ τινί ἐστιν, οἷον ὁ τὶς ἄνθρωπος ἢ ὁ τὶς ἵππος. δεύτεραι δὲ οὐσίαι λέγονται, ἐν οἷς εἴδεσιν αἱ πρώτως οὐσίαι λεγόμεναι ὑπάρχουσι, ταῦτά τε καὶ τὰ τῶν εἰδῶν τούτων γένη, οἷον ὁ τὶς ἄνθρωπος ἐν εἴδει μὲν ὑπάρχει τῷ ἀνθρώπῳ, γένος δὲ τοῦ εἴδους ἐστὶ τὸ ζῷον· δεύτεραι οὖν αὗται λέγονται οὐσίαι, οἷον ὅ τε ἄνθρωπος καὶ τὸ ζῷον. φανερὸν δὲ ἐκ τῶν εἰρημένων ὅτι τῶν καθ' ὑποκειμένου λεγομένων ἀναγκαῖον καὶ τοὔνομα καὶ τὸν λόγον κατηγορεῖσθαι τοῦ ὑποκειμένου, οἷον ὁ ἄνθρωπος καθ' ὑποκειμένου λέγεται τοῦ τινὸς ἀνθρώπου, καὶ κατηγορεῖταί γε τοὔνομα· τὸν γὰρ ἄνθρωπον τοῦ τινὸς ἀνθρώπου κατηγορήσεις· καὶ ὁ λόγος δὲ ὁ τοῦ ἀνθρώπου κατὰ τοῦ τινὸς ἀνθρώπου κατηγορηθήσεται· ὁ γάρ τις ἄνθρωπος καὶ ἄνθρωπός ἐστι καὶ ζῷον. ὥστε καὶ τοὔνομα καὶ ὁ λόγος κατὰ τοῦ ὑποκειμένου κατηγορηθήσεται. τῶν δ' ἐν ὑποκειμένῳ ὄντων ἐπὶ μὲν τῶν πλείστων οὔτε τοὔνομα οὔθ' ὁ λόγος κατηγορεῖται τοῦ ὑποκειμένου· ἐπ' ἐνίων δὲ τοὔνομα μὲν οὐδὲν κωλύει κατηγορεῖσθαί ποτε τοῦ ὑποκειμένου, τὸν δὲ λόγον ἀδύνατον, οἷον τὸ λευκὸν ἐν ὑποκειμένῳ ὂν τῷ σώματι κατηγορεῖται τοῦ ὑποκειμένου (λευκὸν γὰρ σῶμα λέγεται), ὁ δὲ λόγος ὁ τοῦ λευκοῦ οὐδέποτε κατὰ σώματος κατηγορηθήσεται. τὰ δ' ἄλλα πάντα ἤτοι καθ' ὑποκειμένων λέγεται τῶν πρώτων οὐσιῶν ἢ ἐν ὑποκειμέναις αὐταῖς ἐστίν. τοῦτο δὲ φανερὸν ἐκ τῶν καθ' ἕκαστα προχειριζομένων, οἷον τὸ ζῷον κατὰ τοῦ ἀνθρώπου κατηγορεῖται· οὐκοῦν καὶ κατὰ τοῦ τινὸς ἀνθρώπου κατηγορηθήσεται τὸ ζῷον· εἰ γὰρ κατὰ μηδενὸς τῶν τινῶν ἀνθρώπων, οὐδὲ κατὰ ἀνθρώπου ὅλως. πάλιν τὸ χρῶμα ἐν σώματι· οὐκοῦν καὶ ἐν τινὶ σώματι· εἰ γὰρ μὴ ἔν τινι τῶν καθ' ἕκαστα, οὐδὲ ἐν σώματι ὅλως. ὥστε τὰ ἄλλα πάντα ἤτοι καθ' ὑποκειμένων λέγεται τῶν πρώτων οὐσιῶν ἢ ἐν ὑποκειμέναις αὐταῖς ἐστίν. μὴ οὐσῶν οὖν τῶν πρώτων οὐσιῶν ἀδύνατον τῶν ἄλλων τι εἶναι.

Τῶν δὲ δευτέρων οὐσιῶν μᾶλλον οὐσία τὸ εἶδος τοῦ γένους· ἔγγιον γὰρ τῆς πρώτης οὐσίας ἐστίν. ἐὰν γὰρ ἀποδιδῷ τις τὴν πρώτην οὐσίαν τί ἐστι, γνωριμώτερον καὶ οἰκειότερον ἀποδώσει τὸ εἶδος ἀποδιδοὺς ἤπερ τὸ γένος, οἷον τὸν τινὰ ἄνθρωπον ἀποδιδοὺς γνωριμώτερον ἂν ἀποδοίη ἄνθρωπον ἢ ζῷον ἀποδιδούς· τὸ μὲν γὰρ ἴδιον μᾶλλον τοῦ τινὸς ἀνθρώπου, τὸ δὲ κοινότερον. καὶ τὸ τὶ δένδρον ἀποδιδοὺς γνωριμώτερον ἀποδώσει δένδρον ἀποδιδοὺς ἢ φυτόν. ἔτι αἱ πρῶται οὐσίαι διὰ τὸ τοῖς ἄλλοις ἅπασιν ὑποκεῖσθαι καὶ πάντα τὰ ἄλλα κατὰ τούτων κατηγορεῖσθαι ἢ ἐν αὐταῖς εἶναι διὰ τοῦτο μάλιστα οὐσίαι λέγονται. ὡς δέ γε αἱ πρῶται οὐσίαι πρὸς τὰ ἄλλα πάντα ἔχουσιν, οὕτω καὶ τὸ εἶδος πρὸς τὸ γένος ἔχει· ὑπόκειται γὰρ τὸ εἶδος τῷ γένει· τὰ μὲν γὰρ γένη κατὰ τῶν εἰδῶν κατηγορεῖται, τὰ δὲ εἴδη κατὰ τῶν γενῶν οὐκ ἀντιστρέφει. ὥστε καὶ ἐκ τούτων τὸ εἶδος τοῦ γένους μᾶλλον οὐσία. αὐτῶν δὲ τῶν εἰδῶν ὅσα μή ἐστι γένη, οὐδὲν μᾶλλον ἕτερον ἑτέρου οὐσία ἐστίν· οὐδὲν γὰρ οἰκειότερον ἀποδώσεις κατὰ τοῦ τινὸς ἀνθρώπου τὸν ἄνθρωπον ἀποδιδοὺς ἢ κατὰ τοῦ τινὸς ἵππου τὸν ἵππον. ὡσαύτως δὲ καὶ τῶν πρώτων οὐσιῶν οὐδὲν μᾶλλον ἕτερον ἑτέρου οὐσία ἐστίν· οὐδὲν γὰρ μᾶλλον ὁ τὶς ἄνθρωπος οὐσία ἢ ὁ τὶς βοῦς.

Εἰκότως δὲ μετὰ τὰς πρώτας οὐσίας μόνα τῶν ἄλλων τὰ εἴδη καὶ τὰ γένη δεύτεραι οὐσίαι λέγονται· μόνα γὰρ δηλοῖ τὴν πρώτην οὐσίαν τῶν κατηγορουμένων. τὸν γὰρ τινὰ ἄνθρωπον ἐὰν ἀποδιδῷ τις τί ἐστι, τὸ μὲν εἶδος ἢ τὸ γένος ἀποδιδοὺς οἰκείως ἀποδώσει καὶ γνωριμώτερον ποιήσει ἄνθρωπον ἢ ζῷον ἀποδιδούς· τῶν δ' ἄλλων ὅ τι ἂν ἀποδιδῷ τις, ἀλλοτρίως ἔσται ἀποδεδωκώς, οἷον λευκὸν ἢ τρέχει ἢ ὁτιοῦν τῶν τοιούτων ἀποδιδούς. ὥστε εἰκότως τῶν ἄλλων ταῦτα μόνα οὐσίαι λέγονται. ἔτι αἱ πρῶται οὐσίαι διὰ τὸ τοῖς ἄλλοις ἅπασιν ὑποκεῖσθαι κυριώτατα οὐσίαι

1. ἥμισυ om pr *B*. ‖ ἐν ἀγορᾷ ἐν λυκείῳ *BC*. ‖ 2. χθές *C*. ‖ 4. codices τέμνειν καίειν. ‖ τέμνεσθαι καίεσθαι *BC*. ‖ 9. κατὰ μηδεμίαν δὲ *C*. ‖ 10. λευκός *C*. ‖ 21. ὁ om *C*. ‖ 22. λέγεται] μὲν λέγεται *C*. ‖ καὶ om pr *C*. ‖ 23. τοῦ] κατὰ τοῦ *BC*. ‖ 26. καὶ ζῷον om pr *BC*. ‖ 30. ποτε om *B*. ‖ 36. κατὰ τοῦ ἀνθρώπου τὸ ζῷον *C*. ‖ 38. κατηγορηθήσεται τὸ ζῷον om *C*.

4. λέγεται post οὐσιῶν ponit *C*. ‖ 6. post εἶναι *ABC* addunt haec: πάντα γὰρ τὰ ἄλλα ἤτοι καθ' ὑποκειμένων τούτων λέγεται ἢ ἐν ὑποκειμέναις αὐταῖς ἐστίν. ὥστε μὴ οὐσῶν τῶν πρώτων οὐσιῶν ἀδύνατον τῶν ἄλλων τι εἶναι. ‖ 11. ἀποδοίη τὶς ἄνθρωπον *C*. ‖ 12. ἀποδιδοὺς ἢ ζῷον *C*. ‖ 14. γνωριμώτερον καὶ οἰκειότερον ἀποδώσει *C*. ‖ 15. ἔτι δὲ αἱ *C*. ‖ 17. ταύταις *BC*. ‖ 19. γάρ πως τὸ *C*. ‖ 21. κατὰ om *C*. ‖ 27. οὐδὲ fortasse *A*. ‖ 36. τρέχει *A*. ‖ ταῦτα μόνα τῶν ἄλλων *C*. ‖ 38. post ὑποκεῖσθαι editi καὶ τὰ ἄλλα πάντα κατὰ τούτων κατηγορεῖσθαι ἢ ἐν αὐταῖς εἶναι.

λέγονται. ὡς δέ γε αἱ πρῶται οὐσίαι πρὸς τὰ ἄλλα πάντα ἔχουσιν, οὕτω τὰ εἴδη καὶ τὰ γένη τῶν πρώτων οὐσιῶν πρὸς τὰ λοιπὰ πάντα ἔχει· κατὰ τούτων γὰρ πάντα τὰ λοιπὰ κατηγορεῖται. τὸν γάρ τινα ἄνθρωπον ἐρεῖς γραμματικόν· οὐκοῦν καὶ ἄνθρωπον καὶ ζῷον γραμματικὸν ἐρεῖς. ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων.

Κοινὸν δὲ κατὰ πάσης οὐσίας τὸ μὴ ἐν ὑποκειμένῳ εἶναι. ἡ μὲν γὰρ πρώτη οὐσία οὔτε ἐν ὑποκειμένῳ ἐστὶν οὔτε καθ' ὑποκειμένου λέγεται· τῶν δὲ δευτέρων οὐσιῶν φανερὸν μὲν καὶ οὕτως ὅτι οὐκ εἰσὶν ἐν ὑποκειμένῳ. ὁ γὰρ ἄνθρωπος καθ' ὑποκειμένου μὲν τοῦ τινὸς ἀνθρώπου λέγεται, ἐν ὑποκειμένῳ δὲ οὐκ ἔστιν· οὐ γὰρ ἐν τῷ τινὶ ἀνθρώπῳ ὁ ἄνθρωπός ἐστιν, ὡσαύτως δὲ καὶ τὸ ζῷον καθ' ὑποκειμένου μὲν λέγεται τοῦ τινὸς ἀνθρώπου, οὐκ ἔστι δὲ τὸ ζῷον ἐν τῷ τινὶ ἀνθρώπῳ. ἔτι δὲ τῶν ἐν ὑποκειμένῳ ὄντων τὸ μὲν ὄνομα οὐδὲν κωλύει κατηγορεῖσθαί ποτε τοῦ ὑποκειμένου, τὸν δὲ λόγον ἀδύνατον. τῶν δὲ δευτέρων οὐσιῶν κατηγορεῖται καὶ ὁ λόγος κατὰ τοῦ ὑποκειμένου καὶ τοὔνομα· τὸν γὰρ τοῦ ἀνθρώπου λόγον κατὰ τοῦ τινὸς ἀνθρώπου κατηγορήσεις, καὶ τὸν τοῦ ζῴου ὡσαύτως. ὥστε οὐκ ἂν εἴη ἡ οὐσία τῶν ἐν ὑποκειμένῳ. οὐκ ἴδιον δὲ τοῦτο τῆς οὐσίας, ἀλλὰ καὶ ἡ διαφορὰ τῶν μὴ ἐν ὑποκειμένῳ ἐστίν. τὸ γὰρ πεζὸν καὶ τὸ δίπουν καθ' ὑποκειμένου μὲν λέγεται τοῦ ἀνθρώπου, ἐν ὑποκειμένῳ δὲ οὐκ ἔστιν· οὐ γὰρ ἐν τῷ ἀνθρώπῳ ἐστὶ τὸ δίπουν ἢ τὸ πεζόν. καὶ ὁ λόγος δὲ κατηγορεῖται ὁ τῆς διαφορᾶς, καθ' οὗ ἂν λέγηται ἡ διαφορά, οἷον εἰ τὸ πεζὸν κατὰ τοῦ ἀνθρώπου λέγεται, καὶ ὁ λόγος ὁ τοῦ πεζοῦ κατηγορηθήσεται τοῦ ἀνθρώπου· πεζὸν γάρ ἐστιν ὁ ἄνθρωπος. μὴ ταραττέτω δὲ ἡμᾶς τὰ μέρη τῶν οὐσιῶν ὡς ἐν ὑποκειμένοις ὄντα τοῖς ὅλοις, μή ποτε ἀναγκασθῶμεν οὐκ οὐσίας αὐτὰ φάσκειν εἶναι· οὐ γὰρ οὕτω τὰ ἐν ὑποκειμένῳ ἐλέγετο τὰ ὡς μέρη ὑπάρχοντα ἔν τινι.

Ὑπάρχει δὲ ταῖς οὐσίαις καὶ ταῖς διαφοραῖς τὸ πάντα συνωνύμως ἀπ' αὐτῶν λέγεσθαι. πᾶσαι γὰρ αἱ ἀπ' αὐτῶν κατηγορίαι ἤτοι κατὰ τῶν ἀτόμων κατηγοροῦνται ἢ κατὰ τῶν εἰδῶν. ἀπὸ μὲν γὰρ τῆς πρώτης οὐσίας οὐδεμία ἐστὶ κατηγορία· κατ' οὐδενὸς γὰρ ὑποκειμένου λέγεται· τῶν δὲ δευτέρων οὐσιῶν τὸ μὲν εἶδος κατὰ τοῦ ἀτόμου κατηγορεῖται, τὸ δὲ γένος καὶ κατὰ τοῦ εἴδους καὶ κατὰ τοῦ ἀτόμου. ὡσαύτως δὲ καὶ αἱ διαφοραὶ κατὰ τῶν εἰδῶν καὶ κατὰ τῶν ἀτόμων κατηγοροῦνται. καὶ τὸν λόγον δὲ ἐπιδέχονται αἱ πρῶται οὐσίαι τὸν τῶν εἰδῶν καὶ τὸν τῶν γενῶν, καὶ τὸ εἶδος δὲ τὸν τοῦ γένους· ὅσα γὰρ κατὰ τοῦ κατηγορουμένου λέγεται, πάντα καὶ κατὰ τοῦ ὑποκειμένου ῥηθήσεται. ὡσαύτως δὲ καὶ τὸν τῶν διαφορῶν λόγον ἐπιδέχεται τὰ εἴδη καὶ τὰ ἄτομα. συνώνυμα δέ γε ἦν ὧν καὶ τοὔνομα κοινὸν καὶ ὁ λόγος ὁ αὐτός, ὥστε πάντα τὰ ἀπὸ τῶν οὐσιῶν καὶ τὰ ἀπὸ τῶν διαφορῶν συνωνύμως λέγεται.

Πᾶσα δὲ οὐσία δοκεῖ τόδε τι σημαίνειν. ἐπὶ μὲν οὖν τῶν πρώτων οὐσιῶν ἀναμφισβήτητον καὶ ἀληθές ἐστιν ὅτι τόδε τι σημαίνει· ἄτομον γὰρ καὶ ἓν ἀριθμῷ τὸ δηλούμενόν ἐστιν· ἐπὶ δὲ τῶν δευτέρων οὐσιῶν φαίνεται μὲν ὁμοίως τῷ σχήματι τῆς προσηγορίας τόδε τι σημαίνειν, ὅταν εἴπῃ ἄνθρωπον ἢ ζῷον, οὐ μὴν ἀληθές γε, ἀλλὰ μᾶλλον ποιόν τι σημαίνει· οὐ γὰρ ἕν ἐστι τὸ ὑποκείμενον ὥσπερ ἡ πρώτη οὐσία, ἀλλὰ κατὰ πολλῶν ὁ ἄνθρωπος λέγεται καὶ τὸ ζῷον, οὐχ ἁπλῶς δὲ ποιόν τι σημαίνει, ὥσπερ τὸ λευκόν· οὐδὲν γὰρ ἄλλο σημαίνει τὸ λευκὸν ἀλλ' ἢ ποιόν. τὸ δὲ εἶδος καὶ τὸ γένος περὶ οὐσίαν τὸ ποιὸν ἀφορίζει· ποιὰν γάρ τινα οὐσίαν σημαίνει. ἐπὶ πλεῖον δὲ τῷ γένει ἢ τῷ εἴδει τὸν ἀφορισμὸν ποιεῖται· ὁ γὰρ ζῷον εἰπὼν ἐπὶ πλεῖον περιλαμβάνει ἢ ὁ τὸν ἄνθρωπον.

Ὑπάρχει δὲ ταῖς οὐσίαις καὶ τὸ μηδὲν αὐταῖς ἐναντίον εἶναι. τῇ γὰρ πρώτῃ οὐσίᾳ τί ἂν εἴη ἐναντίον, οἷον τῷ τινὶ ἀνθρώπῳ ἢ τῷ τινὶ ζῴῳ; οὐδὲν γάρ ἐστιν ἐναντίον. οὐδέ γε τῷ ἀνθρώπῳ ἢ τῷ ζῴῳ οὐδέν ἐστιν ἐναντίον. οὐκ ἴδιον δὲ τοῦτο τῆς οὐσίας, ἀλλὰ καὶ ἐπ' ἄλλων πολλῶν, οἷον ἐπὶ τοῦ ποσοῦ· τῷ γὰρ διπήχει ἢ τριπήχει οὐδέν ἐστιν ἐναντίον, οὐδέ γε τοῖς δέκα, οὐδὲ τῶν τοιούτων οὐδενί, εἰ μή τις τὸ πολὺ τῷ ὀλίγῳ φαίη ἐναντίον εἶναι ἢ τὸ μέγα τῷ μικρῷ. τῶν δὲ ἀφωρισμένων ποσῶν οὐδὲν οὐδενὶ ἐναντίον ἐστίν.

Δοκεῖ δὲ ἡ οὐσία μὴ ἐπιδέχεσθαι τὸ μᾶλλον καὶ τὸ ἧττον. λέγω δὲ οὐχ ὅτι οὐσία οὐσίας οὐκ ἔστι μᾶλλον οὐσία καὶ ἧττον οὐσία (τοῦτο μὲν γὰρ εἴρηται ὅτι ἔστιν), ἀλλ' ὅτι ἑκάστη οὐσία τοῦθ' ὅπερ ἐστίν, οὐ λέγεται μᾶλλον καὶ ἧττον. οἷον εἰ ἔστιν αὕτη ἡ οὐσία ἄνθρωπος, οὐκ ἔσται μᾶλλον καὶ ἧττον ἄνθρωπος, οὔτε αὐτὸς ἑαυτοῦ οὔτε ἕτερος ἑτέρου· οὐ γάρ ἐστιν ἕτερος ἑτέρου μᾶλλον ἄνθρωπος, ὥσπερ τὸ

2. τὰ γένη καὶ τὰ εἴδη *C.* ‖ 3. γὰρ ἅπαντα *C.* ‖ 10. οὐκ εἰσὶν] οὐδεμία corr *C.* ‖ 21. τῆς om *BC.* ‖ 25. τὸ δίπουν ἐστὶν *C.* ‖ 27. τοῦ post κατὰ om *B.* ‖ 28. ὁ om *C.* ‖ 34. ἀπ'] τὰ ἀπ' *C.* ‖ ἀπὸ τούτων *BC.*

1. διαφοραὶ καὶ κατὰ *C.* ‖ 5. πάντα om *B.* ‖ 6. τά τε εἴδη *B.* ‖ 7. γε om *A.* ‖ 13. ἐπὶ δὲ τῶν] τῶν δὲ *B.* ‖ 17. λέγεται om *C.* ‖ 19. δὲ γένος καὶ τὸ εἶδος *C.* ‖ 22. παραλαμβάνει *A.* ‖ 26. ἢ τὸ ζῷον pr *C.* ‖ γάρ om pr *C.* ‖ 28. τοῦτο post οὐσίας ponunt *BC.* ‖ τῆς om *A.* ‖ ἀλλὰ γὰρ καὶ *ABC.* ‖ 29. ἢ τῷ τριπήχει *C,* om *B.* ‖ 30. γε om *AB.* ‖ 34. οὐσία καὶ ἧττον om *C.* ‖ 37. αὕτη *C.* ‖ ἔστι *C.*

λευκὸν ἕτερον ἑτέρου μᾶλλόν ἐςι καὶ ἧττον λευκόν, καὶ καλὸν ἕτερον ἑτέρου μᾶλλον καλὸν καὶ ἧττον λέγεται. καὶ αὐτὸ δὲ αὑτοῦ μᾶλλον καὶ ἧττον λέγεται, οἷον τὸ σῶμα λευκὸν ὂν μᾶλλον λευκὸν εἶναι λέγεται νῦν ἢ πρότερον, καὶ θερμὸν ὂν μᾶλλον θερμὸν καὶ ἧττον λέγεται. ἡ δέ γε οὐσία οὐδὲν μᾶλλον καὶ ἧττον λέγεται· οὐδὲ γὰρ ἄνθρωπος μᾶλλον νῦν ἄνθρωπος ἢ πρότερον λέγεται, οὐδέ γε τῶν ἄλλων οὐδέν, ὅσα ἐςὶν οὐσίαι. ὥςε οὐκ ἂν ἐπιδέχοιτο ἡ οὐσία τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον.

Μάλιςα δὲ ἴδιον τῆς οὐσίας δοκεῖ εἶναι τὸ ταὐτὸν καὶ ἓν ἀριθμῷ ὂν τῶν ἐναντίων εἶναι δεκτικόν, οἷον ἐπὶ μὲν τῶν ἄλλων οὐκ ἂν ἔχοι τις τὸ τοιοῦτο προενεγκεῖν, ὅσα μή εἰσιν οὐσίαι, ὃ ἓν ἀριθμῷ ὂν τῶν ἐναντίων δεκτικόν ἐςιν, οἷον τὸ χρῶμα, ὅ ἐςιν ἓν καὶ ταὐτὸν τῷ ἀριθμῷ, οὐκ ἔςαι λευκὸν καὶ μέλαν, οὐδ' ἡ αὐτὴ πρᾶξις καὶ μία τῷ ἀριθμῷ οὐκ ἔσται φαύλη καὶ σπουδαία· ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων, ὅσα μή εἰσιν οὐσίαι. ἡ δέ γε οὐσία ἓν καὶ ταὐτὸν ἀριθμῷ ὂν δεκτικὸν τῶν ἐναντίων ἐςίν, οἷον ὁ τὶς ἄνθρωπος, εἷς καὶ ὁ αὐτὸς ὤν, ὁτὲ μὲν λευκὸς ὁτὲ δὲ μέλας γίνεται, καὶ θερμὸς καὶ ψυχρός, καὶ φαῦλος καὶ σπουδαῖος. ἐπὶ δὲ τῶν ἄλλων οὐδενὸς φαίνεται τὸ τοιοῦτον, εἰ μή τις ἐνίςαιτο τὸν λόγον καὶ τὴν δόξαν φάσκων τῶν ἐναντίων εἶναι δεκτικά. ὁ γὰρ αὐτὸς λόγος ἀληθὴς καὶ ψευδὴς εἶναι δοκεῖ, οἷον εἰ ἀληθὴς εἴη ὁ λόγος τὸ καθῆσθαί τινα, ἀναςάντος αὐτοῦ ὁ αὐτὸς οὗτος λόγος ψευδὴς ἔςαι. ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῆς δόξης· εἰ γάρ τις ἀληθῶς δοξάζοι τὸ καθῆσθαί τινα, ἀναςάντος αὐτοῦ ψευδῶς δοξάσει, τὴν αὐτὴν ἔχων περὶ αὐτοῦ δόξαν. εἰ δέ τις καὶ τοῦτο παραδέχοιτο, ἀλλὰ τῷ γε τρόπῳ διαφέρει. τὰ μὲν γὰρ ἐπὶ τῶν οὐσιῶν αὐτὰ μεταβάλλοντα δεκτικὰ τῶν ἐναντίων ἐςί· ψυχρὸν γὰρ ἐκ θερμοῦ γενόμενον μετέβαλεν (ἠλλοίωται γάρ) καὶ μέλαν ἐκ λευκοῦ καὶ σπουδαῖον ἐκ φαύλου, ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ἕκαςον αὐτῶν μεταβολὴν δεχόμενον τῶν ἐναντίων δεκτικόν ἐςιν. ὁ δὲ λόγος καὶ ἡ δόξα αὐτὰ μὲν ἀκίνητα πάντῃ πάντως διαμένει, τοῦ δὲ πράγματος κινουμένου τὸ ἐναντίον περὶ αὐτὰ γίνεται· ὁ μὲν γὰρ λόγος διαμένει ὁ αὐτὸς τὸ καθῆσθαί τινα, τοῦ δὲ πράγματος κινηθέντος ὁτὲ μὲν ἀληθὴς ὁτὲ δὲ ψευδὴς λέγεται. ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῆς δόξης. ὥςτε τῷ τρόπῳ γε ἴδιον ἂν εἴη τῆς οὐσίας τὸ κατὰ τὴν ἑαυτῆς μεταβολὴν δεκτικὴν τῶν ἐναντίων εἶναι. εἰ δέ τις καὶ ταῦτα παραδέχοιτο, τὸν λόγον καὶ τὴν δόξαν δεκτικὰ τῶν ἐναντίων εἶναι, οὐκ ἔςιν ἀληθὲς τοῦτο. ὁ γὰρ λόγος καὶ ἡ δόξα οὐ τῷ αὐτὰ δέχεσθαί τι τῶν ἐναντίων εἶναι δεκτικὰ λέγεται, ἀλλὰ τῷ περὶ ἕτερόν τι τὸ πάθος γεγενῆσθαι. τῷ γὰρ τὸ πρᾶγμα εἶναι ἢ μὴ εἶναι, τούτῳ καὶ ὁ λόγος ἀληθὴς ἢ ψευδὴς εἶναι λέγεται, οὐ τῷ αὐτὸς δεκτικὸς εἶναι τῶν ἐναντίων. ἁπλῶς γὰρ οὐδὲν ὑπ' οὐδενὸς οὔτε ὁ λόγος κινεῖται οὔτε ἡ δόξα, ὥστε οὐκ ἂν εἴη δεκτικὰ τῶν ἐναντίων μηδενὸς ἐν αὐτοῖς γινομένου πάθους. ἡ δέ γε οὐσία τῷ αὐτὴ τὰ ἐναντία δέχεσθαι, τούτῳ δεκτικὴ τῶν ἐναντίων εἶναι λέγεται· νόσον γὰρ καὶ ὑγίειαν δέχεται, καὶ λευκότητα καὶ μελανίαν· καὶ ἕκαςον τῶν τοιούτων αὐτὴ δεχομένη τῶν ἐναντίων εἶναι δεκτικὴ λέγεται. ὥςε ἴδιον ἂν οὐσίας εἴη τὸ ταὐτὸν καὶ ἓν ἀριθμῷ ὂν δεκτικὸν εἶναι τῶν ἐναντίων κατὰ τὴν ἑαυτῆς μεταβολήν. περὶ μὲν οὖν οὐσίας τοσαῦτα εἰρήσθω.

6 Τοῦ δὲ ποσοῦ τὸ μὲν ἐςὶ διωρισμένον, τὸ δὲ συνεχές, καὶ τὸ μὲν ἐκ θέσιν ἐχόντων πρὸς ἄλληλα τῶν ἐν αὐτοῖς μορίων συνέςηκε, τὸ δὲ οὐκ ἐξ ἐχόντων θέσιν. ἔςι δὲ διωρισμένον μὲν οἷον ἀριθμὸς καὶ λόγος, συνεχὲς δὲ οἷον γραμμή, ἐπιφάνεια, σῶμα, ἔτι δὲ παρὰ ταῦτα χρόνος καὶ τόπος. τῶν μὲν γὰρ τοῦ ἀριθμοῦ μορίων οὐδείς ἐςι κοινὸς ὅρος, πρὸς ὃν συνάπτει τὰ μόρια αὐτοῦ, οἷον τὰ πέντε εἰ ἔςι τῶν δέκα μόριον, πρὸς οὐδένα κοινὸν ὅρον συνάπτει τὰ πέντε καὶ τὰ πέντε, ἀλλὰ διώριςαι· καὶ τὰ τρία γε καὶ τὰ ἑπτὰ πρὸς οὐδένα κοινὸν ὅρον συνάπτει· οὐδ' ὅλως ἂν ἔχοις ἐπ' ἀριθμοῦ κοινὸν ὅρον λαβεῖν τῶν μορίων, ἀλλ' ἀεὶ διώριςαι· ὥςε ὁ μὲν ἀριθμὸς τῶν διωρισμένων ἐςίν. ὡσαύτως δὲ καὶ ὁ λόγος τῶν διωρισμένων ἐςίν. ὅτι μὲν γὰρ ποσόν ἐςιν ὁ λόγος, φανερόν· καταμετρεῖται γὰρ συλλαβῇ βραχείᾳ καὶ μακρᾷ. λέγω δὲ αὐτὸν τὸν μετὰ φωνῆς λόγον γιγνόμενον. πρὸς οὐδένα γὰρ κοινὸν ὅρον αὐτοῦ τὰ μόρια συνάπτει· οὐ γὰρ ἔςι κοινὸς ὅρος πρὸς ὃν αἱ συλλαβαὶ συνάπτουσιν, ἀλλ' ἑκάςη διώριςαι αὐτὴ καθ' αὑτήν.

1. ἐςιν ante ἕτερον ponit *C*. ‖ καὶ ἧττον om *BC*. ‖ καὶ καλὸν — 3. λέγεται om *C*. ‖ 6. γὰρ ὁ ἄνθρωπος *C*. ‖ 7. λέγεται ἢ πρότερον *C*. ‖ γε om *C*. ‖ οὐθέν *A*. ‖ 9. καὶ τὸ ἧττον *C*. ‖ 10. δοκεῖ ante ἴδιον ponit *C*. ‖ 12. τὸ τοιοῦτο om *C* et pr *B*. ‖ 13. ἐςιν οὐσία *C*. ‖ 14. τῷ om *C*. ‖ ἔςι *C*. ‖ 15. οὐθ' *C*. ‖ 17. ὅσαι *A*. ‖ 18. δεκτική *C*. ‖ 20. φαῦλός τε γίνεται καὶ *C*. ‖ 22. μὴ ἄρα τις ἐνίςαται *C*. ‖ 23. ἐναντίων] τοιούτων *AB*. ‖ ἀληθής τε καὶ *C*. ‖ 24. δοκεῖ εἶναι *C*. ‖ τὸ om *C*. ‖ 25. ὁ αὐτὸς ψευδὴς λόγος ἔςαι *C*. ‖ 27. ψεῦδος *C*. ‖ 31. γινομένον *C*. ‖ μετέβαλλεν *C*. ‖ 33. αὐτὸ *C*. ‖ 34. ἐςὶ δεκτικόν *C*. ‖ 36. τὰ ἐναντία *C*.

3. αὐτῆς *C*. ‖ 4. δὴ *AB* et pr *C*. ‖ 5. post ἔςιν in *C* litura est litterarum duarum. ‖ 8. τὸ post τι om *A*. ‖ γίνεσθαι *C*. ‖ 10. αὐτὰ δεκτικὰ *AC* et corr *B*. ‖ 11. οὐδὲ *A*. ‖ ὁ om. *A*. ‖ 18. ἑαυτοῦ *B*, αὐτῆς *C*. ‖ 22. τὰ *C*. ‖ ἐξ οὐκ *BC*. ‖ 23. καὶ ὁ λόγος *C*. ‖ οἷον om *AB*. ‖ 27. οὐδένα γὰρ κοινὸν *B* et pr *C*. ‖ 31. ἀεὶ om *A*. ‖ 34. μακρᾷ καὶ βραχείᾳ *C*.

ἡ δὲ γραμμὴ συνεχής ἐστιν· ἔστι γὰρ λαβεῖν κοινὸν ὅρον πρὸς ὃν τὰ μόρια αὐτῆς συνάπτει, στιγμήν, καὶ τῆς ἐπιφανείας γραμμήν· τὰ γὰρ τοῦ ἐπιπέδου μόρια πρός τινα κοινὸν ὅρον συνάπτει. ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ σώματος ἔχοις ἂν λαβεῖν κοινὸν ὅρον, γραμμὴν ἢ ἐπιφάνειαν, πρὸς ἃ τὰ τοῦ σώματος μόρια συνάπτει. ἔστι δὲ καὶ ὁ χρόνος καὶ ὁ τόπος τῶν τοιούτων· ὁ γὰρ νῦν χρόνος συνάπτει πρὸς τὸν παρεληλυθότα καὶ τὸν μέλλοντα. πάλιν ὁ τόπος τῶν συνεχῶν ἐστί· τόπον γάρ τινα τὰ τοῦ σώματος μόρια κατέχει, ἃ πρός τινα κοινὸν ὅρον συνάπτει· οὐκοῦν καὶ τὰ τοῦ τόπου μόρια, ἃ κατέχει ἕκαστον τῶν τοῦ σώματος μορίων, πρὸς τὸν αὐτὸν ὅρον συνάπτει πρὸς ὃν καὶ τὰ τοῦ σώματος μόρια. ὥστε συνεχὴς ἂν εἴη καὶ ὁ τόπος· πρὸς γὰρ ἕνα κοινὸν ὅρον αὐτοῦ τὰ μόρια συνάπτει.

Ἔτι δὲ τὰ μὲν ἐκ θέσιν ἐχόντων πρὸς ἄλληλα τῶν ἐν αὐτοῖς μορίων συνέστηκε, τὰ δὲ οὐκ ἐξ ἐχόντων θέσιν, οἷον τὰ μὲν τῆς γραμμῆς μόρια θέσιν ἔχει πρὸς ἄλληλα· ἕκαστον γὰρ αὐτῶν κεῖταί που, καὶ ἔχοις ἂν διαλαβεῖν καὶ ἀποδοῦναι ὅπου ἕκαστον κεῖται ἐν τῷ ἐπιπέδῳ καὶ πρὸς ποῖον μόριον τῶν λοιπῶν συνάπτει. ὡσαύτως δὲ καὶ τὰ τοῦ ἐπιπέδου μόρια θέσιν ἔχει τινά· ὁμοίως γὰρ ἂν ἀποδοθείη ἕκαστον οὗ κεῖται, καὶ ποῖα συνάπτει πρὸς ἄλληλα. καὶ τὰ τοῦ στερεοῦ δὲ ὡσαύτως, καὶ τὰ τοῦ τόπου. ἐπὶ δέ γε τοῦ ἀριθμοῦ οὐκ ἂν ἔχοι τις ἐπιδεῖξαι ὡς τὰ μόρια αὐτοῦ θέσιν τινὰ ἔχει πρὸς ἄλληλα ἢ κεῖταί που, ἢ ποῖά γε πρὸς ἄλληλα συνάπτει τῶν μορίων. οὐδὲ τὰ τοῦ χρόνου· ὑπομένει γὰρ οὐδὲν τῶν τοῦ χρόνου μορίων· ὃ δὲ μή ἐστιν ὑπομένον, πῶς ἂν τοῦτο θέσιν τινὰ ἔχοι; ἀλλὰ μᾶλλον τάξιν τινὰ εἴποις ἂν ἔχειν τῷ τὸ μὲν πρότερον εἶναι τοῦ χρόνου τὸ δ᾽ ὕστερον. καὶ ἐπὶ τοῦ ἀριθμοῦ δὲ ὡσαύτως τῷ τὸ ἓν πρότερον ἀριθμεῖσθαι τῶν δύο καὶ τὰ δύο τῶν τριῶν· καὶ οὕτω τάξιν τινὰ ἂν ἔχοι, θέσιν δὲ οὐ πάνυ λάβοις ἄν. καὶ ὁ λόγος δὲ ὡσαύτως· οὐδὲν γὰρ ὑπομένει τῶν μορίων αὐτοῦ, ἀλλ᾽ εἴρηταί τε καὶ οὐκ ἔστιν ἔτι τοῦτο λαβεῖν, ὥστε οὐκ ἂν εἴη θέσις τῶν μορίων αὐτοῦ, εἴγε μηδὲν ὑπομένει. τὰ μὲν οὖν ἐκ θέσιν ἐχόντων τῶν μορίων συνέστηκε, τὰ δὲ οὐκ ἐξ ἐχόντων θέσιν.

Κυρίως δὲ ποσὰ ταῦτα μόνα λέγεται τὰ εἰρημένα, τὰ δὲ ἄλλα πάντα κατὰ συμβεβηκός· εἰς ταῦτα γὰρ ἀποβλέποντες καὶ τἆλλα ποσὰ λέγομεν, οἷον πολὺ τὸ λευκὸν λέγεται τῷ τὴν ἐπιφάνειαν πολλὴν εἶναι, καὶ ἡ πρᾶξις μακρὰ τῷ γε τὸν χρόνον πολὺν εἶναι, καὶ ἡ κίνησις πολλή. οὐ γὰρ καθ᾽ αὑτὸ ἕκαστον τούτων ποσὸν λέγεται. οἷον ἐὰν ἀποδιδῷ τις πόση τις ἡ πρᾶξίς ἐστι, τῷ χρόνῳ ὁριεῖ, ἐνιαυσιαίαν ἢ οὕτω πως ἀποδιδούς. καὶ τὸ λευκὸν ποσόν τι ἀποδιδοὺς τῇ ἐπιφανείᾳ ὁριεῖ· ὅση γὰρ ἂν ἡ ἐπιφάνεια ᾖ, τοσοῦτον καὶ τὸ λευκὸν φήσειεν ἂν εἶναι. ὥστε μόνα κυρίως καὶ καθ᾽ αὑτὰ ποσὰ λέγεται τὰ εἰρημένα, τῶν δὲ ἄλλων οὐδὲν καθ᾽ αὑτό, ἀλλ᾽ εἰ ἄρα, κατὰ συμβεβηκός.

Ἔτι τῷ ποσῷ οὐδέν ἐστιν ἐναντίον. ἐπὶ μὲν γὰρ τῶν ἀφωρισμένων φανερὸν ὅτι οὐδέν ἐστιν ἐναντίον, οἷον τῷ διπήχει ἢ τριπήχει ἢ τῇ ἐπιφανείᾳ ἢ τῶν τοιούτων τινί· οὐδὲν γάρ ἐστιν αὐτοῖς ἐναντίον, εἰ μὴ ἄρα τὸ πολὺ τῷ ὀλίγῳ φαίη τις εἶναι ἐναντίον ἢ τὸ μέγα τῷ μικρῷ. τούτων δὲ οὐδέν ἐστι ποσὸν ἀλλὰ τῶν πρός τι· οὐδὲν γὰρ αὐτὸ καθ᾽ αὑτὸ μέγα λέγεται ἢ μικρόν, ἀλλὰ τῷ πρὸς ἕτερον ἀναφέρεσθαι, οἷον ὄρος μὲν μικρὸν λέγεται, κέγχρος δὲ μεγάλη τῷ τὴν μὲν τῶν ὁμογενῶν μείζονα εἶναι, τὸ δὲ ἔλαττον τῶν ὁμογενῶν. οὐκοῦν πρὸς ἕτερον ἡ ἀναφορά, ἐπεὶ εἴγε καθ᾽ αὑτὸ μικρὸν ἢ μέγα ἐλέγετο, οὐκ ἄν ποτε τὸ μὲν ὄρος μικρὸν ἐλέγετο, ἡ δὲ κέγχρος μεγάλη. πάλιν ἐν μὲν τῇ κώμῃ φαμὲν πολλοὺς ἀνθρώπους εἶναι, ἐν Ἀθήναις δὲ ὀλίγους πολλαπλασίους αὐτῶν ὄντας, καὶ ἐν μὲν τῇ οἰκίᾳ πολλούς, ἐν δὲ τῷ θεάτρῳ ὀλίγους πολλῷ πλείους ὄντας. ἔτι τὸ μὲν δίπηχυ καὶ τρίπηχυ καὶ ἕκαστον τῶν τοιούτων ποσὸν σημαίνει, τὸ δὲ μέγα ἢ μικρὸν οὐ σημαίνει ποσὸν ἀλλὰ μᾶλλον πρός τι· πρὸς γὰρ ἕτερον θεωρεῖται τὸ μέγα καὶ τὸ μικρόν. ὥστε φανερὸν ὅτι ταῦτα τῶν πρός τί ἐστιν. ἔτι ἐάν τε τιθῇ τις ταῦτα ποσὰ εἶναι ἐάν τε μὴ τιθῇ, οὐκ ἔστιν αὐτοῖς ἐναντίον οὐδέν· ὃ γὰρ μή ἐστιν αὐτὸ καθ᾽ αὑτὸ λαβεῖν ἀλλὰ πρὸς ἕτερον ἀναφέρεται, πῶς ἂν φαίη τις τούτῳ τι ἐναντίον; ἔτι δὲ εἰ ἔσται τὸ μέγα καὶ τὸ μικρὸν ἐναντία, συμβήσεται τὸ αὐτὸ ἅμα τὰ ἐναντία ἐπιδέχεσθαι καὶ αὐτὰ ἑαυτοῖς εἶναι ἐναντία. συμβαίνει γάρ ποτε ἅμα τὸ αὐτὸ μέγα τε καὶ μικρὸν εἶναι· ἔστι γὰρ πρὸς μὲν τοῦτο μικρόν, πρὸς ἕτερον δὲ τὸ αὐτὸ τοῦτο μέγα. ὥστε τὸ αὐτὸ καὶ μέγα καὶ μικρὸν κατὰ τὸν αὐτὸν χρόνον εἶναι συμβαίνει· ὥστε ἅμα τὰ ἐναντία ἐπιδέχεσθαι. ἀλλ᾽ οὐδὲν δοκεῖ

1. συνεχές C. ‖ 6. ὃν C. ‖ 7. πρός τε τὸν BC. ‖ 13. συνεχὲς C. ‖ 14. συνάπτει τὰ μόρια C. ‖ 15. δὲ καὶ τὰ C. ‖ 16. ἐξ οὐκ C. ‖ 17. ἔχοι AB. ‖ 19. οὗ BC. ‖ 28. ἔχοι τινά C. ‖ 37. ἐξ οὐκ C.

5. ἐνιαυσιαία A. ‖ 8. φήσεις B et pr C, φήσει corr C. ‖ κυρίως ποσὰ καθ᾽ αὑτὰ BC. ‖ 9. οὐδὲν αὐτὸ καθ᾽ B. ‖ 10. εἰ] codices ἤ. ‖ κατὰ om A. ‖ 14. αὐτῶν ABC. ‖ ἄρα om BC. ‖ 15. τὸν μέγαν pr B. ‖ 19. μείζων pr B, μεῖζον corr B, μεῖζον pr C, μείζω corr C. ‖ 29. καὶ τὸ om pr C. ‖ 32. ἀναφέροντα pr C, ἀναφέζονται pr B. ‖ 36. εἶναι om B.

ἅμα τὰ ἐναντία ἐπιδέχεσθαι, οἷον ἐπὶ τῆς οὐσίας· δεκτικὴ μὲν τῶν ἐναντίων δοκεῖ εἶναι, ἀλλ' οὔτι γε ἅμα νοσεῖ καὶ ὑγιαίνει, ἀλλ' οὐδὲ λευκὸν καὶ μέλαν ἐστὶν ἅμα. ἀλλ' οὐδὲ τῶν ἄλλων οὐδέν ἐστιν ὃ ἅμα τὰ ἐναντία ἐπιδέχεται. καὶ αὐτὰ δ' ἑαυτοῖς συμβαίνει ἐναντία εἶναι. εἰ γάρ ἐστι τὸ μέγα τῷ μικρῷ ἐναντίον, τὸ δ' αὐτό ἐστιν ἅμα μέγα καὶ μικρόν, αὐτὸ ἑαυτῷ εἴη ἂν ἐναντίον. ἀλλὰ τῶν ἀδυνάτων ἐστὶν αὐτὸ ἑαυτῷ εἶναί τι ἐναντίον. οὐκ ἔστιν ἄρα τὸ μέγα τῷ μικρῷ ἐναντίον, οὐδὲ τὸ πολὺ τῷ ὀλίγῳ. ὥστε εἰ καὶ μὴ τῶν πρός τι ταῦτά τις ἐρεῖ ἀλλὰ τοῦ ποσοῦ, οὐδὲν ἐναντίον ἕξει.

Μάλιστα δὲ ἡ ἐναντιότης τοῦ ποσοῦ περὶ τὸν τόπον δοκεῖ ὑπάρχειν. τὸ γὰρ ἄνω τῷ κάτω ἐναντίον τιθέασι, τὴν πρὸς τὸ μέσον χώραν κάτω λέγοντες διὰ τὸ πλείστην τῷ μέσῳ διάστασιν πρὸς τὰ πέρατα τοῦ κόσμου εἶναι. ἐοίκασι δὲ καὶ τὸν τῶν ἄλλων ἐναντίων ὁρισμὸν ἀπὸ τούτων ἐπιφέρειν· τὰ γὰρ πλεῖστον ἀλλήλων διεστηκότα τῶν ἐν τῷ αὐτῷ γένει ἐναντία ὁρίζονται.

Οὐ δοκεῖ δὲ τὸ ποσὸν ἐπιδέχεσθαι τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον, οἷον τὸ δίπηχυ· οὐ γάρ ἐστιν ἕτερον ἑτέρου μᾶλλον δίπηχυ. οὐδ' ἐπὶ τοῦ ἀριθμοῦ, οἷον τὰ τρία τῶν πέντε οὐδὲν μᾶλλον τὰ τρία, οὐδὲ τὰ πέντε τῶν τριῶν. οὐδὲ χρόνος ἕτερος ἑτέρου μᾶλλον χρόνος εἶναι λέγεται. οὐδ' ἐπὶ τῶν εἰρημένων ὅλως οὐδενὸς τὸ μᾶλλον καὶ τὸ ἧττον λέγεται. ὥστε καὶ τὸ ποσὸν οὐκ ἐπιδέχεται τὸ μᾶλλον καὶ τὸ ἧττον.

Ἴδιον δὲ μάλιστα τοῦ ποσοῦ τὸ ἴσον τε καὶ ἄνισον λέγεσθαι. ἕκαστον γὰρ τῶν εἰρημένων ποσῶν ἴσον τε καὶ ἄνισον λέγεται, οἷον σῶμα καὶ ἴσον καὶ ἄνισον λέγεται, καὶ χρόνος καὶ ἴσος καὶ ἄνισος. ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τῶν ῥηθέντων ἕκαστον ἴσον τε καὶ ἄνισον λέγεται. τῶν δὲ λοιπῶν ὅσα μή ἐστι ποσά, οὐ πάνυ ἂν δόξαι ἴσα τε καὶ ἄνισα λέγεσθαι, οἷον ἡ διάθεσις οὐ πάνυ ἴση τε καὶ ἄνισος λέγεται, ἀλλὰ μᾶλλον ὁμοία, καὶ τὸ λευκὸν ἴσον τε καὶ ἄνισον οὐ πάνυ, ἀλλ' ὅμοιον. ὥστε τοῦ ποσοῦ μάλιστα ἂν εἴη ἴδιον τὸ ἴσον τε καὶ ἄνισον λέγεσθαι.

7 Πρός τι δὲ τὰ τοιαῦτα λέγεται, ὅσα αὐτὰ ἅπερ ἐστὶν ἑτέρων εἶναι λέγεται, ἢ ὁπωσοῦν ἄλλως πρὸς ἕτερον, οἷον τὸ μεῖζον τοῦθ' ὅπερ ἐστὶν ἑτέρου λέγεται· τινὸς γὰρ λέγεται μεῖζον· καὶ τὸ διπλάσιον τοῦθ' ὅπερ ἐστὶν ἑτέρου λέγεται· τινὸς γὰρ διπλάσιον λέγεται. ὡσαύτως δὲ καὶ ὅσα ἄλλα τοιαῦτα. ἔστι δὲ καὶ τὰ τοιαῦτα τῶν πρός τι οἷον ἕξις, διάθεσις, αἴσθησις, ἐπιστήμη, θέσις. πάντα γὰρ τὰ εἰρημένα αὐτὰ ἅπερ ἐστὶν ἑτέρων εἶναι λέγεται καὶ οὐκ ἄλλο τι· ἡ γὰρ ἕξις τινὸς ἕξις λέγεται καὶ ἡ ἐπιστήμη τινὸς ἐπιστήμη καὶ ἡ θέσις τινὸς θέσις, καὶ τὰ ἄλλα δὲ ὡσαύτως. πρός τι οὖν ἐστιν ὅσα αὐτὰ ἅπερ ἐστὶν ἑτέρων εἶναι λέγεται, ἢ ὁπωσοῦν ἄλλως πρὸς ἕτερον, οἷον ὄρος μέγα λέγεται πρὸς ἕτερον· πρός τι γὰρ μέγα λέγεται τὸ ὄρος· καὶ τὸ ὅμοιον τινὶ ὅμοιον λέγεται, καὶ τὰ ἄλλα δὲ τὰ τοιαῦτα ὡσαύτως πρός τι λέγεται. ἔτι δὲ καὶ ἡ ἀνάκλισις καὶ ἡ στάσις καὶ ἡ καθέδρα θέσεις τινές, ἡ δὲ θέσις τῶν πρός τι. τὸ δὲ ἀνακεῖσθαι ἢ ἑστάναι ἢ καθῆσθαι αὐτὰ μὲν οὐκ εἰσὶ θέσεις, παρωνύμως δὲ ἀπὸ τῶν εἰρημένων θέσεων λέγεται.

Ὑπάρχει δὲ καὶ ἐναντιότης ἐν τοῖς πρός τι, οἷον ἀρετὴ κακίᾳ ἐναντίον, ἑκάτερον ὂν τῶν πρός τι, καὶ ἐπιστήμη ἀγνοίᾳ. οὐ πᾶσι δὲ τοῖς πρός τι ὑπάρχει τὸ ἐναντίον· τῷ γὰρ διπλασίῳ οὐδέν ἐστιν ἐναντίον, οὐδὲ τῷ τριπλασίῳ, οὐδὲ τῶν τοιούτων οὐδενί.

Δοκεῖ δὲ καὶ τὸ μᾶλλον καὶ τὸ ἧττον ἐπιδέχεσθαι τὰ πρός τι. ὅμοιον γὰρ καὶ ἀνόμοιον μᾶλλον καὶ ἧττον λέγεται, καὶ ἴσον καὶ ἄνισον μᾶλλον καὶ ἧττον λέγεται, ἑκάτερον αὐτῶν πρός τι ὄν· τό τε γὰρ ὅμοιον τινὶ ὅμοιον λέγεται καὶ τὸ ἀνόμοιον τινὶ ἀνόμοιον. οὐ πάντα δὲ τὰ πρός τι ἐπιδέχεται τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον· τὸ γὰρ διπλάσιον οὐ λέγεται μᾶλλον καὶ ἧττον διπλάσιον, οὐδὲ τῶν τοιούτων οὐδέν.

Πάντα δὲ τὰ πρός τι πρὸς ἀντιστρέφοντα λέγεται, οἷον ὁ δοῦλος δεσπότου δοῦλος λέγεται καὶ ὁ δεσπότης δούλου δεσπότης, καὶ τὸ διπλάσιον ἡμίσεος διπλάσιον καὶ τὸ ἥμισυ διπλασίου ἥμισυ, καὶ τὸ μεῖζον ἐλάττονος μεῖζον καὶ τὸ ἔλαττον μείζονος ἔλαττον. ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων, πλὴν τῇ πτώσει ἐνίοτε διοίσει κατὰ τὴν λέξιν, οἷον ἡ ἐπιστήμη ἐπιστητοῦ λέγεται ἐπιστήμη καὶ τὸ ἐπιστητὸν ἐπιστήμῃ ἐπιστητόν, καὶ ἡ αἴσθησις αἰσθητοῦ αἴσθησις καὶ τὸ αἰσθητὸν αἰσθήσει αἰσθητόν. οὐ μὴν ἀλλ' ἐνίοτε οὐ δόξει ἀντιστρέφειν, ἐὰν μὴ οἰκείως πρὸς ὃ λέγεται ἀποδοθῇ, ἀλλὰ διαμάρτῃ ὁ ἀποδιδούς, οἷον τὸ πτερὸν ἐὰν ἀποδοθῇ ὄρνιθος, οὐκ ἀντιστρέφει ὄρνις πτεροῦ. οὐ γὰρ οἰκείως τὸ

5. αὐτοῖς B. ‖ 6. ἅμα] ἅμα καὶ B. ‖ 7. αὐτὸ] καὶ αὐτὸ B. ‖ 8. τι om BC. ‖ 14. τὸ] τὴν pr A. ‖ 16. ἐναντίον pr A. ‖ 19. καὶ τὸ ἧττον BC. ‖ 22. τὰ] πέντε ἢ B, om C. ‖ πέντε] τρία B. ‖ οὐδὲ] οὐδέ γε B. ‖ 27. ποσῶν] ποσῶν καὶ AC. ‖ 29. χρόνος] ἀριθμὸς BC. ‖ ἄνισος] ἄνισος λέγεται, καὶ χρόνος καὶ ἴσος καὶ ἄνισος BC. ‖ 31. μή ἐστι] ἐστὶν οὐ C. ‖ ἴσον τε καὶ ἄνισον ABC. ‖ 34. πάνυ] πάνυ λέγεται C. ‖ 38. τινὸς] μεῖζον τινὸς AB.

11. ἔστι B. ‖ 12. ἀνακεκλίσθαι corr A. ‖ 16. ἀρετῇ κακία C. ‖ 19. οὐδενί] τινί C. ‖ 24. ἀνόμοιον τινὶ ἀνόμοιον] ἄνισον τινὶ ἄνισον B, ἀνόμοιον τινὶ ἀνόμοιον καὶ τὸ ἄνισον τινὶ ἄνισον C. ‖ τὰ πρός τι om A. ‖ 25. καὶ τὸ ἧττον C. ‖ 26. οὐκ ἐπιδέχεται τὸ μᾶλλον καὶ (τὸ C) ἧττον, οὐδὲ AC. ‖ 30. ἡμίσεως BC.

πρῶτον ἀποδέδοται πτερὸν ὄρνιθος· οὐ γὰρ ᾗ ὄρνις, ταύτῃ τὸ πτερὸν αὐτοῦ λέγεται, ἀλλ' ᾗ πτερωτόν ἐστι· πολλῶν γὰρ καὶ ἄλλων πτερά ἐστιν, ἃ οὐκ εἰσὶν ὄρνιθες. ὥστε ἐὰν ἀποδοθῇ οἰκείως, καὶ ἀντιστρέφει, οἷον τὸ πτερὸν πτερωτοῦ πτερὸν καὶ τὸ πτερωτὸν πτερῷ πτερωτόν. ἐνίοτε δὲ καὶ ὀνοματοποιεῖν ἴσως ἀναγκαῖον, ἐὰν μὴ κείμενον ᾖ ὄνομα πρὸς ὃ οἰκείως ἂν ἀποδοθείη, οἷον τὸ πηδάλιον τοῦ πλοίου ἐὰν ἀποδοθῇ, οὐκ οἰκεία ἡ ἀπόδοσις γίνεται· οὐ γὰρ ᾗ πλοῖον, ταύτῃ αὐτοῦ τὸ πηδάλιον λέγεται· ἔστι γὰρ πλοῖα ὧν οὐκ ἔστι πηδάλια. διὸ οὐκ ἀντιστρέφει· τὸ γὰρ πλοῖον οὐ λέγεται πηδαλίου πλοῖον. ἀλλ' ἴσως οἰκειοτέρα ἂν ἡ ἀπόδοσις εἴη, εἰ οὕτω πως ἀποδοθείη, τὸ πηδάλιον πηδαλιωτοῦ πηδάλιον, ἢ ὁπωσοῦν ἄλλως· ὄνομα γὰρ οὐ κεῖται. καὶ ἀντιστρέφει γε, ἐὰν οἰκείως ἀποδοθῇ· τὸ γὰρ πηδαλιωτὸν πηδαλίῳ πηδαλιωτόν. ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων, οἷον ἡ κεφαλὴ οἰκειοτέρως ἂν ἀποδοθείη κεφαλωτοῦ ἢ ζῴου ἀποδιδομένη· οὐ γὰρ ᾗ ζῷον, κεφαλὴν ἔχει· πολλὰ γὰρ τῶν ζῴων κεφαλὴν οὐκ ἔχει. οὕτω δὲ ῥᾷστα ἂν ἴσως τις λάβοι οἷς μὴ κεῖται ὀνόματα, εἰ ἀπὸ τῶν πρώτων καὶ τοῖς πρὸς αὐτὰ ἀντιστρέφουσι τιθείη τὰ ὀνόματα, ὥσπερ ἐπὶ τῶν προειρημένων ἀπὸ τοῦ πτεροῦ τὸ πτερωτὸν καὶ ἀπὸ τοῦ πηδαλίου τὸ πηδαλιωτόν. πάντα οὖν τὰ πρός τι, ἐάνπερ οἰκείως ἀποδιδῶται, πρὸς ἀντιστρέφοντα λέγεται, ἐπεὶ ἐάν γε πρὸς τὸ τυχὸν ἀποδιδῶται καὶ μὴ πρὸς αὐτὸ ὃ λέγεται, οὐκ ἀντιστρέφει. λέγω δὲ ὅτι οὐδὲ τῶν ὁμολογουμένως πρὸς ἀντιστρέφοντα λεγομένων, καὶ ὀνομάτων αὐτοῖς κειμένων, οὐδὲν ἀντιστρέφει, ἐὰν πρός τι τῶν συμβεβηκότων ἀποδιδῶται καὶ μὴ πρὸς αὐτὸ ὃ λέγεται, οἷον ὁ δοῦλος ἐὰν μὴ δεσπότου ἀποδοθῇ ἀλλ' ἀνθρώπου ἢ δίποδος ἢ ὁτουοῦν τῶν τοιούτων, οὐκ ἀντιστρέφει· οὐ γὰρ οἰκεία ἡ ἀπόδοσίς ἐστιν. ἔτι δ' ἐὰν μέν τι οἰκείως ἀποδεδομένον ᾖ πρὸς ὃ λέγεται, πάντων περιαιρουμένων τῶν ἄλλων ὅσα συμβεβηκότα ἐστί, καταλειπομένου δὲ μόνου τούτου πρὸς ὃ ἀπεδόθη οἰκείως, ἀεὶ πρὸς αὐτὸ ῥηθήσεται, οἷον ὁ δοῦλος ἐὰν πρὸς δεσπότην λέγηται, περιαιρουμένων τῶν ἄλλων ἁπάντων ὅσα συμβεβηκότα ἐστὶ τῷ δεσπότῃ, οἷον τὸ δίποδι εἶναι καὶ τὸ ἐπιστήμης δεκτικῷ καὶ τὸ ἀνθρώπῳ, καταλειπομένου δὲ μόνου τοῦ δεσπότην εἶναι, ἀεὶ ὁ δοῦλος πρὸς αὐτὸ ῥηθήσεται· ὁ γὰρ δοῦλος δεσπότου δοῦλος λέγεται, ἐὰν δέ γε μὴ οἰκείως ἀποδοθῇ πρὸς ὅ ποτε λέγεται, περιαιρουμένων μὲν τῶν ἄλλων, καταλειπομένου δὲ μόνου τοῦ πρὸς ὃ ἀπεδόθη, οὐ ῥηθήσεται πρὸς αὐτό. ἀποδεδόσθω γὰρ ὁ δοῦλος ἀνθρώπου καὶ τὸ πτερὸν ὄρνιθος, καὶ περιῃρήσθω τοῦ ἀνθρώπου τὸ δεσπότην αὐτὸν εἶναι· οὐ γὰρ ἔτι ὁ δοῦλος πρὸς ἄνθρωπον ῥηθήσεται· μὴ γὰρ ὄντος δεσπότου οὐδὲ δοῦλός ἐστιν. ὡσαύτως καὶ τοῦ ὄρνιθος περιῃρήσθω τὸ πτερωτῷ εἶναι· οὐ γὰρ ἔτι ἔσται τὸ πτερὸν τῶν πρός τι· μὴ γὰρ ὄντος πτερωτοῦ οὐδὲ πτερὸν ἔσται τινός. ὥστε δεῖ μὲν ἀποδιδόναι πρὸς ὅ ποτε οἰκείως λέγεται, κἂν μὲν ὄνομα ᾖ κείμενον, ῥᾳδία ἡ ἀπόδοσις γίνεται· μὴ ὄντος δὲ ἀναγκαῖον ἴσως ὀνοματοποιεῖν. οὕτω δὲ ἀποδιδομένων φανερὸν ὅτι πάντα τὰ πρός τι πρὸς ἀντιστρέφοντα λέγεται.

Δοκεῖ δὲ τὰ πρός τι ἅμα τῇ φύσει εἶναι, καὶ ἐπὶ μὲν τῶν πλείστων ἀληθές ἐστιν. ἅμα γὰρ διπλάσιόν τέ ἐστι καὶ ἥμισυ, καὶ ἡμίσεος ὄντος διπλάσιόν ἐστι· καὶ δεσπότου ὄντος δοῦλός ἐστι, καὶ δούλου ὄντος δεσπότης ἐστίν· ὁμοίως δὲ τούτοις καὶ τὰ ἄλλα. καὶ συναναιρεῖ δὲ ταῦτα ἄλληλα· μὴ γὰρ ὄντος διπλασίου οὐκ ἔστιν ἥμισυ, καὶ ἡμίσεος μὴ ὄντος οὐκ ἔστι διπλάσιον· ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ὅσα τοιαῦτα. οὐκ ἐπὶ πάντων δὲ τῶν πρός τι ἀληθὲς δοκεῖ τὸ ἅμα τῇ φύσει εἶναι· τὸ γὰρ ἐπιστητὸν πρότερον ἂν δόξειε τῆς ἐπιστήμης εἶναι. ὡς γὰρ ἐπὶ τὸ πολὺ προϋπαρχόντων τῶν πραγμάτων τὰς ἐπιστήμας λαμβάνομεν· ἐπ' ὀλίγων γὰρ ἂν ἢ ἐπ' οὐδενὸς ἴδοι τις ἂν ἅμα τῷ ἐπιστητῷ τὴν ἐπιστήμην γινομένην. ἔτι τὸ μὲν ἐπιστητὸν ἀναιρεθὲν συναναιρεῖ τὴν ἐπιστήμην, ἡ δὲ ἐπιστήμη τὸ ἐπιστητὸν οὐ συναναιρεῖ· ἐπιστητοῦ μὲν γὰρ μὴ ὄντος οὐκ ἔστιν ἐπιστήμη (οὐδενὸς γὰρ ἔσται ἐπιστήμη), ἐπιστήμης δὲ μὴ οὔσης οὐδὲν κωλύει ἐπιστητὸν εἶναι, οἷον καὶ ὁ τοῦ κύκλου τετραγωνισμὸς εἴγε ἔστιν ἐπιστητόν, ἐπιστήμη μὲν αὐτοῦ οὐκ ἔστιν οὐδέπω, αὐτὸς δὲ ἐπιστητόν ἐστιν. ἔτι ζῴου μὲν ἀναιρεθέντος οὐκ ἔσται ἐπιστήμη, τῶν δ' ἐπιστητῶν πολλὰ ἐνδέχεται εἶναι. ὁμοίως δὲ τούτοις καὶ τὰ ἐπὶ τῆς αἰσθήσεως ἔχει. τὸ γὰρ αἰσθητὸν πρότερον τῆς αἰσθήσεως δοκεῖ εἶναι. τὸ μὲν γὰρ αἰσθητὸν ἀναιρεθὲν συναναιρεῖ τὴν αἴσθησιν, ἡ δὲ αἴσθησις τὸ αἰσθητὸν οὐ συναναιρεῖ. αἱ γὰρ αἰσθήσεις περὶ σῶμα καὶ ἐν σώματί εἰσιν, αἰσθητοῦ δὲ ἀναιρεθέντος ἀναι-

2. αὐτῆς corr. A. ‖ 3. ὄρνιθος A. ‖ 7. τοῦ om. B. ‖ 13. γὰρ αὐτοῦ οὐ C. ‖ 19. λαμβάνοι B. ‖ 20. αὐτὰ] ἃ pr. B. ‖ 31. εἴη C. ‖ 36. ἁπάντων om. C. ‖ 37. τῷ ἀνθρώπῳ pr. AC. ‖ 39. ῥηθήσεται BC.

5. δεσπότηι αὐτῶι B. ‖ 6. ὁ om. A. ‖ 7. καὶ] δὲ καὶ BC. ‖ 8. τὸ corr. A. ‖ πτερωτῶι αὐτῶι B, πτερωτὸν C. ‖ 14. ῥηθήσεται B. ‖ 16. ἐστιν, ἐπ' ἐνίων δὲ οὐκ ἀληθές C. ‖ 26. ἂν post τις om. B. ‖ 29. μὲν om. BC. ‖ ἔσται AC. ‖ 30. γὰρ ἔτι ἔσται B. ‖ 31. οἷόν τι καὶ C. ‖ 33. αὐτὸ B. ‖ δὲ] δὲ τὸ C. ‖ 39. ἀνῄρηται B.

ρεῖται καὶ τὸ σῶμα (τῶν γὰρ αἰσθητῶν τὸ σῶμα), σώματος δὲ μὴ ὄντος ἀναιρεῖται καὶ ἡ αἴσθησις, ὥςε συναναιρεῖ τὸ αἰσθητὸν τὴν αἴσθησιν. ἡ δέ γε αἴσθησις τὸ αἰσθητὸν οὐ συναναιρεῖ· ζῴου γὰρ ἀναιρεθέντος αἴσθησις μὲν ἀναιρεῖται, αἰσθητὸν δὲ ἔςαι, οἷον σῶμα, θερμόν, γλυκύ, πικρόν, καὶ τἆλλα πάντα ὅσα ἐςὶν αἰσθητά. ἔτι ἡ μὲν αἴσθησις ἅμα τῷ αἰσθητικῷ γίνεται· ἅμα γὰρ τῷ ζῴῳ γίνεται καὶ αἴσθησις· τὸ δέ γε αἰσθητόν ἐςι καὶ πρὸ τοῦ ζῷον ἢ αἴσθησιν εἶναι· πῦρ γὰρ καὶ ὕδωρ καὶ τὰ τοιαῦτα, ἐξ ὧν καὶ τὸ ζῷον συνίςαται, ἔςι καὶ πρὸ τοῦ ζῷον ὅλως εἶναι ἢ αἴσθησιν, ὥςε πρότερον ἂν τῆς αἰσθήσεως τὸ αἰσθητὸν εἶναι δόξειεν.

Ἔχει δὲ ἀπορίαν πότερον οὐδεμία οὐσία τῶν πρός τι λέγεται, καθάπερ δοκεῖ, ἢ τοῦτο ἐνδέχεται κατά τινας τῶν δευτέρων οὐσιῶν. ἐπὶ μὲν γὰρ τῶν πρώτων οὐσιῶν ἀληθές ἐςιν· οὔτε γὰρ τὰ ὅλα οὔτε τὰ μέρη πρός τι λέγεται. ὁ γάρ τις ἄνθρωπος οὐ λέγεται τινός τις ἄνθρωπος, οὐδὲ ὁ τὶς βοῦς τινός τις βοῦς. ὡσαύτως δὲ καὶ τὰ μέρη· ἡ γάρ τις χεὶρ οὐ λέγεται τινός τις χεὶρ ἀλλά τινος χείρ, καὶ ἡ τὶς κεφαλὴ οὐ λέγεται τινός τις κεφαλὴ ἀλλά τινος κεφαλή. ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν δευτέρων οὐσιῶν, ἐπί γε τῶν πλείςων, οἷον ὁ ἄνθρωπος οὐ λέγεται τινὸς ἄνθρωπος, οὐδὲ ὁ βοῦς τινὸς βοῦς, οὐδὲ τὸ ξύλον τινὸς ξύλον, ἀλλὰ τινὸς κτῆμα λέγεται. ἐπὶ μὲν οὖν τῶν τοιούτων φανερὸν ὅτι οὐκ ἔςι τῶν πρός τι· ἐπ' ἐνίων δὲ τῶν δευτέρων οὐσιῶν ἔχει ἀμφισβήτησιν, οἷον ἡ κεφαλὴ τινὸς λέγεται κεφαλὴ καὶ ἡ χεὶρ τινὸς λέγεται χεὶρ καὶ ἕκαςον τῶν τοιούτων, ὥςε ταῦτα τῶν πρός τι δόξειεν ἂν εἶναι. εἰ μὲν οὖν ἱκανῶς ὁ τῶν πρός τι ὁρισμὸς ἀποδέδοται, ἢ τῶν πάνυ χαλεπῶν ἢ τῶν ἀδυνάτων ἐςὶ τὸ δεῖξαι ὡς οὐδεμία οὐσία τῶν πρός τι λέγεται· εἰ δὲ μὴ ἱκανῶς, ἀλλ' ἔςι τὰ πρός τι οἷς τὸ εἶναι ταὐτόν ἐςι τῷ πρός τί πως ἔχειν, ἴσως ἂν ῥηθείη τι πρὸς αὐτά. ὁ δὲ πρότερος ὁρισμὸς παρακολουθεῖ μὲν πᾶσι τοῖς πρός τι, οὐ μὴν ταὐτόν γέ ἐςι τῷ πρός τι αὐτοῖς εἶναι τὸ αὐτὰ ἅπερ ἐςὶν ἑτέρων λέγεσθαι. ἐκ δὲ τούτων δῆλόν ἐςιν ὅτι ἐάν τις εἰδῇ τι ὡρισμένως τῶν πρός τι, κἀκεῖνο πρὸς ὃ λέγεται ὡρισμένως εἴσεται. φανερὸν μὲν οὖν καὶ ἐξ αὐτῶν ἐςίν. εἰ γὰρ οἶδέ τις τόδε τι ὅτι ἔςι τῶν πρός τι, ἔςι δὲ τὸ εἶναι τοῖς πρός τι ταὐτὸν τῷ πρός τί πως ἔχειν, κἀκεῖνο οἶδε πρὸς ὃ τοῦτό πως ἔχει· εἰ γὰρ οὐκ οἶδεν ὅλως πρὸς ὃ τοῦτό πως ἔχει, οὐδ' εἰ πρός τί πως ἔχει εἴσεται. καὶ ἐπὶ τῶν καθ' ἕκαςα δὲ δῆλον τὸ τοιοῦτον, οἷον τόδε τι εἰ οἶδε ἀφωρισμένως ὅτι ἔςι διπλάσιον, καὶ ὅτου διπλάσιόν ἐςιν εὐθὺς ἀφωρισμένως οἶδεν· εἰ γὰρ μηδενὸς τῶν ἀφωρισμένων οἶδεν αὐτὸ διπλάσιον, οὐδ' εἰ διπλάσιόν ἐςιν ὅλως οἶδεν. ὡσαύτως δὲ καὶ τόδε τι εἰ οἶδεν ὅτι κάλλιόν ἐςι, καὶ ὅτου κάλλιόν ἐςιν εὐθὺς ἀφωρισμένως ἀναγκαῖον εἰδέναι διὰ ταῦτα. οὐκ ἀορίςως δὲ εἴσεται ὅτι τοῦτό ἐςι χείρονος κάλλιον· ὑπόληψις γὰρ τὸ τοιοῦτο γίνεται, οὐκ ἐπιςήμη· οὐ γὰρ ἔτι ἀκριβῶς εἴσεται ὅτι ἐςὶ χείρονος κάλλιον. εἰ γὰρ οὕτως ἔτυχεν, οὐδέν ἐςι χεῖρον αὐτοῦ. ὥςε φανερὸν ὅτι ἀναγκαῖόν ἐςιν, ὃ ἂν εἰδῇ τις τῶν πρός τι ἀφωρισμένως, κἀκεῖνο πρὸς ὃ λέγεται ἀφωρισμένως εἰδέναι. τὴν δέ γε κεφαλὴν καὶ τὴν χεῖρα καὶ ἕκαςον τῶν τοιούτων, ἅ εἰσιν οὐσίαι, αὐτὸ μὲν ὅπερ ἐςὶν ὡρισμένως ἔςιν εἰδέναι, πρὸς ὃ δὲ λέγεται, οὐκ ἀναγκαῖον. τίνος γὰρ αὕτη ἡ κεφαλὴ ἢ τίνος ἡ χείρ, οὐκ ἔςιν εἰδέναι ὡρισμένως. ὥςε οὐκ ἂν εἴη ταῦτα τῶν πρός τι. εἰ δὲ μή ἐςι ταῦτα τῶν πρός τι, ἀληθὲς ἂν εἴη λέγειν ὅτι οὐδεμία οὐσία τῶν πρός τί ἐςιν. ἴσως δὲ χαλεπὸν ὑπὲρ τῶν τοιούτων σφοδρῶς ἀποφαίνεσθαι μὴ πολλάκις ἐπεσκεμμένον· τὸ μέντοι διηπορηκέναι ἐφ' ἑκάςου αὐτῶν οὐκ ἄχρηςόν ἐςιν.

Ποιότητα δὲ λέγω καθ' ἣν ποιοί τινες εἶναι λέγονται. 8
ἔςι δὲ ἡ ποιότης τῶν πλεοναχῶς λεγομένων. ἓν μὲν οὖν εἶδος ποιότητος ἕξις καὶ διάθεσις λεγέσθωσαν. διαφέρει δὲ ἕξις διαθέσεως τῷ πολὺ χρονιώτερον εἶναι καὶ μονιμώτερον. τοιαῦται δὲ αἵ τε ἐπιςῆμαι καὶ αἱ ἀρεταί· ἥ τε γὰρ ἐπιςήμη δοκεῖ τῶν παραμονίμων εἶναι καὶ δυσκινήτων, ἐὰν καὶ μετρίως τις ἐπιςήμην λάβῃ, ἐάν περ μὴ μεγάλη μεταβολὴ γένηται ὑπὸ νόσου ἢ ἄλλου τινὸς τοιούτου· ὡσαύτως δὲ καὶ ἡ ἀρετή, οἷον ἡ δικαιοσύνη καὶ ἡ σωφροσύνη καὶ ἕκαςον τῶν τοιούτων, οὐκ εὐκίνητον δοκεῖ εἶναι οὐδ' εὐμετάβολον. διαθέσεις δὲ λέγονται ἅ ἐςιν εὐκίνητα καὶ ταχὺ μεταβάλλοντα, οἷον θερμότης καὶ κατάψυξις καὶ νόσος καὶ ὑγίεια καὶ ὅσα ἄλλα τοιαῦτα· διάκειται μὲν γάρ πως κατὰ ταύτας ὁ ἄνθρωπος, ταχὺ δὲ μεταβάλλει ἐκ θερμοῦ ψυχρὸς γενόμενος καὶ ἐκ τοῦ ὑγιαίνειν εἰς τὸ νο-

1. αἰσθητῶν καὶ τὸ *BC*. ‖ 2. ἀνῄρηται *B*. ‖ 5. ἀνῄρηται *B*, ἀναιρεῖται αἰσθητὸν δὲ οὔ corr *C*. ‖ ἐςιν *C*. ‖ 6. αἰσθητά om *C*. ‖ 7. τῷ ζῴῳ] ζῴῳ τε *B*. ‖ 9. ζῷον ἢ om *B*. ‖ εἶναι ante ἢ ponit *C*. ‖ 10. συνίςαται τὸ αἰσθητόν ἐςι pr *B*. ‖ 26. οἷον εἰ ἡ *C*. ‖ 32. τῷ] τὸ ‖ 34. ταὐτό *B*, τοῦτό *C* et corr *A*. ‖ τὸ *BC* et corr *A*. ‖ 35. τῷ pr *C*. ‖ 39. τῷ] τὸ *A*.

4. εἰ] εἴ τις *C*. ‖ 8. ἐςιν ἀφωρισμένως καὶ *BC*. ‖ 11. τοιοῦτον *C*. ‖ 14. ὃ] ὅτι *B*. ‖ ἐὰν *AB*. ‖ 15. εἰδέναι] ἀναγκαῖον εἰδέναι *ABC*. ‖ 16. αἵ *B*. ‖ 22. ἐπεσκεμμένων pr *C*. ‖ 28. μονιμώτερον καὶ χρονιώτερον εἶναι *C*. ‖ 30. ἐὰν καὶ] ἐάν τε *B*, ἐὰν *A*. ‖ 38. καταυτὰς *B*. ‖ 39. γινόμενος *B*.

σεῖν, ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων, εἰ μή τις καὶ αὐτῶν τούτων τυγχάνοι διὰ χρόνου πλῆθος ἤδη πεφυσιωμένη καὶ ἀνίατος ἢ πάνυ δυσκίνητος οὖσα, ἣν ἄν τις ἴσως ἕξιν ἤδη προσαγορεύοι. φανερὸν δὲ ὅτι ταῦτα βούλονται ἕξεις λέγειν, ἅ ἐστι πολυχρονιώτερα καὶ δυσκινητότερα· τοὺς γὰρ τῶν ἐπιστημῶν μὴ πάνυ κατέχοντας ἀλλ' εὐκινήτους ὄντας οὔ φασιν ἕξιν ἔχειν, καίτοι διάκεινταί γέ πως κατὰ τὴν ἐπιστήμην ἢ χεῖρον ἢ βέλτιον. ὥστε διαφέρει ἕξις διαθέσεως τῷ τὴν μὲν εὐκίνητον εἶναι, τὴν δὲ πολυχρονιωτέραν τε καὶ δυσκινητοτέραν. εἰσὶ δὲ αἱ μὲν ἕξεις καὶ διαθέσεις, αἱ δὲ διαθέσεις οὐκ ἐξ ἀνάγκης ἕξεις· οἱ μὲν γὰρ ἕξεις ἔχοντες καὶ διάκεινταί γέ πως κατ' αὐτάς, οἱ δὲ διακείμενοι οὐ πάντως καὶ ἕξιν ἔχουσιν.

Ἕτερον δὲ γένος ποιότητος καθ' ὃ πυκτικοὺς ἢ δρομικοὺς ἢ ὑγιεινοὺς ἢ νοσώδεις λέγομεν, καὶ ἁπλῶς ὅσα κατὰ δύναμιν φυσικὴν ἢ ἀδυναμίαν λέγεται. οὐ γὰρ τῷ διακεῖσθαί γέ πως ἕκαστον τῶν τοιούτων ποιὸν λέγεται, ἀλλὰ τῷ δύναμιν ἔχειν φυσικὴν ἢ ἀδυναμίαν τοῦ ποιῆσαί τι ῥᾳδίως ἢ μηδὲν πάσχειν, οἷον πυκτικοὶ ἢ δρομικοὶ οὐ τῷ διακεῖσθαί πως λέγονται ἀλλὰ τῷ δύναμιν ἔχειν φυσικὴν τοῦ ποιῆσαί τι ῥᾳδίως, ὑγιεινοὶ δὲ λέγονται τῷ δύναμιν ἔχειν φυσικὴν τοῦ μηδὲν πάσχειν ὑπὸ τῶν τυχόντων ῥᾳδίως, νοσώδεις δὲ τῷ ἀδυναμίαν ἔχειν φυσικὴν τοῦ μηδὲν πάσχειν ῥᾳδίως ὑπὸ τῶν τυχόντων. ὁμοίως δὲ τούτοις καὶ τὸ σκληρὸν καὶ τὸ μαλακὸν ἔχει· τὸ μὲν γὰρ σκληρὸν λέγεται τῷ δύναμιν ἔχειν τοῦ μὴ ῥᾳδίως διαιρεῖσθαι, τὸ δὲ μαλακὸν τῷ ἀδυναμίαν ἔχειν τοῦ αὐτοῦ τούτου.

Τρίτον δὲ γένος ποιότητος παθητικαὶ ποιότητες καὶ πάθη. ἔστι δὲ τὰ τοιάδε οἷον γλυκύτης τε καὶ πικρότης καὶ στρυφνότης καὶ πάντα τὰ τούτοις συγγενῆ, ἔτι δὲ θερμότης καὶ ψυχρότης καὶ λευκότης καὶ μελανία. ὅτι μὲν οὖν αὗται ποιότητές εἰσι, φανερόν· τὰ γὰρ δεδεγμένα αὐτὰ ποιὰ λέγεται κατ' αὐτάς, οἷον τὸ μέλι τῷ γλυκύτητα δεδέχθαι γλυκὺ λέγεται καὶ τὸ σῶμα λευκὸν τῷ λευκότητα δεδέχθαι· ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ἔχει. παθητικαὶ δὲ ποιότητες λέγονται οὐ τῷ αὐτὰ τὰ δεδεγμένα τὰς ποιότητας πεπονθέναι τι· οὔτε γὰρ τὸ μέλι τῷ πεπονθέναι τι λέγεται γλυκύ, οὔτε τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων οὐδέν. ὁμοίως δὲ τούτοις καὶ ἡ θερμότης καὶ ἡ ψυχρότης παθητικαὶ ποιότητες λέγονται οὐ τῷ αὐτὰ τὰ δεδεγμένα πεπονθέναι τι, τῷ δὲ κατὰ τὰς αἰσθήσεις ἑκάστην τῶν εἰρημένων ποιοτήτων πάθους εἶναι ποιητικὴν παθητικαὶ ποιότητες λέγονται· ἥ τε γὰρ γλυκύτης πάθος τι κατὰ τὴν γεῦσιν ἐμποιεῖ καὶ ἡ θερμότης κατὰ τὴν ἁφήν, ὁμοίως δὲ καὶ αἱ ἄλλαι. λευκότης δὲ καὶ μελανία καὶ αἱ ἄλλαι χροιαὶ οὐ τὸν αὐτὸν τρόπον τοῖς εἰρημένοις παθητικαὶ ποιότητες λέγονται, ἀλλὰ τῷ αὐτὰς ἀπὸ πάθους γεγονέναι. ὅτι μὲν οὖν γίνονται διὰ πάθος πολλαὶ μεταβολαὶ χρωμάτων, δῆλον· αἰσχυνθεὶς γάρ τις ἐρυθρὸς ἐγένετο καὶ φοβηθεὶς ὠχρὸς καὶ ἕκαστον τῶν τοιούτων· ὥστε καὶ εἴ τις φύσει τῶν τοιούτων τι παθῶν πέπονθεν ἔκ τινων φυσικῶν συμπτωμάτων, τὴν ὁμοίαν χροιὰν εἰκός ἐστιν ἔχειν αὐτόν· ἥτις γὰρ νῦν ἐν τῷ αἰσχυνθῆναι διάθεσις τῶν περὶ τὸ σῶμα ἐγένετο, καὶ κατὰ φυσικὴν σύστασιν ἡ αὐτὴ γένοιτ' ἄν, ὥστε φύσει καὶ τὴν χροιὰν ὁμοίαν γίγνεσθαι. ὅσα μὲν οὖν τῶν τοιούτων συμπτωμάτων ἀπό τινων παθῶν δυσκινήτων καὶ παραμονίμων τὴν ἀρχὴν εἴληφε, παθητικαὶ ποιότητες λέγονται. εἴτε γὰρ ἐν τῇ κατὰ φύσιν συστάσει ὠχρότης ἢ μελανία γεγένηται, ποιότητες λέγονται (ποιοὶ γὰρ κατὰ ταύτας λεγόμεθα), εἴτε διὰ νόσον μακρὰν ἢ διὰ καῦμα τὸ αὐτὸ τοῦτο συμβέβηκεν ὠχρότης ἢ μελανία, καὶ μὴ ῥᾳδίως ἀποκαθίστανται ἢ καὶ διὰ βίου παραμένουσι, ποιότητες καὶ αὗται λέγονται· ὁμοίως γὰρ ποιοὶ κατὰ ταύτας λεγόμεθα. ὅσα δὲ ἀπὸ ῥᾳδίως διαλυομένων καὶ ταχὺ ἀποκαθισταμένων γίνεται, πάθη λέγεται, ποιότητες δὲ οὔ· οὐ γὰρ λέγονται ποιοί τινες κατὰ ταύτας. οὔτε γὰρ ὁ ἐρυθριῶν διὰ τὸ αἰσχυνθῆναι ἐρυθρίας λέγεται, οὔτε ὁ ὠχριῶν διὰ τὸ φοβηθῆναι ὠχρίας, ἀλλὰ μᾶλλον πεπονθέναι τι. ὥστε πάθη μὲν τὰ τοιαῦτα λέγεται, ποιότητες δὲ οὔ. ὁμοίως δὲ τούτοις καὶ κατὰ τὴν ψυχὴν παθητικαὶ ποιότητες καὶ πάθη λέγεται. ὅσα γὰρ ἐν τῇ γενέσει εὐθὺς ἀπό τινων παθῶν δυσκινήτων γεγένηται, ποιότητες λέγονται, οἷον ἥ τε μανικὴ

2. τυγχάνει C. || 4. προσαγορεύσει A, προσαγορεύσοι B. || 5. γὰρ τὰ τῶν ἐπ C. || 6. ὄντας om C. || 7. γέ om C. || 9. τὸ μὲν — τὰ δὲ πολυχρονιώτερόν τε καὶ δυσκινητότερον BC. || 12. γέ om C. || κατὰ ταύτας BC. || 16. λέγονται C. || τὸ A. || 17. γέ om C. || ποιὸν om BC. || 19. παθεῖν C. || 20. λέγονται ante οὐ (19) ponunt BC. || φυσικὴν om C. || 21. ῥαιδίως ἢ μηδὲν πάσχειν ὑγ. B. || δὲ] τε B. || 23. τῷ] διὰ τὸ A. || μηδὲν πάσχειν corr C. || 24. ῥᾳδίως om C. || ὑπὸ τῶν τυχόντων om B. || 26. τῷ] τὸ B. || 27. τῷ] τὸ AB. || 29. τε om C. || alteram καὶ om C. || 30. δὲ] δὲ καὶ C. || 31. αὗται παθητικαὶ ποιότητες C. || 32. αὐτὰ om B et pr A. || 33. λέγονται κατὰ ταύτας C. || 34. λέγεται γλυκὺ C. || 35. ἔχει om C.

2. οὐδὲ A. || 7. τε om C. || 11. malim αὗται. || γεγενῆσθαι C. || 18. ἂν διάθεσις ὥστε C. || 21. παθητικαὶ om B. || 23. γένηται, ποιότης λέγεται C. || 24. αὐτὸ τοῦτο] τοιοῦτον C. || 26. αὗται C. || 29. λέγονται A. || ποιότητες δὲ οὔ om B et pr A. || 30. ταῦτα C. || 32. μᾶλλον τῷ πεπονθέναι ABC. || 33 et 34. λέγονται C. || 35. ἴσα] ὅσα μὲν B, ὅσα τε C. || γενήσει B. || εὐθὺς om AC. || δυσκινήτων om BC. || 36. γεγένηνται C. || λέγονται καὶ αὗται οἷον C.

ἔκστασις καὶ ἡ ὀργὴ καὶ τὰ τοιαῦτα· ποιοὶ γὰρ κατὰ ταύτας λέγονται, ὀργίλοι τε καὶ μανικοί. ὁμοίως δὲ καὶ ὅσαι ἐκστάσεις μὴ φυσικαί, ἀλλ' ἀπό τινων ἄλλων συμπτωμάτων γεγένηνται δυσαπάλλακτοι ἢ καὶ ὅλως ἀκίνητοι, ποιότητες καὶ τὰ τοιαῦτα· ποιοὶ γὰρ κατὰ ταύτας λέγονται. ὅσα δὲ ἀπὸ ταχὺ ἀποκαθισταμένων γίνεται, πάθη λέγεται, οἷον εἰ λυπούμενός τις ὀργιλώτερός ἐστιν· οὐδὲ γὰρ λέγεται ὀργίλος ὁ ἐν τῷ τοιούτῳ πάθει ὀργιλώτερος ὤν, ἀλλὰ μᾶλλον πεπονθέναι τι. ὥστε πάθη μὲν λέγεται τὰ τοιαῦτα, ποιότητες δ' οὔ.

Τέταρτον δὲ γένος ποιότητος σχῆμά τε καὶ ἡ περὶ ἕκαστον ὑπάρχουσα μορφή, ἔτι δὲ πρὸς τούτοις εὐθύτης καὶ καμπυλότης, καὶ εἴ τι τούτοις ὅμοιόν ἐστιν. καθ' ἕκαστον γὰρ τούτων ποιόν τι λέγεται· τὸ γὰρ τρίγωνον ἢ τετράγωνον εἶναι ποιόν τι λέγεται, καὶ τὸ εὐθὺ ἢ καμπύλον. καὶ κατὰ τὴν μορφὴν δὲ ἕκαστον ποιόν τι λέγεται. τὸ δὲ μανὸν καὶ τὸ πυκνὸν καὶ τὸ τραχὺ καὶ τὸ λεῖον δόξειε μὲν ἂν ποιόν τι σημαίνειν, ἔοικε δὲ ἀλλότρια τὰ τοιαῦτα εἶναι τῆς περὶ τὸ ποιὸν διαιρέσεως· θέσιν γὰρ μᾶλλόν τινα φαίνεται τῶν μορίων ἑκάτερον δηλοῦν. πυκνὸν μὲν γὰρ τῷ τὰ μόρια σύνεγγυς εἶναι ἀλλήλοις, μανὸν δὲ τῷ διεστάναι ἀπ' ἀλλήλων· καὶ λεῖον μὲν τῷ ἐπ' εὐθείας πως τὰ μόρια κεῖσθαι, τραχὺ δὲ τῷ τὸ μὲν ὑπερέχειν τὸ δὲ ἐλλείπειν.

Ἴσως μὲν οὖν καὶ ἄλλος ἄν τις φανείη τρόπος ποιότητος, ἀλλ' οἵ γε μάλιστα λεγόμενοι σχεδὸν οὗτοί εἰσιν.

Ποιότητες μὲν οὖν εἰσὶν αἱ εἰρημέναι, ποιὰ δὲ τὰ κατὰ ταύτας παρωνύμως λεγόμενα ἢ ὁπωσοῦν ἄλλως ἀπ' αὐτῶν. ἐπὶ μὲν οὖν τῶν πλείστων καὶ σχεδὸν ἐπὶ πάντων παρωνύμως λέγεται, οἷον ἀπὸ τῆς λευκότητος λευκὸς καὶ ἀπὸ τῆς γραμματικῆς γραμματικὸς καὶ ἀπὸ τῆς δικαιοσύνης δίκαιος, ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. ἐπ' ἐνίων δὲ διὰ τὸ μὴ κεῖσθαι ταῖς ποιότησιν ὀνόματα οὐκ ἐνδέχεται παρωνύμως ἀπ' αὐτῶν λέγεσθαι, οἷον δρομικὸς ἢ πυκτικὸς ὁ κατὰ δύναμιν φυσικὴν λεγόμενος ἀπ' οὐδεμιᾶς ποιότητος παρωνύμως λέγεται· οὐ γὰρ κεῖται ὀνόματα ταῖς δυνάμεσι καθ' ἃς οὗτοι ποιοὶ λέγονται, ὥσπερ ταῖς ἐπιστήμαις καθ' ἃς πυκτικοὶ ἢ παλαιστρικοὶ κατὰ διάθεσιν λέγονται· πυκτικὴ γὰρ λέγεται ἐπιστήμη καὶ παλαιστρική, ποιοὶ δ' ἀπὸ τούτων παρωνύμως οἱ διακείμενοι λέγονται. ἐνίοτε δὲ καὶ ὀνόματος κειμένου οὐ λέγεται παρωνύμως τὸ κατ' αὐτὴν ποιὸν λεγόμενον, οἷον ἀπὸ τῆς ἀρετῆς ὁ σπουδαῖος· τῷ γὰρ ἀρετὴν ἔχειν σπουδαῖος λέγεται, ἀλλ' οὐ παρωνύμως ἀπὸ τῆς ἀρετῆς. οὐκ ἐπὶ πολλῶν δὲ τὸ τοιοῦτόν ἐστιν. ποιὰ τοίνυν λέγεται τὰ παρωνύμως ἀπὸ τῶν εἰρημένων ποιοτήτων λεγόμενα ἢ ὁπωσοῦν ἄλλως ἀπ' αὐτῶν.

Ὑπάρχει δὲ καὶ ἐναντιότης κατὰ τὸ ποιόν, οἷον δικαιοσύνη ἀδικίᾳ ἐναντίον καὶ λευκότης μελανίᾳ καὶ τἆλλα δὲ ὡσαύτως, καὶ τὰ κατ' αὐτὰς ποιὰ λεγόμενα, οἷον τὸ ἄδικον τῷ δικαίῳ καὶ τὸ λευκὸν τῷ μέλανι. οὐκ ἐπὶ πάντων δὲ τὸ τοιοῦτο· τῷ γὰρ πυρρῷ ἢ ὠχρῷ ἢ ταῖς τοιαύταις χροιαῖς οὐδὲν ἐναντίον ποιοῖς οὖσιν. ἔτι δέ, ἐὰν τῶν ἐναντίων θάτερον ᾖ ποιόν, καὶ τὸ λοιπὸν ἔσται ποιόν. τοῦτο δὲ δῆλον προχειριζομένῳ τὰς ἄλλας κατηγορίας, οἷον εἰ ἔστιν ἡ δικαιοσύνη τῇ ἀδικίᾳ ἐναντίον, ποιὸν δὲ ἡ δικαιοσύνη, ποιὸν ἄρα καὶ ἡ ἀδικία· οὐδεμία γὰρ τῶν ἄλλων κατηγοριῶν ἐφαρμόσει τῇ ἀδικίᾳ· οὔτε γὰρ τὸ ποσὸν οὔτε τὸ πρός τι οὔτε ποῦ οὐθ' ὅλως τι τῶν τοιούτων οὐδέν, ἀλλ' ἢ ποιόν. ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τῶν κατὰ τὸ ποιὸν ἐναντίων.

Ἐπιδέχεται δὲ τὸ μᾶλλον καὶ τὸ ἧττον τὰ ποιά. λευκὸν γὰρ μᾶλλον καὶ ἧττον ἕτερον ἑτέρου λέγεται, καὶ δίκαιον ἕτερον ἑτέρου μᾶλλον. καὶ αὐτὸ δὲ ἐπίδοσιν λαμβάνει· λευκὸν γὰρ ὂν ἔτι ἐνδέχεται λευκότερον γενέσθαι. οὐ πάντα δέ, ἀλλὰ τὰ πλεῖστα. δικαιοσύνη γὰρ δικαιοσύνης εἰ λέγεται μᾶλλον καὶ ἧττον, ἀπορήσειεν ἄν τις· ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων διαθέσεων. ἔνιοι γὰρ διαμφισβητοῦσι περὶ τῶν τοιούτων· δικαιοσύνην μὲν γὰρ δικαιοσύνης οὐ πάνυ φασὶ δεῖν λέγεσθαι μᾶλλον καὶ ἧττον, οὐδὲ ὑγίειαν ὑγιείας, ἧττον μέντοι ἔχειν ἕτερον ἑτέρου ὑγίειαν, καὶ δικαιοσύνην ἑτε-

2. ὅσαι] ὅσαι ἄλλαι C. ‖ 4. ἄλλως B. ‖ 5. γὰρ] γὰρ καὶ C. ‖ λέγονται ὀργίλοι τε καὶ μανικοί. ὅσα B. ‖ 6. ἀπὸ ῥᾳδίως καὶ ταχὺ C. ‖ 7. τις om B. ‖ ἐστιν] γένηται C. ‖ οὐδὲ] οὐ C. ‖ 8. μᾶλλον τῷ πεπονθέναι C. ‖ 9. λέγονται C. ‖ 15. ἢ] ἢ καὶ C. ‖ καμπύλον εἶναι καὶ AB. ‖ 16. τι om C. ‖ 18. τι om A. ‖ 19. μᾶλλον om C. ‖ 20. ἕκαστον C. ‖ γὰρ λέγεται τῷ C. ‖ 25. ἄν τις om C. ‖ 26. τοσοῦτοι BC. ‖ 27. κατ' αὐτὰς C. ‖ 30. λευκὸς] ὁ λευκὸς C. qui et mox ὁ γραμματικὸς et ὁ δίκαιος. ‖ 34. οἷον ὁ δρομικὸς ἢ ὁ π. C.

2. ταῖς] καὶ ταῖς C. ‖ 4. ἐπιστήμη λέγεται C. ‖ 5. διάθεσιν ἔχοντες C. ‖ 7. λεγόμενον om C. ‖ 9. τοίνυν] οὖν C. ‖ 10. παρωνύμως τὰ AB. ‖ 14. δὲ om C. ‖ κατὰ ταύτας B. ‖ αὐτὰς δὲ λεγόμενα ποιά C. ‖ 16. τοιοῦτον C. ‖ 17. οὐδέν ἐστιν ἐναντίον C. ‖ δὲ om C. ‖ 19. δῆλον ἐκ τῶν καθ' ἕκαστα προχ. C. ‖ 22. οὔτε γὰρ] οἷον οὔτε C, οὔτε B. ‖ 23. ποῦ] τὸ ποῦ C. ‖ οὐδ' AB. ‖ τι om C. ‖ ἢ] ἢ τὸ C. ‖ 26. δὲ] δὲ καὶ BC. ‖ 27. καὶ ἧττον om B. ‖ 28. δικαιότερον A. ‖ ἕτερον ἑτέρου μᾶλλον] μᾶλλον ἕτερον ἑτέρου λέγεται B, ἕτερον ἑτέρου λέγεται μᾶλλον καὶ ἧττον C. ‖ ταῦτα C. ‖ ἐπίτασιν C. ‖ 29. ἐνδέχεται ἔτι C. ‖ 31. λέγοιτο B. ‖ καὶ ἧττον om B et pr A. ‖ 33. δικαιοσύνη B. ‖ 34. φασὶ μᾶλλον καὶ ἧττον λέγεσθαι C. ‖ 35. ὑγίειαν - ἑτέρου] ὑγίειάν φασι καὶ δικαιοσύνην ἧττον ἕτερον ἑτέρου ἔχειν C.

ρον ἑτέρου, ὡσαύτως δὲ καὶ γραμματικὴν καὶ τὰς ἄλλας διαθέσεις. ἀλλ' οὖν τά γε κατὰ ταύτας λεγόμενα ἀναμφισβητήτως ἐπιδέχεται τὸ μᾶλλον καὶ τὸ ἧττον· γραμματικώτερος γὰρ ἕτερος ἑτέρου λέγεται καὶ ὑγιεινότερος καὶ δικαιότερος, καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ὡσαύτως. τρίγωνον δὲ καὶ τετράγωνον οὐ δοκεῖ τὸ μᾶλλον ἐπιδέχεσθαι, οὐδὲ τῶν ἄλλων σχημάτων οὐδέν. τὰ μὲν γὰρ ἐπιδεχόμενα τὸν τοῦ τριγώνου λόγον ἢ τὸν τοῦ κύκλου πάνθ' ὁμοίως τρίγωνα ἢ κύκλοι εἰσί, τῶν δὲ μὴ ἐπιδεχομένων οὐδὲν μᾶλλον ἕτερον ἑτέρου ῥηθήσεται· οὐδὲν γὰρ μᾶλλον τὸ τετράγωνον τοῦ ἑτερομήκους κύκλος ἐστίν· οὐδέτερον γὰρ ἐπιδέχεται τὸν τοῦ κύκλου λόγον. ἁπλῶς δέ, ἐὰν μὴ ἐπιδέχηται ἀμφότερα τὸν τοῦ προκειμένου λόγον, οὐ ῥηθήσεται τὸ ἕτερον τοῦ ἑτέρου μᾶλλον. οὐ πάντα οὖν τὰ ποιὰ ἐπιδέχεται τὸ μᾶλλον καὶ τὸ ἧττον.

Τῶν μὲν οὖν εἰρημένων οὐδὲν ἴδιον ποιότητος, ὅμοια δὲ καὶ ἀνόμοια κατὰ μόνας τὰς ποιότητας λέγεται· ὅμοιον γὰρ ἕτερον ἑτέρῳ οὐκ ἔστι κατ' ἄλλο οὐδὲν ἢ καθ' ὃ ποιόν ἐστιν. ὥστε ἴδιον ἂν εἴη τῆς ποιότητος τὸ ὅμοιον καὶ ἀνόμοιον λέγεσθαι κατ' αὐτήν.

Οὐ δεῖ δὲ ταράττεσθαι, μή τις ἡμᾶς φήσῃ ὑπὲρ ποιότητος τὴν πρόθεσιν ποιησαμένους πολλὰ τῶν πρός τι συγκαταριθμεῖσθαι· τὰς γὰρ ἕξεις καὶ διαθέσεις τῶν πρός τι εἶναι ἐλέγομεν. σχεδὸν γὰρ ἐπὶ πάντων τῶν τοιούτων τὰ γένη πρός τι λέγεται, τῶν δὲ καθ' ἕκαστα οὐδέν. ἡ μὲν γὰρ ἐπιστήμη, γένος οὖσα, αὐτὸ ὅπερ ἐστὶν ἑτέρου λέγεται (τινὸς γὰρ ἐπιστήμη λέγεται), τῶν δὲ καθ' ἕκαστα οὐδὲν αὐτὸ ὅπερ ἐστὶν ἑτέρου λέγεται, οἷον ἡ γραμματικὴ οὐ λέγεται τινὸς γραμματικὴ οὐδ' ἡ μουσικὴ τινὸς μουσική. ἀλλ' εἰ ἄρα, κατὰ τὸ γένος καὶ αὗται τῶν πρός τι λέγονται, οἷον ἡ γραμματικὴ λέγεται τινὸς ἐπιστήμη, οὐ τινὸς γραμματικη, καὶ ἡ μουσικὴ τινὸς ἐπιστήμη λέγεται, οὐ τινὸς μουσική. ὥστε αἱ καθ' ἕκαστα οὐκ εἰσὶ τῶν πρός τι. λεγόμεθα δὲ ποιοὶ ταῖς καθ' ἕκαστα· ταύτας γὰρ καὶ ἔχομεν· ἐπιστήμονες γὰρ λεγόμεθα τῷ ἔχειν τῶν καθ' ἕκαστα ἐπιστημῶν τινά. ὥστε αὗται ἂν καὶ ποιότητες εἴησαν, αἱ καθ' ἕκαστα, καθ' ἅς ποτε καὶ ποιοὶ λεγόμεθα· αὗται δὲ οὐκ εἰσὶ τῶν πρός τι. ἔτι εἰ τυγχάνοι τὸ αὐτὸ πρός τι καὶ ποιὸν ὄν, οὐδὲν ἄτοπον ἐν ἀμφοτέροις τοῖς γένεσιν αὐτὸ καταριθμεῖσθαι.

Ἐπιδέχεται δὲ καὶ τὸ ποιεῖν καὶ τὸ πάσχειν ἐναν- 9
τιότητα καὶ τὸ μᾶλλον καὶ τὸ ἧττον· τὸ γὰρ θερμαίνειν τῷ ψύχειν ἐναντίον καὶ τὸ θερμαίνεσθαι τῷ ψύχεσθαι καὶ τὸ ἥδεσθαι τῷ λυπεῖσθαι, ὥστε ἐπιδέχεται ἐναντιότητα. καὶ τὸ μᾶλλον δὲ καὶ ἧττον· θερμαίνειν γὰρ μᾶλλον καὶ ἧττον ἔστι, καὶ θερμαίνεσθαι μᾶλλον καὶ ἧττον. ἐπιδέχεται οὖν τὸ μᾶλλον καὶ τὸ ἧττον τὸ ποιεῖν καὶ τὸ πάσχειν.

Ὑπὲρ μὲν οὖν τούτων τοσαῦτα λέγεται· εἴρηται δὲ καὶ ὑπὲρ τοῦ κεῖσθαι ἐν τοῖς πρός τι, ὅτι παρωνύμως ἀπὸ τῶν θέσεων λέγεται. ὑπὲρ δὲ τῶν λοιπῶν, τοῦ τε ποτὲ καὶ τοῦ ποῦ καὶ τοῦ ἔχειν, διὰ τὸ προφανῆ εἶναι οὐδὲν ὑπὲρ αὐτῶν ἄλλο λέγεται ἢ ὅσα ἐν ἀρχῇ ἐρρέθη, ὅτι τὸ ἔχειν μὲν σημαίνει τὸ ὑποδεδέσθαι, τὸ ὡπλίσθαι, τὸ δὲ ποῦ οἷον ἐν Λυκείῳ, καὶ τὰ ἄλλα δὲ ὅσα ὑπὲρ αὐτῶν ἐρρέθη.

Ὑπὲρ μὲν οὖν τῶν προτεθέντων γενῶν ἱκανὰ τὰ εἰρη- 10
μένα· περὶ δὲ τῶν ἀντικειμένων, ποσαχῶς εἴωθεν ἀντικεῖσθαι, ῥητέον. λέγεται δὲ ἕτερον ἑτέρῳ ἀντικεῖσθαι τετραχῶς, ἢ ὡς τὰ πρός τι, ἢ ὡς τὰ ἐναντία, ἢ ὡς στέρησις καὶ ἕξις, ἢ ὡς κατάφασις καὶ ἀπόφασις. ἀντίκειται δὲ ἕκαστον τῶν τοιούτων ὡς τύπῳ εἰπεῖν ὡς μὲν τὰ πρός τι, οἷον τὸ διπλάσιον τῷ ἡμίσει, ὡς δὲ τὰ ἐναντία, οἷον τὸ κακὸν τῷ ἀγαθῷ, ὡς δὲ τὰ κατὰ στέρησιν καὶ ἕξιν, οἷον τυφλότης καὶ ὄψις, ὡς δὲ κατάφασις καὶ ἀπόφασις, οἷον κάθηται — οὐ κάθηται.

Ὅσα μὲν οὖν ὡς τὰ πρός τι ἀντίκειται, αὐτὰ ἅπερ ἐστὶ τῶν ἀντικειμένων λέγεται ἢ ὁπωσοῦν ἄλλως πρὸς αὐτά, οἷον τὸ διπλάσιον, αὐτὸ ὅπερ ἐστίν, ἑτέρου διπλάσιον λέγεται· τινὸς γὰρ διπλάσιον. καὶ ἡ ἐπιστήμη δὲ τῷ ἐπιστητῷ ὡς τὰ πρός τι ἀντίκειται, καὶ λέγεταί γε ἡ ἐπιστήμη αὐτὸ ὅπερ ἐστὶ τοῦ ἐπιστητοῦ. καὶ τὸ ἐπιστητὸν δὲ αὐτὸ ὅπερ ἐστὶ πρὸς ἀντικείμενον λέγεται, τὴν ἐπιστήμην· τὸ γὰρ ἐπιστητὸν τινὶ λέγεται ἐπιστητόν, τῇ ἐπιστήμῃ.

Ὅσα οὖν ἀντίκειται ὡς τὰ πρός τι, αὐτὰ ἅπερ ἐστὶν ἑτέρων λέγεται ἢ ὁπωσδήποτε πρὸς ἄλληλα λέγεται· τὰ δὲ ὡς τὰ ἐναντία, αὐτὰ μὲν ἅπερ ἐστὶν οὐδαμῶς πρὸς ἄλληλα λέγεται, ἐναντία μέντοι ἀλλήλων λέγεται· οὔτε γὰρ τὸ ἀγαθὸν τοῦ κακοῦ λέγεται ἀγαθόν, ἀλλ' ἐναντίον, οὔτε τὸ λευκὸν τοῦ μέλανος λευκόν, ἀλλ' ἐναντίον. ὥστε διαφέρουσιν αὗται αἱ ἀντιθέσεις ἀλλήλων. ὅσα δὲ τῶν ἐναντίων τοιαῦτά ἐστιν

1. γραμματικὴν γραμματικῆς καὶ C. ‖ 3. alterum τὸ om B. ‖ 4. δικαιότερος καὶ ὑγιεινότερος C. ‖ 6. μᾶλλον καὶ τὸ ἧττον ἐπιδ. C. ‖ 8. ἢ τὸν] καὶ τὸν C. ‖ 9. μᾶλλον ante ῥηθήσεται C. ‖ 14. ἐπιδέχεται τὰ ποιὰ C. ‖ 16. καὶ] ἢ C. ‖ 17. οὐκ ἔστιν ἕτερον ἑτέρῳ C. ‖ 18. τῆς om C. ‖ καὶ] ἢ C. ‖ 20. φήσει B. ‖ 22. καὶ τὰς δ. C. ‖ 23. ἐλέγομεν ante εἶναι ponit B, om pr C. ‖ πασῶν τῶν τοιούτων ποιοτήτων τὰ γένη τῶν πρός C. ‖ 24. ἕκαστον C. ‖ μὲν om A. ‖ 28. εἰ] ἢ corr AC. ‖ 31. λέγεται om C. ‖ 34. τινάς C. ‖ 37. ὄν om AB. ‖ 38. αὐτὸ τοῖς γένεσιν C.

5. μᾶλλον καὶ τὸ ἧττον C. ‖ 6. ἧττον, καὶ λυπεῖσθαι μᾶλλον καὶ ἧττον. ἐπ. C. ‖ 22. τὰ om C. ‖ οἷον] ὡς ABC. ‖ 25. λέγονται C. ‖ 26. αὐτὸ] τοῦ ἡμίσεος αὐτὸ C. ‖ 28. γε] δὲ AB. ‖ 29. πρὸς τὸ ἀντ. BC. ‖ 32. inter ἑτέρων et λέγεται B locum relinquit litteris 4 aut 5. idem in margine habet τῶν ἀντικειμένων.

ὥστε ἐν οἷς πέφυκε γίνεσθαι ἢ ὧν κατηγορεῖται ἀναγκαῖον αὐτῶν θάτερον ὑπάρχειν, τούτων οὐδέν ἐστιν ἀνὰ μέσον. ὧν δέ γε μὴ ἀναγκαῖον θάτερον ὑπάρχειν, τούτων ἔστι τι ἀνὰ μέσον πάντως, οἷον νόσος καὶ ὑγίεια ἐν σώματι ζῴου πέφυκε γίνεσθαι, καὶ ἀναγκαῖόν γε θάτερον ὑπάρχειν τῷ τοῦ ζῴου σώματι, ἢ νόσον ἢ ὑγίειαν. καὶ περιττὸν δὲ καὶ ἄρτιον ἀριθμοῦ κατηγορεῖται, καὶ ἀναγκαῖόν γε θάτερον τῷ ἀριθμῷ ὑπάρχειν, ἢ περιττὸν ἢ ἄρτιον. καὶ οὐκ ἔστι γε τούτων οὐδὲν ἀνὰ μέσον, οὔτε νόσου καὶ ὑγιείας οὔτε περιττοῦ καὶ ἀρτίου. ὧν δέ γε μὴ ἀναγκαῖον θάτερον ὑπάρχειν, τούτων ἔστι τι ἀνὰ μέσον, οἷον μέλαν καὶ λευκὸν ἐν σώματι πέφυκε γίνεσθαι, καὶ οὐκ ἀναγκαῖόν γε θάτερον αὐτῶν ὑπάρχειν τῷ σώματι· οὐ γὰρ πᾶν ἤτοι λευκὸν ἢ μέλαν ἐστίν. καὶ φαῦλον δὲ καὶ σπουδαῖον κατηγορεῖται μὲν καὶ κατ' ἀνθρώπου καὶ κατὰ ἄλλων πολλῶν, οὐκ ἀναγκαῖον δὲ θάτερον αὐτῶν ὑπάρχειν ἐκείνοις ὧν ἂν κατηγορῆται· οὐ γὰρ πάντα ἤτοι φαῦλα ἢ σπουδαῖά ἐστιν. καὶ ἔστι γέ τι τούτων ἀνὰ μέσον, οἷον τοῦ μὲν λευκοῦ καὶ μέλανος τὸ φαιὸν καὶ τὸ ὠχρὸν καὶ ὅσα ἄλλα χρώματα, τοῦ δὲ φαύλου καὶ σπουδαίου τὸ οὔτε φαῦλον οὔτε σπουδαῖον. ἐπ' ἐνίων μὲν οὖν ὀνόματα κεῖται τοῖς ἀνὰ μέσον, οἷον λευκοῦ καὶ μέλανος τὸ φαιὸν καὶ τὸ ὠχρὸν καὶ ὅσα ἄλλα χρώματα· ἐπ' ἐνίων δὲ ὀνόματι μὲν οὐκ εὔπορον τὸ ἀνὰ μέσον ἀποδοῦναι, τῇ δ' ἑκατέρου τῶν ἄκρων ἀποφάσει τὸ ἀνὰ μέσον ὁρίζεται, οἷον τὸ οὔτε ἀγαθὸν οὔτε κακὸν καὶ οὔτε δίκαιον οὔτε ἄδικον.

Στέρησις δὲ καὶ ἕξις λέγεται μὲν περὶ ταὐτόν τι, οἷον ἡ ὄψις καὶ ἡ τυφλότης περὶ ὀφθαλμόν· καθόλου δὲ εἰπεῖν, ἐν ᾧ ἡ ἕξις πέφυκε γίνεσθαι, περὶ τοῦτο λέγεται ἑκάτερον αὐτῶν. ἐστερῆσθαι δὲ τότε λέγομεν ἕκαστον τῶν τῆς ἕξεως δεκτικῶν, ὅταν ἐν ᾧ πέφυκεν ὑπάρχειν καὶ ὅτε πέφυκεν ἔχειν μηδαμῶς ὑπάρχῃ. νωδόν τε γὰρ λέγομεν οὐ τὸ μὴ ἔχον ὀδόντας, καὶ τυφλὸν οὐ τὸ μὴ ἔχον ὄψιν, ἀλλὰ τὸ μὴ ἔχον ὅτε πέφυκεν ἔχειν· τινὰ γὰρ ἐκ γενετῆς οὔτε ὄψιν ἔχει οὔτε ὀδόντας, ἀλλ' οὐ λέγεται οὔτε νωδὰ οὔτε τυφλά. τὸ δὲ ἐστερῆσθαι καὶ τὸ τὴν ἕξιν ἔχειν οὐκ ἔστι στέρησις καὶ ἕξις. ἕξις μὲν γάρ ἐστιν ἡ ὄψις, στέρησις δὲ ἡ τυφλότης· τὸ δὲ ἔχειν τὴν ὄψιν οὐκ ἔστιν ὄψις, οὐδὲ τὸ τυφλὸν εἶναι τυφλότης. στέρησις γάρ τίς ἡ τυφλότης ἐστίν, τὸ δὲ τυφλὸν εἶναι ἐστερῆσθαι, οὐ στέρησίς ἐστιν. ἔτι εἰ ἦν ἡ τυφλότης ταὐτὸν τῷ τυφλὸν εἶναι, κατηγορεῖτο ἂν ἀμφότερα κατὰ τοῦ αὐτοῦ· ἀλλὰ τυφλὸς μὲν λέγεται ὁ ἄνθρωπος, τυφλότης δὲ οὐδαμῶς λέγεται ὁ ἄνθρωπος. ἀντικεῖσθαι δὲ καὶ ταῦτα δοκεῖ, τὸ ἐστερῆσθαι καὶ τὸ τὴν ἕξιν ἔχειν, ὡς στέρησις καὶ ἕξις· ὁ γὰρ τρόπος τῆς ἀντιθέσεως ὁ αὐτός· ὡς γὰρ ἡ τυφλότης τῇ ὄψει ἀντίκειται, οὕτω καὶ τὸ τυφλὸν εἶναι τῷ ὄψιν ἔχειν ἀντίκειται.

Οὐκ ἔστι δὲ οὐδὲ τὸ ὑπὸ τὴν ἀπόφασιν καὶ κατάφασιν ἀπόφασις καὶ κατάφασις· ἡ μὲν γὰρ κατάφασις λόγος ἐστὶ καταφατικὸς καὶ ἡ ἀπόφασις λόγος ἀποφατικός, τῶν δὲ ὑπὸ τὴν κατάφασιν καὶ ἀπόφασιν οὐδέν ἐστι λόγος. λέγεται δὲ καὶ ταῦτα ἀντικεῖσθαι ἀλλήλοις ὡς κατάφασις καὶ ἀπόφασις· καὶ γὰρ ἐπὶ τούτων ὁ τρόπος τῆς ἀντιθέσεως ὁ αὐτός. ὡς γάρ ποτε ἡ κατάφασις πρὸς τὴν ἀπόφασιν ἀντίκειται, οἷον τὸ κάθηται τῷ οὐ κάθηται, οὕτω καὶ τὸ ὑφ' ἑκάτερον πρᾶγμα ἀντίκειται, τὸ καθῆσθαι τῷ μὴ καθῆσθαι.

Ὅτι δὲ ἡ στέρησις καὶ ἡ ἕξις οὐκ ἀντίκειται ὡς τὰ πρός τι, φανερόν· οὐ γὰρ λέγεται αὐτὸ ὅπερ ἐστὶ τοῦ ἀντικειμένου. ἡ γὰρ ὄψις οὐκ ἔστι τυφλότητος ὄψις, οὐδ' ἄλλως οὐδαμῶς πρὸς αὐτὸ λέγεται. ὡσαύτως δὲ οὐδὲ ἡ τυφλότης λέγοιτ' ἂν τυφλότης ὄψεως, ἀλλὰ στέρησις μὲν ὄψεως ἡ τυφλότης λέγεται, τυφλότης δὲ ὄψεως οὐ λέγεται. ἔτι τὰ πρός τι πάντα πρὸς ἀντιστρέφοντα λέγεται, ὥστε καὶ ἡ τυφλότης εἴπερ ἦν τῶν πρός τι, ἀντέστρεφεν ἂν κἀκεῖνο πρὸς ὃ λέγεται. ἀλλ' οὐκ ἀντιστρέφει· οὐ γὰρ λέγεται ἡ ὄψις τυφλότητος ὄψις.

Ὅτι δὲ οὐδ' ὡς τὰ ἐναντία ἀντίκειται τὰ κατὰ στέρησιν καὶ ἕξιν λεγόμενα, ἐκ τῶνδε δῆλον. τῶν μὲν γὰρ ἐναντίων, ὧν μηδέν ἐστιν ἀνὰ μέσον, ἀναγκαῖον, ἐν ᾧ πέφυκε γίνεσθαι ἢ ὧν κατηγορεῖται, θάτερον αὐτῶν ὑπάρχειν ἀεί· τούτων γὰρ οὐδὲν ἦν ἀνὰ μέσον, ὧν θάτερον ἦν ἀναγκαῖον τῷ δεκτικῷ ὑπάρχειν, οἷον ἐπὶ νόσου καὶ ὑγιείας καὶ περιττοῦ καὶ ἀρτίου. ὧν δὲ ἔστι τι ἀνὰ μέσον, οὐδέποτε ἀνάγκη παντὶ ὑπάρχειν θάτερον· οὔτε γὰρ λευκὸν ἢ μέλαν ἀνάγκη πᾶν εἶναι τὸ δεκτικόν, οὔτε θερμὸν οὔτε ψυχρόν· τούτων γὰρ ἀνὰ μέσον τι οὐδὲν κωλύει ὑπάρχειν. ἔτι δὲ καὶ τούτων ἦν τι ἀνὰ μέσον, ὧν μὴ ἀναγκαῖον θάτερον ὑπάρχειν ἦν τῷ δεκτικῷ, εἰ μὴ οἷς φύσει τὸ ἓν ὑπάρχει, οἷον τῷ πυρὶ τὸ θερμῷ εἶναι καὶ τῇ χιόνι τὸ λευκῇ. ἐπὶ δὲ τούτων ἀφωρισμένως ἀναγκαῖον θάτερον ὑπάρχειν, καὶ οὐχ ὁπότερον ἔτυχεν· οὐ γὰρ ἐνδέχεται τὸ πῦρ ψυχρὸν εἶναι οὐδὲ τὴν χιόνα μέλαιναν. ὥστε παντὶ μὲν οὐκ ἀνάγκη

11. ἐν τῷ σώματι *C.* ‖ 18. καὶ τοῦ μέλανος *C.* ‖ 28. ᾧ] ὧι ἂν *AB.* ‖ πέφυκεν ἡ ἕξις *C.* ‖ 35. ἔχειν τὴν ἕξιν *C.*

9. καὶ] ἢ *C.* ‖ 16. δὲ καὶ ἡ *C.* ‖ 22. λέγεται οὐδ' ὄψις τυφλότητος. ἔτι rc *C.* ‖ 30. ἀναγκαῖον ἦν *C.* ‖ 34. ψυχρὸν οὔτε θερμόν *C.* ‖ 36. ἦν θάτερον ὑπάρχειν *C.*

τῷ δεκτικῷ θάτερον αὐτῶν ὑπάρχειν, ἀλλὰ μόνον οἷς φύσει τὸ ἓν ὑπάρχει, καὶ τούτοις ἀφωρισμένως τὸ ἓν καὶ οὐχ ὁπότερον ἔτυχεν. ἐπὶ δὲ τῆς στερήσεως καὶ τῆς ἕξεως οὐδέτερον τῶν εἰρημένων ἀληθές· οὐδὲ γὰρ ἀεὶ τῷ δεκτικῷ ἀναγκαῖον θάτερον αὐτῶν ὑπάρχειν· τὸ γὰρ μήπω πεφυκὸς ὄψιν ἔχειν οὔτε τυφλὸν οὔτε ὄψιν ἔχον λέγεται, ὥστε οὐκ ἂν εἴη ταῦτα τῶν τοιούτων ἐναντίων ὧν οὐδέν ἐστιν ἀνὰ μέσον. ἀλλ' οὐδ' ὧν τι ἔστιν ἀνὰ μέσον· ἀναγκαῖον γάρ ποτε παντὶ τῷ δεκτικῷ θάτερον αὐτῶν ὑπάρχειν· ὅταν γὰρ ἤδη πεφυκὸς ᾖ ὄψιν ἔχειν, τότε ἢ τυφλὸν ἢ ὄψιν ἔχον ῥηθήσεται, καὶ τούτων οὐκ ἀφωρισμένως θάτερον, ἀλλ' ὁπότερον ἔτυχεν· οὐ γὰρ ἀναγκαῖον ἢ τυφλὸν ἢ ἔχον ὄψιν εἶναι, ἀλλ' ὁπότερον ἔτυχεν. ἐπὶ δὲ τῶν ἐναντίων, ὧν ἔστι τι ἀνὰ μέσον, οὐδέποτε ἀναγκαῖον ἦν παντὶ θάτερον ὑπάρχειν, ἀλλὰ τισί, καὶ τούτοις ἀφωρισμένως τὸ ἕν. ὥστε δῆλον ὅτι κατ' οὐδέτερον τῶν τρόπων ὡς τὰ ἐναντία ἀντίκειται τὰ κατὰ στέρησιν καὶ ἕξιν ἀντικείμενα.

Ἔτι ἐπὶ μὲν τῶν ἐναντίων, ὑπάρχοντος τοῦ δεκτικοῦ δυνατὸν εἰς ἄλληλα μεταβολὴν γίνεσθαι, εἰ μή τινι φύσει τὸ ἓν ὑπάρχει, οἷον τῷ πυρὶ τὸ θερμῷ εἶναι· καὶ γὰρ τὸ ὑγιαῖνον δυνατὸν νοσῆσαι καὶ τὸ λευκὸν μέλαν γενέσθαι καὶ τὸ ψυχρὸν θερμόν, καὶ ἐκ σπουδαίου γε φαῦλον καὶ ἐκ φαύλου σπουδαῖον δυνατὸν γενέσθαι. ὁ γὰρ φαῦλος εἰς βελτίους διατριβὰς ἀγόμενος καὶ λόγους κἂν μικρόν γέ τι ἐπιδοίη εἰς τὸ βελτίων εἶναι. ἐὰν δὲ ἅπαξ κἂν μικρὰν ἐπίδοσιν λάβῃ, φανερὸν ὅτι ἢ τελέως ἂν μεταβάλοι ἢ πάνυ πολλὴν ἐπίδοσιν λάβοι· ἀεὶ γὰρ εὐκινητότερος πρὸς ἀρετὴν γίνεται, κἂν ἡντινοῦν ἐπίδοσιν εἰληφὼς ἐξ ἀρχῆς ᾖ, ὥστε καὶ πλείω εἰκὸς ἐπίδοσιν αὐτὸν λαμβάνειν. καὶ τοῦτο ἀεὶ γινόμενον τελείως εἰς τὴν ἐναντίαν ἕξιν ἀποκαθίστησιν, ἐάν περ μὴ χρόνῳ ἐξείργηται. ἐπὶ δέ γε τῆς ἕξεως καὶ τῆς στερήσεως ἀδύνατον εἰς ἄλληλα μεταβολὴν γενέσθαι. ἀπὸ μὲν γὰρ τῆς ἕξεως ἐπὶ τὴν στέρησιν γίνεται μεταβολή, ἀπὸ δὲ τῆς στερήσεως ἐπὶ τὴν ἕξιν ἀδύνατον· οὔτε γὰρ τυφλὸς γενόμενός τις πάλιν ἀνέβλεψεν, οὔτε φαλακρὸς ὢν πάλιν κομήτης ἐγένετο, οὔτε νωδὸς ὢν ὀδόντας ἔφυσεν.

Ὅσα δὲ ὡς κατάφασις καὶ ἀπόφασις ἀντίκειται, φανερὸν ὅτι κατ' οὐδένα τῶν εἰρημένων τρόπων ἀντίκειται· ἐπὶ γὰρ μόνων τούτων ἀναγκαῖον ἀεὶ τὸ μὲν ἀληθὲς τὸ δὲ ψεῦδος αὐτῶν εἶναι. οὔτε γὰρ ἐπὶ τῶν ἐναντίων ἀναγκαῖον ἀεὶ θάτερον ἀληθὲς εἶναι θάτερον δὲ ψεῦδος, οὔτε ἐπὶ τῶν πρός τι, οὔτε ἐπὶ τῆς ἕξεως καὶ τῆς στερήσεως. οἷον ἡ ὑγίεια καὶ ἡ νόσος ἐναντία, καὶ οὐδέτερόν γε οὔτε ἀληθὲς οὔτε ψεῦδός ἐστιν. ὡσαύτως δὲ καὶ τὸ διπλάσιον καὶ τὸ ἥμισυ ὡς τὰ πρός τι ἀντίκειται, καὶ οὐκ ἔστιν αὐτῶν οὐδέτερον οὔτε ἀληθὲς οὔτε ψεῦδος. οὐδέ γε τὰ κατὰ στέρησιν καὶ ἕξιν, οἷον ἡ ὄψις καὶ ἡ τυφλότης. ὅλως δὲ τῶν κατὰ μηδεμίαν συμπλοκὴν λεγομένων οὐδὲν οὔτε ἀληθὲς οὔτε ψεῦδός ἐστιν· πάντα δὲ τὰ εἰρημένα ἄνευ συμπλοκῆς λέγεται. οὐ μὴν ἀλλὰ μάλιστα ἂν δόξειε τὸ τοιοῦτο συμβαίνειν ἐπὶ τῶν κατὰ συμπλοκὴν ἐναντίων λεγομένων· τὸ γὰρ ὑγιαίνειν Σωκράτην τῷ νοσεῖν Σωκράτην ἐναντίον ἐστίν. ἀλλ' οὐδ' ἐπὶ τούτων ἀναγκαῖον ἀεὶ θάτερον μὲν ἀληθὲς θάτερον δὲ ψεῦδος εἶναι. ὄντος μὲν γὰρ Σωκράτους ἔσται τὸ μὲν ἀληθὲς τὸ δὲ ψεῦδος, μὴ ὄντος δὲ ἀμφότερα ψευδῆ· οὔτε γὰρ τὸ νοσεῖν Σωκράτην οὔτε τὸ ὑγιαίνειν ἐστὶν ἀληθὲς αὐτοῦ μὴ ὄντος ὅλως τοῦ Σωκράτους. ἐπὶ δὲ τῆς στερήσεως καὶ τῆς ἕξεως μὴ ὄντος τε ὅλως οὐδέτερον ἀληθές, ὄντος τε οὐκ ἀεὶ θάτερον ἀληθὲς θάτερον δὲ ψεῦδος· τὸ γὰρ ὄψιν ἔχειν Σωκράτην τῷ τυφλὸν εἶναι Σωκράτην ἀντίκειται ὡς στέρησις καὶ ἕξις, καὶ ὄντος τε οὐκ ἀναγκαῖον θάτερον ἀληθὲς εἶναι ἢ ψεῦδος (ὅτε γὰρ μήπω πέφυκεν ἔχειν, ἀμφότερα ψευδῆ), μὴ ὄντος τε ὅλως τοῦ Σωκράτους, καὶ οὕτω ψευδῆ ἀμφότερα, καὶ τὸ ὄψιν ἔχειν καὶ τὸ τυφλὸν αὐτὸν εἶναι. ἐπὶ δέ γε τῆς καταφάσεως καὶ τῆς ἀποφάσεως ἀεί, ἐάν τε ᾖ ἐάν τε μὴ ᾖ, τὸ ἕτερον ἔσται ψεῦδος καὶ τὸ ἕτερον ἀληθές. τὸ γὰρ νοσεῖν Σωκράτην καὶ τὸ μὴ νοσεῖν Σωκράτην, ὄντος τε αὐτοῦ φανερὸν ὅτι τὸ ἕτερον αὐτῶν ἀληθὲς ἢ ψεῦδος, καὶ μὴ ὄντος ὁμοίως· τὸ μὲν γὰρ νοσεῖν μὴ ὄντος ψεῦδος, τὸ δὲ μὴ νοσεῖν ἀληθές. ὥστε ἐπὶ μόνων τούτων ἴδιον ἂν εἴη τὸ ἀεὶ θάτερον αὐτῶν ἀληθὲς ἢ ψεῦδος εἶναι, ὅσα ὡς κατάφασις καὶ ἀπόφασις ἀντίκειται.

Ἐναντίον δέ ἐστιν ἐξ ἀνάγκης ἀγαθῷ μὲν κακόν· τοῦτο 11
δὲ δῆλον τῇ καθ' ἕκαστον ἐπαγωγῇ, οἷον ὑγιείᾳ νόσος καὶ

4. οὔτε *BC.* ‖ 8. ποτε om *B* et pr *C.* ‖ 10. ἔχειν ὄψιν *C.* ‖ ἔχον ὄψιν *C.* ‖ 12. ἀναγκαίως corr *C.* ‖ ὄψιν ἔχον *C.* ‖ εἶναι] ῥηθήσεται corr *C.* ‖ 13. δὲ] δέ γε *B.* ‖ τι om *AB.* ‖ 18. ὄντος *B.* ‖ 20. ὑπάρχει corr in ει *B.* ‖ τὸ om *BC.* ‖ θερμὸν *B.* ‖ εἶναι] ὑπάρχειν *C.* ‖ 24. τοι *C.* ‖ 25. ἐὰν δὲ] αἴτε γὰρ rc *A.* ‖ 26. φανερόν ἐστιν ὅτι *C.* ‖ 27. αἰεὶ *B.* ‖ 28. ἐξ ἀρχῆς εἰληφὼς *C.* ‖ 29. ἀεὶ om *C.* ‖ 30. ἄν *C.* ‖ 31. γε om *A.* ‖ 33. γίνεται ἐπὶ στέρησιν *C.* ‖ 34. τις τυφλὸς γενόμενος *C.* ‖ 35. ἀνέβλεψεν εἰ μήτι γε θείαι δυνάμει *A,* ἀνέβλεψεν εἰ μή τινι θείᾳ δυνάμει *C,* qui rc supra ἐξηγητοῦ.

1. τρόπον *A.* ‖ 2. μόνων γὰρ *C.* ‖ 4. θάτερόν μὲν ἀληθὲς *C.* ‖ 5. alterum τῆς om *C.* ‖ 6. prius οὔτε om *C.* ‖ 9. ἡ τυφλότης καὶ ὄψις *C.* ‖ 13. τοιοῦτον *C.* ‖ 14. σωκράτη *B* et hic et postea. ‖ 16. εἶναι post ἀληθὲς *C.* ‖ 20. τε] μὲν *B.* ‖ 21. τε] δὲ *AB.* ‖ θάτερον post ἀεὶ om *B.* ‖ θάτερον δὲ ψεῦδος om *A.* ‖ 23. τε] codices γε. ‖ 26. ὄψιν αὐτὸν ἔχειν *C.* ‖ 30. Σωκράτην om *C.* ‖ 31. ἢ *B,* τὸ δὲ ἕτερον *C,* om *A.* ‖ 37. νόσος καὶ τῇ δικαιοσύνῃ ἀδικία καὶ *C.*

ἀνδρεία δειλία. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. κακῷ δὲ ὁτὲ μὲν ἀγαθὸν ἐναντίον, ὁτὲ δὲ κακόν· τῇ γὰρ ἐνδείᾳ κακῷ ὄντι ἡ ὑπερβολὴ ἐναντίον κακὸν ὄν· ὁμοίως δὲ καὶ ἡ μεσότης ἐναντία ἑκατέρῳ, οὖσα ἀγαθόν. ἐπ' ὀλίγων δ' ἂν τὸ τοιοῦτον ἴδοι τις, ἐπὶ δὲ τῶν πλείστων ἀεὶ τῷ κακῷ τὸ ἀγαθὸν ἐναντίον ἐστίν.

Ἔτι ἐπὶ τῶν ἐναντίων οὐκ ἀναγκαῖον, ἐὰν θάτερον ᾖ, καὶ τὸ λοιπὸν εἶναι· ὑγιαινόντων μὲν γὰρ ἁπάντων ὑγίεια μὲν ἔσται, νόσος δὲ οὔ· ὁμοίως δὲ καὶ λευκῶν ὄντων ἁπάντων λευκότης μὲν ἔσται, μελανία δὲ οὔ. ἔτι εἰ τὸ Σωκράτην ὑγιαίνειν τῷ Σωκράτην νοσεῖν ἐναντίον ἐστί, μὴ ἐνδέχεται δὲ ἅμα ἀμφότερα τῷ αὐτῷ ὑπάρχειν, οὐκ ἂν ἐνδέχοιτο τοῦ ἑτέρου τῶν ἐναντίων ὄντος καὶ τὸ λοιπὸν εἶναι· ὄντος γὰρ τοῦ Σωκράτην ὑγιαίνειν οὐκ ἂν εἴη τὸ νοσεῖν Σωκράτην.

Δῆλον δὲ ὅτι καὶ περὶ ταὐτὸν ἢ εἴδει ἢ γένει πέφυκε γίνεσθαι τὰ ἐναντία. νόσος μὲν γὰρ καὶ ὑγίεια ἐν σώματι ζῴου πέφυκε γίνεσθαι, λευκότης δὲ καὶ μελανία ἁπλῶς ἐν σώματι, δικαιοσύνη δὲ καὶ ἀδικία ἐν ψυχῇ ἀνθρώπου.

Ἀνάγκη δὲ πάντα τὰ ἐναντία ἢ ἐν τῷ αὐτῷ γένει εἶναι ἢ ἐν τοῖς ἐναντίοις γένεσιν, ἢ αὐτὰ γένη εἶναι. λευκὸν μὲν γὰρ καὶ μέλαν ἐν τῷ αὐτῷ γένει (χρῶμα γὰρ αὐτῶν τὸ γένος), δικαιοσύνη δὲ καὶ ἀδικία ἐν τοῖς ἐναντίοις γένεσιν (τοῦ μὲν γὰρ ἀρετή, τοῦ δὲ κακία τὸ γένος)· ἀγαθὸν δὲ καὶ κακὸν οὐκ ἔστιν ἐν γένει, ἀλλ' αὐτὰ τυγχάνει γένη τινῶν ὄντα.

12 Πρότερον ἑτέρου ἕτερον λέγεται τετραχῶς, πρῶτον μὲν καὶ κυριώτατα κατὰ χρόνον, καθ' ὃ πρεσβύτερον ἕτερον ἑτέρου καὶ παλαιότερον λέγεται· τῷ γὰρ τὸν χρόνον πλείω εἶναι καὶ πρεσβύτερον καὶ παλαιότερον λέγεται. δεύτερον δὲ τὸ μὴ ἀντιστρέφον κατὰ τὴν τοῦ εἶναι ἀκολούθησιν, οἷον τὸ ἓν τῶν δύο πρότερον· δυοῖν μὲν γὰρ ὄντων ἀκολουθεῖ εὐθὺς τὸ ἓν εἶναι, ἑνὸς δὲ ὄντος οὐκ ἀναγκαῖον δύο εἶναι, ὥστε οὐκ ἀντιστρέφει ἀπὸ τοῦ ἑνὸς ἡ ἀκολούθησις τοῦ εἶναι τὸ λοιπόν. πρότερον δὲ δοκεῖ τὸ τοιοῦτον εἶναι, ἀφ' οὗ μὴ ἀντιστρέφει ἡ τοῦ εἶναι ἀκολούθησις.

Τρίτον δὲ κατά τινα τάξιν τὸ πρότερον λέγεται, καθάπερ ἐπὶ τῶν ἐπιστημῶν καὶ τῶν λόγων. ἔν τε γὰρ ταῖς ἀποδεικτικαῖς ἐπιστήμαις ὑπάρχει τὸ πρότερον καὶ τὸ ὕστερον τῇ τάξει (τὰ γὰρ στοιχεῖα πρότερα τῶν διαγραμμάτων τῇ τάξει, καὶ ἐπὶ τῆς γραμματικῆς τὰ στοιχεῖα πρότερα τῶν συλλαβῶν), ἐπί τε τῶν λόγων ὁμοίως· τὸ γὰρ προοίμιον τῆς διηγήσεως πρότερον τῇ τάξει ἐστίν.

Ἔτι παρὰ τὰ εἰρημένα τὸ βέλτιον καὶ τὸ τιμιώτερον πρότερον εἶναι τῇ φύσει δοκεῖ. εἰώθασι δὲ καὶ οἱ πολλοὶ τοὺς ἐντιμοτέρους καὶ μᾶλλον ἀγαπωμένους ὑπ' αὐτῶν προτέρους φάσκειν παρ' αὐτοῖς εἶναι. ἔστι μὲν δὴ καὶ σχεδὸν ἀλλοτριώτατος τῶν τρόπων οὗτος.

Οἱ μὲν οὖν λεγόμενοι τρόποι τοῦ προτέρου σχεδὸν τοσοῦτοί εἰσιν. δόξειε δ' ἂν παρὰ τοὺς εἰρημένους καὶ ἕτερος εἶναι προτέρου τρόπος· τῶν γὰρ ἀντιστρεφόντων κατὰ τὴν τοῦ εἶναι ἀκολούθησιν τὸ αἴτιον ὁπωσοῦν θατέρῳ τοῦ εἶναι πρότερον εἰκότως τῇ φύσει λέγοιτ' ἄν. ὅτι δ' ἔστι τινὰ τοιαῦτα, δῆλον· τὸ γὰρ εἶναι ἄνθρωπον ἀντιστρέφει κατὰ τὴν τοῦ εἶναι ἀκολούθησιν πρὸς τὸν ἀληθῆ περὶ αὐτοῦ λόγον. εἰ γὰρ ἔστιν ἄνθρωπος, ἀληθὴς ὁ λόγος ᾧ λέγομεν ὅτι ἔστιν ἄνθρωπος. καὶ ἀντιστρέφει γε· εἰ γὰρ ἀληθὴς ὁ λόγος ᾧ λέγομεν ὅτι ἔστιν ἄνθρωπος, ἔστιν ἄνθρωπος. ἔστι δὲ ὁ μὲν ἀληθὴς λόγος οὐδαμῶς αἴτιος τοῦ εἶναι τὸ πρᾶγμα, τὸ μέντοι πρᾶγμα φαίνεταί πως αἴτιον τοῦ εἶναι ἀληθῆ τὸν λόγον· τῷ γὰρ εἶναι τὸ πρᾶγμα ἢ μὴ ἀληθὴς ὁ λόγος ἢ ψευδὴς λέγεται. ὥστε κατὰ πέντε τρόπους πρότερον ἕτερον ἑτέρου λέγεται.

Ἅμα δὲ λέγεται ἁπλῶς μὲν καὶ κυριώτατα, ὧν ἡ 13
γένεσις ἐστὶν ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ· οὐδέτερον γὰρ πρότερον οὐδὲ ὕστερόν ἐστιν αὐτῶν. ἅμα δὲ κατὰ τὸν χρόνον ταῦτα λέγεται. φύσει δὲ ἅμα, ὅσα ἀντιστρέφει μὲν κατὰ τὴν τοῦ εἶναι ἀκολούθησιν, μηδαμῶς δὲ αἴτιον θάτερον θατέρῳ τοῦ εἶναί ἐστιν, οἷον ἐπὶ τοῦ διπλασίου καὶ τοῦ ἡμίσεος· ἀντιστρέφει μὲν γὰρ ταῦτα (διπλασίου γὰρ ὄντος ἐστὶν ἥμισυ καὶ ἡμίσεος ὄντος διπλάσιόν ἐστιν), οὐδέτερον δὲ οὐδετέρῳ αἴτιον τοῦ εἶναί ἐστιν.

Καὶ τὰ ἐκ τοῦ αὐτοῦ δὲ γένους ἀντιδιῃρημένα ἀλλήλοις ἅμα τῇ φύσει λέγεται. ἀντιδιῃρῆσθαι δὲ λέγεται ἀλλήλοις τὰ κατὰ τὴν αὐτὴν διαίρεσιν, οἷον τὸ πτηνὸν τῷ πεζῷ καὶ τῷ ἐνύδρῳ· ταῦτα γὰρ ἀλλήλοις ἀντιδιῄρηται ἐκ τοῦ αὐτοῦ γένους· τὸ γὰρ ζῷον διαιρεῖται εἰς ταῦτα, εἴς τε τὸ πτηνὸν καὶ τὸ πεζὸν καὶ τὸ ἔνυδρον, καὶ οὐδέν γε τούτων πρότερον ἢ ὕστερόν ἐστιν, ἀλλ' ἅμα τῇ φύσει τὰ

1. ἀνδρία *C.* ‖ 2. ἐναντίον ἀγαθόν *C.* ‖ 3. ὄν om *C.* ‖ 7. ἐπὶ om *C.* ‖ ἀναγκαῖόν ἐστιν ἐὰν *C.* ‖ 11. τὸ *A.* ‖ 13. εἶναι] ὑπάρχειν *C.* ‖ 15. τὸ αὐτὸ *C.* ‖ 17. πέφυκε γίνεσθαι om *BC.* ‖ 19. ἀναγκαῖον δὲ ἅπαντα *C.* ‖ 27. καὶ om *A.* ‖ κατὰ] κατὰ τὸν *BC.* ‖ 31. δυεῖν *AB.* ‖ ὄντοιν *C.* ‖ 36. τινα] τὴν pr *A.* ‖ τὸ om *BC.*

7. παρ' αὐτοῖς εἶναι om *C.* ‖ 10. ἄν τις παρὰ *C.* ‖ 11. εἶναι τοῦ προτέρου *C.* ‖ 18. ἀληθὴς om *C.* ‖ 29. ἡμίσεως pr *AB.* ‖ μὲν om *AC.* ‖ 30. διπλασίου μὲν γὰρ *ABC.* ‖ ἡμίσεως pr *B.* ‖ 34. ἀντιδιαιρεῖσθαι *C.* ‖ 36. ἀντιδιαιρεῖται *C.* ‖ 37. γένους ὄντα τὸ *BC.*

τοιαῦτα δοκεῖ εἶναι. διαιρεθείη δ' ἂν καὶ ἕκαστον τῶν τοιούτων εἰς εἴδη πάλιν, οἷον τὸ πεζὸν καὶ τὸ πτηνὸν καὶ τὸ ἔνυδρον. ἔσται οὖν κἀκεῖνα ἅμα τῇ φύσει, ὅσα ἐκ τοῦ αὐτοῦ γένους κατὰ τὴν αὐτὴν διαίρεσίν ἐστιν. τὰ δὲ γένη τῶν εἰδῶν ἀεὶ πρότερα· οὐ γὰρ ἀντιστρέφει κατὰ τὴν τοῦ εἶναι ἀκολούθησιν, οἷον ἐνύδρου μὲν ὄντος ἔστι ζῷον, ζῴου δὲ ὄντος οὐκ ἀνάγκη ἔνυδρον εἶναι.

Ἅμα οὖν τῇ φύσει λέγεται, ὅσα ἀντιστρέφει μὲν κατὰ τὴν τοῦ εἶναι ἀκολούθησιν, μηδαμῶς δὲ αἴτιον τὸ ἕτερον τῷ ἑτέρῳ τοῦ εἶναί ἐστι, καὶ τὰ ἐκ τοῦ αὐτοῦ γένους ἀντιδιῃρημένα ἀλλήλοις· ἁπλῶς δὲ ἅμα, ὧν ἡ γένεσις ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ.

14 Κινήσεως δέ ἐστιν εἴδη ἕξ, γένεσις, φθορά, αὔξησις, μείωσις, ἀλλοίωσις, ἡ κατὰ τόπον μεταβολή.

Αἱ μὲν οὖν ἄλλαι κινήσεις φανερὸν ὅτι ἕτεραι ἀλλήλων εἰσίν· οὐ γάρ ἐστιν ἡ γένεσις φθορὰ οὐδέ γε ἡ αὔξησις μείωσις οὐδὲ ἡ κατὰ τόπον μεταβολή, ὡσαύτως δὲ καὶ αἱ ἄλλαι· ἐπὶ δὲ τῆς ἀλλοιώσεως ἔχει τινὰ ἀπορίαν, μή ποτε ἀναγκαῖον ᾖ τὸ ἀλλοιούμενον κατά τινα τῶν λοιπῶν κινήσεων ἀλλοιοῦσθαι. τοῦτο δὲ οὐκ ἀληθές ἐστι· σχεδὸν γὰρ κατὰ πάντα τὰ πάθη ἢ τὰ πλεῖστα ἀλλοιοῦσθαι συμβέβηκεν ἡμῖν οὐδεμιᾶς τῶν ἄλλων κινήσεων κοινωνοῦσιν· οὔτε γὰρ αὔξεσθαι ἀναγκαῖον τὸ κατὰ πάθος κινούμενον οὔτε μειοῦσθαι, ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων, ὥσθ' ἑτέρα ἂν εἴη παρὰ τὰς ἄλλας κινήσεις ἡ ἀλλοίωσις· εἰ γὰρ ἦν ἡ αὐτή, ἔδει τὸ ἀλλοιούμενον εὐθὺς καὶ αὔξεσθαι ἢ μειοῦσθαι ἤ τινα τῶν ἄλλων ἀκολουθεῖν κινήσεων· ἀλλ' οὐκ ἀνάγκη. ὡσαύτως δὲ καὶ τὸ αὐξανόμενον ἤ τινα ἄλλην κίνησιν κινούμενον ἀλλοιοῦσθαι ἔδει· ἀλλ' ἔστι τινὰ αὐξανόμενα ἃ οὐκ ἀλλοιοῦται, οἷον τὸ τετράγωνον γνώμονος περιτεθέντος ηὔξηται μέν, ἀλλοιότερον δὲ οὐδὲν γεγένηται· ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων. ὥσθ' ἕτεραι ἂν εἶησαν αἱ κινήσεις ἀλλήλων.

Ἔστι δὲ ἁπλῶς μὲν κινήσει ἠρεμία ἐναντία, ταῖς δὲ καθ' ἕκαστα αἱ καθ' ἕκαστα, γενέσει μὲν φθορά, αὐξήσει δὲ μείωσις, τῇ δὲ κατὰ τόπον μεταβολῇ ἡ κατὰ τόπον ἠρεμία. μάλιστα δ' ἔοικεν αντικεῖσθαι ἡ πρὸς τὸν ἐναντίον τόπον μεταβολή, οἷον τῇ κάτωθεν ἡ ἄνω, τῇ δὲ ἄνωθεν ἡ κάτω. τῇ δὲ λοιπῇ τῶν ἀποδοθεισῶν κινήσεων οὐ ῥᾴδιον ἀποδοῦναί τί ποτέ ἐστιν ἐναντίον, ἔοικε δὲ οὐδὲν εἶναι αὐτῇ ἐναντίον, εἰ μή τις καὶ ἐπὶ ταύτης τὴν κατὰ τὸ ποιὸν ἠρεμίαν ἀντιτιθείη ἢ τὴν εἰς τὸ ἐναντίον τοῦ ποιοῦ μεταβολήν, καθάπερ καὶ ἐπὶ τῆς κατὰ τόπον μεταβολῆς τὴν κατὰ τόπον ἠρεμίαν ἢ τὴν εἰς τὸν ἐναντίον τόπον μεταβολήν· ἔστι γὰρ ἡ ἀλλοίωσις μεταβολὴ κατὰ τὸ ποιόν. ὥστε ἀντικείσεται τῇ κατὰ τὸ ποιὸν κινήσει ἡ κατὰ τὸ ποιὸν ἠρεμία ἢ ἡ εἰς τὸ ἐναντίον τοῦ ποιοῦ μεταβολή, οἷον τὸ λευκὸν γίνεσθαι τῷ μέλαν γίνεσθαι· ἀλλοιοῦται γὰρ εἰς τὰ ἐναντία τοῦ ποιοῦ μεταβολῆς γινομένης.

Τὸ δὲ ἔχειν κατὰ πλείονας τρόπους λέγεται. ἢ γὰρ 15
ὡς ἕξιν καὶ διάθεσιν ἢ ἄλλην τινὰ ποιότητα· λεγόμεθα γὰρ καὶ ἐπιστήμην τινὰ ἔχειν καὶ ἀρετήν. ἢ ὡς ποσόν, οἷον ὃ τυγχάνει τις ἔχων μέγεθος· λέγεται γὰρ τρίπηχυ μέγεθος ἔχειν ἢ τετράπηχυ. ἢ ὡς τὰ περὶ τὸ σῶμα, οἷον ἱμάτιον ἢ χιτῶνα. ἢ ὡς ἐν μορίῳ, οἷον ἐν χειρὶ δακτύλιον. ἢ ὡς μέρος, οἷον χεῖρα ἢ πόδα. ἢ ὡς ἐν ἀγγείῳ, οἷον ὁ μέδιμνος τοὺς πυροὺς ἢ τὸ κεράμιον τὸν οἶνον· οἶνον γὰρ ἔχειν τὸ κεράμιον λέγεται, καὶ ὁ μέδιμνος πυρούς· ταῦτ' οὖν πάντα ἔχειν λέγεται ὡς ἐν ἀγγείῳ. ἢ ὡς κτῆμα· ἔχειν γὰρ οἰκίαν ἢ ἀγρὸν λεγόμεθα.

Λεγόμεθα δὲ καὶ γυναῖκα ἔχειν καὶ ἡ γυνὴ ἄνδρα· ἔοικε δὲ ἀλλοτριώτατος ὁ νῦν ῥηθεὶς τρόπος τοῦ ἔχειν· οὐδὲν γὰρ ἄλλο τῷ ἔχει γυναῖκα σημαίνομεν ἢ ὅτι συνοικεῖ.

Ἴσως δ' ἂν καὶ ἄλλοι τινὲς φανείησαν τοῦ ἔχειν τρόποι· οἱ δὲ εἰωθότες λέγεσθαι σχεδὸν ἅπαντες κατηρίθμηνται.

1. τῶν τοιούτων] τούτων *C.* ‖ 2. πτηνὸν καὶ τὸ πεζὸν *B.* ‖ 4. ἀεὶ τῶν εἰδῶν *C.* ‖ 10. αὐτοῦ δὲ γένους *C.* ‖ 11. ἅμα λέγεται ὧν *C.* ‖ 14. ἡ] καὶ ἡ *C.* ‖ 16. γε om *B.* ‖ 17. post μεταβολὴ vetus interpres ἀλλοίωσις. ‖ 22. οὐδεμιᾶ pr *C.* ‖ κοινωνούσης fortasse *A.* ‖ 26. τὸν *C.* ‖ 30. ἀλλοιοῦνται *C.*

1. κίνησις *ABC.* ‖ ἐναντίον *B.* ‖ 4. ἡ] καὶ ἡ *AB.* ‖ 7. οὐδὲ εἶναί τι αὐτῇ *C.* ‖ 12. ἀντίκειται *AC.* ‖ 27. ἢ] καὶ *C.* ‖ 28. ἡ om *C.* ‖ 30. ἔχειν codices. ‖ 31. φανεῖεν corr *C.*

ΠΕΡΙ ΕΡΜΗΝΕΙΑΣ.

Πρῶτον δεῖ θέσθαι τί ὄνομα καὶ τί ῥῆμα, ἔπειτα τί ἐστιν ἀπόφασις καὶ κατάφασις καὶ ἀπόφανσις καὶ λόγος.

Ἔστι μὲν οὖν τὰ ἐν τῇ φωνῇ τῶν ἐν τῇ ψυχῇ παθημάτων σύμβολα, καὶ τὰ γραφόμενα τῶν ἐν τῇ φωνῇ. καὶ ὥσπερ οὐδὲ γράμματα πᾶσι τὰ αὐτά, οὐδὲ φωναὶ αἱ αὐταί· ὧν μέντοι ταῦτα σημεῖα πρώτως, ταὐτὰ πᾶσι παθήματα τῆς ψυχῆς, καὶ ὧν ταῦτα ὁμοιώματα, πράγματα ἤδη ταὐτά. περὶ μὲν οὖν τούτων εἴρηται ἐν τοῖς περὶ ψυχῆς· ἄλλης γὰρ πραγματείας. ἔστι δ', ὥσπερ ἐν τῇ ψυχῇ ὁτὲ μὲν νόημα ἄνευ τοῦ ἀληθεύειν ἢ ψεύδεσθαι, ὁτὲ δὲ ἤδη ᾧ ἀνάγκη τούτων ὑπάρχειν θάτερον, οὕτω καὶ ἐν τῇ φωνῇ· περὶ γὰρ σύνθεσιν καὶ διαίρεσίν ἐστι τὸ ψεῦδος καὶ τὸ ἀληθές. τὰ μὲν οὖν ὀνόματα αὐτὰ καὶ τὰ ῥήματα ἔοικε τῷ ἄνευ συνθέσεως καὶ διαιρέσεως νοήματι, οἷον τὸ ἄνθρωπος ἢ τὸ λευκόν, ὅταν μὴ προστεθῇ τι· οὔτε γὰρ ψεῦδος οὔτε ἀληθές πω. σημεῖον δ' ἐστὶ τοῦδε· καὶ γὰρ ὁ τραγέλαφος σημαίνει μέν τι, οὔπω δὲ ἀληθὲς ἢ ψεῦδος, ἐὰν μὴ τὸ εἶναι ἢ μὴ εἶναι προστεθῇ, ἢ ἁπλῶς ἢ κατὰ χρόνον.

2 Ὄνομα μὲν οὖν ἐστὶ φωνὴ σημαντικὴ κατὰ συνθήκην ἄνευ χρόνου, ἧς μηδὲν μέρος ἐστὶ σημαντικὸν κεχωρισμένον· ἐν γὰρ τῷ Κάλλιππος τὸ ἵππος οὐδὲν αὐτὸ καθ' ἑαυτὸ σημαίνει, ὥσπερ ἐν τῷ λόγῳ τῷ καλὸς ἵππος. οὐ μὴν οὐδ' ὥσπερ ἐν τοῖς ἁπλοῖς ὀνόμασιν, οὕτως ἔχει καὶ ἐν τοῖς συμπεπλεγμένοις· ἐν ἐκείνοις μὲν γὰρ τὸ μέρος οὐδαμῶς σημαντικόν, ἐν δὲ τούτοις βούλεται μέν, ἀλλ' οὐδενὸς κεχωρισμένον, οἷον ἐν τῷ ἐπακτροκέλης τὸ κέλης οὐδὲν σημαίνει καθ' ἑαυτό. τὸ δὲ κατὰ συνθήκην, ὅτι φύσει τῶν ὀνομάτων οὐδέν ἐστιν, ἀλλ' ὅταν γένηται σύμβολον· ἐπεὶ δηλοῦσί γέ τι καὶ οἱ ἀγράμματοι ψόφοι, οἷον θηρίων, ὧν οὐδέν ἐστιν ὄνομα.

Τὸ δ' οὐκ ἄνθρωπος οὐκ ὄνομα. οὐ μὴν οὐδὲ κεῖται ὄνομα ὅ τι δεῖ καλεῖν αὐτό· οὔτε γὰρ λόγος οὔτε ἀπόφασίς ἐστιν. ἀλλ' ἔστω ὄνομα ἀόριστον, ὅτι ὁμοίως ἐφ' ὁτουοῦν ὑπάρχει καὶ ὄντος καὶ μὴ ὄντος. τὸ δὲ Φίλωνος ἢ Φίλωνι καὶ ὅσα τοιαῦτα, οὐκ ὀνόματα ἀλλὰ πτώσεις ὀνόματος. λόγος δὲ ἐστιν αὐτοῦ τὰ μὲν ἄλλα κατὰ τὰ αὐτά, ὅτι δὲ μετὰ τοῦ ἔστιν ἢ ἦν ἢ ἔσται οὐκ ἀληθεύει ἢ ψεύδεται, τὸ δὲ ὄνομα ἀεί· οἷον Φίλωνός ἐστιν ἢ οὐκ ἔστιν· οὐδὲν γάρ πω οὔτε ἀληθεύει οὔτε ψεύδεται.

3 Ῥῆμα δέ ἐστι τὸ προσσημαῖνον χρόνον, οὗ μέρος οὐδὲν σημαίνει χωρίς, καὶ ἔστιν ἀεὶ τῶν καθ' ἑτέρου λεγομένων σημεῖον. λέγω δ' ὅτι προσσημαίνει χρόνον, οἷον ὑγίεια μὲν ὄνομα, τὸ δὲ ὑγιαίνει ῥῆμα· προσσημαίνει γὰρ τὸ νῦν ὑπάρχειν. καὶ ἀεὶ τῶν καθ' ἑτέρου λεγομένων σημεῖόν ἐστιν, οἷον τῶν καθ' ὑποκειμένου ἢ ἐν ὑποκειμένῳ.

Τὸ δὲ οὐχ ὑγιαίνει καὶ τὸ οὐ κάμνει οὐ ῥῆμα λέγω· προσσημαίνει μὲν γὰρ χρόνον καὶ ἀεὶ κατά τινος ὑπάρχει, τῇ δὲ διαφορᾷ ὄνομα οὐ κεῖται· ἀλλ' ἔστω ἀόριστον ῥῆμα, ὅτι ὁμοίως ἐφ' ὁτουοῦν ὑπάρχει, καὶ ὄντος καὶ μὴ ὄντος. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ ὑγίανεν ἢ τὸ ὑγιανεῖ οὐ ῥῆμα, ἀλλὰ πτῶσις ῥήματος· διαφέρει δὲ τοῦ ῥήματος, ὅτι τὸ μὲν τὸν παρόντα προσσημαίνει χρόνον, τὰ δὲ τὸν πέριξ.

Αὐτὰ μὲν οὖν καθ' ἑαυτὰ λεγόμενα τὰ ῥήματα ὀνόματά ἐστι καὶ σημαίνει τι (ἵστησι γὰρ ὁ λέγων τὴν διάνοιαν, καὶ ὁ ἀκούσας ἠρέμησεν), ἀλλ' εἰ ἔστιν ἢ μή, οὔπω σημαίνει· οὐδὲ γὰρ τὸ εἶναι ἢ μὴ εἶναι σημεῖόν ἐστι τοῦ πράγματος, οὐδ' ἐὰν τὸ ὂν εἴπῃς αὐτὸ καθ' ἑαυτὸ ψιλόν. αὐτὸ μὲν γὰρ οὐδέν ἐστι, προσσημαίνει δὲ σύνθεσίν τινα, ἣν ἄνευ τῶν συγκειμένων οὐκ ἔστι νοῆσαι.

4 Λόγος δέ ἐστι φωνὴ σημαντικὴ κατὰ συνθήκην, ἧς τῶν μερῶν τι σημαντικόν ἐστι κεχωρισμένον, ὡς φάσις, ἀλλ' οὐχ ὡς κατάφασις ἢ ἀπόφασις. λέγω δέ, οἷον ἄνθρωπος σημαίνει μέν τι, ἀλλ' οὐχ ὅτι ἔστιν ἢ οὐκ ἔστιν· ἀλλ' ἔσται κατάφασις ἢ ἀπόφασις, ἐάν τι προστεθῇ. ἀλλ' οὐχὶ τοῦ ἀνθρώπου συλλαβὴ μία. οὐδὲ γὰρ ἐν τῷ μῦς τὸ ῦς σημαντικόν, ἀλλὰ φωνή ἐστι νῦν μόνον. ἐν δὲ τοῖς διπλοῖς σημαίνει μέν, ἀλλ' οὐ καθ' αὐτό, ὡς προείρηται.

5. οὐδὲ] οὕτως οὐδὲ *C.* || 6. σημεῖα ταῦτα *C.* || 12. ψεῦδός τε καὶ *BC.* || 20. μηθὲν *C.* || 22. τὸ pr *C.* || 24. οὐδαμῶς ἐστὶ σημαντικόν *C.* || 26. σημαίνει καθ' ἑαυτό om *BC.* || 30. κεῖταί γε ὄνομα *C.* || 32. ὅτι — 33. μὴ ὄντος om *AB.* || 33. ὅσα ἄλλα τοιαῦτα *C.*

1. πτῶσις *A.* || 4. ἐστιν ἔστιν ἢ *A.* || 10. ἐστιν ante ἀεὶ *C.* || 11. ὑποκειμένῳ] ὑποκειμένῳ ὄντων *C.* || 16. καὶ τὸ ὑγιανεῖ καὶ τὸ ὑγίανεν *C.* || 20. τὴν διάνοιαν ὁ λέγων *C.* || 22. γὰρ om *C.* || 26. κατὰ συνθήκην om *BC.* || 28. ἢ ἀπόφασις om *BC.* || 29. μέν om *AB.* || 30. οὐχ ἡ corr *A.* || 33. ἑαυτό *C.* || ὥσπερ εἴρηται *C.*

Ἔστι δὲ λόγος ἅπας μὲν σημαντικός, οὐχ ὡς ὄργανον δέ, ἀλλ' ὡς προείρηται, κατὰ συνθήκην. ἀποφαντικὸς δὲ οὐ πᾶς, ἀλλ' ἐν ᾧ τὸ ἀληθεύειν ἢ ψεύδεσθαι ὑπάρχει. οὐκ ἐν ἅπασι δὲ ὑπάρχει, οἷον ἡ εὐχὴ λόγος μέν, ἀλλ' οὔτε ἀληθὴς οὔτε ψευδής. οἱ μὲν οὖν ἄλλοι ἀφείσθωσαν· ῥητορικῆς γὰρ ἢ ποιητικῆς οἰκειοτέρα ἡ σκέψις· ὁ δὲ ἀποφαντικὸς τῆς νῦν θεωρίας.

5 Ἔστι δὲ εἷς πρῶτος λόγος ἀποφαντικὸς κατάφασις, εἶτα ἀπόφασις· οἱ δ' ἄλλοι πάντες συνδέσμῳ εἷς. ἀνάγκη δὲ πάντα λόγον ἀποφαντικὸν ἐκ ῥήματος εἶναι ἢ πτώσεως ῥήματος· καὶ γὰρ ὁ τοῦ ἀνθρώπου λόγος, ἐὰν μὴ τὸ ἔστιν ἢ ἦν ἢ ἔσται ἤ τι τοιοῦτον προστεθῇ, οὔπω λόγος ἀποφαντικός. διότι δὴ ἕν τί ἐστιν ἀλλ' οὐ πολλὰ τὸ ζῷον πεζὸν δίπουν· οὐ γὰρ δὴ τῷ σύνεγγυς εἰρῆσθαι εἷς ἔσται. ἔστι δὲ ἄλλης πραγματείας τοῦτο εἰπεῖν. ἔστι δὲ εἷς λόγος ἀποφαντικὸς ἢ ὁ ἓν δηλῶν ἢ ὁ συνδέσμῳ εἷς, πολλοὶ δὲ οἱ πολλὰ καὶ μὴ ἓν ἢ οἱ ἀσύνδετοι. τὸ μὲν οὖν ὄνομα ἢ ῥῆμα φάσις ἔστω μόνον, ἐπειδὴ οὐκ ἔστιν εἰπεῖν οὕτω δηλοῦντά τι τῇ φωνῇ ὥστε ἀποφαίνεσθαι, ἢ ἐρωτῶντός τινος, ἢ μή, ἀλλ' αὐτὸν προαιρούμενον. τούτων δὲ ἡ μὲν ἁπλῆ ἐστὶν ἀπόφανσις, οἷον τὶ κατά τινος ἢ τὶ ἀπό τινος, ἡ δὲ ἐκ τούτων συγκειμένη οἷον λόγος τις ἤδη σύνθετος. ἔστι δὲ ἡ ἁπλῆ ἀπόφανσις φωνὴ σημαντικὴ περὶ τοῦ ὑπάρχειν τι ἢ μὴ ὑπάρχειν, ὡς οἱ χρόνοι διῄρηνται.

6 Κατάφασις δέ ἐστιν ἀπόφανσίς τινος κατά τινος. ἀπόφασις δέ ἐστιν ἀπόφανσίς τινος ἀπό τινος. ἐπεὶ δὲ ἔστι καὶ τὸ ὑπάρχον ἀποφαίνεσθαι ὡς μὴ ὑπάρχον καὶ τὸ μὴ ὑπάρχον ὡς ὑπάρχον καὶ τὸ ὑπάρχον ὡς ὑπάρχον καὶ τὸ μὴ ὑπάρχον ὡς μὴ ὑπάρχον, καὶ περὶ τοὺς ἐκτὸς δὲ τοῦ νῦν χρόνους ὡσαύτως, ἅπαν ἂν ἐνδέχοιτο καὶ ὃ κατέφησέ τις ἀποφῆσαι καὶ ὃ ἀπέφησέ τις καταφῆσαι. ὥστε δῆλον ὅτι πάσῃ καταφάσει ἐστὶν ἀπόφασις ἀντικειμένη καὶ πάσῃ ἀποφάσει κατάφασις. καὶ ἔστω ἀντίφασις τοῦτο, κατάφασις καὶ ἀπόφασις αἱ ἀντικείμεναι. λέγω δὲ ἀντικεῖσθαι τὴν τοῦ αὐτοῦ κατὰ τοῦ αὐτοῦ, μὴ ὁμωνύμως δέ, καὶ ὅσα ἄλλα τῶν τοιούτων προσδιοριζόμεθα πρὸς τὰς σοφιστικὰς ἐνοχλήσεις.

7 Ἐπεὶ δ' ἐστὶ τὰ μὲν καθόλου τῶν πραγμάτων τὰ δὲ καθ' ἕκαστον (λέγω δὲ καθόλου μὲν ὃ ἐπὶ πλειόνων πέφυκε κατηγορεῖσθαι, καθ' ἕκαστον δὲ ὃ μή, οἷον ἄνθρωπος μὲν τῶν καθόλου, Καλλίας δὲ τῶν καθ' ἕκαστον)· ἀνάγκη δὲ ἀποφαίνεσθαι ὡς ὑπάρχει τι ἢ μὴ ὁτὲ μὲν τῶν καθόλου τινί, ὁτὲ δὲ τῶν καθ' ἕκαστον. ἐὰν μὲν οὖν καθόλου ἀποφαίνηται ἐπὶ τοῦ καθόλου ὅτι ὑπάρχει τι ἢ μή, ἔσονται ἐναντίαι αἱ ἀποφάνσεις. λέγω δὲ ἐπὶ τοῦ καθόλου ἀποφαίνεσθαι καθόλου, οἷον πᾶς ἄνθρωπος λευκός, οὐδεὶς ἄνθρωπος λευκός. ὅταν δὲ ἐπὶ τῶν καθόλου μέν, μὴ καθόλου δέ, αὗται μὲν οὐκ εἰσὶν ἐναντίαι, τὰ μέντοι δηλούμενα ἔστιν εἶναι ἐναντία ποτέ. λέγω δὲ τὸ μὴ καθόλου ἀποφαίνεσθαι ἐπὶ τῶν καθόλου, οἷον ἔστι λευκὸς ἄνθρωπος, οὐκ ἔστι λευκὸς ἄνθρωπος· καθόλου γὰρ ὄντος τοῦ ἄνθρωπος οὐχ ὡς καθόλου κέχρηται τῇ ἀποφάνσει· τὸ γὰρ πᾶς οὐ τὸ καθόλου σημαίνει ἀλλ' ὅτι καθόλου. ἐπὶ δὲ τοῦ κατηγορουμένου καθόλου κατηγορεῖν τὸ καθόλου οὐκ ἔστιν ἀληθές· οὐδεμία γὰρ κατάφασις ἀληθὴς ἔσται, ἐν ᾗ τοῦ κατηγορουμένου καθόλου τὸ καθόλου κατηγορεῖται, οἷον ἔστι πᾶς ἄνθρωπος πᾶν ζῷον. ἀντικεῖσθαι μὲν οὖν κατάφασιν ἀποφάσει λέγω ἀντιφατικῶς τὴν τὸ καθόλου σημαίνουσαν τῷ αὐτῷ ὅτι οὐ καθόλου, οἷον πᾶς ἄνθρωπος λευκός — οὐ πᾶς ἄνθρωπος λευκός, οὐδεὶς ἄνθρωπος λευκός — ἔστι τις ἄνθρωπος λευκός· ἐναντίως δὲ τὴν τοῦ καθόλου κατάφασιν καὶ τὴν τοῦ καθόλου ἀπόφασιν, οἷον πᾶς ἄνθρωπος λευκός — οὐδεὶς ἄνθρωπος λευκός, πᾶς ἄνθρωπος δίκαιος — οὐδεὶς ἄνθρωπος δίκαιος. διὸ ταύτας μὲν οὐχ οἷόν τε ἅμα ἀληθεῖς εἶναι, τὰς δὲ ἀντικειμένας αὐταῖς ἐνδέχεταί ποτε ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ ἅμα ἀληθεῖς εἶναι, οἷον οὐ πᾶς ἄνθρωπος λευκός καὶ ἔστι τις ἄνθρωπος λευκός. ὅσαι μὲν οὖν ἀντιφάσεις τῶν καθόλου εἰσὶ καθόλου, ἀνάγκη τὴν ἑτέραν ἀληθῆ εἶναι ἢ ψευδῆ, καὶ ὅσαι ἐπὶ τῶν καθ' ἕκαστα, οἷον ἔστι Σωκράτης λευκός — οὐκ ἔστι Σωκράτης λευκός· ὅσαι δὲ ἐπὶ τῶν καθόλου μέν, μὴ καθόλου δέ, οὐκ ἀεὶ ἡ μὲν ἀληθὴς ἡ δὲ ψευδής. ἅμα γὰρ ἀληθές ἐστιν εἰπεῖν ὅτι ἔστιν ἄνθρωπος λευκὸς καὶ ὅτι οὐκ ἔστιν ἄνθρωπος λευκός, καὶ ἔστιν ἄνθρωπος καλὸς καὶ οὐκ ἔστιν ἄνθρωπος καλός. εἰ γὰρ αἰσχρός, καὶ οὐ καλός· καὶ εἰ γίνεταί τι, καὶ οὐκ ἔστιν. δόξειε δ' ἂν ἐξαίφνης ἄτοπον εἶναι διὰ τὸ φαίνεσθαι σημαίνειν τὸ οὐκ ἔστιν ἄνθρωπος λευκός ἅμα καὶ ὅτι οὐδεὶς ἄνθρωπος λευκός· τὸ δὲ οὔτε ταὐτὸν σημαίνει οὔθ' ἅμα ἐξ ἀνάγκης.

Φανερὸν δὲ ὅτι καὶ μία ἀπόφασις μιᾶς καταφάσεώς ἐστι· τὸ γὰρ αὐτὸ δεῖ ἀποφῆσαι τὴν ἀπόφασιν ὅπερ κατέφησεν ἡ κατάφασις, καὶ ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ, ἢ τῶν καθ' ἕκαστά

2. ὥσπερ εἴρηται *BC.* ‖ 12. τοιοῦτο *B.* ‖ 13. δὲ *C* et fortasse *B.* ‖ 17. οἱ om *C.* ‖ ἢ τὸ ῥῆμα *C.* ‖ 20. ἀπόφασις *C.* ‖ 22. ἡ] ἡ μὲν *B.* ‖ ἀπόφασις *C.* ‖ 26. ἔστιν om *C.* ‖ 30. χρόνου *BC.* ‖ 31. τις alterum om *BC.* ‖ 35. κατὰ τὰ τοῦ *C.* ‖ 36. πρὸς om pr *C.*

4. τι om pr *C.* ‖ 5. αἱ om *BC.* ‖ ἀπέφανσιν *BC.* ‖ 13. τὸ ante prius καθόλου *B*, ante κατηγορεῖν *C.* ‖ 14. ἀληθὴς om *B.* ‖ 17. τῷ αὐτῷ ὅτι] τῇ τὸ *B.* ‖ 19. ἔστι om *C.* ‖ 21. πᾶς ἄ. λ. οὐδ. ἄ. λ. om *BC.* ‖ 24. ταύταις *C.* ‖ ποτε om *B.* ‖ 25. ἅμα ἀληθεῖς εἶναι] ἀληθεύειν *C*, om *B.* ‖ 39. ἔσται pr *C*, om *B.*

τίνος ἢ ἀπὸ τῶν καθόλου τινός, ἢ ὡς καθόλου ἢ ὡς μὴ καθόλου. λέγω δὲ οἷον ἔστι Σωκράτης λευκός – οὐκ ἔστι Σωκράτης λευκός. ἐὰν δὲ ἄλλο τι ἢ ἀπ' ἄλλου τὸ αὐτό, οὐχ ἡ ἀντικειμένη ἀλλ' ἔσται ἐκείνης ἑτέρα. τῇ δὲ πᾶς ἄνθρωπος λευκός ἡ οὐ πᾶς ἄνθρωπος λευκός, τῇ δὲ τὶς ἄνθρωπος λευκός ἡ οὐδεὶς ἄνθρωπος λευκός· τῇ δὲ ἔστιν ἄνθρωπος λευκός ἡ οὐκ ἔστιν ἄνθρωπος λευκός.

Ὅτι μὲν οὖν μιᾷ καταφάσει μία ἀπόφασις ἀντίκειται ἀντιφατικῶς, καὶ τίνες εἰσὶν αὗται, εἴρηται· καὶ ὅτι αἱ ἐναντίαι ἄλλαι, καὶ τίνες εἰσὶν αὗται, εἴρηται· καὶ ὅτι οὐ πᾶσα ἀληθὴς ἢ ψευδὴς ἀντίφασις, καὶ διὰ τί, καὶ πότε ἀληθὴς ἢ ψευδής.

8 Μία δέ ἐστι κατάφασις καὶ ἀπόφασις ἡ ἓν καθ' ἑνὸς σημαίνουσα, ἢ καθόλου ὄντος καθόλου ἢ μὴ ὁμοίως, οἷον πᾶς ἄνθρωπος λευκός ἐστιν – οὐκ ἔστι πᾶς ἄνθρωπος λευκός, ἔστιν ἄνθρωπος λευκός – οὐκ ἔστιν ἄνθρωπος λευκός, οὐδεὶς ἄνθρωπος λευκός – ἔστι τις ἄνθρωπος λευκός, εἰ τὸ λευκὸν ἓν σημαίνει. εἰ δὲ δυοῖν ἓν ὄνομα κεῖται, ἐξ ὧν μή ἐστιν ἕν, οὐ μία κατάφασις οὐδὲ ἀπόφασις μία, οἷον εἴ τις θεῖτο ὄνομα ἱμάτιον ἵππῳ καὶ ἀνθρώπῳ, τὸ ἔστιν ἱμάτιον λευκόν, αὕτη οὐ μία κατάφασις οὐδὲ ἀπόφασις μία. οὐδὲν γὰρ διαφέρει τοῦτο εἰπεῖν ἢ ἔστιν ἵππος καὶ ἄνθρωπος λευκός. τοῦτο δὲ οὐδὲν διαφέρει τοῦ εἰπεῖν ἔστιν ἵππος λευκὸς καὶ ἔστιν ἄνθρωπος λευκός. εἰ οὖν αὗται πολλὰ σημαίνουσι καὶ εἰσὶ πολλαί, δῆλον ὅτι καὶ ἡ πρώτη ἤτοι πολλὰ ἢ οὐδὲν σημαίνει· οὐ γάρ ἐστιν ὁ τὶς ἄνθρωπος ἵππος. ὥστε οὐδ' ἐν ταύταις ἀνάγκη τὴν μὲν ἀληθῆ τὴν δὲ ψευδῆ εἶναι ἀντίφασιν.

9 Ἐπὶ μὲν οὖν τῶν ὄντων καὶ γενομένων ἀνάγκη τὴν κατάφασιν ἢ τὴν ἀπόφασιν ἀληθῆ ἢ ψευδῆ εἶναι, καὶ ἐπὶ μὲν τῶν καθόλου ὡς καθόλου ἀεὶ τὴν μὲν ἀληθῆ τὴν δὲ ψευδῆ εἶναι, καὶ ἐπὶ τῶν καθ' ἕκαστα, ὥσπερ εἴρηται, ἐπὶ δὲ τῶν καθόλου μὴ καθόλου λεχθέντων οὐκ ἀνάγκη· εἴρηται δὲ καὶ περὶ τούτων. ἐπὶ δὲ τῶν καθ' ἕκαστα καὶ μελλόντων οὐχ ὁμοίως. εἰ γὰρ πᾶσα κατάφασις καὶ ἀπόφασις ἀληθὴς ἢ ψευδής, καὶ ἅπαν ἀνάγκη ὑπάρχειν ἢ μὴ ὑπάρχειν, ὥστε εἰ ὁ μὲν φήσει ἔσεσθαί τι ὁ δὲ μὴ φήσει τὸ αὐτὸ τοῦτο, δῆλον ὅτι ἀνάγκη ἀληθεύειν τὸν ἕτερον αὐτῶν, εἰ πᾶσα κατάφασις καὶ ἀπόφασις ἀληθὴς ἢ ψευδής. ἄμφω γὰρ οὐχ ὑπάρξει ἅμα ἐπὶ τοῖς τοιούτοις. εἰ γὰρ ἀληθὲς εἰπεῖν ὅτι λευκὸν ἢ ὅτι οὐ λευκόν ἐστίν, ἀνάγκη εἶναι λευκὸν ἢ οὐ λευκόν, καὶ εἰ ἔστι λευκὸν ἢ οὐ λευκόν, ἀληθὲς ἦν φάναι ἢ ἀποφάναι· καὶ εἰ μὴ ὑπάρχει, ψεύδεται, καὶ εἰ ψεύδεται, οὐχ ὑπάρχει, ὥστε ἀνάγκη ἢ τὴν κατάφασιν ἢ τὴν ἀπόφασιν ἀληθῆ εἶναι ἢ ψευδῆ. οὐδὲν ἄρα οὔτε ἔστιν οὔτε γίνεται οὔτε ἀπὸ τύχης οὔθ' ὁπότερ' ἔτυχεν, οὐδὲ ἔσται ἢ οὐκ ἔσται, ἀλλ' ἐξ ἀνάγκης ἅπαντα καὶ οὐχ ὁπότερ' ἔτυχεν. ἢ γὰρ ὁ φὰς ἀληθεύσει ἢ ὁ ἀποφάς. ὁμοίως γὰρ ἂν ἐγίνετο ἢ οὐκ ἐγίνετο· τὸ γὰρ ὁπότερ' ἔτυχεν οὐδὲν μᾶλλον οὕτως ἢ μὴ οὕτως ἔχει ἢ ἕξει. ἔτι εἰ ἔστι λευκὸν νῦν, ἀληθὲς ἦν εἰπεῖν πρότερον ὅτι ἔσται λευκόν, ὥστε ἀεὶ ἀληθὲς ἦν εἰπεῖν ὁτιοῦν τῶν γενομένων ὅτι ἔστιν ἢ ἔσται. εἰ δὲ ἀεὶ ἀληθὲς ἦν εἰπεῖν ὅτι ἔστιν ἢ ἔσται, οὐχ οἷόν τε τοῦτο μὴ εἶναι οὐδὲ μὴ ἔσεσθαι. ὃ δὲ μὴ οἷόν τε μὴ γενέσθαι, ἀδύνατον μὴ γενέσθαι· ὃ δὲ ἀδύνατον μὴ γενέσθαι, ἀνάγκη γενέσθαι. ἅπαντα οὖν τὰ ἐσόμενα ἀναγκαῖον γενέσθαι. οὐδὲν ἄρα ὁπότερ' ἔτυχεν οὐδὲ ἀπὸ τύχης ἔσται· εἰ γὰρ ἀπὸ τύχης, οὐκ ἐξ ἀνάγκης. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ὡς οὐδέτερόν γε ἀληθὲς ἐνδέχεται λέγειν, οἷον ὅτι οὔτε ἔσται οὔτε οὐκ ἔσται. πρῶτον μὲν γὰρ οὔσης τῆς καταφάσεως ψευδοῦς ἡ ἀπόφασις οὐκ ἀληθής, καὶ ταύτης ψευδοῦς οὔσης τὴν κατάφασιν συμβαίνει μὴ ἀληθῆ εἶναι. καὶ πρὸς τούτοις, εἰ ἀληθὲς εἰπεῖν ὅτι λευκὸν καὶ μέγα, δεῖ ἄμφω ὑπάρχειν. εἰ δὲ ὑπάρξει εἰς αὔριον, ὑπάρξει εἰς αὔριον. εἰ δὲ μήτε ἔσται μήτε μὴ ἔσται αὔριον, οὐκ ἂν εἴη τὸ ὁπότερ' ἔτυχεν, οἷον ναυμαχία· δέοι γὰρ ἂν μήτε γενέσθαι ναυμαχίαν αὔριον μήτε μὴ γενέσθαι.

Τὰ μὲν δὴ συμβαίνοντα ἄτοπα ταῦτα καὶ τοιαῦτα ἕτερα, εἴπερ πάσης καταφάσεως καὶ ἀποφάσεως ἢ ἐπὶ τῶν καθόλου λεγομένων ὡς καθόλου ἢ ἐπὶ τῶν καθ' ἕκαστον ἀνάγκη τῶν ἀντικειμένων εἶναι τὴν μὲν ἀληθῆ τὴν δὲ ψευδῆ, μηδὲν δὲ ὁπότερ' ἔτυχεν εἶναι ἐν τοῖς γιγνομένοις, ἀλλὰ πάντα εἶναι καὶ γίγνεσθαι ἐξ ἀνάγκης. ὥστε οὔτε βουλεύεσθαι δέοι ἂν οὔτε πραγματεύεσθαι, ὡς ἐὰν μὲν τοδὶ ποιήσωμεν, ἔσται τοδί, ἐὰν δὲ μὴ τοδί, οὐκ ἔσται τοδί. οὐδὲν γὰρ κωλύει καὶ εἰς μυριοστὸν ἔτος τὸν μὲν φάναι τοῦτο ἔσεσθαι τὸν δὲ μὴ φάναι, ὥστε ἐξ ἀνάγκης ἔσεσθαι ὁποτερονοῦν αὐτῶν ἀληθὲς ἦν εἰπεῖν τότε. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τοῦτο διαφέρει, εἴ τινες εἶπον τὴν ἀντίφασιν ἢ μὴ εἶπον· δῆλον γὰρ ὅτι οὕτως ἔχει τὰ πράγματα, κἂν μὴ ὁ μὲν καταφήσῃ τι ὁ δὲ ἀποφήσῃ· οὐδὲ γὰρ διὰ τὸ καταφαθῆναι ἢ ἀποφαθῆναι ἔσται ἢ οὐκ ἔσται, οὐδ' εἰς

1. ἢ ante ὡς καθ. om corr *B.* ‖ ἢ ὡς μὴ καθόλου om *C.* ‖ 3. αὐτὸ μὴ ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ οὐχ *C.* ‖ 8. μία κατάφασις μιᾷ ἀποφάσει *BC.* ‖ 18. δυεῖν *B.* ‖ 19. οὐδὲ ἀπόφασις om *B.* ‖ μία om *BC.* ‖ θεῖτο corr in ει *B.* ‖ 21. οὔτε *A.* ‖ 22. ἢ] ἢ ὅτι *BC.* ‖ 23. λευκὸς post ἵππος om *C.* ‖ 25. ὁ om *BC.* ‖ 32. ληφθέντων *A.* ‖ 34. καὶ] ἢ *BC.* ‖ 36. μὴ φήσῃ *A.* ‖ 38. καὶ] ἢ *C*, om *B.* ‖ ἀπόφασις om *B.*

1. ὅτι om *A.* ‖ 4. prius ἢ om *B.* ‖ 7. ἀληθεύει *B.* ‖ 11. ἔστιν ἢ om *AB* et corr *C.* ‖ 16. ἔσται ἀλλ' ἐξ ἀνάγκης ἅπαντα· εἰ *A.* ‖ 22., ὑπάρξειν *AB.* ‖ 23. ἔσται εἰς αὔριον *C.* ‖ 24. αὔριον om *BC.* ‖ 28. λεγομένων post ὡς καθόλου *C.* ‖ ἕκαστα *C.* ‖ 35. αὐτὸν *C.* ‖ 36. οὐδὲν fortasse pr *A.* ‖ 38. οὐ *C.* ‖ 39. καταφανθῆναι ἢ ἀποφανθῆναι *ABC.*

μυριοστὸν ἔτος μᾶλλον ἢ ἐν ὁποσῳοῦν χρόνῳ. ὥστε εἰ ἐν ἅπαντι τῷ χρόνῳ οὕτως εἶχεν ὥστε τὸ ἕτερον ἀληθεύεσθαι, ἀναγκαῖον ἦν τοῦτο γενέσθαι, καὶ ἕκαστον τῶν γενομένων ἀεὶ οὕτως εἶχεν ὥστε ἐξ ἀνάγκης γενέσθαι. ὅ τε γὰρ ἀληθῶς εἶπέ τις ὅτι ἔσται, οὐχ οἷόν τε μὴ γενέσθαι· καὶ τὸ γινόμενον ἀληθὲς ἦν εἰπεῖν ἀεὶ ὅτι ἔσται.

Εἰ δὴ ταῦτα ἀδύνατα — ὁρῶμεν γὰρ ὅτι ἔστιν ἀρχὴ τῶν ἐσομένων καὶ ἀπὸ τοῦ βουλεύεσθαι καὶ ἀπὸ τοῦ πρᾶξαί τι, καὶ ὅτι ὅλως ἔστιν ἐν τοῖς μὴ ἀεὶ ἐνεργοῦσι τὸ δυνατὸν εἶναι καὶ μὴ ὁμοίως· ἐν οἷς ἄμφω ἐνδέχεται, καὶ τὸ εἶναι καὶ τὸ μὴ εἶναι, ὥστε καὶ τὸ γενέσθαι καὶ τὸ μὴ γενέσθαι. καὶ πολλὰ ἡμῖν δῆλά ἐστιν οὕτως ἔχοντα, οἷον ὅτι τουτὶ τὸ ἱμάτιον δυνατόν ἐστι διατμηθῆναι καὶ οὐ διατμηθήσεται, ἀλλ' ἔμπροσθεν κατατριβήσεται. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ μὴ διατμηθῆναι δυνατόν· οὐ γὰρ ἂν ὑπῆρχε τὸ ἔμπροσθεν αὐτὸ κατατριβῆναι, εἴγε μὴ δυνατὸν ἦν τὸ μὴ διατμηθῆναι. ὥστε καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων γενέσεων, ὅσαι κατὰ δύναμιν λέγονται τὴν τοιαύτην. φανερὸν ἄρα ὅτι οὐχ ἅπαντα ἐξ ἀνάγκης οὔτ' ἔστιν οὔτε γίνεται, ἀλλὰ τὰ μὲν ὁπότερ' ἔτυχε, καὶ οὐδὲν μᾶλλον ἡ κατάφασις ἢ ἡ ἀπόφασις ἀληθής, τὰ δὲ μᾶλλον μὲν καὶ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ θάτερον, οὐ μὴν ἀλλ' ἐνδέχεται γενέσθαι καὶ θάτερον, θάτερον δὲ μή.

Τὸ μὲν οὖν εἶναι τὸ ὂν ὅταν ᾖ, καὶ τὸ μὴ ὂν μὴ εἶναι ὅταν μὴ ᾖ, ἀνάγκη· οὐ μὴν οὔτε τὸ ὂν ἅπαν ἀνάγκη εἶναι οὔτε τὸ μὴ ὂν μὴ εἶναι. οὐ γὰρ ταὐτόν ἐστι τὸ ὂν ἅπαν εἶναι ἐξ ἀνάγκης ὅτε ἔστι, καὶ τὸ ἁπλῶς εἶναι ἐξ ἀνάγκης. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ μὴ ὄντος. καὶ ἐπὶ τῆς ἀντιφάσεως ὁ αὐτὸς λόγος. εἶναι μὲν ἢ μὴ εἶναι ἅπαν ἀνάγκη, καὶ ἔσεσθαί γε ἢ μή· οὐ μέντοι διελόντα γε εἰπεῖν θάτερον ἀναγκαῖον. λέγω δὲ οἷον ἀνάγκη μὲν ἔσεσθαι ναυμαχίαν αὔριον ἢ μὴ ἔσεσθαι, οὐ μέντοι ἔσεσθαί γε αὔριον ναυμαχίαν ἀναγκαῖον οὐδὲ μὴ γενέσθαι· γενέσθαι μέντοι ἢ μὴ γενέσθαι ἀναγκαῖον. ὥστ' ἐπεὶ ὁμοίως οἱ λόγοι ἀληθεῖς ὥσπερ τὰ πράγματα, δῆλον ὅτι ὅσα οὕτως ἔχει ὥστε ὁπότερ' ἔτυχε καὶ τἀναντία ἐνδέχεσθαι, ἀνάγκη ὁμοίως ἔχειν καὶ τὴν ἀντίφασιν. ὅπερ συμβαίνει ἐπὶ τοῖς μὴ ἀεὶ οὖσιν ἢ μὴ ἀεὶ μὴ οὖσιν. τούτων γὰρ ἀνάγκη μὲν θάτερον μόριον τῆς ἀντιφάσεως ἀληθὲς εἶναι ἢ ψεῦδος, οὐ μέντοι τόδε ἢ τόδε ἀλλ' ὁπότερ' ἔτυχε, καὶ μᾶλλον μὲν ἀληθῆ τὴν ἑτέραν, οὐ μέντοι ἤδη ἀληθῆ ἢ ψευδῆ. ὥστε δῆλον ὅτι οὐκ ἀνάγκη πάσης καταφάσεως καὶ ἀποφάσεως τῶν ἀντικειμένων τὴν μὲν ἀληθῆ τὴν δὲ ψευδῆ εἶναι· οὐ γὰρ ὥσπερ ἐπὶ τῶν ὄντων, οὕτως ἔχει καὶ ἐπὶ τῶν μὴ ὄντων μὲν δυνατῶν δὲ εἶναι ἢ μὴ εἶναι, ἀλλ' ὥσπερ εἴρηται.

Ἐπεὶ δέ ἐστί τι κατά τινος ἡ κατάφασις σημαίνουσα, τοῦτο δέ ἐστιν ἢ ὄνομα ἢ τὸ ἀνώνυμον, ἓν δὲ δεῖ εἶναι καὶ καθ' ἑνὸς τὸ ἐν τῇ καταφάσει (τὸ δὲ ὄνομα εἴρηται καὶ τὸ ἀνώνυμον πρότερον· τὸ γὰρ οὐκ ἄνθρωπος ὄνομα μὲν οὐ λέγω ἀλλ' ἀόριστον ὄνομα· ἓν γάρ πως σημαίνει καὶ τὸ ἀόριστον· ὥσπερ καὶ τὸ οὐχ ὑγιαίνει οὐ ῥῆμα ἀλλ' ἀόριστον ῥῆμα), ἔσται πᾶσα κατάφασις καὶ ἀπόφασις ἢ ἐξ ὀνόματος καὶ ῥήματος ἢ ἐξ ἀορίστου ὀνόματος καὶ ῥήματος. ἄνευ δὲ ῥήματος οὐδεμία κατάφασις οὐδὲ ἀπόφασις· τὸ γὰρ ἔστιν ἢ ἔσται ἢ ἦν ἢ γίνεται, ἢ ὅσα ἄλλα τοιαῦτα, ῥήματα ἐκ τῶν κειμένων ἐστί· προσσημαίνει γὰρ χρόνον. ὥστε πρώτη ἔσται κατάφασις καὶ ἀπόφασις τὸ ἔστιν ἄνθρωπος — οὐκ ἔστιν ἄνθρωπος, εἶτα ἔστιν οὐκ ἄνθρωπος — οὐκ ἔστιν οὐκ ἄνθρωπος, πάλιν ἔστι πᾶς ἄνθρωπος — οὐκ ἔστι πᾶς ἄνθρωπος, ἔστι πᾶς οὐκ ἄνθρωπος — οὐκ ἔστι πᾶς οὐκ ἄνθρωπος. καὶ ἐπὶ τῶν ἐκτὸς δὲ χρόνων ὁ αὐτὸς λόγος. ὅταν δὲ τὸ ἔστι τρίτον προσκατηγορῆται, ἤδη διχῶς λέγονται αἱ ἀντιθέσεις. λέγω δὲ οἷον ἔστι δίκαιος ἄνθρωπος· τὸ ἔστι τρίτον φημὶ συγκεῖσθαι ὄνομα ἢ ῥῆμα ἐν τῇ καταφάσει. ὥστε διὰ τοῦτο τέτταρα ἔσται ταῦτα, ὧν τὰ μὲν δύο πρὸς τὴν κατάφασιν καὶ ἀπόφασιν ἕξει κατὰ τὸ στοιχοῦν ὡς αἱ στερήσεις, τὰ δὲ δύο οὔ. λέγω δ' ὅτι τὸ ἔστιν ἢ τῷ δικαίῳ προσκείσεται ἢ τῷ οὐ δικαίῳ, ὥστε καὶ ἡ ἀπόφασις. τέτταρα οὖν ἔσται. νοοῦμεν δὲ τὸ λεγόμενον ἐκ τῶν ὑπογεγραμμένων. ἔστι δίκαιος ἄνθρωπος· ἀπόφασις τούτου, οὐκ ἔστι δίκαιος ἄνθρωπος. ἔστιν οὐ δίκαιος ἄνθρωπος· τούτου ἀπόφασις, οὐκ ἔστιν οὐ δίκαιος ἄνθρωπος. τὸ γὰρ ἔστιν ἐνταῦθα καὶ τὸ οὐκ ἔστι τῷ δικαίῳ προσκείσεται καὶ τῷ οὐ δικαίῳ. ταῦτα μὲν οὖν, ὥσπερ ἐν τοῖς Ἀναλυτικοῖς λέγεται, οὕτω τέτακται. ὁμοίως δὲ ἔχει κἂν καθόλου τοῦ ὀνόματος ᾖ ἡ κατάφασις, οἷον πᾶς ἐστὶν ἄνθρωπος δίκαιος· ἀπόφασις τούτου, οὐ πᾶς ἐστὶν ἄνθρωπος δίκαιος. πᾶς ἐστὶν ἄνθρωπος οὐ δίκαιος — οὐ πᾶς ἐστὶν ἄνθρωπος οὐ δίκαιος. πλὴν οὐχ ὁμοίως τὰς κατὰ διάμετρον ἐνδέχεται συναληθεύειν· ἐνδέχεται δὲ ποτέ. αὗται μὲν οὖν δύο ἀντίκεινται, ἄλλαι δὲ δύο πρὸς τὸ οὐκ ἄνθρωπος ὡς ὑποκείμενόν τι προστεθέν· ἔστι δίκαιος οὐκ ἄνθρωπος — οὐκ ἔστι δίκαιος οὐκ ἄνθρωπος, ἔστιν οὐ δίκαιος οὐκ ἄνθρωπος — οὐκ ἔστιν οὐ δίκαιος οὐκ

2. τῷ om *AB*. ‖ 15. ἂν om pr *A*. ‖ 16. alterum μὴ corr *A*. ‖ 31. γε post μέντοι *C*. ‖ ἀναγκαῖον ναυμαχίαν *C*. ‖ 33. οἱ λόγοι ὁμοίως *C*. ‖ 34. ὁπόσα *C*. ‖ 35. ὁμοίως ἀνάγκη *C*. ‖ 36. ἢ μὴ ἀεὶ μὴ οὖσιν om *A*. ‖ 37. ψευδὲς *A*. ‖ 38. ὁπότερον *B*. ‖ 39. ψευδῆ εἶναι ὥστε *A*.

3. μὲν om *C* et pr *AB*. ‖ 6. ἢ ante ὄνομα om *C*. ‖ 7. τὸ δὲ—καὶ τὸ] editi plerique τί δὲ—καὶ τί. ‖ 26. νοοῦμεν *C*. ‖ 30. προσκείσεται ante ταῦτα *C*. ‖ 36. συναληθεύεσθαι *B*. ‖ ἀντίκειται *B*. ‖ 37. δύο om *A*. ‖ 38. προστεθὲν corr *AB*, προστεθέντος *C*. ‖ 39. ἔστιν — ἄνθρωπος om *C*.

ἄνθρωπος. πλείους δὲ τούτων οὐκ ἔσονται ἀντιθέσεις. αὗται δὲ χωρὶς ἐκείνων αὐταὶ καθ' ἑαυτὰς ἔσονται, ὡς ὀνόματι τῷ οὐκ ἄνθρωπος χρώμεναι. ἐφ' ὅσων δὲ τὸ ἔστι μὴ ἁρμόττει, οἷον ἐπὶ τοῦ ὑγιαίνει καὶ βαδίζει, ἐπὶ τούτων τὸ αὐτὸ ποιεῖ οὕτω τιθέμενον ὡς ἂν εἰ τὸ ἔστι προσήπτετο, οἷον ὑγιαίνει πᾶς ἄνθρωπος — οὐχ ὑγιαίνει πᾶς ἄνθρωπος, ὑγιαίνει πᾶς οὐκ ἄνθρωπος — οὐχ ὑγιαίνει πᾶς οὐκ ἄνθρωπος. οὐ γάρ ἐστι τὸ οὐ πᾶς ἄνθρωπος λεκτέον, ἀλλὰ τὸ οὔ, τὴν ἀπόφασιν, τῷ ἄνθρωπος προσθετέον. τὸ γὰρ πᾶς οὐ τὸ καθόλου σημαίνει, ἀλλ' ὅτι καθόλου. δῆλον δὲ ἐκ τοῦδε, ὑγιαίνει ἄνθρωπος — οὐχ ὑγιαίνει ἄνθρωπος, ὑγιαίνει οὐκ ἄνθρωπος — οὐχ ὑγιαίνει οὐκ ἄνθρωπος. ταῦτα γὰρ ἐκείνων διαφέρει τῷ μὴ καθόλου εἶναι. ὥστε τὸ πᾶς ἢ οὐδεὶς οὐδὲν ἄλλο προσσημαίνει ἢ ὅτι καθόλου τοῦ ὀνόματος ἢ κατάφασιν ἢ ἀπόφασιν. τὰ δὲ ἄλλα τὰ αὐτὰ δεῖ προστιθέναι.

Ἐπεὶ δὲ ἐναντία ἀπόφασίς ἐστι τῇ ἅπαν ἐστὶ ζῷον δίκαιον ἡ σημαίνουσα ὅτι οὐδέν ἐστι ζῷον δίκαιον, αὗται μὲν φανερὸν ὅτι οὐδέποτε ἔσονται οὔτε ἀληθεῖς ἅμα οὔτε ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ, αἱ δὲ ἀντικείμεναι ταύταις ἔσονταί ποτε, οἷον οὐ πᾶν ζῷον δίκαιον καὶ ἔστι τι ζῷον δίκαιον. ἀκολουθοῦσι δὲ αὗται, τῇ μὲν πᾶς ἄνθρωπος οὐ δίκαιός ἐστιν ἡ οὐδείς ἐστιν ἄνθρωπος δίκαιος, τῇ δὲ ἔστι τις ἄνθρωπος δίκαιος ἡ ἀντικειμένη ὅτι οὐ πᾶς ἄνθρωπός ἐστιν οὐ δίκαιος· ἀνάγκη γὰρ εἶναί τινα. φανερὸν δὲ καὶ ὅτι ἐπὶ μὲν τῶν καθ' ἕκαστον, εἰ ἀληθὲς ἐρωτηθέντα ἀποφῆσαι, ὅτι καὶ καταφῆσαι ἀληθές· οἷον ἆρά γε Σωκράτης σοφός; οὔ. Σωκράτης ἄρα οὐ σοφός. ἐπὶ δὲ τῶν καθόλου οὐκ ἀληθὴς ἡ ὁμοίως λεγομένη, ἀληθὴς δὲ ἡ ἀπόφασις, οἷον ἆρά γε πᾶς ἄνθρωπος σοφός; οὔ. πᾶς ἄρα ἄνθρωπος οὐ σοφός· τοῦτο γὰρ ψεῦδος. ἀλλὰ τὸ οὐ πᾶς ἄρα ἄνθρωπος σοφός ἀληθές· αὕτη δέ ἐστιν ἡ ἀντικειμένη, ἐκείνη δὲ ἡ ἐναντία.

Αἱ δὲ κατὰ τὰ ἀόριστα ἀντικείμεναι ὀνόματα καὶ ῥήματα, οἷον ἐπὶ τοῦ μὴ ἄνθρωπος καὶ μὴ δίκαιος, ὥσπερ ἀποφάσεις ἄνευ ὀνόματος καὶ ῥήματος δόξειαν ἂν εἶναι. οὐκ εἰσὶ δέ· ἀεὶ γὰρ ἀληθεύειν ἀνάγκη ἢ ψεύδεσθαι τὴν ἀπόφασιν, ὁ δ' εἰπὼν οὐκ ἄνθρωπος οὐδὲν μᾶλλον τοῦ εἰπόντος ἄνθρωπος ἀλλὰ καὶ ἧττον ἠλήθευκέ τι ἢ ἔψευσται, ἐὰν μή τι προστεθῇ. σημαίνει δὲ τὸ ἔστι πᾶς οὐκ ἄνθρωπος δίκαιος οὐδεμιᾷ ἐκείνων ταὐτόν, οὐδὲ ἡ ἀντικειμένη ταύτῃ ἡ οὐκ ἔστι πᾶς οὐκ ἄνθρωπος δίκαιος· τὸ δὲ πᾶς οὐ δίκαιος οὐκ ἄνθρωπος τῷ οὐδεὶς δίκαιος οὐκ ἄνθρωπος ταὐτὸν σημαίνει.

Μετατιθέμενα δὲ τὰ ὀνόματα καὶ τὰ ῥήματα ταὐτὸν σημαίνει, οἷον ἔστι λευκὸς ἄνθρωπος, ἔστιν ἄνθρωπος λευκός. εἰ γὰρ μὴ τοῦτό ἐστι, τοῦ αὐτοῦ πλείους ἔσονται ἀποφάσεις. ἀλλ' ἐδέδεικτο ὅτι μία μιᾶς. τοῦ μὲν γὰρ ἔστι λευκὸς ἄνθρωπος ἀπόφασις τὸ οὐκ ἔστι λευκὸς ἄνθρωπος· τοῦ δὲ ἔστιν ἄνθρωπος λευκός, εἰ μὴ ἡ αὐτή ἐστι τῇ ἔστι λευκὸς ἄνθρωπος, ἔσται ἀπόφασις ἤτοι τὸ οὐκ ἔστιν οὐκ ἄνθρωπος λευκὸς ἢ τὸ οὐκ ἔστιν ἄνθρωπος λευκός. ἀλλ' ἡ ἑτέρα μέν ἐστιν ἀπόφασις τοῦ ἔστιν οὐκ ἄνθρωπος λευκός, ἡ ἑτέρα δὲ τοῦ ἔστι λευκὸς ἄνθρωπος, ὥστε ἔσονται δύο μιᾶς. ὅτι μὲν οὖν μετατιθεμένου τοῦ ὀνόματος καὶ τοῦ ῥήματος ἡ αὐτὴ γίνεται κατάφασις καὶ ἀπόφασις, δῆλον.

Τὸ δὲ ἓν κατὰ πολλῶν ἢ πολλὰ καθ' ἑνὸς καταφά- 11
ναι ἢ ἀποφάναι, ἐὰν μὴ ἕν τι ᾖ τὸ ἐκ τῶν πολλῶν δηλούμενον, οὐκ ἔστι κατάφασις μία οὐδὲ ἀπόφασις. λέγω δὲ ἓν οὐκ ἐὰν ὄνομα ἓν ᾖ κείμενον, μὴ ᾖ δὲ ἕν τι ἐξ ἐκείνων, οἷον ὁ ἄνθρωπος ἴσως ἐστὶ καὶ ζῷον καὶ δίπουν καὶ ἥμερον, ἀλλὰ καὶ ἕν τι γίνεται ἐκ τούτων· ἐκ δὲ τοῦ λευκοῦ καὶ τοῦ ἀνθρώπου καὶ τοῦ βαδίζειν οὐχ ἕν. ὥστε οὔτ' ἐὰν ἕν τι κατὰ τούτων καταφήσῃ τις μία κατάφασις, ἀλλὰ φωνὴ μὲν μία καταφάσεις δὲ πολλαί, οὔτε ἐὰν καθ' ἑνὸς ταῦτα, ἀλλ' ὁμοίως πολλαί. εἰ οὖν ἡ ἐρώτησις ἡ διαλεκτικὴ ἀποκρίσεώς ἐστιν αἴτησις, ἢ τῆς προτάσεως ἢ θατέρου μορίου τῆς ἀντιφάσεως, ἡ δὲ πρότασις ἀντιφάσεως μιᾶς μόριον, οὐκ ἂν εἴη ἀπόκρισις μία πρὸς ταῦτα· οὐδὲ γὰρ ἡ ἐρώτησις μία, οὐδ' ἐὰν ᾖ ἀληθής. εἴρηται δὲ ἐν τοῖς Τοπικοῖς περὶ αὐτῶν. ἅμα δὲ δῆλον ὅτι οὐδὲ τὸ τί ἐστιν ἐρώτησίς ἐστι διαλεκτική· δεῖ γὰρ δεδόσθαι ἐκ τῆς ἐρωτήσεως ἑλέσθαι ὁπότερον βούλεται τῆς ἀντιφάσεως μόριον ἀποφήνασθαι. ἀλλὰ δεῖ τὸν ἐρωτῶντα προσδιορίσαι πότερον τόδε ἐστὶν ὁ ἄνθρωπος ἢ οὐ τοῦτο.

Ἐπεὶ δὲ τὰ μὲν κατηγορεῖται συντιθέμενα, ὡς ἓν τὸ πᾶν κατηγόρημα τῶν χωρὶς κατηγορουμένων, τὰ δ' οὔ, τίς ἡ διαφορά; κατὰ γὰρ τοῦ ἀνθρώπου ἀληθὲς εἰπεῖν καὶ χωρὶς ζῷον καὶ χωρὶς δίπουν, καὶ ταῦτα ὡς ἕν, καὶ ἄνθρωπον καὶ λευκόν, καὶ ταῦθ' ὡς ἕν. ἀλλ' οὐχί, εἰ σκυτεὺς καὶ ἀγαθός, καὶ σκυτεὺς ἀγαθός. εἰ γάρ, ὅτι ἑκάτερον ἀληθές, εἶναι δεῖ καὶ τὸ συνάμφω, πολλὰ καὶ ἄτοπα ἔσται. κατὰ γὰρ τοῦ ἀνθρώπου καὶ τὸ ἄνθρωπος ἀληθὲς καὶ τὸ λευκόν, ὥστε καὶ τὸ ἅπαν. πάλιν εἰ τὸ λευκὸν αὐτό, καὶ τὸ ἅπαν, ὥστε ἔσται ἄνθρωπος λευκὸς λευκός, καὶ τοῦτο εἰς ἄπειρον. καὶ πάλιν

3. προσχρώμεναι *B*. ‖ ἐφαρμόττει *A*. ‖ 4. ὑγιαίνειν καὶ βαδίζειν *C*. ‖ 8. τῷ ἀνθρώπῳ *C*. ‖ 12. εἶναι om *BC*. ‖ 13. ἢ μηδεὶς *B*, ἢ τὸ μηδεὶς *C*. ‖ 23. ἐστὶν ante ἄνθρωπος *C*. ‖ 24. καὶ om *C*. ‖ ἕκαστα *B*. ‖ 33. δόξειεν *ABC*. ‖ 35. εἰπόντος om *BC*.

8. λευκὸς ἄνθρωπος *A*. ‖ 16. ἓν ante ᾖ om *C*. ‖ 24. μιᾶς ἐστὶ μόριον *C*.

μουσικὸς λευκὸς βαδίζων· καὶ ταῦτα πολλάκις πεπλεγμένα εἰς ἄπειρον. ἔτι εἰ ὁ Σωκράτης Σωκράτης καὶ ἄνθρωπος, καὶ Σωκράτης Σωκράτης ἄνθρωπος. καὶ εἰ ἄνθρωπος καὶ δίπους, καὶ ἄνθρωπος ἄνθρωπος δίπους.

Ὅτι μὲν οὖν εἴ τις ἁπλῶς φήσει τὰς συμπλοκὰς γίνεσθαι, πολλὰ συμβαίνει λέγειν ἄτοπα, δῆλον· ὅπως δὲ θετέον, λέγομεν νῦν. τῶν δὴ κατηγορουμένων, καὶ ἐφ' οἷς κατηγορεῖσθαι συμβαίνει, ὅσα μὲν λέγεται κατὰ συμβεβηκὸς ἢ κατὰ τοῦ αὐτοῦ ἢ θάτερον κατὰ θατέρου, ταῦτα οὐκ ἔσται ἕν, οἷον ἄνθρωπος λευκός ἐστι καὶ μουσικός, ἀλλ' οὐχ ἓν τὸ λευκὸν καὶ τὸ μουσικόν· συμβεβηκότα γὰρ ἄμφω τῷ αὐτῷ. οὐδ' εἰ τὸ λευκὸν μουσικὸν ἀληθὲς εἰπεῖν, ὅμως οὐκ ἔσται τὸ μουσικὸν λευκὸν ἕν τι· κατὰ συμβεβηκὸς γὰρ τὸ μουσικὸν λευκόν, ὥστε οὐκ ἔσται τὸ λευκὸν μουσικὸν ἕν τι. διὸ οὐδ' ὁ σκυτεὺς ἁπλῶς ἀγαθός, ἀλλὰ ζῷον δίπουν· οὐ γὰρ κατὰ συμβεβηκός. ἔτι οὐδ' ὅσα ἐνυπάρχει ἐν τῷ ἑτέρῳ. διὸ οὔτε τὸ λευκὸν πολλάκις οὔτε ὁ ἄνθρωπος ἄνθρωπος ζῷόν ἐστιν ἢ δίπουν· ἐνυπάρχει γὰρ ἐν τῷ ἀνθρώπῳ τὸ ζῷον καὶ τὸ δίπουν. ἀληθὲς δέ ἐστιν εἰπεῖν κατὰ τοῦ τινὸς καὶ ἁπλῶς, οἷον τὸν τινὰ ἄνθρωπον ἄνθρωπον ἢ τὸν τινὰ λευκὸν ἄνθρωπον ἄνθρωπον λευκόν· οὐκ ἀεὶ δέ, ἀλλ' ὅταν μὲν ἐν τῷ προσκειμένῳ τῶν ἀντικειμένων τι ἐνυπάρχῃ ᾧ ἕπεται ἀντίφασις, οὐκ ἀληθὲς ἀλλὰ ψεῦδος, οἷον τὸν τεθνεῶτα ἄνθρωπον ἄνθρωπον εἰπεῖν, ὅταν δὲ μὴ ἐνυπάρχῃ, ἀληθές. ἢ ὅταν μὲν ἐνυπάρχῃ, ἀεὶ οὐκ ἀληθές, ὅταν δὲ μὴ ἐνυπάρχῃ, οὐκ ἀεὶ ἀληθές, ὥσπερ Ὅμηρός ἐστί τι, οἷον ποιητής. ἆρ' οὖν καὶ ἔστιν, ἢ οὔ; κατὰ συμβεβηκὸς γὰρ κατηγορεῖται τοῦ Ὁμήρου τὸ ἔστιν· ὅτι γὰρ ποιητής ἐστιν, ἀλλ' οὐ καθ' αὑτό, κατηγορεῖται κατὰ τοῦ Ὁμήρου τὸ ἔστιν. ὥστε ἐν ὅσαις κατηγορίαις μήτε ἐναντιότης ἔνεστιν, ἐὰν λόγοι ἀντ' ὀνομάτων λέγωνται, καὶ καθ' ἑαυτὰ κατηγορῆται καὶ μὴ κατὰ συμβεβηκός, ἐπὶ τούτων τὸ τὶ καὶ ἁπλῶς ἀληθὲς ἔσται εἰπεῖν. τὸ δὲ μὴ ὄν, ὅτι δοξαστόν, οὐκ ἀληθὲς εἰπεῖν ὄν τι· δόξα γὰρ αὐτοῦ οὐκ ἔστιν ὅτι ἔστιν, ἀλλ' ὅτι οὐκ ἔστιν.

12 Τούτων δὲ διωρισμένων σκεπτέον ὅπως ἔχουσιν αἱ ἀποφάσεις καὶ καταφάσεις πρὸς ἀλλήλας αἱ τοῦ δυνατὸν εἶναι καὶ μὴ δυνατὸν καὶ ἐνδεχόμενον καὶ μὴ ἐνδεχόμενον, καὶ περὶ τοῦ ἀδυνάτου τε καὶ ἀναγκαίου· ἔχει γὰρ ἀπορίας τινάς. εἰ γὰρ τῶν συμπλεκομένων αὗται ἀλλήλαις ἀντίκεινται ἀντιφάσεις, ὅσαι κατὰ τὸ εἶναι καὶ μὴ εἶναι τάττονται, οἷον τοῦ εἶναι ἄνθρωπον ἀπόφασις τὸ μὴ εἶναι ἄνθρωπον, οὐ τὸ εἶναι μὴ ἄνθρωπον, καὶ τοῦ εἶναι λευκὸν ἄνθρωπον τὸ μὴ εἶναι λευκὸν ἄνθρωπον, ἀλλ' οὐ τὸ εἶναι μὴ λευκὸν ἄνθρωπον. εἰ γὰρ κατὰ παντὸς ἡ κατάφασις ἢ ἡ ἀπόφασις, τὸ ξύλον ἔσται ἀληθὲς εἰπεῖν εἶναι μὴ λευκὸν ἄνθρωπον. εἰ δὲ τοῦτο οὕτως, καὶ ὅσοις τὸ εἶναι μὴ προστίθεται, τὸ αὐτὸ ποιήσει τὸ ἀντὶ τοῦ εἶναι λεγόμενον, οἷον τοῦ ἄνθρωπος βαδίζει οὐ τὸ οὐκ ἄνθρωπος βαδίζει ἀπόφασις ἔσται, ἀλλὰ τὸ οὐ βαδίζει ἄνθρωπος· οὐδὲν γὰρ διαφέρει εἰπεῖν ἄνθρωπον βαδίζειν ἢ ἄνθρωπον βαδίζοντα εἶναι. ὥστε εἰ οὕτως πανταχοῦ, καὶ τοῦ δυνατὸν εἶναι ἀπόφασις ἔσται τὸ δυνατὸν μὴ εἶναι, ἀλλ' οὐ τὸ μὴ δυνατὸν εἶναι. δοκεῖ δὲ τὸ αὐτὸ δύνασθαι καὶ εἶναι καὶ μὴ εἶναι· πᾶν γὰρ τὸ δυνατὸν τέμνεσθαι ἢ βαδίζειν καὶ μὴ βαδίζειν καὶ μὴ τέμνεσθαι δυνατόν. λόγος δέ, ὅτι ἅπαν τὸ οὕτω δυνατὸν οὐκ ἀεὶ ἐνεργεῖ, ὥστε ὑπάρξει αὐτῷ καὶ ἡ ἀπόφασις· δύναται γὰρ καὶ μὴ βαδίζειν τὸ βαδιστικὸν καὶ μὴ ὁρᾶσθαι τὸ ὁρατόν. ἀλλὰ μὴν ἀδύνατον κατὰ τοῦ αὐτοῦ ἀληθεύεσθαι τὰς ἀντικειμένας φάσεις· οὐκ ἄρα τοῦ δυνατὸν εἶναι ἀπόφασίς ἐστι τὸ δυνατὸν μὴ εἶναι. συμβαίνει γὰρ ἐκ τούτων ἢ τὸ αὐτὸ φάναι καὶ ἀποφάναι ἅμα καὶ κατὰ τοῦ αὐτοῦ, ἢ μὴ κατὰ τὸ εἶναι καὶ μὴ εἶναι τὰ προστιθέμενα γίνεσθαι φάσεις καὶ ἀποφάσεις. εἰ οὖν ἐκεῖνο ἀδύνατον, τοῦτ' ἂν εἴη αἱρετόν. ἔστιν ἄρα ἀπόφασις τοῦ δυνατὸν εἶναι τὸ μὴ δυνατὸν εἶναι. ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ περὶ τοῦ ἐνδεχόμενον εἶναι· καὶ γὰρ τούτου ἀπόφασις τὸ μὴ ἐνδεχόμενον εἶναι. καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων δὲ ὁμοιοτρόπως, οἷον ἀναγκαίου τε καὶ ἀδυνάτου. γίνεται γὰρ ὥσπερ ἐπ' ἐκείνων τὸ εἶναι καὶ τὸ μὴ εἶναι προσθέσεις, τὰ δ' ὑποκείμενα πράγματα τὸ μὲν λευκὸν τὸ δ' ἄνθρωπος, οὕτως ἐνταῦθα τὸ μὲν εἶναι καὶ μὴ εἶναι ὡς ὑποκείμενον γίνεται, τὸ δὲ δύνασθαι καὶ τὸ ἐνδέχεσθαι προσθέσεις διορίζουσαι, ὥσπερ ἐπ' ἐκείνων τὸ εἶναι καὶ μὴ εἶναι, τὸ ἀληθὲς καὶ τὸ ψεῦδος, ὁμοίως αὗται ἐπὶ τοῦ εἶναι δυνατὸν καὶ εἶναι οὐ δυνατόν. τοῦ δὲ δυνατὸν μὴ εἶναι ἀπόφασις οὐ τὸ οὐ δυνατὸν εἶναι, ἀλλὰ τὸ οὐ δυνατὸν μὴ εἶναι· καὶ τοῦ δυνατὸν εἶναι οὐ τὸ δυνατὸν μὴ εἶναι, ἀλλὰ τὸ μὴ δυνατὸν εἶναι. διὸ καὶ ἀκολουθεῖν ἂν δόξειαν ἀλλήλαις αἱ τοῦ δυνατὸν εἶναι καὶ δυνατὸν μὴ εἶναι· τὸ γὰρ αὐτὸ δυνατὸν εἶναι καὶ μὴ εἶναι· οὐ γὰρ ἀντιφάσεις ἀλλήλων αἱ τοιαῦται, τὸ δυνατὸν εἶναι καὶ δυνατὸν μὴ εἶναι. ἀλλὰ τὸ δυνατὸν εἶναι καὶ μὴ δυνατὸν εἶναι οὐδέποτε

2. εἰς ἄπειρον om *BC.* ‖ 3. alterum Σωκράτης om *AB.* ‖ 4. alterum ἄνθρωπος om *AB* et corr *C.* ‖ 12. ἐστι *C.* ‖ 14. λευκὸν καὶ μουσικὸν *B.* ‖ ὁ om *C.* ‖ 17. alterum ἄνθρωπος om *B.* ‖ 20. ἄνθρωπον καὶ λευκόν *C.* ‖ 21. προκειμένῳ pr *C.* ‖ 23. τὸν om pr *C.* ‖ 27. τοῦ] κατὰ τοῦ *C.* ‖ ὅτι — 28. τὸ ἔστιν om pr *C.* ‖ 28. κατὰ om margo *C.* ‖ 33. αὐτοῦ ἔστιν οὐχ ὅτι *B.*

5. δὴ *C.* ‖ 23. εἶναι, ἀλλ' οὐχὶ τὸ δυνατὸν μὴ εἶναι. ὁ *C.* ‖ 29. καὶ τὸ μὴ *C.* ‖ ὑποκείμενα *C.* ‖ 31. καὶ τὸ μὴ *C.* ‖ 33. οὐ τὸ — ἀλλὰ om *BC.* ‖ 34. μὴ εἶναι] μὴ εἶναι, ἀλλ' οὐχὶ τὸ οὐ δυνατὸν εἶναι *C.* ‖ καὶ τοῦ — μὴ δυνατὸν εἶναι om *BC.* ‖ τὸ] τὸ οὐ *A.* ‖ 36. δόξειεν *AB.* ‖ αἱ — μὴ εἶναι om *AB.* ‖ 38. τὸ — μὴ εἶναι om *BC.*

ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ ἅμα ἀληθεύονται· ἀντίκεινται γάρ. οὐδέ γε τὸ δυνατὸν μὴ εἶναι καὶ οὐ δυνατὸν μὴ εἶναι οὐδέποτε ἅμα ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ ἀληθεύονται. ὁμοίως δὲ καὶ τοῦ ἀναγκαῖον εἶναι ἀπόφασις οὐ τὸ ἀναγκαῖον μὴ εἶναι, ἀλλὰ τὸ μὴ ἀναγκαῖον εἶναι· τοῦ δὲ ἀναγκαῖον μὴ εἶναι τὸ μὴ ἀναγκαῖον μὴ εἶναι. καὶ τοῦ ἀδύνατον εἶναι οὐ τὸ ἀδύνατον μὴ εἶναι, ἀλλὰ τὸ μὴ ἀδύνατον εἶναι· τοῦ δὲ ἀδύνατον μὴ εἶναι τὸ οὐκ ἀδύνατον μὴ εἶναι. καὶ καθόλου δέ, ὥσπερ εἴρηται, τὸ μὲν εἶναι καὶ μὴ εἶναι δεῖ τιθέναι ὡς τὰ ὑποκείμενα, κατάφασιν δὲ καὶ ἀπόφασιν ταῦτα ποιοῦντα πρὸς τὸ εἶναι καὶ μὴ εἶναι συντάττειν. καὶ ταύτας οἴεσθαι χρὴ εἶναι τὰς ἀντικειμένας φάσεις, δυνατόν – οὐ δυνατόν, ἐνδεχόμενον – οὐκ ἐνδεχόμενον, ἀδύνατον – οὐκ ἀδύνατον, ἀναγκαῖον – οὐκ ἀναγκαῖον, ἀληθές – οὐκ ἀληθές.

13 Καὶ αἱ ἀκολουθήσεις δὲ κατὰ λόγον γίνονται οὕτω τιθεμένοις· τῷ μὲν γὰρ δυνατὸν εἶναι τὸ ἐνδέχεσθαι εἶναι, καὶ τοῦτο ἐκείνῳ ἀντιστρέφει, καὶ τὸ μὴ ἀδύνατον εἶναι καὶ τὸ μὴ ἀναγκαῖον εἶναι· τῷ δὲ δυνατὸν μὴ εἶναι καὶ ἐνδεχόμενον μὴ εἶναι τὸ μὴ ἀναγκαῖον μὴ εἶναι καὶ τὸ οὐκ ἀδύνατον μὴ εἶναι, τῷ δὲ μὴ δυνατὸν εἶναι καὶ μὴ ἐνδεχόμενον εἶναι τὸ ἀναγκαῖον μὴ εἶναι καὶ τὸ ἀδύνατον εἶναι, τῷ δὲ μὴ δυνατὸν μὴ εἶναι καὶ μὴ ἐνδεχόμενον μὴ εἶναι τὸ ἀναγκαῖον εἶναι καὶ τὸ ἀδύνατον μὴ εἶναι. θεωρείσθω δὲ ἐκ τῆς ὑπογραφῆς ὡς λέγομεν.

δυνατὸν εἶναι	οὐ δυνατὸν εἶναι
ἐνδεχόμενον εἶναι	οὐκ ἐνδεχόμενον εἶναι
οὐκ ἀδύνατον εἶναι	ἀδύνατον εἶναι
οὐκ ἀναγκαῖον εἶναι	ἀναγκαῖον μὴ εἶναι
δυνατὸν μὴ εἶναι	οὐ δυνατὸν μὴ εἶναι
ἐνδεχόμενον μὴ εἶναι	οὐκ ἐνδεχόμενον μὴ εἶναι
οὐκ ἀδύνατον μὴ εἶναι	ἀδύνατον μὴ εἶναι
οὐκ ἀναγκαῖον μὴ εἶναι	ἀναγκαῖον εἶναι.

Τὸ μὲν οὖν ἀδύνατον καὶ οὐκ ἀδύνατον τῷ ἐνδεχομένῳ καὶ δυνατῷ καὶ οὐκ ἐνδεχομένῳ καὶ μὴ δυνατῷ ἀκολουθεῖ μὲν ἀντιφατικῶς, ἀντεστραμμένως δέ· τῷ μὲν γὰρ δυνατὸν εἶναι ἡ ἀπόφασις τοῦ ἀδυνάτου ἀκολουθεῖ, τῇ δὲ ἀποφάσει ἡ κατάφασις· τῷ γὰρ οὐ δυνατὸν εἶναι τὸ ἀδύνατον εἶναι· κατάφασις γὰρ τὸ ἀδύνατον εἶναι, τὸ δ᾽ οὐκ ἀδύνατον εἶναι ἀπόφασις. τὸ δ᾽ ἀναγκαῖον πῶς, ὀπτέον. φανερὸν δὴ ὅτι οὐχ οὕτως ἔχει, ἀλλ᾽ αἱ ἐναντίαι ἕπονται, αἱ δ᾽ ἀντιφάσεις χωρίς. οὐ γάρ ἐστιν ἀπόφασις τοῦ ἀνάγκη μὴ εἶναι τὸ οὐκ ἀνάγκη εἶναι· ἐνδέχεται γὰρ ἀληθεύεσθαι ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ ἀμφοτέρας· τὸ γὰρ ἀναγκαῖον μὴ εἶναι οὐκ ἀναγκαῖον εἶναι. αἴτιον δὲ τοῦ μὴ ἀκολουθεῖν τὸ ἀναγκαῖον ὁμοίως τοῖς ἑτέροις, ὅτι ἐναντίως τὸ ἀδύνατον τῷ ἀναγκαίῳ ἀποδίδοται, τὸ αὐτὸ δυνάμενον. εἰ γὰρ ἀδύνατον εἶναι, ἀναγκαῖον τοῦτο οὐκ εἶναι ἀλλὰ μὴ εἶναι· εἰ δὲ ἀδύνατον μὴ εἶναι, τοῦτο ἀνάγκη εἶναι· ὥστε εἰ ἐκεῖνα ὁμοίως τῷ δυνατῷ καὶ μή, ταῦτα ἐξ ἐναντίας, ἐπεὶ οὐ σημαίνει γε ταὐτὸν τό τε ἀναγκαῖον καὶ τὸ ἀδύνατον, ἀλλ᾽ ὥσπερ εἴρηται, ἀντεστραμμένως. ἢ ἀδύνατον οὕτως κεῖσθαι τὰς τοῦ ἀναγκαίου ἀντιφάσεις; τὸ μὲν γὰρ ἀναγκαῖον εἶναι δυνατὸν εἶναι· εἰ γὰρ μή, ἡ ἀπόφασις ἀκολουθήσει· ἀνάγκη γὰρ ἢ φάναι ἢ ἀποφάναι· ὥστ᾽ εἰ μὴ δυνατὸν εἶναι, ἀδύνατον εἶναι· ἀδύνατον ἄρα εἶναι τὸ ἀναγκαῖον εἶναι, ὅπερ ἄτοπον. ἀλλὰ μὴν τῷ γε δυνατὸν εἶναι τὸ οὐκ ἀδύνατον εἶναι ἀκολουθεῖ, τούτῳ δὲ τὸ μὴ ἀναγκαῖον εἶναι· ὥστε συμβαίνει τὸ ἀναγκαῖον εἶναι μὴ ἀναγκαῖον εἶναι, ὅπερ ἄτοπον. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τὸ ἀναγκαῖον εἶναι ἀκολουθεῖ τῷ δυνατὸν εἶναι, οὐδὲ τὸ ἀναγκαῖον μὴ εἶναι· τῷ μὲν γὰρ ἄμφω ἐνδέχεται συμβαίνειν, τούτων δὲ ὁπότερον ἂν ἀληθὲς ᾖ, οὐκέτι ἔσται ἐκεῖνα ἀληθῆ. ἅμα γὰρ δυνατὸν εἶναι καὶ μὴ εἶναι· εἰ δ᾽ ἀνάγκη εἶναι ἢ μὴ εἶναι, οὐκ ἔσται δυνατὸν ἄμφω. λείπεται τοίνυν τὸ οὐκ ἀναγκαῖον μὴ εἶναι ἀκολουθεῖν τῷ δυνατὸν εἶναι. τοῦτο γὰρ ἀληθὲς καὶ κατὰ τοῦ ἀναγκαῖον εἶναι. καὶ γὰρ αὕτη γίνεται ἀντίφασις τῇ ἑπομένῃ τῷ οὐ δυνατὸν εἶναι· ἐκείνῳ γὰρ ἀκολουθεῖ τὸ ἀδύνατον εἶναι καὶ ἀναγκαῖον μὴ εἶναι, οὗ ἡ ἀπόφασις τὸ οὐκ ἀναγκαῖον μὴ εἶναι. ἀκολουθοῦσί τε ἄρα καὶ αὗται αἱ ἀντιφάσεις κατὰ τὸν εἰρημένον τρόπον, καὶ οὐδὲν ἀδύνατον συμβαίνει τιθεμένων οὕτως.

Ἀπορήσειε δ᾽ ἄν τις εἰ τῷ ἀναγκαῖον εἶναι τὸ δυνατὸν εἶναι ἕπεται. εἴ τε γὰρ μὴ ἕπεται, ἡ ἀντίφασις ἀκολουθήσει, τὸ μὴ δυνατὸν εἶναι· καὶ εἴ τις ταύτην μὴ φήσειεν εἶναι ἀντίφασιν, ἀνάγκη λέγειν τὸ δυνατὸν μὴ εἶναι· ἅπερ ἄμφω ψευδῆ κατὰ τοῦ ἀναγκαῖον εἶναι. ἀλλὰ μὴν πάλιν τὸ αὐτὸ εἶναι δοκεῖ δυνατὸν τέμνεσθαι καὶ μὴ τέμνεσθαι καὶ εἶναι καὶ μὴ εἶναι, ὥστε ἔσται τὸ ἀναγκαῖον εἶναι ἐνδεχόμενον μὴ εἶναι· τοῦτο δὲ ψεῦδος. φανερὸν δὴ ὅτι οὐ πᾶν τὸ δυνατὸν ἢ εἶναι ἢ βαδίζειν καὶ τὰ ἀντικείμενα δύναται, ἀλλ᾽ ἔστιν ἐφ᾽ ὧν οὐκ ἀληθές, πρῶτον μὲν ἐπὶ τῶν μὴ κατὰ λόγον δυνατῶν, οἷον τὸ πῦρ θερμαντικὸν καὶ ἔχει δύναμιν ἄλογον. αἱ μὲν οὖν μετὰ λόγου

1. ἀντίκειται *C.* ‖ 14. αἱ om *C.* ‖ 15 et 17. δυνατῷ *ABC.* ‖ 17 et 19. ἐνδεχομένῳ *ABC.* ‖ 20. δυνατὸν pr *C*: corr cum *AB* δυνατῷ ‖ 21. ἐνδεχομένωι *AB.* ‖ 24–31. haec ut nunc sunt, recentior manus in margine *ABC* disposuit: antiqua eodem tenore δυνατὸν εἶναι, ἐνδεχόμενον εἶναι — οὐκ ἀναγκαῖον μὴ εἶναι, οὐ δυνατὸν εἶναι, οὐκ ἐνδ. — ἀναγκαῖον εἶναι. ‖ 34. δυνατῷ *ABC.* ‖ 35. ἀκολουθεῖ om *BC.* ‖ 36. δυνατῷ *ABC.* ‖ 37. alterum εἶναι om *BC.*

3. τὸ ἀναγκαῖον om *B* et pr *C.* ‖ 6. οὐχὶ *BC.* ‖ 12. ἢ ante φάναι om *C.* ‖ 18. δυνατῶι *AB.* ‖ 21. ἀνάγκη ἢ εἶναι *C.* ‖ 24. δυνατῶι *AB.* ‖ 27. τε om *C* et corr *A.* ‖ 31. μὴ ταύτην *C.* ‖ 32. post τὸ deletum aliquid *B.* ‖ 33. εἶναι ὥστε τῷ ἀναγκαῖον εἶναι τὸ δυνατὸν ἕπεται. ἀλλὰ· *C.* ‖ δοκεῖ εἶναι *C.*

δυνάμεις αἱ αὐταὶ πλειόνων καὶ τῶν ἐναντίων, αἱ δ' ἄλογοι οὐ πᾶσαι, ἀλλ' ὥσπερ εἴρηται, τὸ πῦρ οὐ δυνατὸν θερμαίνειν καὶ μή, οὐδ' ὅσα ἄλλα ἐνεργεῖ ἀεί. ἔνια μέντοι δύναται καὶ τῶν κατὰ τὰς ἀλόγους δυνάμεις ἅμα τὰ ἀντικείμενα δέξασθαι. ἀλλὰ τοῦτο μὲν τούτου χάριν εἴρηται, ὅτι οὐ πᾶσα δύναμις τῶν ἀντικειμένων, οὐδ' ὅσαι λέγονται κατὰ τὸ αὐτὸ εἶδος. ἔνιαι δὲ δυνάμεις ὁμώνυμοί εἰσιν. τὸ γὰρ δυνατὸν οὐχ ἁπλῶς λέγεται, ἀλλὰ τὸ μὲν ὅτι ἀληθὲς ὡς ἐνεργείᾳ ὄν, οἷον δυνατὸν βαδίζειν ὅτι βαδίζει, καὶ ὅλως δυνατὸν εἶναι ὅτι ἤδη ἔστι κατ' ἐνέργειαν ὃ λέγεται εἶναι δυνατόν, τὸ δὲ ὅτι ἐνεργήσειεν ἄν, οἷον δυνατὸν εἶναι βαδίζειν ὅτι βαδίσειεν ἄν. καὶ αὕτη μὲν ἐπὶ τοῖς κινητοῖς ἐστὶ μόνοις ἡ δύναμις, ἐκείνη δὲ καὶ ἐπὶ τοῖς ἀκινήτοις. ἄμφω δὲ ἀληθὲς εἰπεῖν τὸ μὴ ἀδύνατον εἶναι βαδίζειν ἢ εἶναι, καὶ τὸ βαδίζον ἤδη καὶ ἐνεργοῦν καὶ τὸ βαδιστικόν. τὸ μὲν οὖν οὕτω δυνατὸν οὐκ ἀληθὲς κατὰ τοῦ ἀναγκαίου ἁπλῶς εἰπεῖν, θάτερον δὲ ἀληθές. ὥστε ἐπεὶ τῷ ἐν μέρει τὸ καθόλου ἕπεται, τῷ ἐξ ἀνάγκης ὄντι ἕπεται τὸ δύνασθαι εἶναι, οὐ μέντοι πᾶν. καὶ ἔστι δὴ ἀρχὴ ἴσως τὸ ἀναγκαῖον καὶ μὴ ἀναγκαῖον πάντων ἢ εἶναι ἢ μὴ εἶναι, καὶ τἆλλα ὡς τούτοις ἀκολουθοῦντα ἐπισκοπεῖν δεῖ.

Φανερὸν δὴ ἐκ τῶν εἰρημένων ὅτι τὸ ἐξ ἀνάγκης ὂν κατ' ἐνέργειάν ἐστιν, ὥστε εἰ πρότερα τὰ ἀΐδια, καὶ ἡ ἐνέργεια δυνάμεως προτέρα. καὶ τὰ μὲν ἄνευ δυνάμεως ἐνέργειαί εἰσιν, οἷον αἱ πρῶται οὐσίαι, τὰ δὲ μετὰ δυνάμεως, ἃ τῇ μὲν φύσει πρότερα τῷ δὲ χρόνῳ ὕστερα, τὰ δὲ οὐδέποτε ἐνέργειαί εἰσιν ἀλλὰ δυνάμεις μόνον.

14 Πότερον δὲ ἐναντία ἐστὶν ἡ κατάφασις τῇ ἀποφάσει ἢ ἡ κατάφασις τῇ καταφάσει, καὶ ὁ λόγος τῷ λόγῳ ὁ λέγων ὅτι πᾶς ἄνθρωπος δίκαιος τῷ οὐδεὶς ἄνθρωπος δίκαιος, ἢ τὸ πᾶς ἄνθρωπος δίκαιος τῷ πᾶς ἄνθρωπος ἄδικος, οἷον ἔστι Καλλίας δίκαιος – οὐκ ἔστι Καλλίας δίκαιος – Καλλίας ἄδικός ἐστι· ποτέρα δὴ ἐναντία τούτων; εἰ γὰρ τὰ μὲν ἐν τῇ φωνῇ ἀκολουθεῖ τοῖς ἐν τῇ διανοίᾳ, ἐκεῖ δὲ ἐναντία δόξα ἡ τοῦ ἐναντίου, οἷον ὅτι πᾶς ἄνθρωπος δίκαιος τῇ πᾶς ἄνθρωπος ἄδικος, καὶ ἐπὶ τῶν ἐν τῇ φωνῇ καταφάσεων ἀνάγκη ὁμοίως ἔχειν. εἰ δὲ μὴ ἐκεῖ ἡ τοῦ ἐναντίου δόξα ἐναντία ἐστίν, οὐδὲ ἡ κατάφασις τῇ καταφάσει ἔσται ἐναντία, ἀλλ' ἡ εἰρημένη ἀπόφασις. ὥστε σκεπτέον ποία δόξα ἀληθὴς ψευδεῖ δόξῃ ἐναντία, πότερον ἡ τῆς ἀποφάσεως ἢ ἡ τὸ ἐναντίον εἶναι δοξάζουσα. λέγω δὲ ὧδε. ἔστι τις δόξα ἀληθὴς τοῦ ἀγαθοῦ ὅτι ἀγαθόν, ἄλλη δὲ ὅτι οὐκ ἀγαθὸν ψευδής, ἑτέρα δὲ ὅτι κακόν. ποτέρα δὴ τούτων ἐναντία τῇ ἀληθεῖ; καὶ εἰ ἔστι μία, καθ' ὁποτέραν ἡ ἐναντία; τὸ μὲν δὴ τούτῳ οἴεσθαι τὰς ἐναντίας δόξας ὡρίσθαι, τῷ τῶν ἐναντίων εἶναι, ψεῦδος· τοῦ γὰρ ἀγαθοῦ ὅτι ἀγαθὸν καὶ τοῦ κακοῦ ὅτι κακὸν ἡ αὐτὴ ἴσως καὶ ἀληθὴς ἔσται, εἴτε πλείους εἴτε μία ἐστίν. ἐναντία δὲ ταῦτα. ἀλλ' οὐ τῷ ἐναντίων εἶναι ἐναντία, ἀλλὰ μᾶλλον τῷ ἐναντίως. εἰ δὴ ἔστι μὲν τοῦ ἀγαθοῦ ὅτι ἐστὶν ἀγαθὸν δόξα, ἄλλη δ' ὅτι οὐκ ἀγαθόν, ἔστι δὲ ἄλλο τι ὃ οὐχ ὑπάρχει οὐδ' οἷόν τε ὑπάρξαι, τῶν μὲν δὴ ἄλλων οὐδεμίαν θετέον, οὔτε ὅσαι ὑπάρχειν τὸ μὴ ὑπάρχον δοξάζουσιν οὔθ' ὅσαι μὴ ὑπάρχειν τὸ ὑπάρχον (ἄπειροι γὰρ ἀμφότεραι, καὶ ὅσαι ὑπάρχειν δοξάζουσι τὸ μὴ ὑπάρχον καὶ ὅσαι μὴ ὑπάρχειν τὸ ὑπάρχον), ἀλλ' ἐν ὅσαις ἐστὶν ἡ ἀπάτη. αὗται δέ εἰσιν ἐξ ὧν αἱ γενέσεις. ἐκ τῶν ἀντικειμένων δὲ αἱ γενέσεις, ὥστε καὶ αἱ ἀπάται. εἰ οὖν τὸ ἀγαθὸν καὶ ἀγαθὸν καὶ οὐ κακόν ἐστι, καὶ τὸ μὲν καθ' ἑαυτὸ τὸ δὲ κατὰ συμβεβηκός (συμβέβηκε γὰρ αὐτῷ οὐ κακῷ εἶναι), μᾶλλον δὲ ἑκάστου ἀληθὴς ἡ καθ' ἑαυτό, καὶ ψευδής, εἴπερ καὶ ἀληθής. ἡ μὲν οὖν ὅτι οὐκ ἀγαθὸν τὸ ἀγαθὸν τοῦ καθ' ἑαυτὸ ὑπάρχοντος ψευδής, ἡ δὲ τοῦ ὅτι κακὸν τοῦ κατὰ συμβεβηκός. ὥστε μᾶλλον ἂν εἴη ψευδὴς τοῦ ἀγαθοῦ ἡ τῆς ἀποφάσεως ἢ ἡ τοῦ ἐναντίου δόξα. διέψευσται δὲ μάλιστα περὶ ἕκαστον ὁ τὴν ἐναντίαν ἔχων δόξαν· τὰ γὰρ ἐναντία τῶν πλεῖστον διαφερόντων περὶ τὸ αὐτό. εἰ οὖν ἐναντία μὲν τούτων ἡ ἑτέρα, ἐναντιωτέρα δὲ ἡ τῆς ἀντιφάσεως, δῆλον ὅτι αὕτη ἂν εἴη ἐναντία. ἡ δὲ τοῦ ὅτι κακὸν τὸ ἀγαθὸν συμπεπλεγμένη ἐστί· καὶ γὰρ ὅτι οὐκ ἀγαθὸν ἀνάγκη ἴσως ὑπολαμβάνειν τὸν αὐτόν. ἔτι δέ, εἰ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ὁμοίως δεῖ ἔχειν, καὶ ταύτῃ ἂν δόξειε καλῶς εἰρῆσθαι· ἢ γὰρ πανταχοῦ τὸ τῆς ἀντιφάσεως ἢ οὐδαμοῦ. ὅσοις δὲ μή ἐστιν ἐναντία, περὶ τούτων ἔστι μὲν ψευδὴς ἡ τῇ ἀληθεῖ ἀντικειμένη, οἷον ὁ τὸν ἄνθρωπον οὐκ ἄνθρωπον οἰόμενος διέψευσται. εἰ οὖν αὗται ἐναντίαι, καὶ αἱ ἄλλαι αἱ τῆς ἀντιφάσεως. ἔτι ὁμοίως ἔχει ἡ τοῦ ἀγαθοῦ ὅτι ἀγαθὸν καὶ ἡ τοῦ μὴ ἀγαθοῦ ὅτι οὐκ ἀγαθόν, καὶ πρὸς ταύταις ἡ τοῦ ἀγαθοῦ ὅτι οὐκ ἀγαθὸν καὶ ἡ τοῦ μὴ ἀγαθοῦ ὅτι ἀγαθόν. τῇ οὖν τοῦ μὴ ἀγαθοῦ ὅτι οὐκ ἀγαθὸν ἀληθεῖ οὔσῃ δόξῃ τίς ἂν εἴη ἡ ἐναντία; οὐ γὰρ δὴ ἡ λέγουσα ὅτι κακόν· ἅμα γὰρ ἄν ποτε εἴη ἀληθής, οὐδέποτε δὲ ἀληθὴς ἀληθεῖ ἐναντία· ἔστι γάρ τι μὴ ἀγαθὸν κακόν, ὥστε ἐνδέχεται ἅμα ἀληθεῖς εἶναι. οὐδ' αὖ ἡ ὅτι οὐ κακόν· ἀληθὴς γὰρ καὶ αὕτη· ἅμα γὰρ καὶ ταῦτα ἂν εἴη. λείπεται οὖν τῇ τοῦ μὴ ἀγαθοῦ

3. δύνανται *AB.* ‖ 8. ἐνέργεια *C.* ‖ ἔστιν om *C* et pr *A.* ‖ 14. καὶ τὸ ἐνεργοῦν *B.* ‖ τὸ om corr *A.* ‖ 18. μέντοι τὸ πᾶν corr *A.* ‖ 22. ἴδια pr *C.* ‖ 30. ἢ ὁ τὸ pr *C.* ‖ 36. μηδὲ *C.* ‖ 38. ψευδὴς ἀληθεῖ corr *B.* ‖ δόξει *C.*

5. ἔσται om *C.* ‖ 17. αὐτὸ *C.* ‖ 19. αὐτὸ *C.* ‖ 23. αὐτὸ γένος. εἰ *C.* ‖ 24. ἀποφάσεως *C.* ‖ 27. εἰ om pr *C.* ‖ 38. μὴ ἀγαθὸν corr *B.*

ὅτι οὐκ ἀγαθὸν ἐναντία ἡ τοῦ μὴ ἀγαθοῦ ὅτι ἀγαθόν· ψευδὴς γὰρ αὕτη. ὥστε καὶ ἡ τοῦ ἀγαθοῦ ὅτι οὐκ ἀγαθὸν τῇ τοῦ ἀγαθοῦ ὅτι ἀγαθόν. φανερὸν δὲ ὅτι οὐδὲν διοίσει οὐδ' ἂν καθόλου τιθῶμεν τὴν κατάφασιν· ἡ γὰρ καθόλου ἀπόφασις ἐναντία ἔσται, οἷον τῇ δόξῃ τῇ δοξαζούσῃ ὅτι πᾶν ὃ ἂν ᾖ ἀγαθὸν ἀγαθόν ἐστιν ἡ ὅτι οὐδὲν τῶν ἀγαθῶν ἀγαθόν. ἡ γὰρ τοῦ ἀγαθοῦ ὅτι ἀγαθόν, εἰ καθόλου τὸ ἀγαθόν, ἡ αὐτή ἐστι τῇ ὅτι ὃ ἂν ᾖ ἀγαθὸν δοξαζούσῃ ὅτι ἀγαθόν· τοῦτο δὲ οὐδὲν διαφέρει τοῦ ὅτι πᾶν ὃ ἂν ᾖ ἀγαθὸν ἀγαθόν ἐστιν. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ μὴ ἀγαθοῦ. ὥστε εἴπερ ἐπὶ δόξης οὕτως ἔχει, εἰσὶ δὲ αἱ ἐν τῇ φωνῇ καταφάσεις καὶ ἀποφάσεις σύμβολα τῶν ἐν τῇ ψυχῇ, δῆλον ὅτι καὶ καταφάσει ἐναντία μὲν ἀπόφασις ἡ περὶ τοῦ αὐτοῦ καθόλου, οἷον τῇ ὅτι πᾶν ἀγαθὸν ἀγαθὸν ἢ ὅτι πᾶς ἄνθρωπος ἀγαθὸς ἡ ὅτι οὐδὲν ἢ οὐδείς, ἀντιφατικῶς δὲ ὅτι ἢ οὐ πᾶν ἢ οὐ πᾶς. φανερὸν δὲ ὅτι καὶ ἀληθῆ ἀληθεῖ οὐκ ἐνδέχεται ἐναντίαν εἶναι οὔτε δόξαν οὔτε ἀπόφασιν. ἐναντίαι μὲν γὰρ αἱ περὶ τὰ ἀντικείμενα, περὶ ταῦτα δὲ ἐνδέχεται ἀληθεύειν τὸν αὐτόν· ἅμα δὲ οὐκ ἐνδέχεται τὰ ἐναντία ὑπάρχειν τῷ αὐτῷ.

ΑΝΑΛΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΤΕΡΩΝ Α.

Πρῶτον εἰπεῖν περὶ τί καὶ τίνος ἐστὶν ἡ σκέψις, ὅτι περὶ ἀπόδειξιν καὶ ἐπιστήμης ἀποδεικτικῆς· εἶτα διορίσαι τί ἐστι πρότασις καὶ τί ὅρος καὶ τί συλλογισμός, καὶ ποῖος τέλειος καὶ ποῖος ἀτελής, μετὰ δὲ ταῦτα τί τὸ ἐν ὅλῳ εἶναι ἢ μὴ εἶναι τόδε τῷδε, καὶ τί λέγομεν τὸ κατὰ παντὸς ἢ μηδενὸς κατηγορεῖσθαι.

Πρότασις μὲν οὖν ἐστὶ λόγος καταφατικὸς ἢ ἀποφατικὸς τινὸς κατά τινος. οὗτος δὲ ἢ καθόλου ἢ ἐν μέρει ἢ ἀδιόριστος. λέγω δὲ καθόλου μὲν τὸ παντὶ ἢ μηδενὶ ὑπάρχειν, ἐν μέρει δὲ τὸ τινὶ ἢ μὴ τινὶ ἢ μὴ παντὶ ὑπάρχειν, ἀδιόριστον δὲ τὸ ὑπάρχειν ἢ μὴ ὑπάρχειν ἄνευ τοῦ καθόλου, ἢ κατὰ μέρος, οἷον τὸ τῶν ἐναντίων εἶναι τὴν αὐτὴν ἐπιστήμην ἢ τὸ τὴν ἡδονὴν μὴ εἶναι ἀγαθόν. διαφέρει δὲ ἡ ἀποδεικτικὴ πρότασις τῆς διαλεκτικῆς, ὅτι ἡ μὲν ἀποδεικτικὴ λῆψις θατέρου μορίου τῆς ἀντιφάσεώς ἐστιν (οὐ γὰρ ἐρωτᾷ ἀλλὰ λαμβάνει ὁ ἀποδεικνύων), ἡ δὲ διαλεκτικὴ ἐρώτησις ἀντιφάσεώς ἐστιν. οὐδὲν δὲ διοίσει πρὸς τὸ γενέσθαι τὸν ἑκατέρου συλλογισμόν· καὶ γὰρ ὁ ἀποδεικνύων καὶ ὁ ἐρωτῶν συλλογίζεται λαβών τι κατά τινος ὑπάρχειν ἢ μὴ ὑπάρχειν. ὥστε ἔσται συλλογιστικὴ μὲν πρότασις ἁπλῶς κατάφασις ἢ ἀπόφασίς τινος κατά τινος τὸν εἰρημένον τρόπον, ἀποδεικτικὴ δέ, ἐὰν ἀληθὴς ᾖ καὶ διὰ τῶν ἐξ ἀρχῆς ὑποθέσεων εἰλημμένη, διαλεκτικὴ δὲ πυνθανομένῳ μὲν ἐρώτησις ἀντιφάσεως, συλλογιζομένῳ δὲ λῆψις τοῦ φαινομένου καὶ ἐνδόξου, καθάπερ ἐν τοῖς Τοπικοῖς εἴρηται. τί μὲν οὖν ἐστὶ πρότασις, καὶ τί διαφέρει συλλογιστικὴ καὶ ἀποδεικτικὴ καὶ διαλεκτική, δι' ἀκριβείας μὲν ἐν τοῖς ἑπομένοις ῥηθήσεται, πρὸς δὲ τὴν παροῦσαν χρείαν ἱκανῶς ἡμῖν διωρίσθω τὰ νῦν. ὅρον δὲ καλῶ εἰς ὃν διαλύεται ἡ πρότασις, οἷον τό τε κατηγορούμενον καὶ τὸ καθ' οὗ κατηγορεῖται, ἢ προστιθεμένου ἢ διαιρουμένου τοῦ εἶναι καὶ μὴ εἶναι. συλλογισμὸς δέ ἐστι λόγος ἐν ᾧ τεθέντων τινῶν ἕτερόν τι τῶν κειμένων ἐξ ἀνάγκης συμβαίνει τῷ ταῦτα εἶναι. λέγω δὲ τῷ ταῦτα εἶναι τὸ διὰ ταῦτα συμβαίνειν, τὸ δὲ διὰ ταῦτα συμβαίνειν τὸ μηδενὸς ἔξωθεν ὅρου προσδεῖν πρὸς τὸ γενέσθαι τὸ ἀναγκαῖον. τέλειον μὲν οὖν καλῶ συλλογισμὸν τὸν μηδενὸς ἄλλου προσδεόμενον παρὰ τὰ εἰλημμένα πρὸς τὸ φανῆναι τὸ ἀναγκαῖον, ἀτελῆ δὲ τὸν προσδεόμενον ἢ ἑνὸς ἢ πλειόνων, ἃ ἔστι μὲν ἀναγκαῖα διὰ τῶν ὑποκειμένων ὅρων, οὐ μὴν εἴληπται διὰ προτάσεων. τὸ δὲ ἐν ὅλῳ εἶναι ἕτερον ἑτέρῳ καὶ τὸ κατὰ παντὸς κατηγορεῖσθαι θατέρου θάτερον ταὐτόν ἐστιν. λέγομεν δὲ τὸ κατὰ παντὸς κατηγορεῖσθαι, ὅταν μηδὲν ᾖ λαβεῖν τῶν τοῦ ὑποκειμένου, καθ' οὗ θάτερον οὐ λεχθήσεται· καὶ τὸ κατὰ μηδενὸς ὡσαύτως.

1. ὅτι—ὅτι ἀγαθόν rc *A* supra lituram ‖ ἀληθὴς *A*, ἀληθὴς ψευδὴς *B*. ‖ 6. ἡ—ὅτι ἀγαθόν om *A*. ‖ 7. τῇ πᾶν ὅτι *A* et pr *B*. ‖ ὃ om *C*. ‖ 9. δὲ om. *A*.

4. τῇ om *BC* et pr *A*. ‖ 5. ἀντιφαντικῶς *A*. ‖ ὅτι ἢ—πᾶς] ἢ οὐ πᾶν καὶ ἢ οὐ πᾶς *C*. ‖ 6. ἀληθεῖ ἀληθῆ *C*.

29. ἢ ἀπόφασίς om pr *C*.

18. καὶ] ἢ *C*. ‖ 19. τι—ἀνάγκης rc *A* supra lituram. ‖ τῶν κειμένων om *B*. ‖ 20. τῷ *C*. ‖ 21. τῷ δὲ *ABC*. ‖ 26. ἐν—29. ᾖ rc *A* supra lituram. ‖ 27. ἕτερον ἐν ἑτέρῳ *BC*. ‖ 29. τῶν om *BC*.

2 Ἐπεὶ δὲ πᾶσα πρότασίς ἐστιν ἢ τοῦ ὑπάρχειν ἢ τοῦ ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχειν ἢ τοῦ ἐνδέχεσθαι ὑπάρχειν, τούτων δὲ αἱ μὲν καταφατικαὶ αἱ δὲ ἀποφατικαὶ καθ' ἑκάστην πρόσρησιν, πάλιν δὲ τῶν καταφατικῶν καὶ ἀποφατικῶν αἱ μὲν καθόλου αἱ δὲ ἐν μέρει αἱ δὲ ἀδιόριστοι, τὴν μὲν ἐν τῷ ὑπάρχειν καθόλου στερητικὴν ἀνάγκη τοῖς ὅροις ἀντιστρέφειν, οἷον εἰ μηδεμία ἡδονὴ ἀγαθόν, οὐδ' ἀγαθὸν οὐδὲν ἔσται ἡδονή· τὴν δὲ κατηγορικὴν ἀντιστρέφειν μὲν ἀναγκαῖον, οὐ μὴν καθόλου ἀλλ' ἐν μέρει, οἷον εἰ πᾶσα ἡδονὴ ἀγαθόν, καὶ ἀγαθόν τι εἶναι ἡδονήν· τῶν δὲ ἐν μέρει τὴν μὲν καταφατικὴν ἀντιστρέφειν ἀνάγκη κατὰ μέρος (εἰ γὰρ ἡδονή τις ἀγαθόν, καὶ ἀγαθόν τι ἔσται ἡδονή), τὴν δὲ στερητικὴν οὐκ ἀναγκαῖον· οὐ γὰρ εἰ ἄνθρωπος μὴ ὑπάρχει τινὶ ζῴῳ, καὶ ζῷον οὐχ ὑπάρχει τινὶ ἀνθρώπῳ.

Πρῶτον μὲν οὖν ἔστω στερητικὴ καθόλου ἡ Α Β πρότασις. εἰ οὖν μηδενὶ τῷ Β τὸ Α ὑπάρχει, οὐδὲ τῶν Α οὐδενὶ ὑπάρξει τὸ Β. εἰ γάρ τινι, οἷον τῷ Γ, οὐκ ἀληθὲς ἔσται τὸ μηδενὶ τῶν Β τὸ Α ὑπάρχειν· τὸ γὰρ Γ τῶν Β τί ἐστιν. εἰ δὲ παντὶ τὸ Α τῷ Β, καὶ τὸ Β τινὶ τῷ Α ὑπάρχει. εἰ γὰρ μηδενί, οὐδὲ τὸ Α οὐδενὶ τῷ Β ὑπάρξει· ἀλλ' ὑπέκειτο παντὶ ὑπάρχειν. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ κατὰ μέρος ἐστὶν ἡ πρότασις. εἰ γὰρ τὸ Α τινὶ τῶν Β, καὶ τὸ Β τινὶ τῶν Α ἀνάγκη ὑπάρχειν. εἰ γὰρ μηδενί, οὐδὲ τὸ Α οὐδενὶ τῶν Β ὑπάρξει. εἰ δέ γε τὸ Α τινὶ τῶν Β μὴ ὑπάρχει, οὐκ ἀνάγκη καὶ τὸ Β τινὶ τῷ Α μὴ ὑπάρχειν, οἷον εἰ τὸ μὲν Β ἐστὶ ζῷον, τὸ δὲ Α ἄνθρωπος· ἄνθρωπος μὲν γὰρ οὐ παντὶ ζῴῳ, ζῷον δὲ παντὶ ἀνθρώπῳ ὑπάρχει.

3 Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον ἕξει καὶ ἐπὶ τῶν ἀναγκαίων προτάσεων. ἡ μὲν γὰρ καθόλου στερητικὴ καθόλου ἀντιστρέφει, τῶν δὲ καταφατικῶν ἑκατέρα κατὰ μέρος. εἰ μὲν γὰρ ἀνάγκη τὸ Α τῷ Β μηδενὶ ὑπάρχειν, ἀνάγκη καὶ τὸ Β τῷ Α μηδενὶ ὑπάρχειν· εἰ γὰρ τινὶ ἐνδέχεται, καὶ τὸ Α τῷ Β τινὶ ἐνδέχοιτο ἄν. εἰ δὲ ἐξ ἀνάγκης τὸ Α παντὶ ἢ τινὶ τῷ Β ὑπάρχει, καὶ τὸ Β τινὶ τῷ Α ἀνάγκη ὑπάρχειν· εἰ γὰρ μὴ ἀνάγκη, οὐδ' ἂν τὸ Α τινὶ τῶν Β ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχοι. τὸ δ' ἐν μέρει στερητικὸν οὐκ ἀντιστρέφει διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν δι' ἣν καὶ πρότερον ἔφαμεν.

Ἐπὶ δὲ τῶν ἐνδεχομένων, ἐπειδὴ πολλαχῶς λέγεται τὸ ἐνδέχεσθαι (καὶ γὰρ τὸ ἀναγκαῖον καὶ τὸ μὴ ἀναγκαῖον καὶ τὸ δυνατὸν ἐνδέχεσθαι λέγομεν), ἐν μὲν τοῖς καταφατικοῖς ὁμοίως ἕξει κατὰ τὴν ἀντιστροφὴν ἐν ἅπασιν. εἰ γὰρ τὸ Α παντὶ ἢ τινὶ τῷ Β ἐνδέχεται, καὶ τὸ Β τινὶ τῷ Α ἐνδέχοιτο ἄν· εἰ γὰρ μηδενί, οὐδ' ἂν τὸ Α οὐδενὶ τῷ Β· δέδεικται γὰρ τοῦτο πρότερον. ἐν δὲ τοῖς ἀποφατικοῖς οὐχ ὡσαύτως, ἀλλ' ὅσα μὲν ἐνδέχεσθαι λέγεται ἢ τῷ ἐξ ἀνάγκης μὴ ὑπάρχειν ἢ τῷ μὴ ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχειν, ὁμοίως, οἷον εἴ τις φαίη τὸν ἄνθρωπον ἐνδέχεσθαι μὴ εἶναι ἵππον ἢ τὸ λευκὸν μηδενὶ ἱματίῳ ὑπάρχειν. τούτων γὰρ τὸ μὲν ἐξ ἀνάγκης οὐχ ὑπάρχει, τὸ δὲ οὐκ ἀνάγκη ὑπάρχειν, καὶ ὁμοίως ἀντιστρέφει ἡ πρότασις· εἰ γὰρ ἐνδέχεται μηδενὶ ἀνθρώπῳ ἵππον, καὶ ἄνθρωπον ἐγχωρεῖ μηδενὶ ἵππῳ· καὶ εἰ τὸ λευκὸν ἐγχωρεῖ μηδενὶ ἱματίῳ, καὶ τὸ ἱμάτιον ἐγχωρεῖ μηδενὶ λευκῷ· εἰ γάρ τινι ἀνάγκη, καὶ τὸ λευκὸν ἱματίῳ τινὶ ἔσται ἐξ ἀνάγκης· τοῦτο γὰρ δέδεικται πρότερον. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῆς ἐν μέρει ἀποφατικῆς. ὅσα δὲ τῷ ὡς ἐπὶ πολὺ καὶ τῷ πεφυκέναι λέγεται ἐνδέχεσθαι, καθ' ὃν τρόπον διορίζομεν τὸ ἐνδεχόμενον, οὐχ ὁμοίως ἕξει ἐν ταῖς στερητικαῖς ἀντιστροφαῖς, ἀλλ' ἡ μὲν καθόλου στερητικὴ πρότασις οὐκ ἀντιστρέφει, ἡ δὲ ἐν μέρει ἀντιστρέφει. τοῦτο δὲ ἔσται φανερόν, ὅταν περὶ τοῦ ἐνδεχομένου λέγωμεν. νῦν δὲ τοσοῦτον ἡμῖν ἔστω πρὸς τοῖς εἰρημένοις δῆλον, ὅτι τὸ ἐνδέχεσθαι μηδενὶ ἢ τινὶ μὴ ὑπάρχειν καταφατικὸν ἔχει τὸ σχῆμα· τὸ γὰρ ἐνδέχεται τῷ ἔστιν ὁμοίως τάττεται, τὸ δὲ ἔστιν, οἷς ἂν προσκατηγορῆται, κατάφασιν ἀεὶ ποιεῖ καὶ πάντως, οἷον τὸ ἔστιν οὐκ ἀγαθόν ἢ ἔστιν οὐ λευκόν ἢ ἁπλῶς τὸ ἔστιν οὐ τοῦτο. δειχθήσεται δὲ καὶ τοῦτο διὰ τῶν ἑπομένων. κατὰ δὲ τὰς ἀντιστροφὰς ὁμοίως ἕξουσι ταῖς ἄλλαις.

4 Διωρισμένων δὲ τούτων λέγομεν ἤδη διὰ τίνων καὶ πότε καὶ πῶς γίνεται πᾶς συλλογισμός· ὕστερον δὲ λεκτέον περὶ ἀποδείξεως. πρότερον δὲ περὶ συλλογισμοῦ λεκτέον ἢ περὶ ἀποδείξεως διὰ τὸ καθόλου μᾶλλον εἶναι τὸν συλλογισμόν· ἡ μὲν γὰρ ἀπόδειξις συλλογισμός τις, ὁ συλλογισμὸς δὲ οὐ πᾶς ἀπόδειξις.

Ὅταν οὖν ὅροι τρεῖς οὕτως ἔχωσι πρὸς ἀλλήλους ὥστε τὸν ἔσχατον ἐν ὅλῳ εἶναι τῷ μέσῳ καὶ τὸν μέσον ἐν ὅλῳ τῷ πρώτῳ ἢ εἶναι ἢ μὴ εἶναι, ἀνάγκη τῶν ἄκρων εἶναι συλλογισμὸν τέλειον. καλῶ δὲ μέσον μὲν ὃ καὶ αὐτὸ ἐν ἄλλῳ καὶ ἄλλο ἐν τούτῳ ἐστίν, ὃ καὶ τῇ θέσει γίνεται μέσον· ἄκρα δὲ τὸ αὐτό τε ἐν ἄλλῳ ὂν καὶ ἐν ᾧ ἄλλο ἐστίν. εἰ γὰρ τὸ Α κατὰ παντὸς τοῦ Β καὶ τὸ Β κατὰ παντὸς τοῦ Γ, ἀνάγκη τὸ Α κατὰ παντὸς τοῦ Γ κατηγορεῖσθαι· πρότερον γὰρ εἴρηται πῶς τὸ κατὰ παντὸς λέγομεν. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ τὸ μὲν Α κατὰ μη-

12. οὐ γὰρ εἰ] εἰ γὰρ pr *C*. ‖ ὁ ἄνθρωπος pr *A*. ‖ 16. τῷ corr *B*. ‖ 18. τῷ Β] τῶν β *A*. ‖ 19. τῷ] τῶν corr *A*. ‖ 21. ἀνάγκη ὑπάρχειν] ὑπάρχει *C*. ‖ 23. τῶν *C*. ‖ 30. τῷ Β] τῶν β corr *AC*. ‖ καὶ om *AC*. ‖ 31 et 32. τῶν *C* et corr *A*. ‖ 33 et 34. τῶν *C*.

1 et 2. τῶν *C*. ‖ 4. μὴ om pr *A*, supra versum ponit *B*. ‖ 8. ὑπάρχειν] μὴ ὑπάρχειν *C*. ‖ 14. ἐπὶ τὸ πολὺ *C*. ‖ 30. τις] τις ἐστιν *C*.

δενὸς τοῦ Β, τὸ δὲ Β κατὰ παντὸς τοῦ Γ, ὅτι τὸ Α οὐδενὶ τῷ Γ ὑπάρξει. εἰ δὲ τὸ μὲν πρῶτον παντὶ τῷ μέσῳ ὑπάρχει, τὸ δὲ μέσον μηδενὶ τῷ ἐσχάτῳ ὑπάρχει, οὐκ ἔσται συλλογισμὸς τῶν ἄκρων· οὐδὲν γὰρ ἀναγκαῖον συμβαίνει τῷ ταῦτα εἶναι· καὶ γὰρ παντὶ καὶ μηδενὶ ἐνδέχεται τὸ πρῶτον τῷ ἐσχάτῳ ὑπάρχειν, ὥστε οὔτε τὸ κατὰ μέρος οὔτε τὸ καθόλου γίνεται ἀναγκαῖον· μηδενὸς δὲ ὄντος ἀναγκαίου διὰ τούτων οὐκ ἔσται συλλογισμός. ὅροι τοῦ παντὶ ὑπάρχειν ζῷον-ἄνθρωπος-ἵππος, τοῦ μηδενὶ ζῷον-ἄνθρωπος-λίθος. οὐδ' ὅταν μήτε τὸ πρῶτον τῷ μέσῳ μήτε τὸ μέσον τῷ ἐσχάτῳ μηδενὶ ὑπάρχῃ, οὐδ' οὕτως ἔσται συλλογισμός. ὅροι τοῦ ὑπάρχειν ἐπιστήμη-γραμμή-ἰατρική, τοῦ μὴ ὑπάρχειν ἐπιστήμη-γραμμή-μονάς. καθόλου μὲν οὖν ὄντων τῶν ὅρων, δῆλον ἐν τούτῳ τῷ σχήματι πότε ἔσται καὶ πότε οὐκ ἔσται συλλογισμός, καὶ ὅτι ὄντος τε συλλογισμοῦ τοὺς ὅρους ἀναγκαῖον ἔχειν ὡς εἴπομεν, ἄν θ' οὕτως ἔχωσιν, ὅτι ἔσται συλλογισμός.

Εἰ δ' ὁ μὲν καθόλου τῶν ὅρων ὁ δ' ἐν μέρει πρὸς τὸν ἕτερον, ὅταν μὲν τὸ καθόλου τεθῇ πρὸς τὸ μεῖζον ἄκρον ἢ κατηγορικὸν ἢ στερητικόν, τὸ δὲ ἐν μέρει πρὸς τὸ ἔλαττον κατηγορικόν, ἀνάγκη συλλογισμὸν εἶναι τέλειον, ὅταν δὲ πρὸς τὸ ἔλαττον ἢ καὶ ἄλλως πως ἔχωσιν οἱ ὅροι, ἀδύνατον. λέγω δὲ μεῖζον μὲν ἄκρον ἐν ᾧ τὸ μέσον ἐστίν, ἔλαττον δὲ τὸ ὑπὸ τὸ μέσον ὄν. ὑπαρχέτω γὰρ τὸ μὲν Α παντὶ τῷ Β, τὸ δὲ Β τινὶ τῷ Γ. οὐκοῦν εἰ ἔστι παντὸς κατηγορεῖσθαι τὸ ἐν ἀρχῇ λεχθέν, ἀνάγκη τὸ Α τινὶ τῷ Γ ὑπάρχειν. καὶ εἰ τὸ μὲν Α μηδενὶ τῷ Β ὑπάρχει, τὸ δὲ Β τινὶ τῷ Γ, ἀνάγκη τὸ Α τινὶ τῷ Γ μὴ ὑπάρχειν· ὥρισται γὰρ καὶ τὸ κατὰ μηδενὸς πῶς λέγομεν· ὥστε ἔσται συλλογισμὸς τέλειος. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ ἀδιόριστον εἴη τὸ ΒΓ, κατηγορικὸν ὄν· ὁ γὰρ αὐτὸς ἔσται συλλογισμὸς ἀδιορίστου τε καὶ ἐν μέρει ληφθέντος. ἐὰν δὲ πρὸς τὸ ἔλαττον ἄκρον τὸ καθόλου τεθῇ ἢ κατηγορικὸν ἢ στερητικόν, οὐκ ἔσται συλλογισμός, οὔτε καταφατικοῦ οὔτε ἀποφατικοῦ οὔτε ἀδιορίστου ἢ κατὰ μέρος ὄντος, οἷον εἰ τὸ μὲν Α τινὶ τῷ Β ὑπάρχει ἢ μὴ ὑπάρχει, τὸ δὲ Β παντὶ τῷ Γ ὑπάρχει· ὅροι τοῦ ὑπάρχειν ἀγαθόν-ἕξις-φρόνησις, τοῦ μὴ ὑπάρχειν ἀγαθόν-ἕξις-ἀμαθία. πάλιν εἰ τὸ μὲν Β μηδενὶ τῷ Γ, τὸ δὲ Α τινὶ τῷ Β ἢ ὑπάρχει ἢ μὴ ὑπάρχει ἢ μὴ παντὶ ὑπάρχει, οὐδ' οὕτως ἔσται συλλογισμός. ὅροι λευκόν-ἵππος-κύκνος, λευκόν-ἵππος-κόραξ. οἱ αὐτοὶ δὲ καὶ εἰ τὸ ΑΒ ἀδιόριστον. οὐδ' ὅταν τὸ μὲν πρὸς τῷ μείζονι ἄκρῳ καθόλου γένηται ἢ κατηγορικὸν ἢ στερητικόν, τὸ δὲ πρὸς τῷ ἐλάττονι στερητικὸν κατὰ μέρος, οὐκ ἔσται συλλογισμὸς ἀδιορίστου τε καὶ ἐν μέρει ληφθέντος, οἷον εἰ τὸ μὲν Α παντὶ τῷ Β ὑπάρχει, τὸ δὲ Β τινὶ τῷ Γ μή, ἢ εἰ μὴ παντὶ ὑπάρχει· ᾧ γὰρ ἄν τινι μὴ ὑπάρχῃ τὸ μέσον, τούτῳ καὶ παντὶ καὶ οὐδενὶ ἀκολουθήσει τὸ πρῶτον. ὑποκείσθωσαν γὰρ οἱ ὅροι ζῷον-ἄνθρωπος-λευκόν· εἶτα καὶ ὧν μὴ κατηγορεῖται λευκῶν ὁ ἄνθρωπος, εἰλήφθω κύκνος καὶ χιών· οὐκοῦν τὸ ζῷον τοῦ μὲν παντὸς κατηγορεῖται, τοῦ δὲ οὐδενός, ὥστε οὐκ ἔσται συλλογισμός. πάλιν τὸ μὲν Α μηδενὶ τῷ Β ὑπαρχέτω, τὸ δὲ Β τινὶ τῷ Γ μὴ ὑπαρχέτω· καὶ οἱ ὅροι ἔστωσαν ἄψυχον-ἄνθρωπος-λευκόν· εἶτα εἰλήφθωσαν, ὧν μὴ κατηγορεῖται λευκῶν ὁ ἄνθρωπος, κύκνος καὶ χιών· τὸ γὰρ ἄψυχον τοῦ μὲν παντὸς κατηγορεῖται, τοῦ δὲ οὐδενός. ἔτι ἐπεὶ ἀδιόριστον τὸ τινὶ τῷ Γ τὸ Β μὴ ὑπάρχειν, ἀληθεύεται δέ, καὶ εἰ μηδενὶ ὑπάρχει καὶ εἰ μὴ παντί, ὅτι τινὶ οὐχ ὑπάρχει, ληφθέντων δὲ τοιούτων ὅρων ὥστε μηδενὶ ὑπάρχειν οὐ γίνεται συλλογισμός (τοῦτο γὰρ εἴρηται πρότερον), φανερὸν οὖν ὅτι τῷ οὕτως ἔχειν τοὺς ὅρους οὐκ ἔσται συλλογισμός· ἦν γὰρ ἂν καὶ ἐπὶ τούτων. ὁμοίως δὲ δειχθήσεται καὶ εἰ τὸ καθόλου τεθείη στερητικόν. οὐδέ γ' ἐὰν ἄμφω τὰ διαστήματα κατὰ μέρος ἢ κατηγορικῶς ἢ στερητικῶς, ἢ τὸ μὲν κατηγορικῶς τὸ δὲ στερητικῶς λέγηται, ἢ τὸ μὲν ἀδιόριστον τὸ δὲ διωρισμένον, ἢ ἄμφω ἀδιόριστα, οὐκ ἔσται συλλογισμὸς οὐδαμῶς· ὅροι δὲ κοινοὶ πάντων ζῷον-λευκόν-ἵππος, ζῷον-λευκόν-λίθος.

Φανερὸν οὖν ἐκ τῶν εἰρημένων ὡς ἐὰν ᾖ συλλογισμὸς ἐν τούτῳ τῷ σχήματι κατὰ μέρος, ὅτι ἀνάγκη τοὺς ὅρους οὕτως ἔχειν ὡς εἴπομεν· ἄλλως γὰρ ἐχόντων οὐδαμῶς γίνεται. δῆλον δὲ καὶ ὅτι πάντες οἱ ἐν αὐτῷ συλλογισμοὶ τέλειοί εἰσι· πάντες γὰρ ἐπιτελοῦνται διὰ τῶν ἐξ ἀρχῆς ληφθέντων. καὶ ὅτι πάντα τὰ προβλήματα δείκνυται διὰ τούτου τοῦ σχήματος· καὶ γὰρ τὸ παντὶ καὶ τὸ μηδενὶ καὶ τὸ τινὶ καὶ τὸ μή τινι ὑπάρχειν. καλῶ δὲ τὸ τοιοῦτον σχῆμα πρῶτον.

5 Ὅταν δὲ τὸ αὐτὸ τῷ μὲν παντὶ τῷ δὲ μηδενὶ ὑπάρχῃ, ἢ ἑκατέρῳ παντὶ ἢ μηδενί, τὸ μὲν σχῆμα τὸ τοιοῦτον καλῶ δεύτερον, μέσον δὲ ἐν αὐτῷ λέγω τὸ κατηγορούμενον ἀμφοῖν, ἄκρα δὲ καθ' ὧν λέγεται τοῦτο, μεῖζον δὲ ἄκρον τὸ πρὸς τῷ μέσῳ κείμενον, ἔλαττον δὲ τὸ πορρωτέρω τοῦ μέσου. τίθεται δὲ τὸ μέσον ἔξω μὲν τῶν ἄκρων, πρῶτον δὲ τῇ θέσει.

13. οὖν om *C.* ‖ 24. παντὸς] πάντως κατὰ παντὸς *C.* ‖ 29. ὄν om *C.* ‖ 31. prius ἢ om *C.* ‖ 32. οὔτε ἀδ.] τοῦ ἀδ. editi. ‖ 33. ἢ] τοῦ *C* et corr *B.* ‖ 37. prius ἢ om *C.* ‖ 38. ὅροι] ὅροι τοῦ μὲν ὑπάρχειν *C.* ‖ κύκνος] κύκνος· τοῦ δὲ μὴ ὑπάρχειν *C.* ‖ 39. ἀδιόριστον εἴη *C.*

2. οὐκ — ληφθέντος rc *A* supra lituram. ‖ 4. μή] μὴ ὑπάρχει *C.* ‖ εἰ om *C.* ‖ 7. οἱ om *C.* ‖ 10. ὑπαρχέτω τῷ β *C.* ‖ 19. τῷ — ὅρους] οὕτως ἐχόντων τῶν ὅρων *C.* ‖ συλλογισμὸς οὐδαμῶς· ἦν *C.* ‖ 20. καὶ εἰ] κἂν *AB.* ‖ 21. γ' om *C*, corr habet *A.* ‖ μέρος ἢι ἢ *C.* ‖ 29. καὶ ὅτι] ὅτι καὶ *C.* ‖ 32. τὸ ante μηδενὶ om *AB.* ‖ 38. ἔλαττον—μέσου om pr *B.*

τέλειος μὲν οὖν οὐκ ἔσται συλλογισμὸς οὐδαμῶς ἐν τούτῳ τῷ σχήματι, δυνατὸς δ' ἔσται καὶ καθόλου καὶ μὴ καθόλου τῶν ὅρων ὄντων. καθόλου μὲν οὖν ὄντων ἔσται συλλογισμός, ὅταν τὸ μέσον τῷ μὲν παντὶ τῷ δὲ μηδενὶ ὑπάρχῃ, ἂν πρὸς ὁποτερῳοῦν ᾖ τὸ στερητικόν· ἄλλως δ' οὐδαμῶς. κατηγορείσθω γὰρ τὸ Μ τοῦ μὲν Ν μηδενός, τοῦ δὲ Ξ παντός. ἐπεὶ οὖν ἀντιστρέφει τὸ στερητικόν, οὐδενὶ τῷ Μ ὑπάρξει τὸ Ν· τὸ δέ γε Μ παντὶ τῷ Ξ ὑπέκειτο· ὥστε τὸ Ν οὐδενὶ τῷ Ξ· τοῦτο γὰρ δέδεικται πρότερον. πάλιν εἰ τὸ Μ τῷ μὲν Ν παντὶ τῷ δὲ Ξ μηδενί, οὐδὲ τὸ Ξ τῷ Ν οὐδενὶ ὑπάρξει. εἰ γὰρ τὸ Μ οὐδενὶ τῷ Ξ, οὐδὲ τὸ Ξ οὐδενὶ τῷ Μ· τὸ δέ γε Μ παντὶ τῷ Ν ὑπῆρχεν· τὸ ἄρα Ξ οὐδενὶ τῷ Ν ὑπάρξει· γεγένηται γὰρ πάλιν τὸ πρῶτον σχῆμα. ἐπεὶ δὲ ἀντιστρέφει τὸ στερητικόν, οὐδὲ τὸ Ν οὐδενὶ τῷ Ξ ὑπάρξει, ὥστ' ἔσται ὁ αὐτὸς συλλογισμός. ἔστι δὲ δεικνύναι ταῦτα καὶ εἰς τὸ ἀδύνατον ἄγοντας. ὅτι μὲν οὖν γίνεται συλλογισμὸς οὕτως ἐχόντων τῶν ὅρων, φανερόν, ἀλλ' οὐ τέλειος· οὐ γὰρ μόνον ἐκ τῶν ἐξ ἀρχῆς ἀλλὰ καὶ ἐξ ἄλλων ἐπιτελεῖται τὸ ἀναγκαῖον. ἐὰν δὲ τὸ Μ παντὸς τοῦ Ν καὶ τοῦ Ξ κατηγορῆται, οὐκ ἔσται συλλογισμός. ὅροι τοῦ ὑπάρχειν οὐσία-ζῷον-ἄνθρωπος, τοῦ μὴ ὑπάρχειν οὐσία-ζῷον-ἀριθμός· μέσον οὐσία. οὐδ' ὅταν μήτε τοῦ Ν μήτε τοῦ Ξ μηδενὸς κατηγορῆται τὸ Μ. ὅροι τοῦ ὑπάρχειν γραμμή-ζῷον-ἄνθρωπος, τοῦ μὴ ὑπάρχειν γραμμή-ζῷον-λίθος. φανερὸν οὖν ὅτι ἂν ᾖ συλλογισμὸς καθόλου τῶν ὅρων ὄντων, ἀνάγκη τοὺς ὅρους ἔχειν ὡς ἐν ἀρχῇ εἴπομεν· ἄλλως γὰρ ἐχόντων οὐ γίνεται τὸ ἀναγκαῖον.

Ἐὰν δὲ πρὸς τὸν ἕτερον ᾖ καθόλου τὸ μέσον, ὅταν μὲν πρὸς τὸν μείζω γένηται καθόλου ἢ κατηγορικῶς ἢ στερητικῶς, πρὸς δὲ τὸν ἐλάττω κατὰ μέρος καὶ ἀντικειμένως τῷ καθόλου (λέγω δὲ τὸ ἀντικειμένως, εἰ μὲν τὸ καθόλου στερητικόν, τὸ ἐν μέρει καταφατικόν· εἰ δὲ κατηγορικὸν τὸ καθόλου, τὸ ἐν μέρει στερητικόν), ἀνάγκη γίνεσθαι συλλογισμὸν στερητικὸν κατὰ μέρος. εἰ γὰρ τὸ Μ τῷ μὲν Ν μηδενὶ τῷ δὲ Ξ τινὶ ὑπάρχει, ἀνάγκη τὸ Ν τινὶ τῷ Ξ μὴ ὑπάρχειν. ἐπεὶ γὰρ ἀντιστρέφει τὸ στερητικόν, οὐδενὶ τῷ Μ ὑπάρξει τὸ Ν· τὸ δέ γε Μ ὑπέκειτο τινὶ τῷ Ξ ὑπάρχειν· ὥστε τὸ Ν τινὶ τῷ Ξ οὐχ ὑπάρξει· γίνεται γὰρ συλλογισμὸς διὰ τοῦ πρώτου σχήματος. πάλιν εἰ τῷ μὲν Ν παντὶ τὸ Μ, τῷ δὲ Ξ τινὶ μὴ ὑπάρχει, ἀνάγκη τὸ Ν τινὶ τῷ Ξ μὴ ὑπάρχειν· εἰ γὰρ παντὶ ὑπάρχει, κατηγορεῖται δὲ καὶ τὸ Μ παντὸς τοῦ Ν, ἀνάγκη τὸ Μ παντὶ τῷ Ξ ὑπάρχειν· ὑπέκειτο δὲ τινὶ μὴ ὑπάρχειν. καὶ εἰ τὸ Μ τῷ μὲν Ν παντὶ ὑπάρχει τῷ δὲ Ξ μὴ παντί, ἔσται συλλογισμὸς ὅτι οὐ παντὶ τῷ Ξ τὸ Ν· ἀπόδειξις δ' ἡ αὐτή. ἐὰν δὲ τοῦ μὲν Ξ παντὸς τοῦ δὲ Ν μὴ παντὸς κατηγορῆται, οὐκ ἔσται συλλογισμός. ὅροι ζῷον-οὐσία-κόραξ, ζῷον-λευκόν-κόραξ. οὐδ' ὅταν τοῦ μὲν Ξ μηδενός, τοῦ δὲ Ν τινός. ὅροι τοῦ ὑπάρχειν ζῷον-οὐσία-μονάς, τοῦ μὴ ὑπάρχειν ζῷον-οὐσία-ἐπιστήμη.

Ὅταν μὲν οὖν ἀντικείμενον ᾖ τὸ καθόλου τῷ κατὰ μέρος, εἴρηται πότ' ἔσται καὶ πότ' οὐκ ἔσται συλλογισμός· ὅταν δὲ ὁμοιοσχήμονες ὦσιν αἱ προτάσεις, οἷον ἀμφότεραι στερητικαὶ ἢ καταφατικαί, οὐδαμῶς ἔσται συλλογισμός. ἔστωσαν γὰρ πρῶτον στερητικαί, καὶ τὸ καθόλου κείσθω πρὸς τὸ μεῖζον ἄκρον, οἷον τὸ Μ τῷ μὲν Ν μηδενὶ τῷ δὲ Ξ τινὶ μὴ ὑπαρχέτω· ἐνδέχεται δὴ καὶ παντὶ καὶ μηδενὶ τῷ Ξ τὸ Ν ὑπάρχειν. ὅροι τοῦ μὲν μὴ ὑπάρχειν μέλαν-χιών-ζῷον· τοῦ δὲ παντὶ ὑπάρχειν οὐκ ἔστι λαβεῖν, εἰ τὸ Μ τῷ Ξ τινὶ μὲν ὑπάρχει τινὶ δὲ μή. εἰ γὰρ παντὶ τῷ Ξ τὸ Ν, τὸ δὲ Μ μηδενὶ τῷ Ν, τὸ Μ οὐδενὶ τῷ Ξ ὑπάρξει· ἀλλ' ὑπέκειτο τινὶ ὑπάρχειν. οὕτω μὲν οὖν οὐκ ἐγχωρεῖ λαβεῖν ὅρους, ἐκ δὲ τοῦ ἀδιορίστου δεικτέον· ἐπεὶ γὰρ ἀληθεύεται τὸ τινὶ μὴ ὑπάρχειν τὸ Μ τῷ Ξ καὶ εἰ μηδενὶ ὑπάρχει, μηδενὶ δὲ ὑπάρχοντος οὐκ ἦν συλλογισμός, φανερὸν ὅτι οὐδὲ νῦν ἔσται. πάλιν ἔστωσαν κατηγορικαί, καὶ τὸ καθόλου κείσθω ὁμοίως, οἷον τὸ Μ τῷ μὲν Ν παντὶ τῷ δὲ Ξ τινὶ ὑπαρχέτω. ἐνδέχεται δὴ τὸ Ν τῷ Ξ καὶ παντὶ καὶ μηδενὶ ὑπάρχειν. ὅροι τοῦ μηδενὶ ὑπάρχειν λευκόν-κύκνος-λίθος· τοῦ δὲ παντὶ οὐκ ἔσται λαβεῖν διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν ἥνπερ πρότερον, ἀλλ' ἐκ τοῦ ἀδιορίστου δεικτέον. εἰ δὲ τὸ καθόλου πρὸς τὸ ἔλαττον ἄκρον ἐστί, καὶ τὸ Μ τῷ μὲν Ξ μηδενὶ τῷ δὲ Ν τινὶ μὴ ὑπάρχει, ἐνδέχεται τὸ Ν τῷ Ξ καὶ παντὶ καὶ μηδενὶ ὑπάρχειν. ὅροι τοῦ ὑπάρχειν λευκόν-ζῷον-κόραξ, τοῦ μὴ ὑπάρχειν λευκόν-λίθος-κόραξ. εἰ δὲ κατηγορικαὶ αἱ προτάσεις, ὅροι τοῦ μὴ ὑπάρχειν λευκόν-ζῷον-χιών, τοῦ ὑπάρχειν λευκόν-ζῷον-κύκνος. φανερὸν οὖν, ὅταν ὁμοιοσχήμονες ὦσιν αἱ προτάσεις καὶ ἡ μὲν καθόλου ἡ δ' ἐν μέρει, ὅτι οὐδαμῶς γίνεται συλλογισμός. ἀλλ' οὐδ' εἴ τινι ἑκατέρῳ ὑπάρχει ἢ μὴ ὑπάρχει, ἢ τῷ μὲν τῷ δὲ μή, ἢ μηδετέρῳ παντί, ἢ ἀδιορίστως. ὅροι δὲ κοινοὶ πάντων λευκόν-ζῷον-ἄνθρωπος, λευκόν-ζῷον-ἄψυχον.

3. μὲν ὄντων τῶν ὅρων ἔσται *C*. ‖ 4. τὸ δὲ pr *B*. ‖ οὐδενὶ *C*. ‖ ἐὰν *C*. ‖ 8. πρότερον] πρότερον εἰ γὰρ τὸ μ οὐδενὶ τῷ ξ οὐδὲ τὸ ξ μηδενὶ τῷ μ *ABC*, sed *B* εἰ γὰρ corr. ‖ 9. δὲ Ξ et 10. τὸ Ξ] δὲ ν et τὸ ν *C*. ‖ 9. οὐδὲ—11. παντὶ τῷ rc supra lituram *A*. ‖ 10. εἰ—11. τῷ Μ om *B*. ‖ 11. τὸ ἄρα] ὥστε τὸ *C*. ‖ 15. ἀπάγοντας *C*. ‖ 35. ὑπόκειται *BC*. ‖ τῷ Ξ οὐχ] τῶν ξ οὐχ *AB*. ‖ ὑπάρχει *C*. ‖ 37. τὸ] τῷ *C*. ‖ ὑπάρχηι *AB*. ‖ 38. ὑπάρξει *C*.

4. παντὸς τὸ μ τοῦ *C*. ‖ 7. τοῦ δὲ μὴ *C*. ‖ 14. τὸ δὲ *A*. ‖ 17. λαβεῖν ὅρους εἰ *C*. ‖ 18. μὴ ὑπάρχει. εἰ *C*. ‖ οὐδενὶ *C*. ‖ 19. ὑπάρχει *C*. ‖ τινὶ μὴ ὑπάρχειν *C*. ‖ 27. τὸ *C*. ‖ 33. χιών—ζῷον om pr *C*. ‖ 34. τοῦ] τοῦ δὲ rc *C*. ‖ ὅτι ἐὰν *C*. ‖ 37. ἢ μὴ ὑπάρχει om *B*.

Φανερὸν οὖν ἐκ τῶν εἰρημένων ὅτι ἐάν τε οὕτως ἔχωσιν οἱ ὅροι πρὸς ἀλλήλους ὡς ἐλέχθη, γίνεται συλλογισμὸς ἐξ ἀνάγκης, ἄν τ' ᾖ συλλογισμός, ἀνάγκη τοὺς ὅρους οὕτως ἔχειν. δῆλον δὲ καὶ ὅτι πάντες ἀτελεῖς εἰσὶν οἱ ἐν τούτῳ τῷ σχήματι συλλογισμοί (πάντες γὰρ ἐπιτελοῦνται προσλαμβανομένων τινῶν, ἃ ἢ ἐνυπάρχει τοῖς ὅροις ἐξ ἀνάγκης ἢ τίθενται ὡς ὑποθέσεις, οἷον ὅταν διὰ τοῦ ἀδυνάτου δεικνύωμεν), καὶ ὅτι οὐ γίνεται καταφατικὸς συλλογισμὸς διὰ τούτου τοῦ σχήματος, ἀλλὰ πάντες στερητικοί, καὶ οἱ καθόλου καὶ οἱ κατὰ μέρος.

6 Ἐὰν δὲ τῷ αὐτῷ τὸ μὲν παντὶ τὸ δὲ μηδενὶ ὑπάρχῃ, ἢ ἄμφω παντὶ ἢ μηδενί, τὸ μὲν σχῆμα τὸ τοιοῦτον καλῶ τρίτον, μέσον δ' ἐν αὐτῷ λέγω καθ' οὗ ἄμφω τὰ κατηγορούμενα, ἄκρα δὲ τὰ κατηγορούμενα, μεῖζον δ' ἄκρον τὸ πορρώτερον τοῦ μέσου, ἔλαττον δὲ τὸ ἐγγύτερον. τίθεται δὲ τὸ μέσον ἔξω μὲν τῶν ἄκρων, ἔσχατον δὲ τῇ θέσει. τέλειος μὲν οὖν οὐ γίνεται συλλογισμὸς οὐδ' ἐν τούτῳ τῷ σχήματι, δυνατὸς δ' ἔσται καὶ καθόλου καὶ μὴ καθόλου τῶν ὅρων ὄντων πρὸς τὸ μέσον. καθόλου μὲν οὖν ὄντων, ὅταν καὶ τὸ Π καὶ τὸ Ρ παντὶ τῷ Σ ὑπάρχῃ, ὅτι τινὶ τῷ Ρ τὸ Π ὑπάρξει ἐξ ἀνάγκης· ἐπεὶ γὰρ ἀντιστρέφει τὸ κατηγορικόν, ὑπάρξει τὸ Σ τινὶ τῷ Ρ, ὥστ' ἐπεὶ τῷ μὲν Σ παντὶ τὸ Π, τῷ δὲ Ρ τινὶ τὸ Σ, ἀνάγκη τὸ Π τινὶ τῷ Ρ ὑπάρχειν· γίνεται γὰρ συλλογισμὸς διὰ τοῦ πρώτου σχήματος. ἔστι δὲ καὶ διὰ τοῦ ἀδυνάτου καὶ τῷ ἐκθέσθαι ποιεῖν τὴν ἀπόδειξιν· εἰ γὰρ ἄμφω παντὶ τῷ Σ ὑπάρχει, ἂν ληφθῇ τι τῶν Σ οἷον τὸ Ν, τούτῳ καὶ τὸ Π καὶ τὸ Ρ ὑπάρξει, ὥστε τινὶ τῷ Ρ τὸ Π ὑπάρξει. καὶ ἂν τὸ μὲν Ρ παντὶ τῷ Σ, τὸ δὲ Π μηδενὶ ὑπάρχῃ, ἔσται συλλογισμὸς ὅτι τὸ Π τινὶ τῷ Ρ οὐχ ὑπάρξει ἐξ ἀνάγκης· ὁ γὰρ αὐτὸς τρόπος τῆς ἀποδείξεως ἀντιστραφείσης τῆς Ρ Σ προτάσεως. δειχθείη δ' ἂν καὶ διὰ τοῦ ἀδυνάτου, καθάπερ ἐπὶ τῶν πρότερον. ἐὰν δὲ τὸ μὲν Ρ μηδενὶ τὸ δὲ Π παντὶ ὑπάρχῃ τῷ Σ, οὐκ ἔσται συλλογισμός. ὅροι τοῦ ὑπάρχειν ζῷον – ἵππος – ἄνθρωπος, τοῦ μὴ ὑπάρχειν ζῷον – ἄψυχον – ἄνθρωπος. οὐδ' ὅταν ἄμφω κατὰ μηδενὸς τοῦ Σ λέγηται, οὐκ ἔσται συλλογισμός. ὅροι τοῦ ὑπάρχειν ζῷον – ἵππος – ἄψυχον, τοῦ μὴ ὑπάρχειν ἄνθρωπος – ἵππος – ἄψυχον· μέσον ἄψυχον. φανερὸν οὖν καὶ ἐν τούτῳ τῷ σχήματι πότ' ἔσται καὶ πότ' οὐκ ἔσται συλλογισμὸς καθόλου τῶν ὅρων ὄντων. ὅταν μὲν γὰρ ἀμφότεροι οἱ ὅροι ὦσι κατηγορικοί, ἔσται συλλογισμὸς ὅτι τινὶ ὑπάρχει τὸ ἄκρον τῷ ἄκρῳ, ὅταν δὲ στερητικοί, οὐκ ἔσται. ὅταν δ' ὁ μὲν ᾖ στερητικὸς ὁ δὲ καταφατικός, ἐὰν μὲν ὁ μείζων γένηται στερητικὸς ἅτερος δὲ καταφατικός, ἔσται συλλογισμὸς ὅτι τινὶ οὐχ ὑπάρχει τὸ ἄκρον τῷ ἄκρῳ, ἐὰν δ' ἀνάπαλιν, οὐκ ἔσται.

Ἐὰν δ' ὁ μὲν ᾖ καθόλου πρὸς τὸ μέσον ὁ δ' ἐν μέρει, κατηγορικῶν μὲν ὄντων ἀμφοῖν ἀνάγκη γίνεσθαι συλλογισμόν, ἂν ὁποτεροσοῦν ᾖ καθόλου τῶν ὅρων. εἰ γὰρ τὸ μὲν Ρ παντὶ τῷ Σ τὸ δὲ Π τινί, ἀνάγκη τὸ Π τινὶ τῷ Ρ ὑπάρχειν. ἐπεὶ γὰρ ἀντιστρέφει τὸ καταφατικόν, ὑπάρξει τὸ Σ τινὶ τῷ Π, ὥστ' ἐπεὶ τὸ μὲν Ρ παντὶ τῷ Σ, τὸ δὲ Σ τινὶ τῷ Π, καὶ τὸ Ρ τινὶ τῷ Π ὑπάρξει· ὥστε τὸ Π τινὶ τῷ Ρ. πάλιν εἰ τὸ μὲν Ρ τινὶ τῷ Σ τὸ δὲ Π παντὶ ὑπάρχει, ἀνάγκη τὸ Π τινὶ τῷ Ρ ὑπάρχειν· ὁ γὰρ αὐτὸς τρόπος τῆς ἀποδείξεως. ἔστι δ' ἀποδεῖξαι καὶ διὰ τοῦ ἀδυνάτου καὶ τῇ ἐκθέσει, καθάπερ ἐπὶ τῶν προτέρων. ἐὰν δ' ὁ μὲν ᾖ κατηγορικὸς ὁ δὲ στερητικός, καθόλου δὲ ὁ κατηγορικός, ὅταν μὲν ὁ ἐλάττων ᾖ κατηγορικός, ἔσται συλλογισμός. εἰ γὰρ τὸ Ρ παντὶ τῷ Σ, τὸ δὲ Π τινὶ μὴ ὑπάρχει, ἀνάγκη τὸ Π τινὶ τῷ Ρ μὴ ὑπάρχειν. εἰ γὰρ παντί, καὶ τὸ Ρ παντὶ τῷ Σ, καὶ τὸ Π παντὶ τῷ Σ ὑπάρξει· ἀλλ' οὐχ ὑπῆρχεν. δείκνυται δὲ καὶ ἄνευ τῆς ἀπαγωγῆς, ἐὰν ληφθῇ τι τῶν Σ ᾧ τὸ Π μὴ ὑπάρχει. ὅταν δ' ὁ μείζων ᾖ κατηγορικός, οὐκ ἔσται συλλογισμός, οἷον εἰ τὸ μὲν Π παντὶ τῷ Σ, τὸ δὲ Ρ τινὶ τῷ Σ μὴ ὑπάρχει. ὅροι τοῦ παντὶ ὑπάρχειν ἔμψυχον – ἄνθρωπος – ζῷον. τοῦ δὲ μηδενὶ οὐκ ἔστι λαβεῖν ὅρους, εἰ τινὶ μὲν ὑπάρχει τῷ Σ τὸ Ρ, τινὶ δὲ μή· εἰ γὰρ παντὶ τὸ Π τῷ Σ ὑπάρχει, τὸ δὲ Ρ τινὶ τῷ Σ, καὶ τὸ Π τινὶ τῷ Ρ ὑπάρξει· ὑπέκειτο δὲ μηδενὶ ὑπάρχειν. ἀλλ' ὥσπερ ἐν τοῖς πρότερον ληπτέον· ἀδιορίστου γὰρ ὄντος τοῦ τινὶ μὴ ὑπάρχειν καὶ τὸ μηδενὶ ὑπάρχον ἀληθὲς εἰπεῖν τινὶ μὴ ὑπάρχειν· μηδενὶ δὲ ὑπάρχοντος οὐκ ἦν συλλογισμός. φανερὸν οὖν ὅτι οὐκ ἔσται συλλογισμός. ἐὰν δ' ὁ στερητικὸς ᾖ καθόλου τῶν ὅρων, ὅταν μὲν ὁ μείζων ᾖ στερητικὸς ὁ δὲ ἐλάττων κατηγορικός, ἔσται συλλογισμός. εἰ γὰρ τὸ Π μηδενὶ τῷ Σ, τὸ δὲ Ρ τινὶ ὑπάρχει τῷ Σ, τὸ Π τινὶ τῷ Ρ οὐχ ὑπάρξει· πάλιν γὰρ ἔσται τὸ πρῶτον σχῆμα τῆς Ρ Σ προτάσεως ἀντιστραφείσης. ὅταν δὲ ὁ ἐλάττων ᾖ στερητικός, οὐκ ἔσται συλλογισμός. ὅροι τοῦ ὑπάρχειν ζῷον – ἄνθρωπος – ἄγριον, τοῦ μὴ ὑπάρχειν ζῷον – ἐπιστήμη – ἄγριον· μέσον ἀμφοῖν τὸ ἄγριον. οὐδ' ὅταν ἀμφότεροι στερητικοὶ τεθῶσιν, ᾖ δ' ὁ μὲν καθόλου ὁ δ' ἐν μέρει. ὅροι

3. ἐάν *C.* ‖ 4. ὅτι καὶ *C.* ‖ 9. ἀλλ' ἅπαντες *C.* ‖ 11. τοιοῦτο *B.* ‖ 17. μὲν ὄντων τῶν ὅρων *C.* ‖ 23. τῷ] τοῦ corr *C.* ‖ 24. ἐὰν *C.* ‖ 25 et 26. ὑπάρχει *A.* ‖ 26. ἐὰν *C.* ‖ 28. τρόπος ἔσται τῆς *C* ‖ 30. τῶν] τοῦ *C.* ‖ μηδενὶ τὸ σ τὸ *C.* ‖ 38. τεθῶσι *C.*

2. ὁ ἕτερος *AC.* ‖ 8. σ ὑπάρχει, τὸ *C.* ‖ 11. ὥστε καὶ τὸ *C* et corr *B.* ‖ 15. ἐπὶ] καὶ ἐπὶ *C.* ‖ 17. σ ὑπάρχει, τὸ *C.* ‖ 20. ὑπῆρχε παντί. δείκνυται *C.* ‖ 22. κατηγορικός, ὁ δ' ἐλάττων μερικὸς στερητικός, οὐκ rc *AB.* ‖ 28. ἀορίστου *A.* ‖ 30. ὑπάρχοντι pr *C.* ‖ οὐκ ἦν συλλογισμός om *C.* ‖ 31. οὖν om *AB.* ‖ 32. ὁ δὲ ἐλάττων κατηγορικὸς om *A.* ‖ 38. μέσον ἐν ἀμφοῖν *AB.* ‖ 39. ὅροι τοῦ μὴ ὑπάρχειν ὅταν *C* et rc *A.*

ὅταν ὁ ἐλάττων ᾖ καθόλου πρὸς τὸ μέσον, ζῷον-ἐπιστήμη-ἄγριον, ζῷον-ἄνθρωπος-ἄγριον· ὅταν δ' ὁ μείζων, τοῦ μὲν μὴ ὑπάρχειν κόραξ-χιών-λευκόν. τοῦ δ' ὑπάρχειν οὐκ ἔστι λαβεῖν, εἰ τὸ Ρ τινὶ μὲν ὑπάρχει τῷ Σ, τινὶ δὲ μὴ ὑπάρχει. εἰ γὰρ τὸ Π παντὶ τῷ Ρ, τὸ δὲ Ρ τινὶ τῷ Σ, καὶ τὸ Π τινὶ τῷ Σ· ὑπέκειτο δὲ μηδενί. ἀλλ' ἐκ τοῦ ἀδιορίστου δεικτέον. οὐδ' ἂν ἑκάτερος τινὶ τῷ μέσῳ ὑπάρχῃ ἢ μὴ ὑπάρχῃ, ἢ ὁ μὲν ὑπάρχῃ ὁ δὲ μὴ ὑπάρχῃ, ἢ ὁ μὲν τινὶ ὁ δὲ μὴ παντί, ἢ ἀδιορίστως, οὐκ ἔσται συλλογισμὸς οὐδαμῶς. ὅροι δὲ κοινοὶ πάντων ζῷον-ἄνθρωπος-λευκόν, ζῷον-ἄψυχον-λευκόν.

Φανερὸν οὖν καὶ ἐν τούτῳ τῷ σχήματι πότ' ἔσται καὶ πότ' οὐκ ἔσται συλλογισμός, καὶ ὅτι ἐχόντων τε τῶν ὅρων ὡς ἐλέχθη γίνεται συλλογισμὸς ἐξ ἀνάγκης, ἄν τ' ᾖ συλλογισμός, ἀνάγκη τοὺς ὅρους οὕτως ἔχειν. φανερὸν δὲ καὶ ὅτι πάντες ἀτελεῖς εἰσὶν οἱ ἐν τούτῳ τῷ σχήματι συλλογισμοί (πάντες γὰρ τελειοῦνται προσλαμβανομένων τινῶν) καὶ ὅτι συλλογίσασθαι τὸ καθόλου διὰ τούτου τοῦ σχήματος οὐκ ἔσται, οὔτε στερητικὸν οὔτε καταφατικόν.

7 Δῆλον δὲ καὶ ὅτι ἐν ἅπασι τοῖς σχήμασιν, ὅταν μὴ γίνηται συλλογισμός, κατηγορικῶν μὲν ἢ στερητικῶν ἀμφοτέρων ὄντων τῶν ὅρων οὐδὲν ὅλως γίνεται ἀναγκαῖον, κατηγορικοῦ δὲ καὶ στερητικοῦ, καθόλου ληφθέντος τοῦ στερητικοῦ ἀεὶ γίνεται συλλογισμὸς τοῦ ἐλάττονος ἄκρου πρὸς τὸ μεῖζον, οἷον εἰ τὸ μὲν Α παντὶ τῷ Β ἢ τινί, τὸ δὲ Β μηδενὶ τῷ Γ· ἀντιστρεφομένων γὰρ τῶν προτάσεων ἀνάγκη τὸ Γ τινὶ τῷ Α μὴ ὑπάρχειν. ὁμοίως δὲ κἀπὶ τῶν ἑτέρων σχημάτων· ἀεὶ γὰρ γίνεται διὰ τῆς ἀντιστροφῆς συλλογισμός. δῆλον δὲ καὶ ὅτι τὸ ἀδιόριστον ἀντὶ τοῦ κατηγορικοῦ τοῦ ἐν μέρει τιθέμενον τὸν αὐτὸν ποιήσει συλλογισμὸν ἐν ἅπασι τοῖς σχήμασιν.

Φανερὸν δὲ καὶ ὅτι πάντες οἱ ἀτελεῖς συλλογισμοὶ τελειοῦνται διὰ τοῦ πρώτου σχήματος. ἢ γὰρ δεικτικῶς ἢ διὰ τοῦ ἀδυνάτου περαίνονται πάντες· ἀμφοτέρως δὲ γίνεται τὸ πρῶτον σχῆμα, δεικτικῶς μὲν τελειουμένων, ὅτι διὰ τῆς ἀντιστροφῆς ἐπεραίνοντο πάντες, ἡ δ' ἀντιστροφὴ τὸ πρῶτον ἐποίει σχῆμα, διὰ δὲ τοῦ ἀδυνάτου δεικνυμένων, ὅτι τεθέντος τοῦ ψευδοῦς ὁ συλλογισμὸς γίνεται διὰ τοῦ πρώτου σχήματος, οἷον ἐν τῷ τελευταίῳ σχήματι, εἰ τὸ Α καὶ τὸ Β παντὶ τῷ Γ ὑπάρχει, ὅτι τὸ Α τινὶ τῷ Β ὑπάρχει· εἰ γὰρ μηδενί, τὸ δὲ Β παντὶ τῷ Γ, οὐδενὶ τῷ Γ τὸ Α· ἀλλ' ἦν παντί. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων.

Ἔστι δὲ καὶ ἀναγαγεῖν πάντας τοὺς συλλογισμοὺς εἰς τοὺς ἐν τῷ πρώτῳ σχήματι καθόλου συλλογισμούς. οἱ μὲν γὰρ ἐν τῷ δευτέρῳ φανερὸν ὅτι δι' ἐκείνων τελειοῦνται, πλὴν οὐχ ὁμοίως πάντες, ἀλλ' οἱ μὲν καθόλου τοῦ στερητικοῦ ἀντιστραφέντος, τῶν δ' ἐν μέρει ἑκάτερος διὰ τῆς εἰς τὸ ἀδύνατον ἀπαγωγῆς. οἱ δ' ἐν τῷ πρώτῳ, οἱ κατὰ μέρος, ἐπιτελοῦνται μὲν καὶ δι' αὐτῶν, ἔστι δὲ καὶ διὰ τοῦ δευτέρου σχήματος δεικνύναι εἰς ἀδύνατον ἀπάγοντας, οἷον εἰ τὸ Α παντὶ τῷ Β, τὸ δὲ Β τινὶ τῷ Γ, ὅτι τὸ Α τινὶ τῷ Γ. εἰ γὰρ μηδενί, τῷ δὲ Β παντί, οὐδενὶ τῷ Γ τὸ Β ὑπάρξει· τοῦτο γὰρ ἴσμεν διὰ τοῦ δευτέρου σχήματος. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ στερητικοῦ ἔσται ἡ ἀπόδειξις. εἰ γὰρ τὸ Α μηδενὶ τῷ Β, τὸ δὲ Β τινὶ τῷ Γ ὑπάρχει, τὸ Α τινὶ τῷ Γ οὐχ ὑπάρξει· εἰ γὰρ παντί, τῷ δὲ Β μηδενὶ ὑπάρχει, οὐδενὶ τῷ Γ τὸ Β ὑπάρξει· τοῦτο δ' ἦν τὸ μέσον σχῆμα. ὥστ' ἐπεὶ οἱ μὲν ἐν τῷ μέσῳ σχήματι συλλογισμοὶ πάντες ἀνάγονται εἰς τοὺς ἐν τῷ πρώτῳ καθόλου συλλογισμούς, οἱ δὲ κατὰ μέρος ἐν τῷ πρώτῳ εἰς τοὺς ἐν τῷ μέσῳ, φανερὸν ὅτι καὶ οἱ κατὰ μέρος ἀναχθήσονται εἰς τοὺς ἐν τῷ πρώτῳ σχήματι καθόλου συλλογισμούς. οἱ δ' ἐν τῷ τρίτῳ καθόλου μὲν ὄντων τῶν ὅρων εὐθὺς ἐπιτελοῦνται δι' ἐκείνων τῶν συλλογισμῶν, ὅταν δ' ἐν μέρει ληφθῶσι, διὰ τῶν ἐν μέρει συλλογισμῶν τῶν ἐν τῷ πρώτῳ σχήματι· οὗτοι δὲ ἀνήχθησαν εἰς ἐκείνους, ὥστε καὶ οἱ ἐν τῷ τρίτῳ σχήματι, οἱ κατὰ μέρος. φανερὸν οὖν ὅτι πάντες ἀναχθήσονται εἰς τοὺς ἐν τῷ πρώτῳ σχήματι καθόλου συλλογισμούς.

Οἱ μὲν οὖν τῶν συλλογισμῶν ὑπάρχειν ἢ μὴ ὑπάρχειν δεικνύντες εἴρηται πῶς ἔχουσι, καὶ καθ' ἑαυτοὺς οἱ ἐκ τοῦ αὐτοῦ σχήματος καὶ πρὸς ἀλλήλους οἱ ἐκ τῶν ἑτέρων.

8 Ἐπεὶ δ' ἕτερόν ἐστιν ὑπάρχειν τε καὶ ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχειν καὶ ἐνδέχεσθαι ὑπάρχειν (πολλὰ γὰρ ὑπάρχει μέν, οὐ μέντοι ἐξ ἀνάγκης· τὰ δ' οὔτ' ἐξ ἀνάγκης οὔθ' ὑπάρχει ὅλως, ἐνδέχεται δ' ὑπάρχειν), δῆλον ὅτι καὶ συλλογισμὸς ἑκάστου τούτων ἕτερος ἔσται, καὶ οὐχ ὁμοίως ἐχόντων τῶν ὅρων, ἀλλ' ὁ μὲν ἐξ ἀναγκαίων, ὁ δ' ἐξ ὑπαρχόντων, ὁ δ' ἐξ ἐνδεχομένων.

Ἐπὶ μὲν οὖν τῶν ἀναγκαίων σχεδὸν ὁμοίως ἔχει καὶ ἐπὶ τῶν ὑπαρχόντων· ὡσαύτως γὰρ τιθεμένων τῶν ὅρων ἔν τε τῷ ὑπάρχειν καὶ τῷ ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχειν ἢ μὴ ὑπάρχειν ἔσται τε καὶ οὐκ ἔσται συλλογισμός, πλὴν διοίσει τῷ

1. ἐλάσσων *C.* || 2. ἄγριον, τοῦ ὑπάρχειν ζῶιον *C.* || μείζων ἦι καθόλου, τοῦ *C.* || 6. σ ὑπάρξει· ὑπέκειτο *C.* || ἀορίστου *A.* || ἐὰν *B.* || 7. ἢ ὁ — μὴ ὑπάρχῃ om *BC.* || 13. ἐάν *C.* || 16. τὸ καθόλου συλλογίσασθαι *C.* || 17. ἔστιν *C.* || οὐδὲ *A.* || 21. ὄντων ἐπὶ μέρους τῶν rc *A*, ὄντων καὶ ἐπὶ μέρους τῶν *C.* || 26. καὶ ἐπὶ *C.* || 27. ὅτι καὶ *C.* || 29. ποιεῖ *C.* || 30. ὅτι καὶ *C.* || 35. ψεύδους *B.* || 36. ἐν τῷ — τῷ β rc supra lituram *A.*

9. γ ὑπάρξει. εἰ *C.* || 20. τρίτῳ συλλογισμοὶ καθόλου *C.* || 22. σχήματι ἀνάγονται εἰς τοὺς καθόλου. οὗτοι *C.* || 24. οἱ om *B.* || 27. εἴρηνται *BC.* || 28. ἄλλους *AB.*

προσκεῖσθαι τοῖς ὅροις τὸ ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχειν ἢ μὴ ὑπάρχειν· τό τε γὰρ στερητικὸν ὡσαύτως ἀντιστρέφει, καὶ τὸ ἐν ὅλῳ εἶναι καὶ τὸ κατὰ παντὸς ὁμοίως ἀποδώσομεν. ἐν μὲν οὖν τοῖς ἄλλοις τὸν αὐτὸν τρόπον δειχθήσεται διὰ τῆς ἀντιστροφῆς τὸ συμπέρασμα ἀναγκαῖον, ὥσπερ ἐπὶ τοῦ ὑπάρχειν· ἐν δὲ τῷ μέσῳ σχήματι, ὅταν ᾖ τὸ καθόλου καταφατικὸν τὸ δ' ἐν μέρει στερητικόν, καὶ πάλιν ἐν τῷ τρίτῳ, ὅταν τὸ μὲν καθόλου κατηγορικὸν τὸ δ' ἐν μέρει στερητικόν, οὐχ ὁμοίως ἔσται ἡ ἀπόδειξις, ἀλλ' ἀνάγκη ἐκθεμένους ᾧ τινὶ ἑκάτερον μὴ ὑπάρχει, κατὰ τούτου ποιεῖν τὸν συλλογισμόν· ἔσται γὰρ ἀναγκαῖος ἐπὶ τούτων· εἰ δὲ κατὰ τοῦ ἐκτεθέντος ἐστὶν ἀναγκαῖος, καὶ κατ' ἐκείνου τινός· τὸ γὰρ ἐκτεθὲν ὅπερ ἐκεῖνό τί ἐστιν. γίνεται δὲ τῶν συλλογισμῶν ἑκάτερος ἐν τῷ οἰκείῳ σχήματι.

9 Συμβαίνει δέ ποτε καὶ τῆς ἑτέρας προτάσεως ἀναγκαίας οὔσης ἀναγκαῖον γίνεσθαι τὸν συλλογισμόν, πλὴν οὐχ ὁποτέρας ἔτυχεν, ἀλλὰ τῆς πρὸς τὸ μεῖζον ἄκρον, οἷον εἰ τὸ μὲν Α τῷ Β ἐξ ἀνάγκης εἴληπται ὑπάρχον ἢ μὴ ὑπάρχον, τὸ δὲ Β τῷ Γ ὑπάρχον μόνον· οὕτως γὰρ εἰλημμένων τῶν προτάσεων ἐξ ἀνάγκης τὸ Α τῷ Γ ὑπάρξει ἢ οὐχ ὑπάρξει. ἐπεὶ γὰρ παντὶ τῷ Β ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχει ἢ οὐχ ὑπάρχει τὸ Α, τὸ δὲ Γ τι τῶν Β ἐστί, φανερὸν ὅτι καὶ τὸ Γ ἐξ ἀνάγκης ἔσται θάτερον τούτων. εἰ δὲ τὸ μὲν Α Β μή ἐστιν ἀναγκαῖον, τὸ δὲ Β Γ ἀναγκαῖον, οὐκ ἔσται τὸ συμπέρασμα ἀναγκαῖον. εἰ γὰρ ἔσται, συμβήσεται τὸ Α τινὶ τῷ Β ὑπάρχειν ἐξ ἀνάγκης διά τε τοῦ πρώτου καὶ διὰ τοῦ τρίτου σχήματος. τοῦτο δὲ ψεῦδος· ἐνδέχεται γὰρ τοιοῦτον εἶναι τὸ Β ᾧ ἐγχωρεῖ τὸ Α μηδενὶ ὑπάρχειν. ἔτι καὶ ἐκ τῶν ὅρων φανερὸν ὅτι οὐκ ἔσται τὸ συμπέρασμα ἀναγκαῖον, οἷον εἰ τὸ μὲν Α εἴη κίνησις, τὸ δὲ Β ζῷον, ἐφ' ᾧ δὲ τὸ Γ ἄνθρωπος· ζῷον μὲν γὰρ ὁ ἄνθρωπος ἐξ ἀνάγκης ἐστί, κινεῖται δὲ τὸ ζῷον οὐκ ἐξ ἀνάγκης, οὐδ' ὁ ἄνθρωπος. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ στερητικὸν εἴη τὸ Α Β· ἡ γὰρ αὐτὴ ἀπόδειξις. ἐπὶ δὲ τῶν ἐν μέρει συλλογισμῶν, εἰ μὲν τὸ καθόλου ἐστὶν ἀναγκαῖον, καὶ τὸ συμπέρασμα ἔσται ἀναγκαῖον, εἰ δὲ τὸ κατὰ μέρος, οὐκ ἀναγκαῖον, οὔτε στερητικῆς οὔτε κατηγορικῆς οὔσης τῆς καθόλου προτάσεως. ἔστω δὴ πρῶτον τὸ καθόλου ἀναγκαῖον, καὶ τὸ μὲν Α παντὶ τῷ Β ὑπαρχέτω ἐξ ἀνάγκης, τὸ δὲ Β τινὶ τῷ Γ ὑπαρχέτω μόνον· ἀνάγκη δὴ τὸ Α τινὶ τῷ Γ ὑπάρχειν ἐξ ἀνάγκης· τὸ γὰρ Γ ὑπὸ τὸ Β ἐστί, τῷ δὲ Β παντὶ τὸ Α ὑπῆρχεν ἐξ ἀνάγκης. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ στερητικὸς εἴη ὁ συλλογισμός· ἡ γὰρ αὐτὴ ἔσται ἀπόδειξις. εἰ δὲ τὸ κατὰ μέρος ἐστὶν ἀναγκαῖον, οὐκ ἔσται τὸ συμπέρασμα ἀναγκαῖον· οὐδὲν γὰρ ἀδύνατον συμπίπτει, καθάπερ οὐδ' ἐν τοῖς καθόλου συλλογισμοῖς. ὁμοίως δὲ κἀπὶ τῶν στερητικῶν. ὅροι κίνησις–ζῷον–λευκόν.

Ἐπὶ δὲ τοῦ δευτέρου σχήματος, εἰ μὲν ἡ στερητικὴ πρότασίς ἐστιν ἀναγκαία, καὶ τὸ συμπέρασμα ἔσται ἀναγκαῖον, εἰ δ' ἡ κατηγορική, οὐκ ἀναγκαῖον. ἔστω γὰρ πρῶτον ἡ στερητικὴ ἀναγκαία, καὶ τὸ Α τῷ μὲν Β μηδενὶ ἐνδεχέσθω, τῷ δὲ Γ ὑπαρχέτω μόνον. ἐπεὶ οὖν ἀντιστρέφει τὸ στερητικόν, οὐδὲ τὸ Β τῷ Α οὐδενὶ ἐνδέχεται· τὸ δὲ Α παντὶ τῷ Γ ὑπάρχει, ὥστ' οὐδενὶ τῷ Γ τὸ Β ἐνδέχεται· τὸ γὰρ Γ ὑπὸ τὸ Α ἐστίν. ὡσαύτως δὲ καὶ εἰ πρὸς τῷ Γ τεθῇ τὸ στερητικόν· εἰ γὰρ τὸ Α μηδενὶ τῷ Γ ἐνδέχεται, οὐδὲ τὸ Γ οὐδενὶ τῷ Α ἐγχωρεῖ· τὸ δὲ Α παντὶ τῷ Β ὑπάρχει, ὥστ' οὐδενὶ τῶν Β τὸ Γ ἐνδέχεται· γίνεται γὰρ τὸ πρῶτον σχῆμα πάλιν. οὐκ ἄρα οὐδὲ τὸ Β τῷ Γ· ἀντιστρέφει γὰρ ὁμοίως. εἰ δὲ ἡ κατηγορικὴ πρότασίς ἐστιν ἀναγκαία, οὐκ ἔσται τὸ συμπέρασμα ἀναγκαῖον. ὑπαρχέτω γὰρ τὸ Α παντὶ τῷ Β ἐξ ἀνάγκης, τῷ δὲ Γ μηδενὶ ὑπαρχέτω μόνον. ἀντιστραφέντος οὖν τοῦ στερητικοῦ τὸ πρῶτον γίνεται σχῆμα· δέδεικται δ' ἐν τῷ πρώτῳ ὅτι μὴ ἀναγκαίας οὔσης τῆς πρὸς τὸ μεῖζον στερητικῆς οὐδὲ τὸ συμπέρασμα ἔσται ἀναγκαῖον, ὥστ' οὐδ' ἐπὶ τούτων ἔσται ἐξ ἀνάγκης. ἔτι δ' εἰ τὸ συμπέρασμά ἐστιν ἀναγκαῖον, συμβαίνει τὸ Γ τινὶ τῷ Α μὴ ὑπάρχειν ἐξ ἀνάγκης. εἰ γὰρ τὸ Β τῷ Γ μηδενὶ ὑπάρχει ἐξ ἀνάγκης, οὐδὲ τὸ Γ τῷ Β οὐδενὶ ὑπάρξει ἐξ ἀνάγκης. τὸ δέ γε Β τινὶ τῷ Α ἀνάγκη ὑπάρχειν, εἴπερ καὶ τὸ Α παντὶ τῷ Β ἐξ ἀνάγκης ὑπῆρχεν. ὥστε τὸ Γ ἀνάγκη τινὶ τῷ Α μὴ ὑπάρχειν. ἀλλ' οὐδὲν κωλύει τὸ Α τοιοῦτον ληφθῆναι ᾧ παντὶ τὸ Γ ἐνδέχεται ὑπάρχειν. ἔτι κἂν ὅρους ἐκθέμενον εἴη δεῖξαι ὅτι τὸ συμπέρασμα οὐκ ἔστιν ἀναγκαῖον ἁπλῶς, ἀλλὰ τούτων ὄντων ἀναγκαῖον. οἷον ἔστω τὸ Α ζῷον, τὸ δὲ Β ἄνθρωπος, τὸ δὲ Γ λευκόν, καὶ αἱ προτάσεις ὁμοίως εἰλήφθωσαν· ἐνδέχεται γὰρ τὸ ζῷον μηδενὶ λευκῷ ὑπάρχειν. οὐχ ὑπάρξει δὴ οὐδ' ὁ ἄνθρωπος οὐδενὶ λευκῷ, ἀλλ' οὐκ ἐξ ἀνάγκης· ἐνδέχεται γὰρ ἄνθρωπον γενέσθαι λευκόν, οὐ μέντοι ἕως ἂν ζῷον μηδενὶ λευκῷ ὑπάρχῃ. ὥστε τούτων μὲν ὄντων ἀναγκαῖον ἔσται τὸ συμπέρασμα, ἁπλῶς δ' οὐκ ἀναγκαῖον.

1. πρόκεισθαι *A* et pr *C.* ‖ 5. τὸ] ὅτι τὸ *C.* ‖ 6. τὸ μὲν καθόλου *C.* ‖ 7. ὅταν ᾖ τὸ *C.* ‖ 10. τοῦτο *C.* ‖ 11. δὲ καὶ κατὰ *B.* ‖ 16. τὸν om *C.* ‖ 21. γὰρ τὸ α παντὶ *C.* ‖ 22. τὸ α om *C.* ‖ καὶ τὸ] καὶ τῶι *AC* et pr *B.* ‖ 24. τὸ ante συμπ. om *C.* ‖ 25. ἐστι *AB.* ‖ 36. στερητικῆς—τῆς et 38. τῷ B—1. συλλογισμὸς rc supra lituram *A.* ‖ 40. δέ γε β rc *A* ‖ τὸ α om. *B.*

1. ἐξ ἀνάγκης ὑπῆρχεν rc *A.* ‖ 17. ἄρα δὲ οὐδὲ *C.* ‖ 23. τῶι μείζονι *C.* ‖ 28. γε om *B.* ‖ 31. τῶι *B.* ‖ 33. ἀναγκαίων pr *B.* ‖ 35. λευκὸν *B.*

Ὁμοίως δ' ἔχει καὶ ἐπὶ τῶν ἐν μέρει συλλογισμῶν· ὅταν μὲν γὰρ ἡ στερητικὴ πρότασις καθόλου τ' ᾖ καὶ ἀναγκαία, καὶ τὸ συμπέρασμα ἔσται ἀναγκαῖον· ὅταν δὲ ἡ κατηγορικὴ καθόλου, ἡ δὲ στερητικὴ κατὰ μέρος, οὐκ ἔσται τὸ συμπέρασμα ἀναγκαῖον. ἔστω δὴ πρῶτον ἡ στερητικὴ καθόλου τε καὶ ἀναγκαία, καὶ τὸ Α τῷ μὲν Β μηδενὶ ἐνδεχέσθω ὑπάρχειν, τῷ δὲ Γ τινὶ ὑπαρχέτω. ἐπεὶ οὖν ἀντιστρέφει τὸ στερητικόν, οὐδὲ τὸ Β τῷ Α οὐδενὶ ἐνδέχοιτ' ἂν ὑπάρχειν· τὸ δέ γε Α τινὶ τῷ Γ ὑπάρχει, ὥστ' ἐξ ἀνάγκης τινὶ τῶν Γ οὐχ ὑπάρχει τὸ Β. πάλιν ἔστω ἡ κατηγορικὴ καθόλου τε καὶ ἀναγκαία, καὶ κείσθω πρὸς τῷ Β τὸ κατηγορικόν. εἰ δὴ τὸ Α παντὶ τῷ Β ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχει, τῷ δὲ Γ τινὶ μὴ ὑπάρχει, ὅτι μὲν οὐχ ὑπάρξει τὸ Β τινὶ τῷ Γ, φανερόν, ἀλλ' οὐκ ἐξ ἀνάγκης· οἱ γὰρ αὐτοὶ ὅροι ἔσονται πρὸς τὴν ἀπόδειξιν οἵπερ ἐπὶ τῶν καθόλου συλλογισμῶν. ἀλλ' οὐδ' εἰ τὸ στερητικὸν ἀναγκαῖόν ἐστιν ἐν μέρει ληφθέν, οὐκ ἔσται τὸ συμπέρασμα ἀναγκαῖον· διὰ γὰρ τῶν αὐτῶν ὅρων ἡ ἀπόδειξις.

11 Ἐν δὲ τῷ τελευταίῳ σχήματι καθόλου μὲν ὄντων τῶν ὅρων πρὸς τὸ μέσον καὶ κατηγορικῶν ἀμφοτέρων τῶν προτάσεων, ἐὰν ὁποτερονοῦν ᾖ ἀναγκαῖον, καὶ τὸ συμπέρασμα ἔσται ἀναγκαῖον. ἐὰν δὲ τὸ μὲν ᾖ στερητικὸν τὸ δὲ κατηγορικόν, ὅταν μὲν τὸ στερητικὸν ἀναγκαῖον ᾖ, καὶ τὸ συμπέρασμα ἔσται ἀναγκαῖον, ὅταν δὲ τὸ κατηγορικόν, οὐκ ἔσται ἀναγκαῖον. ἔστωσαν γὰρ ἀμφότεραι κατηγορικαὶ πρῶτον αἱ προτάσεις, καὶ τὸ Α καὶ τὸ Β παντὶ τῷ Γ ὑπαρχέτω, ἀναγκαῖον δ' ἔστω τὸ Α Γ. ἐπεὶ οὖν τὸ Β παντὶ τῷ Γ ὑπάρχει, καὶ τὸ Γ τινὶ τῷ Β ὑπάρξει διὰ τὸ ἀντιστρέφειν τὸ καθόλου τῷ κατὰ μέρος, ὥστ' εἰ παντὶ τῷ Γ τὸ Α ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχει καὶ τὸ Γ τῷ Β τινί, καὶ τῷ Β τινὶ ἀναγκαῖον ὑπάρχειν τὸ Α· τὸ γὰρ Β ὑπὸ τὸ Γ ἐστίν. γίνεται οὖν τὸ πρῶτον σχῆμα. ὁμοίως δὲ δειχθήσεται καὶ εἰ τὸ Β Γ ἐστὶν ἀναγκαῖον· ἀντιστρέφει γὰρ τὸ Γ τῷ Α τινί, ὥστ' εἰ παντὶ τῷ Γ τὸ Β ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχει, καὶ τῷ Α τινὶ ὑπάρξει ἐξ ἀνάγκης. πάλιν ἔστω τὸ μὲν Α Γ στερητικόν, τὸ δὲ Β Γ καταφατικόν, ἀναγκαῖον δὲ τὸ στερητικόν. ἐπεὶ οὖν ἀντιστρέφει τινὶ τῷ Β τὸ Γ, τὸ δὲ Α οὐδενὶ τῷ Γ ἐξ ἀνάγκης, οὐδὲ τῷ Β τινὶ ὑπάρξει ἐξ ἀνάγκης τὸ Α· τὸ γὰρ Β ὑπὸ τὸ Γ ἐστίν. εἰ δὲ τὸ κατηγορικὸν ἀναγκαῖον, οὐκ ἔσται τὸ συμπέρασμα ἀναγκαῖον. ἔστω γὰρ τὸ Β Γ κατηγορικὸν καὶ ἀναγκαῖον, τὸ δὲ Α Γ στερητικὸν καὶ μὴ ἀναγκαῖον. ἐπεὶ οὖν ἀντιστρέφει τὸ καταφατικόν, ὑπάρξει καὶ τὸ Γ τινὶ τῷ Β ἐξ ἀνάγκης, ὥστ' εἰ τὸ μὲν Α μηδενὶ τῶν Γ τὸ δὲ Γ τινὶ τῶν Β, τὸ Α τινὶ τῶν Β οὐχ ὑπάρξει· ἀλλ' οὐκ ἐξ ἀνάγκης· δέδεικται γὰρ ἐν τῷ πρώτῳ σχήματι ὅτι τῆς στερητικῆς προτάσεως μὴ ἀναγκαίας οὔσης οὐδὲ τὸ συμπέρασμα ἔσται ἀναγκαῖον. ἔτι κἂν διὰ τῶν ὅρων εἴη φανερόν. ἔστω γὰρ τὸ μὲν Α ἀγαθόν, τὸ δ' ἐφ' ᾧ Β ζῷον, τὸ δὲ Γ ἵππος. τὸ μὲν οὖν ἀγαθὸν ἐνδέχεται μηδενὶ ἵππῳ ὑπάρχειν, τὸ δὲ ζῷον ἀνάγκη παντὶ ὑπάρχειν· ἀλλ' οὐκ ἀνάγκη ζῷόν τι μὴ εἶναι ἀγαθόν, εἴπερ ἐνδέχεται πᾶν εἶναι ἀγαθόν. ἢ εἰ μὴ τοῦτο δυνατόν, ἀλλὰ τὸ ἐγρηγορέναι ἢ καθεύδειν ὅρον θετέον· ἅπαν γὰρ ζῷον δεκτικὸν τούτων.

Εἰ μὲν οὖν οἱ ὅροι καθόλου πρὸς τὸ μέσον εἰσίν, εἴρηται πότε ἔσται τὸ συμπέρασμα ἀναγκαῖον· εἰ δ' ὁ μὲν καθόλου ὁ δ' ἐν μέρει, κατηγορικῶν μὲν ὄντων ἀμφοτέρων, ὅταν τὸ καθόλου γένηται ἀναγκαῖον, καὶ τὸ συμπέρασμα ἔσται ἀναγκαῖον. ἀπόδειξις δ' ἡ αὐτὴ ἣ καὶ πρότερον· ἀντιστρέφει γὰρ καὶ τὸ ἐν μέρει κατηγορικόν. εἰ οὖν ἀνάγκη τὸ Β παντὶ τῷ Γ ὑπάρχειν, τὸ δὲ Α ὑπὸ τὸ Γ ἐστίν, ἀνάγκη τὸ Β τινὶ τῷ Α ὑπάρχειν. εἰ δὲ τὸ Β τῷ Α τινί, καὶ τὸ Α τῷ Β τινὶ ὑπάρχειν ἀναγκαῖον· ἀντιστρέφει γάρ. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ τὸ Α Γ εἴη ἀναγκαῖον καθόλου ὄν· τὸ γὰρ Β ὑπὸ τὸ Γ ἐστίν. εἰ δὲ τὸ ἐν μέρει ἐστὶν ἀναγκαῖον, οὐκ ἔσται τὸ συμπέρασμα ἀναγκαῖον. ἔστω γὰρ τὸ Β Γ ἐν μέρει τε καὶ ἀναγκαῖον, τὸ δὲ Α παντὶ τῷ Γ ὑπαρχέτω, μὴ μέντοι ἐξ ἀνάγκης· ἀντιστραφέντος οὖν τοῦ Β Γ τὸ πρῶτον γίνεται σχῆμα, καὶ ἡ μὲν καθόλου πρότασις οὐκ ἀναγκαία, ἡ δ' ἐν μέρει ἀναγκαία. ὅτε δ' οὕτως ἔχοιεν αἱ προτάσεις, οὐκ ἦν τὸ συμπέρασμα ἀναγκαῖον, ὥστ' οὐδ' ἐπὶ τούτων. ἔτι δὲ καὶ ἐκ τῶν ὅρων φανερόν. ἔστω γὰρ τὸ μὲν Α ἐγρήγορσις, τὸ δὲ Β δίπουν, ἐφ' ᾧ δὲ τὸ Γ ζῷον. τὸ μὲν οὖν Β τινὶ τῷ Γ ἀνάγκη ὑπάρχειν, τὸ δὲ Α τῷ Γ ἐνδέχεται, καὶ τὸ Α τῷ Β οὐκ ἀναγκαῖον· οὐ γὰρ ἀνάγκη δίπουν τι καθεύδειν ἢ ἐγρηγορέναι. ὁμοίως δὲ καὶ διὰ τῶν αὐτῶν ὅρων δειχθήσεται καὶ εἰ τὸ Α Γ εἴη ἐν μέρει τε καὶ ἀναγκαῖον. εἰ δ' ὁ μὲν κατηγορικὸς ὁ δὲ στερητικὸς τῶν ὅρων, ὅταν μὲν ᾖ τὸ καθόλου στερητικόν τε καὶ ἀναγκαῖον, καὶ τὸ συμπέρασμα ἔσται ἀναγκαῖον· εἰ γὰρ τὸ Α τῷ Γ μηδενὶ ἐνδέχεται, τὸ δὲ Β τινὶ τῷ Γ ὑπάρχει, τὸ Α τινὶ τῷ Β ἀνάγκη μὴ ὑπάρχειν. ὅταν δὲ τὸ καταφατικὸν ἀναγκαῖον τεθῇ, ἢ καθόλου ὂν ἢ ἐν μέρει, ἢ τὸ στερητικὸν κατὰ μέρος, οὐκ ἔσται τὸ συμπέρασμα ἀναγκαῖον. τὰ μὲν γὰρ ἄλλα ταὐτὰ ἃ καὶ ἐπὶ τῶν πρότερον ἐροῦμεν, ὅροι δ' ὅταν μὲν ᾖ τὸ καθόλου κατηγορικὸν ἀναγκαῖον, ἐγρήγορσις–ζῷον–ἄνθρωπος, μέσον ἄν-

2. τ' om pr *B*. ‖ 9. τῶν *B*. ‖ 10. ὑπάρξει *BC*. ‖ 27. τῶι καθόλου τὸ *C*. ‖ 32. γ καὶ τῶι α *A* et pr *C*. ‖ 33. τὸ *B*. ‖ 41. τῶν] τῶι *B*.

11. οἱ om *A*. ‖ 40. προτέρων *C*. ‖ 41. μέσον δὲ ἄνθρωπος *C*.

θρωπος, ὅταν δ' ἐν μέρει τὸ κατηγορικὸν ἀναγκαῖον, ἐγρήγορσις–ζῷον–λευκόν· ζῷον μὲν γὰρ ἀνάγκη τινὶ λευκῷ ὑπάρχειν, ἐγρήγορσις δ' ἐνδέχεται μηδενί, καὶ οὐκ ἀνάγκη τινὶ ζῴῳ μὴ ὑπάρχειν ἐγρήγορσιν. ὅταν δὲ τὸ στερητικὸν ἐν μέρει ὂν ἀναγκαῖον ᾖ, δίπουν–κινούμενον–ζῷον, μέσον ζῷον.

12 Φανερὸν οὖν ὅτι τοῦ μὲν ὑπάρχειν οὐκ ἔστι συλλογισμός, ἐὰν μὴ ἀμφότεραι ὦσιν αἱ προτάσεις ἐν τῷ ὑπάρχειν, τοῦ δ' ἀναγκαίου ἔστι καὶ τῆς ἑτέρας μόνον ἀναγκαίας οὔσης. ἐν ἀμφοτέροις δέ, καὶ καταφατικῶν καὶ στερητικῶν ὄντων τῶν συλλογισμῶν, ἀνάγκη τὴν ἑτέραν πρότασιν ὁμοίαν εἶναι τῷ συμπεράσματι. λέγω δὲ τὸ ὁμοίαν, εἰ μὲν ὑπάρχον, ὑπάρχουσαν, εἰ δ' ἀναγκαῖον, ἀναγκαίαν. ὥστε καὶ τοῦτο δῆλον, ὅτι οὐκ ἔσται τὸ συμπέρασμα οὔτ' ἀναγκαῖον οὔθ' ὑπάρχον εἶναι μὴ ληφθείσης ἀναγκαίας ἢ ὑπαρχούσης προτάσεως.

Περὶ μὲν οὖν τοῦ ἀναγκαίου, πῶς γίνεται καὶ τίνα διαφο-
13 ρὰν ἔχει πρὸς τὸ ὑπάρχον, εἴρηται σχεδὸν ἱκανῶς· περὶ δὲ τοῦ ἐνδεχομένου μετὰ ταῦτα λέγομεν πότε καὶ πῶς καὶ διὰ τίνων ἔσται συλλογισμός. λέγω δ' ἐνδέχεσθαι καὶ τὸ ἐνδεχόμενον, οὗ μὴ ὄντος ἀναγκαίου, τεθέντος δ' ὑπάρχειν, οὐδὲν ἔσται διὰ τοῦτ' ἀδύνατον· τὸ γὰρ ἀναγκαῖον ὁμωνύμως ἐνδέχεσθαι λέγομεν. ὅτι δὲ τοῦτ' ἔστι τὸ ἐνδεχόμενον, φανερὸν ἔκ τε τῶν ἀποφάσεων καὶ τῶν καταφάσεων τῶν ἀντικειμένων· τὸ γὰρ οὐκ ἐνδέχεται ὑπάρχειν καὶ ἀδύνατον ὑπάρχειν καὶ ἀνάγκη μὴ ὑπάρχειν ἤτοι ταὐτά ἐστιν ἢ ἀκολουθεῖ ἀλλήλοις, ὥστε καὶ τὰ ἀντικείμενα τούτοις, τὸ ἐνδέχεται ὑπάρχειν καὶ οὐκ ἀδύνατον ὑπάρχειν καὶ οὐκ ἀνάγκη μὴ ὑπάρχειν, ἤτοι ταὐτὰ ἔσται ἢ ἀκολουθοῦντα ἀλλήλοις· κατὰ παντὸς γὰρ ἡ κατάφασις ἢ ἡ ἀπόφασίς ἐστιν. ἔσται ἄρα τὸ ἐνδεχόμενον οὐκ ἀναγκαῖον καὶ τὸ μὴ ἀναγκαῖον ἐνδεχόμενον. συμβαίνει δὲ πάσας τὰς κατὰ τὸ ἐνδέχεσθαι προτάσεις ἀντιστρέφειν ἀλλήλαις. λέγω δὲ οὐ τὰς καταφατικὰς ταῖς ἀποφατικαῖς, ἀλλ' ὅσαι καταφατικὸν ἔχουσι τὸ σχῆμα κατὰ τὴν ἀντίθεσιν, οἷον τὸ ἐνδέχεσθαι ὑπάρχειν τῷ ἐνδέχεσθαι μὴ ὑπάρχειν, καὶ τὸ παντὶ ἐνδέχεσθαι τῷ ἐνδέχεσθαι μηδενὶ καὶ μὴ παντί, καὶ τὸ τινὶ τῷ μὴ τινί. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. ἐπεὶ γὰρ τὸ ἐνδεχόμενον οὐκ ἔστιν ἀναγκαῖον, τὸ δὲ μὴ ἀναγκαῖον ἐγχωρεῖ μὴ ὑπάρχειν, φανερὸν ὅτι, εἰ ἐνδέχεται τὸ Α τῷ Β ὑπάρχειν, ἐνδέχεται καὶ μὴ ὑπάρχειν· καὶ εἰ παντὶ ἐνδέχεται ὑπάρχειν, καὶ παντὶ ἐνδέχεται μὴ ὑπάρχειν. ὁμοίως δὲ κἀπὶ τῶν ἐν μέρει καταφάσεων· ἡ γὰρ αὐτὴ ἀπόδειξις. εἰσὶ δ' αἱ τοιαῦται προτάσεις κατηγορικαὶ καὶ οὐ στερητικαί· τὸ γὰρ ἐνδέχεσθαι τῷ εἶναι ὁμοίως τάττεται, καθάπερ ἐλέχθη πρότερον.

Διωρισμένων δὲ τούτων πάλιν λέγομεν ὅτι τὸ ἐνδέχεσθαι κατὰ δύο λέγεται τρόπους, ἕνα μὲν τὸ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ γίνεσθαι καὶ διαλείπειν τὸ ἀναγκαῖον, οἷον τὸ πολιοῦσθαι ἄνθρωπον ἢ τὸ αὐξάνεσθαι ἢ φθίνειν, ἢ ὅλως τὸ πεφυκὸς ὑπάρχειν (τοῦτο γὰρ οὐ συνεχὲς μὲν ἔχει τὸ ἀναγκαῖον διὰ τὸ μὴ ἀεὶ εἶναι ἄνθρωπον, ὄντος μέντοι ἀνθρώπου ἢ ἐξ ἀνάγκης ἢ ὡς ἐπὶ τὸ πολύ ἐστιν), ἄλλον δὲ τὸ ἀόριστον, ὃ καὶ οὕτως καὶ μὴ οὕτως δυνατόν, οἷον τὸ βαδίζειν ζῷον ἢ τὸ βαδίζοντος γενέσθαι σεισμόν, ἢ ὅλως τὸ ἀπὸ τύχης γινόμενον· οὐδὲν γὰρ μᾶλλον οὕτως πέφυκεν ἢ ἐναντίως. ἀντιστρέφει μὲν οὖν καὶ κατὰ τὰς ἀντικειμένας προτάσεις ἑκάτερον τῶν ἐνδεχομένων, οὐ μὴν τὸν αὐτόν γε τρόπον, ἀλλὰ τὸ μὲν πεφυκὸς εἶναι τῷ μὴ ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχειν (οὕτω γὰρ ἐνδέχεται μὴ πολιοῦσθαι ἄνθρωπον), τὸ δ' ἀόριστον τῷ μηδὲν μᾶλλον οὕτως ἢ ἐκείνως. ἐπιστήμη δὲ καὶ συλλογισμὸς ἀποδεικτικὸς τῶν μὲν ἀορίστων οὐκ ἔστι διὰ τὸ ἄτακτον εἶναι τὸ μέσον, τῶν δὲ πεφυκότων ἔστι, καὶ σχεδὸν οἱ λόγοι καὶ αἱ σκέψεις γίνονται περὶ τῶν οὕτως ἐνδεχομένων· ἐκείνων δ' ἐγχωρεῖ μὲν γενέσθαι συλλογισμόν, οὐ μὴν εἴωθέ γε ζητεῖσθαι.

Ταῦτα μὲν οὖν διορισθήσεται μᾶλλον ἐν τοῖς ἑπομένοις· νῦν δὲ λέγομεν πότε καὶ τίς ἔσται συλλογισμὸς ἐκ τῶν ἐνδεχομένων προτάσεων. ἐπεὶ δὲ τὸ ἐνδέχεσθαι τόδε τῷδε ὑπάρχειν διχῶς ἔστιν ἐκλαβεῖν (ἢ γὰρ ᾧ ὑπάρχει τόδε ἢ ᾧ ἐνδέχεται αὐτὸ ὑπάρχειν· τὸ γάρ, καθ' οὗ τὸ Β, τὸ Α ἐνδέχεσθαι τούτων σημαίνει θάτερον, ἢ καθ' οὗ λέγεται τὸ Β ἢ καθ' οὗ ἐνδέχεται λέγεσθαι· τὸ δέ, καθ' οὗ τὸ Β, τὸ Α ἐνδέχεσθαι ἢ παντὶ τῷ Β τὸ Α ἐγχωρεῖν οὐδὲν διαφέρει), φανερὸν ὅτι διχῶς ἂν λέγοιτο τὸ Α τῷ Β παντὶ ἐνδέχεσθαι ὑπάρχειν. πρῶτον οὖν εἴπωμεν, εἰ καθ' οὗ τὸ Γ τὸ Β ἐνδέχεται, καὶ καθ' οὗ τὸ Β τὸ Α, τίς ἔσται καὶ ποῖος συλλογισμός· οὕτω γὰρ αἱ προτάσεις ἀμφότεραι λαμβάνονται κατὰ τὸ ἐνδέχεσθαι, ὅταν δὲ καθ' οὗ τὸ Β ὑπάρχει τὸ Α ἐνδέχηται, ἡ μὲν ὑπάρχουσα ἡ δ' ἐνδεχομένη. ὥστ' ἀπὸ τῶν ὁμοιοσχήμων ἀρκτέον, καθάπερ καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις.

Ὅταν οὖν τὸ Α παντὶ τῷ Β ἐνδέχηται καὶ τὸ Β παντὶ 14
τῷ Γ, συλλογισμὸς ἔσται τέλειος ὅτι τὸ Α παντὶ τῷ Γ ἐνδέχεται ὑπάρχειν. τοῦτο δὲ φανερὸν ἐκ τοῦ ὁρισμοῦ· τὸ γὰρ

5. μέσον] δίπουν μέσον *A*. *B* ζῷον ante μέσον ponit in litura. || 17. λέγωμεν *BC*. || 25 et 26. καὶ τὸ οὐκ *C*. || 27. ἢ φάσις *A*, ἡ φάσις *B*. || 40. δὲ om *BC*. || καὶ ἐπὶ *C*.

4. λέγωμεν *B*. || 9. εἶναι τὸν ἄνθρωπον *C*. || 11. alterum τὸ om *C*. || 21. ἐκείνως *B*. || 24. λέγωμεν πότε καὶ πῶς καὶ *B*. || 37. ὁμοιοσχημόνων *BC*.

ἐνδέχεσθαι παντὶ ὑπάρχειν οὕτως ἐλέγομεν. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ τὸ μὲν Α ἐνδέχεται μηδενὶ τῷ Β, τὸ δὲ Β παντὶ τῷ Γ, ὅτι τὸ Α ἐνδέχεται μηδενὶ τῷ Γ· τὸ γὰρ καθ' οὗ τὸ Β ἐνδέχεται, τὸ Α μὴ ἐνδέχεσθαι, τοῦτ' ἦν τὸ μηδὲν ἀπολείπειν τῶν ὑπὸ τὸ Β ἐνδεχομένων. ὅταν δὲ τὸ Α παντὶ τῷ Β ἐνδέχηται, τὸ δὲ Β ἐνδέχηται μηδενὶ τῷ Γ, διὰ μὲν τῶν εἰλημμένων προτάσεων οὐδεὶς γίνεται συλλογισμός, ἀντιστραφείσης δὲ τῆς Β Γ κατὰ τὸ ἐνδέχεσθαι γίνεται ὁ αὐτὸς ὅσπερ πρότερον. ἐπεὶ γὰρ ἐνδέχεται τὸ Β μηδενὶ τῷ Γ ὑπάρχειν, ἐνδέχεται καὶ παντὶ ὑπάρχειν· τοῦτο δ' εἴρηται πρότερον. ὥστ' εἰ τὸ μὲν Β παντὶ τῷ Γ, τὸ δ' Α παντὶ τῷ Β, πάλιν ὁ αὐτὸς γίνεται συλλογισμός. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ πρὸς ἀμφοτέρας τὰς προτάσεις ἡ ἀπόφασις τεθείη μετὰ τοῦ ἐνδέχεσθαι. λέγω δ' οἷον εἰ τὸ Α ἐνδέχεται μηδενὶ τῶν Β καὶ τὸ Β μηδενὶ τῶν Γ· διὰ μὲν γὰρ τῶν εἰλημμένων προτάσεων οὐδεὶς γίνεται συλλογισμός, ἀντιστρεφομένων δὲ πάλιν ὁ αὐτὸς ἔσται ὡς καὶ πρότερον. φανερὸν οὖν ὅτι τῆς ἀποφάσεως τιθεμένης πρὸς τὸ ἔλαττον ἄκρον ἢ πρὸς ἀμφοτέρας τὰς προτάσεις ἢ οὐ γίνεται συλλογισμός, ἢ γίνεται μὲν ἀλλ' οὐ τέλειος· ἐκ γὰρ τῆς ἀντιστροφῆς γίνεται τὸ ἀναγκαῖον.

Ἐὰν δ' ἡ μὲν καθόλου τῶν προτάσεων ἡ δ' ἐν μέρει ληφθῇ, πρὸς μὲν τὸ μεῖζον ἄκρον κειμένης τῆς καθόλου συλλογισμὸς ἔσται τέλειος. εἰ γὰρ τὸ Α παντὶ τῷ Β ἐνδέχεται, τὸ δὲ Β τινὶ τῷ Γ, τὸ Α τινὶ τῷ Γ ἐνδέχεται. τοῦτο δὲ φανερὸν ἐκ τοῦ ὁρισμοῦ τοῦ ἐνδέχεσθαι. πάλιν εἰ τὸ Α ἐνδέχεται μηδενὶ τῷ Β, τὸ δὲ Β τινὶ τῶν Γ ἐνδέχεται ὑπάρχειν, ἀνάγκη τὸ Α ἐνδέχεσθαί τινι τῶν Γ μὴ ὑπάρχειν. ἀπόδειξις δ' ἡ αὐτή. ἐὰν δὲ στερητικὴ ληφθῇ ἡ ἐν μέρει πρότασις, ἡ δὲ καθόλου καταφατική, τῇ δὲ θέσει ὁμοίως ἔχωσιν, οἷον τὸ μὲν Α παντὶ τῷ Β ἐνδέχεται, τὸ δὲ Β τινὶ τῷ Γ ἐνδέχεται μὴ ὑπάρχειν, διὰ μὲν τῶν εἰλημμένων προτάσεων οὐ γίνεται φανερὸς συλλογισμός, ἀντιστραφείσης δὲ τῆς ἐν μέρει καὶ τεθέντος τοῦ Β τινὶ τῷ Γ ἐνδέχεσθαι ὑπάρχειν τὸ αὐτὸ ἔσται συμπέρασμα ὃ καὶ πρότερον, καθάπερ ἐν τοῖς ἐξ ἀρχῆς. ἐὰν δ' ἡ πρὸς τὸ μεῖζον ἄκρον ἐν μέρει ληφθῇ, ἡ δὲ πρὸς τὸ ἔλαττον καθόλου, ἐάν τ' ἀμφότεραι καταφατικαὶ τεθῶσιν ἐάν τε στερητικαὶ ἐάν τε μὴ ὁμοιοσχήμονες ἐάν τ' ἀμφότεραι ἀδιόριστοι ἢ κατὰ μέρος, οὐδαμῶς ἔσται συλλογισμός· οὐδὲν γὰρ κωλύει τὸ Β ὑπερτείνειν τοῦ Α καὶ μὴ κατηγορεῖσθαι ἐπ' ἴσων· ᾧ δ' ὑπερτείνει τὸ Β τοῦ Α, εἰλήφθω τὸ Γ· τούτῳ γὰρ οὔτε παντὶ οὔτε μηδενὶ οὔτε τινὶ οὔτε μή τινι ἐνδέχεται τὸ Α ὑπάρχειν, εἴπερ ἀντιστρέφουσιν αἱ κατὰ τὸ ἐνδέχεσθαι προτάσεις καὶ τὸ Β πλείοσιν ἐνδέχεται ἢ τὸ Α ὑπάρχειν. ἔτι δὲ καὶ ἐκ τῶν ὅρων φανερόν· οὕτω γὰρ ἐχουσῶν τῶν προτάσεων τὸ πρῶτον τῷ ἐσχάτῳ καὶ οὐδενὶ ἐνδέχεται καὶ παντὶ ὑπάρχειν ἀναγκαῖον. ὅροι δὲ κοινοὶ πάντων τοῦ μὲν ὑπάρχειν ἐξ ἀνάγκης ζῷον-λευκόν-ἄνθρωπος, τοῦ δὲ μὴ ἐνδέχεσθαι ζῷον-λευκόν-ἱμάτιον. φανερὸν οὖν τοῦτον τὸν τρόπον ἐχόντων τῶν ὅρων ὅτι οὐδεὶς γίνεται συλλογισμός. ἢ γὰρ τοῦ ὑπάρχειν ἢ τοῦ ἐξ ἀνάγκης ἢ τοῦ ἐνδέχεσθαι πᾶς ἐστὶ συλλογισμός. τοῦ μὲν οὖν ὑπάρχειν καὶ τοῦ ἀναγκαίου φανερὸν ὅτι οὐκ ἔστιν· ὁ μὲν γὰρ καταφατικὸς ἀναιρεῖται τῷ στερητικῷ, ὁ δὲ στερητικὸς τῷ καταφατικῷ. λείπεται δὴ τοῦ ἐνδέχεσθαι εἶναι· τοῦτο δ' ἀδύνατον· δέδεικται γὰρ ὅτι οὕτως ἐχόντων τῶν ὅρων καὶ παντὶ τῷ ἐσχάτῳ τὸ πρῶτον ἀνάγκη καὶ οὐδενὶ ἐνδέχεται ὑπάρχειν. ὥστ' οὐκ ἂν εἴη τοῦ ἐνδέχεσθαι συλλογισμός· τὸ γὰρ ἀναγκαῖον οὐκ ἦν ἐνδεχόμενον.

Φανερὸν δὲ ὅτι καθόλου τῶν ὅρων ὄντων ἐν ταῖς ἐνδεχομέναις προτάσεσιν ἀεὶ γίνεται συλλογισμὸς ἐν τῷ πρώτῳ σχήματι, καὶ κατηγορικῶν καὶ στερητικῶν ὄντων, πλὴν κατηγορικῶν μὲν τέλειος, στερητικῶν δὲ ἀτελής. δεῖ δὲ τὸ ἐνδέχεσθαι λαμβάνειν μὴ ἐν τοῖς ἀναγκαίοις, ἀλλὰ κατὰ τὸν εἰρημένον διορισμόν. ἐνίοτε δὲ λανθάνει τὸ τοιοῦτον.

Ἐὰν δ' ἡ μὲν ὑπάρχειν ἡ δ' ἐνδέχεσθαι λαμβάνηται τῶν προτάσεων, ὅταν μὲν ἡ πρὸς τὸ μεῖζον ἄκρον ἐνδέχεσθαι σημαίνῃ, τέλειοί τ' ἔσονται πάντες οἱ συλλογισμοὶ καὶ τοῦ ἐνδέχεσθαι κατὰ τὸν εἰρημένον διορισμόν, ὅταν δ' ἡ πρὸς τὸ ἔλαττον, ἀτελεῖς τε πάντες, καὶ οἱ στερητικοὶ τῶν συλλογισμῶν οὐ τοῦ κατὰ τὸν διορισμὸν ἐνδεχομένου, ἀλλὰ τοῦ μηδενὶ ἢ μὴ παντὶ ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχειν· εἰ γὰρ μηδενὶ ἢ μὴ παντὶ ἐξ ἀνάγκης, ἐνδέχεσθαί φαμεν καὶ μηδενὶ καὶ μὴ παντὶ ὑπάρχειν. ἐνδεχέσθω γὰρ τὸ Α παντὶ τῷ Β, τὸ δὲ Β παντὶ τῷ Γ κείσθω ὑπάρχειν. ἐπεὶ οὖν ὑπὸ τὸ Β ἐστὶ τὸ Γ, τῷ δὲ Β παντὶ ἐνδέχεται τὸ Α, φανερὸν ὅτι καὶ τῷ Γ παντὶ ἐνδέχεται. γίνεται δὴ τέλειος συλλογισμός. ὁμοίως δὲ καὶ στερητικῆς οὔσης τῆς Α Β προτάσεως, τῆς δὲ Β Γ καταφατικῆς, καὶ τῆς μὲν ἐνδέχεσθαι τῆς δ' ὑπάρχειν λαμβανούσης, τέλειος συλλογισμὸς ὅτι τὸ Α ἐνδέχεται μηδενὶ τῷ Γ ὑπάρχειν.

9. ὥσπερ *A*, ὥσπερ καὶ *C*. ‖ 11. ἐπεὶ *B*. ‖ 17. ὡς] ὅσπερ *B*. ‖ 20. γίνεται] περαίνεται corr *A*. ‖ 25. post ἐνδέχεσθαι *ABC* αβγ, sed *B* ab eadem manu deleta suprascripto παντί. ‖ 37. ὁμοσχήμονες *AB*. ‖ 39. τοῦ] τὸ *ABC*. ‖ vocis ἴσων litteras ων corr *A*. ‖ ῷι corr *B*.

18. δὲ] δὲ καὶ *BC*. ‖ 29. τε om *C*. ‖ 38. λαμβανομένης *B* et corr *C*. ‖ 39. τέλειος ἔσται συλλ. *B*.

Ὅτι μὲν οὖν τοῦ ὑπάρχειν τιθεμένου πρὸς τὸ ἔλαττον ἄκρον τέλειοι γίνονται συλλογισμοί, φανερόν· ὅτι δ' ἐναντίως ἔχοντος ἔσονται συλλογισμοί, διὰ τοῦ ἀδυνάτου δεικτέον. ἅμα δ' ἔσται δῆλον καὶ ὅτι ἀτελεῖς· ἡ γὰρ δεῖξις οὐκ ἐκ τῶν εἰλημμένων προτάσεων. πρῶτον δὲ λεκτέον ὅτι εἰ τοῦ Α ὄντος ἀνάγκη τὸ Β εἶναι, καὶ δυνατοῦ ὄντος τοῦ Α δυνατὸν ἔσται τὸ Β ἐξ ἀνάγκης. ἔστω γὰρ οὕτως ἐχόντων τὸ μὲν ἐφ' ᾧ τὸ Α δυνατόν, τὸ δ' ἐφ' ᾧ τὸ Β ἀδύνατον. εἰ οὖν τὸ μὲν δυνατόν, ὅτε δυνατὸν εἶναι, γένοιτ' ἄν, τὸ δ' ἀδύνατον, ὅτ' ἀδύνατον, οὐκ ἂν γένοιτο, ἅμα δ' εἰ τὸ Α δυνατὸν καὶ τὸ Β ἀδύνατον, ἐνδέχοιτ' ἂν τὸ Α γενέσθαι ἄνευ τοῦ Β, εἰ δὲ γενέσθαι, καὶ εἶναι· τὸ γὰρ γεγονός, ὅτε γέγονεν, ἔστιν. δεῖ δὲ λαμβάνειν μὴ μόνον ἐν τῇ γενέσει τὸ ἀδύνατον καὶ δυνατόν, ἀλλὰ καὶ ἐν τῷ ἀληθεύεσθαι καὶ ἐν τῷ ὑπάρχειν, καὶ ὁσαχῶς ἄλλως λέγεται τὸ δυνατόν· ἐν ἅπασι γὰρ ὁμοίως ἕξει. ἔτι τὸ ὄντος τοῦ Α τὸ Β εἶναι, οὐχ ὡς ἑνός τινος ὄντος τοῦ Α τὸ Β ἔσται δεῖ ὑπολαβεῖν· οὐ γάρ ἐστιν οὐδὲν ἐξ ἀνάγκης ἑνός τινος ὄντος, ἀλλὰ δυοῖν ἐλαχίστοιν, οἷον ὅταν αἱ προτάσεις οὕτως ἔχωσιν ὡς ἐλέχθη κατὰ τὸν συλλογισμόν. εἰ γὰρ τὸ Γ κατὰ τοῦ Δ, τὸ δὲ Δ κατὰ τοῦ Ζ, καὶ τὸ Γ κατὰ τοῦ Ζ ἐξ ἀνάγκης. καὶ εἰ δυνατὸν δ' ἑκάτερον, καὶ τὸ συμπέρασμα δυνατόν. ὥσπερ οὖν εἴ τις θείη τὸ μὲν Α τὰς προτάσεις, τὸ δὲ Β τὸ συμπέρασμα, συμβαίνοι ἂν οὐ μόνον ἀναγκαίου τοῦ Α ὄντος καὶ τὸ Β εἶναι ἀναγκαῖον, ἀλλὰ καὶ δυνατοῦ δυνατόν.

Τούτου δὲ δειχθέντος, φανερὸν ὅτι ψεύδους ὑποτεθέντος καὶ μὴ ἀδυνάτου καὶ τὸ συμβαῖνον διὰ τὴν ὑπόθεσιν ψεῦδος ἔσται καὶ οὐκ ἀδύνατον. οἷον εἰ τὸ Α ψεῦδος μέν ἐστι μὴ μέντοι ἀδύνατον, ὄντος δὲ τοῦ Α τὸ Β ἐστί, καὶ τὸ Β ἔσται ψεῦδος μὲν οὐ μέντοι ἀδύνατον. ἐπεὶ γὰρ δέδεικται ὅτι εἰ τοῦ Α ὄντος τὸ Β ἔστι, καὶ δυνατοῦ ὄντος τοῦ Α ἔσται τὸ Β δυνατόν, ὑπόκειται δὲ τὸ Α δυνατὸν εἶναι, καὶ τὸ Β ἔσται δυνατόν· εἰ γὰρ ἀδύνατον, ἅμα δυνατὸν ἔσται τὸ αὐτὸ καὶ ἀδύνατον.

Διωρισμένων δὴ τούτων ὑπαρχέτω τὸ Α παντὶ τῷ Β, τὸ δὲ Β παντὶ τῷ Γ ἐνδεχέσθω· ἀνάγκη οὖν τὸ Α παντὶ τῷ Γ ἐνδέχεσθαι ὑπάρχειν. μὴ γὰρ ἐνδεχέσθω, τὸ δὲ Β παντὶ τῷ Γ κείσθω ὡς ὑπάρχον· τοῦτο δὲ ψεῦδος μέν, οὐ μέντοι ἀδύνατον. εἰ οὖν τὸ μὲν Α μὴ ἐνδέχεται τῷ Γ, τὸ δὲ Β παντὶ ὑπάρχει τῷ Γ, τὸ Α οὐ παντὶ τῷ Β ἐνδέχεται· γίνεται γὰρ συλλογισμὸς διὰ τοῦ τρίτου σχήματος. ἀλλ' ὑπέκειτο παντὶ ἐνδέχεσθαι ὑπάρχειν. ἀνάγκη ἄρα τὸ Α παντὶ τῷ Γ ἐνδέχεσθαι· ψεύδους γὰρ τεθέντος καὶ οὐκ ἀδυνάτου τὸ συμβαῖνόν ἐστιν ἀδύνατον. ἐγχωρεῖ δὲ καὶ διὰ τοῦ πρώτου σχήματος ποιῆσαι τὸ ἀδύνατον, θέντας τῷ Γ τὸ Β ὑπάρχειν. εἰ γὰρ τὸ Β παντὶ τῷ Γ ὑπάρχει, τὸ δὲ Α παντὶ τῷ Β ἐνδέχεται, κἂν τῷ Γ παντὶ ἐνδέχοιτο τὸ Α. ἀλλ' ὑπέκειτο μὴ παντὶ ἐγχωρεῖν.

Δεῖ δὲ λαμβάνειν τὸ παντὶ ὑπάρχον μὴ κατὰ χρόνον ὁρίσαντας, οἷον νῦν ἢ ἐν τῷδε τῷ χρόνῳ, ἀλλ' ἁπλῶς· διὰ τοιούτων γὰρ προτάσεων καὶ τοὺς συλλογισμοὺς ποιοῦμεν, ἐπεὶ κατά γε τὸ νῦν λαμβανομένης τῆς προτάσεως οὐκ ἔσται συλλογισμός· οὐδὲν γὰρ ἴσως κωλύει ποτὲ καὶ παντὶ κινουμένῳ ἄνθρωπον ὑπάρχειν, οἷον εἰ μηδὲν ἄλλο κινοῖτο· τὸ δὲ κινούμενον ἐνδέχεται παντὶ ἵππῳ· ἀλλ' ἄνθρωπον οὐδενὶ ἵππῳ ἐνδέχεται. ἔτι ἔστω τὸ μὲν πρῶτον ζῷον, τὸ δὲ μέσον κινούμενον, τὸ δ' ἔσχατον ἄνθρωπος. αἱ μὲν οὖν προτάσεις ὁμοίως ἕξουσι, τὸ δὲ συμπέρασμα ἀναγκαῖον, οὐκ ἐνδεχόμενον· ἐξ ἀνάγκης γὰρ ὁ ἄνθρωπος ζῷον. φανερὸν οὖν ὅτι τὸ καθόλου ληπτέον ἁπλῶς, καὶ οὐ χρόνῳ διορίζοντας.

Πάλιν ἔστω στερητικὴ πρότασις καθόλου ἡ Α Β, καὶ εἰλήφθω τὸ μὲν Α μηδενὶ τῷ Β ὑπάρχειν, τὸ δὲ Β παντὶ ἐνδεχέσθω ὑπάρχειν τῷ Γ. τούτων οὖν τεθέντων ἀνάγκη τὸ Α ἐνδέχεσθαι μηδενὶ τῷ Γ ὑπάρχειν. μὴ γὰρ ἐνδεχέσθω, τὸ δὲ Β τῷ Γ κείσθω ὑπάρχον, καθάπερ πρότερον. ἀνάγκη δὴ τὸ Α τινὶ τῷ Β ὑπάρχειν· γίνεται γὰρ συλλογισμὸς διὰ τοῦ τρίτου σχήματος· τοῦτο δὲ ἀδύνατον. ὥστ' ἐνδέχοιτ' ἂν τὸ Α μηδενὶ τῷ Γ· ψεύδους γὰρ τεθέντος ἀδύνατον τὸ συμβαῖνον. οὗτος οὖν ὁ συλλογισμὸς οὐκ ἔστι τοῦ κατὰ τὸν διορισμὸν ἐνδεχομένου, ἀλλὰ τοῦ μηδενὶ ἐξ ἀνάγκης (αὕτη γάρ ἐστιν ἡ ἀντίφασις τῆς γενομένης ὑποθέσεως· ἐτέθη γὰρ ἐξ ἀνάγκης τὸ Α τινὶ τῷ Γ ὑπάρχειν)· ὁ δὲ διὰ τοῦ ἀδυνάτου συλλογισμὸς τῆς ἀντικειμένης ἐστὶν ἀντιφάσεως. ἔτι δὲ καὶ ἐκ τῶν ὅρων φανερὸν ὅτι οὐκ ἔσται τὸ συμπέρασμα ἐνδεχόμενον. ἔστω γὰρ τὸ μὲν Α κόραξ, τὸ δ' ἐφ' ᾧ Β διανοούμενον, ἐφ' ᾧ δὲ Γ ἄνθρωπος. οὐδενὶ δὴ τῷ Β τὸ Α ὑπάρχει· οὐδὲν γὰρ διανοούμενον κόραξ. τὸ δὲ Β παντὶ ἐνδέχεται τῷ Γ· παντὶ γὰρ ἀνθρώπῳ τὸ διανοεῖσθαι. ἀλλὰ τὸ Α ἐξ ἀνάγκης οὐδενὶ τῷ Γ· οὐκ ἄρα τὸ συμπέρασμα ἐνδεχόμενον. ἀλλ' οὐδ' ἀναγκαῖον ἀεί. ἔστω γὰρ τὸ μὲν Α κινούμενον, τὸ δὲ Β ἐπιστήμη, τὸ δ' ἐφ' ᾧ Γ ἄνθρωπος. τὸ μὲν οὖν Α οὐδενὶ τῷ Β ὑπάρξει, τὸ δὲ Β παντὶ τῷ Γ ἐνδέχεται, καὶ οὐκ ἔσται τὸ συμπέρασμα ἀναγκαῖον· οὐ γὰρ ἀνάγκη μηδένα κινεῖσθαι ἄνθρωπον, ἀλλ'

2. vocis ἔχοντος litteras ος corr A. ‖ 9. ὅτι A. ‖ ὅτ' ἀδ.] ὅτε δυνατὸν pr B. ‖ 14. primum καὶ om C. ‖ 18. δυεῖν B. ‖ 21. δ' om C. ‖ 24. ὄντος ἅμα καὶ B. ‖ 28. δὲ τοῦ — ἐστί, καὶ rc supra lituram A. ‖ 30. δυνατὸν τὸ β C.
5. κἂν] codices καὶ. ‖ 11. καὶ om C. ‖ 18. ἁπλῶς] ἀορίστως C. ‖ διορίζοντι AB.

οὐκ ἀνάγκη τινά. δῆλον οὖν ὅτι τὸ συμπέρασμά ἐστι τοῦ μηδενὶ ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχειν. ληπτέον δὲ βέλτιον τοὺς ὅρους.

Ἐὰν δὲ τὸ στερητικὸν τεθῇ πρὸς τὸ ἔλαττον ἄκρον ἐνδέχεσθαι σημαῖνον, ἐξ αὐτῶν μὲν τῶν εἰλημμένων προτάσεων οὐδεὶς ἔσται συλλογισμός, ἀντιστραφείσης δὲ τῆς κατὰ τὸ ἐνδέχεσθαι προτάσεως ἔσται, καθάπερ ἐν τοῖς πρότερον. ὑπαρχέτω γὰρ τὸ Α παντὶ τῷ Β, τὸ δὲ Β ἐνδεχέσθω μηδενὶ τῷ Γ. οὕτω μὲν οὖν ἐχόντων τῶν ὅρων οὐδὲν ἔσται ἀναγκαῖον· ἐὰν δ' ἀντιστραφῇ τὸ Β Γ καὶ ληφθῇ τὸ Β παντὶ τῷ Γ ἐνδέχεσθαι, γίνεται συλλογισμὸς ὥσπερ πρότερον· ὁμοίως γὰρ ἔχουσιν οἱ ὅροι τῇ θέσει. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ στερητικῶν ὄντων ἀμφοτέρων τῶν διαστημάτων, ἐὰν τὸ μὲν Α Β μὴ ὑπάρχῃ, τὸ δὲ Β Γ μηδενὶ ἐνδέχεσθαι σημαίνῃ· δι' αὐτῶν μὲν γὰρ τῶν εἰλημμένων οὐδαμῶς γίνεται τὸ ἀναγκαῖον, ἀντιστραφείσης δὲ τῆς κατὰ τὸ ἐνδέχεσθαι προτάσεως ἔσται συλλογισμός. εἰλήφθω γὰρ τὸ μὲν Α μηδενὶ τῷ Β ὑπάρχειν, τὸ δὲ Β ἐνδέχεσθαι μηδενὶ τῷ Γ. διὰ μὲν οὖν τούτων οὐδὲν ἀναγκαῖον· ἐὰν δὲ ληφθῇ τὸ Β παντὶ τῷ Γ ἐνδέχεσθαι, ὅπερ ἐστὶν ἀληθές, ἡ δὲ Α Β πρότασις ὁμοίως ἔχῃ, πάλιν ὁ αὐτὸς ἔσται συλλογισμός. ἐὰν δὲ μὴ ὑπάρχειν τεθῇ τὸ Β παντὶ τῷ Γ καὶ μὴ ἐνδέχεσθαι μὴ ὑπάρχειν, οὐκ ἔσται συλλογισμὸς οὐδαμῶς, οὔτε στερητικῆς οὔσης οὔτε καταφατικῆς τῆς Α Β προτάσεως. ὅροι δὲ κοινοὶ τοῦ μὲν ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχειν λευκόν–ζῷον–χιών, τοῦ δὲ μὴ ἐνδέχεσθαι λευκόν–ζῷον–πίττα.

Φανερὸν οὖν ὅτι καθόλου τῶν ὅρων ὄντων, καὶ τῆς μὲν ὑπάρχειν τῆς δ' ἐνδέχεσθαι λαμβανομένης τῶν προτάσεων, ὅταν ἡ πρὸς τὸ ἔλαττον ἄκρον ἐνδέχεσθαι λαμβάνηται πρότασις, ἀεὶ γίνεται συλλογισμός, πλὴν ὁτὲ μὲν ἐξ αὐτῶν ὁτὲ δ' ἀντιστραφείσης τῆς προτάσεως. πότε δὲ τούτων ἑκάτερος καὶ διὰ τίν' αἰτίαν, εἰρήκαμεν. ἐὰν δὲ τὸ μὲν καθόλου τὸ δ' ἐν μέρει ληφθῇ τῶν διαστημάτων, ὅταν μὲν τὸ πρὸς τὸ μεῖζον ἄκρον καθόλου τεθῇ καὶ ἐνδεχόμενον, εἴτ' ἀποφατικὸν εἴτε καταφατικόν, τὸ δ' ἐν μέρει καταφατικὸν καὶ ὑπάρχον, ἔσται συλλογισμὸς τέλειος, καθάπερ καὶ καθόλου τῶν ὅρων ὄντων. ἀπόδειξις δ' ἡ αὐτὴ ἣ καὶ πρότερον. ὅταν δὲ καθόλου μὲν ᾖ τὸ πρὸς τὸ μεῖζον ἄκρον, ὑπάρχον δὲ καὶ μὴ ἐνδεχόμενον, θάτερον δ' ἐν μέρει καὶ ἐνδεχόμενον, ἐάν τ' ἀποφατικαὶ ἐάν τε καταφατικαὶ τεθῶσιν ἀμφότεραι, ἐάν τε ἡ μὲν ἀποφατικὴ ἡ δὲ καταφατική, πάντως ἔσται συλλογισμὸς ἀτελής. πλὴν οἱ μὲν διὰ τοῦ ἀδυνάτου δειχθήσονται, οἱ δὲ διὰ τῆς ἀντιστροφῆς τῆς τοῦ ἐνδέχεσθαι, καθάπερ ἐν τοῖς πρότερον. ἔσται δὲ συλλογισμὸς διὰ τῆς ἀντιστροφῆς καὶ ὅταν ἡ μὲν καθόλου πρὸς τὸ μεῖζον ἄκρον τεθεῖσα σημαίνῃ τὸ ὑπάρχειν ἢ μὴ ὑπάρχειν, ἡ δ' ἐν μέρει στερητικὴ οὖσα τὸ ἐνδέχεσθαι λαμβάνῃ, οἷον εἰ τὸ μὲν Α παντὶ τῷ Β ὑπάρχει ἢ μὴ ὑπάρχει, τὸ δὲ Β τινὶ τῷ Γ ἐνδέχεται μὴ ὑπάρχειν· ἀντιστραφέντος γὰρ τοῦ Β Γ κατὰ τὸ ἐνδέχεσθαι γίνεται συλλογισμός. ὅταν δὲ τὸ μὴ ὑπάρχειν λαμβάνῃ ἡ κατὰ μέρος τεθεῖσα, οὐκ ἔσται συλλογισμός. ὅροι τοῦ μὲν ὑπάρχειν λευκόν–ζῷον–χιών, τοῦ δὲ μὴ ὑπάρχειν λευκόν–ζῷον–πίττα· διὰ γὰρ τοῦ ἀδιορίστου ληπτέον τὴν ἀπόδειξιν. ἐὰν δὲ τὸ καθόλου τεθῇ πρὸς τὸ ἔλαττον ἄκρον, τὸ δ' ἐν μέρει πρὸς τὸ μεῖζον, ἐάν τε στερητικὸν ἐάν τε καταφατικὸν ἐάν τ' ἐνδεχόμενον ἐάν θ' ὑπάρχον ὁποτερονοῦν, οὐδαμῶς ἔσται συλλογισμός. οὐδ' ὅταν ἐν μέρει ἢ ἀδιόριστοι τεθῶσιν αἱ προτάσεις, εἴτ' ἐνδέχεσθαι λαμβάνουσαι εἴθ' ὑπάρχειν εἴτ' ἐναλλάξ, οὐδ' οὕτως ἔσται συλλογισμός. ἀπόδειξις δ' ἡ αὐτὴ ἣ κἀπὶ τῶν πρότερον. ὅροι δὲ κοινοὶ τοῦ μὲν ὑπάρχειν ἐξ ἀνάγκης ζῷον–λευκόν–ἄνθρωπος, τοῦ δὲ μὴ ἐνδέχεσθαι ζῷον–λευκόν–ἱμάτιον. φανερὸν οὖν ὅτι τοῦ μὲν πρὸς τὸ μεῖζον ἄκρον καθόλου τεθέντος ἀεὶ γίνεται συλλογισμός, τοῦ δὲ πρὸς τὸ ἔλαττον οὐδέποτ' οὐδενός.

Ὅταν δ' ἡ μὲν ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχειν ἡ δ' ἐνδέχεσθαι 16
σημαίνῃ τῶν προτάσεων, ὁ μὲν συλλογισμὸς ἔσται τὸν αὐτὸν τρόπον ἐχόντων τῶν ὅρων, καὶ τέλειος, ὅταν πρὸς τῷ ἐλάττονι ἄκρῳ τεθῇ τὸ ἀναγκαῖον· τὸ δὲ συμπέρασμα κατηγορικῶν μὲν ὄντων τῶν ὅρων τοῦ ἐνδέχεσθαι καὶ οὐ τοῦ ὑπάρχειν ἔσται, καὶ καθόλου καὶ μὴ καθόλου τιθεμένων, ἐὰν δ' ᾖ τὸ μὲν καταφατικὸν τὸ δὲ στερητικόν, ὅταν μὲν ᾖ τὸ καταφατικὸν ἀναγκαῖον, τοῦ ἐνδέχεσθαι καὶ οὐ τοῦ μὴ ὑπάρχειν, ὅταν δὲ τὸ στερητικόν, καὶ τοῦ ἐνδέχεσθαι μὴ ὑπάρχειν καὶ τοῦ μὴ ὑπάρχειν, καὶ καθόλου καὶ μὴ καθόλου τῶν ὅρων ὄντων. τὸ δ' ἐνδέχεσθαι ἐν τῷ συμπεράσματι τὸν αὐτὸν τρόπον ληπτέον ὅνπερ ἐν τοῖς πρότερον. τοῦ δ' ἐξ ἀνάγκης μὴ ὑπάρχειν οὐκ ἔσται συλλογισμός· ἕτερον γὰρ τὸ μὴ ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχειν καὶ τὸ ἐξ ἀνάγκης μὴ ὑπάρχειν.

Ὅτι μὲν οὖν καταφατικῶν ὄντων τῶν ὅρων οὐ γίνεται τὸ συμπέρασμα ἀναγκαῖον, φανερόν. ὑπαρχέτω γὰρ τὸ Α παντὶ τῷ Β ἐξ ἀνάγκης, τὸ δὲ Β ἐνδεχέσθω παντὶ τῷ Γ. ἔσται συλλογισμὸς ἀτελὴς ὅτι ἐνδέχεται τὸ Α παντὶ τῷ Γ

6. καθάπερ — 15. ἔσται om *A.* ‖ 8. τῶν *C.* ‖ 16. ὑπάρχον *AB.* ‖ 21. alterum μὴ om *C.*

1. δὲ καὶ διὰ *C.* ‖ 4. τὸ ὑπάρχον, omissis ἢ μὴ ὑπάρχειν *AC.* ‖ 5. ὑπάρχειν ἢ μὴ ὑπάρχειν *C.* ‖ 11. ἀορίστου *A.* ‖ τὸ om *C.* ‖ 17. ἢ] ἤπερ *C.* ‖ 30. δὲ ᾖ τὸ στερητικὸν ἀναγκαῖον καὶ *C.* ‖ 34. ὅνπερ καὶ ἐν *C.* ‖ 38. τὸ om *C.* ‖ τὸ μὲν α *C.* ‖ 40. ἔσται συλλ. ἀτ.] ἔσται δὴ συλλ. ἀτ. *B*, ὑπάρχειν *C.*

ὑπάρχειν. ὅτι δ' ἀτελής, ἐκ τῆς ἀποδείξεως δῆλον· τὸν αὐτὸν γὰρ τρόπον δειχθήσεται ὅνπερ κἀπὶ τῶν πρότερον. πάλιν τὸ μὲν Α ἐνδεχέσθω παντὶ τῷ Β, τὸ δὲ Β παντὶ τῷ Γ ὑπαρχέτω ἐξ ἀνάγκης. ἔσται δὴ συλλογισμὸς ὅτι τὸ Α παντὶ τῷ Γ ἐνδέχεται ὑπάρχειν, ἀλλ' οὐχ ὅτι ὑπάρχει, καὶ τέλειος, ἀλλ' οὐκ ἀτελής· εὐθὺς γὰρ ἐπιτελεῖται διὰ τῶν ἐξ ἀρχῆς προτάσεων. εἰ δὲ μὴ ὁμοιοσχήμονες αἱ προτάσεις, ἔστω πρῶτον ἡ στερητικὴ ἀναγκαία, καὶ τὸ μὲν Α μηδενὶ ἐνδεχέσθω τῷ Β ἐξ ἀνάγκης, τὸ δὲ Β παντὶ τῷ Γ ἐνδεχέσθω. ἀνάγκη δὴ τὸ Α μηδενὶ τῷ Γ ὑπάρχειν. κείσθω γὰρ ὑπάρχειν ἢ παντὶ ἢ τινί· τῷ δὲ Β ὑπέκειτο μηδενὶ ἐνδέχεσθαι. ἐπεὶ οὖν ἀντιστρέφει τὸ στερητικόν, οὐδὲ τὸ Β τῷ Α οὐδενὶ ἐνδέχεται· τὸ δὲ Α τῷ Γ ἢ παντὶ ἢ τινὶ κεῖται ὑπάρχειν· ὥστ' οὐδενὶ ἢ οὐ παντὶ τῷ Γ τὸ Β ἐνδέχοιτ' ἂν ὑπάρχειν· ὑπέκειτο δὲ παντὶ ἐξ ἀρχῆς. φανερὸν δ' ὅτι καὶ τοῦ ἐνδέχεσθαι μὴ ὑπάρχειν γίνεται συλλογισμός, εἴπερ καὶ τοῦ μὴ ὑπάρχειν. πάλιν ἔστω ἡ καταφατικὴ πρότασις ἀναγκαία, καὶ τὸ μὲν Α ἐνδεχέσθω μηδενὶ τῷ Β ὑπάρχειν, τὸ δὲ Β παντὶ τῷ Γ ὑπαρχέτω ἐξ ἀνάγκης. ὁ μὲν οὖν συλλογισμὸς ἔσται τέλειος, ἀλλ' οὐ τοῦ μὴ ὑπάρχειν ἀλλὰ τοῦ ἐνδέχεσθαι μὴ ὑπάρχειν· ἥ τε γὰρ πρότασις οὕτως ἐλήφθη ἡ ἀπὸ τοῦ μείζονος ἄκρου, καὶ εἰς τὸ ἀδύνατον οὐκ ἔστιν ἀγαγεῖν· εἰ γὰρ ὑποτεθείη τὸ Α τῷ Γ τινὶ ὑπάρχειν, κεῖται δὲ καὶ τῷ Β ἐνδέχεσθαι μηδενὶ ὑπάρχειν, οὐδὲν συμβαίνει διὰ τούτων ἀδύνατον. ἐὰν δὲ πρὸς τῷ ἐλάττονι ἄκρῳ τεθῇ τὸ στερητικόν, ὅταν μὲν ἐνδέχεσθαι σημαίνῃ, συλλογισμὸς ἔσται διὰ τῆς ἀντιστροφῆς, καθάπερ ἐν τοῖς πρότερον, ὅταν δὲ μὴ ἐνδέχεσθαι, οὐκ ἔσται. οὐδ' ὅταν ἄμφω μὲν τεθῇ στερητικά, μὴ ᾖ δ' ἐνδεχόμενον τὸ πρὸς τὸ ἔλαττον. ὅροι δ' οἱ αὐτοί, τοῦ μὲν ὑπάρχειν λευκόν-ζῷον-χιών, τοῦ δὲ μὴ ὑπάρχειν λευκόν-ζῷον-πίττα.

Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον ἕξει κἀπὶ τῶν ἐν μέρει συλλογισμῶν. ὅταν γὰρ ᾖ τὸ στερητικὸν ἀναγκαῖον, καὶ τὸ συμπέρασμα ἔσται τοῦ μὴ ὑπάρχειν. οἷον εἰ τὸ μὲν Α μηδενὶ τῶν Β ἐνδέχεται ὑπάρχειν, τὸ δὲ Β τινὶ τῶν Γ ἐνδέχεται ὑπάρχειν, ἀνάγκη τὸ Α τινὶ τῶν Γ μὴ ὑπάρχειν. εἰ γὰρ παντὶ ὑπάρχει, τῷ δὲ Β μηδενὶ ἐνδέχεται, οὐδὲ τὸ Β οὐδενὶ τῷ Α ἐνδέχεται ὑπάρχειν. ὥστ' εἰ τὸ Α παντὶ τῷ Γ ὑπάρχει, οὐδενὶ τῶν Γ τὸ Β ἐνδέχεται. ἀλλ' ὑπέκειτό τινι ἐνδέχεσθαι. ὅταν δὲ τὸ ἐν μέρει καταφατικὸν ἀναγκαῖον ᾖ, τὸ ἐν τῷ στερητικῷ συλλογισμῷ, οἷον τὸ ΒΓ, ἢ τὸ καθόλου ἐν τῷ κατηγορικῷ, οἷον τὸ ΑΒ, οὐκ ἔσται τοῦ ὑπάρχειν συλλογισμός. ἀπόδειξις δ' ἡ αὐτὴ ἣ καὶ ἐπὶ τῶν πρότερον. ἐὰν δὲ τὸ μὲν καθόλου τεθῇ πρὸς τῷ ἐλάττονι ἄκρῳ, ἢ καταφατικὸν ἢ στερητικόν, ἐνδεχόμενον, τὸ δ' ἐν μέρει ἀναγκαῖον πρὸς τῷ μείζονι ἄκρῳ, οὐκ ἔσται συλλογισμός. ὅροι δὲ τοῦ μὲν ὑπάρχειν ἐξ ἀνάγκης ζῷον-λευκόν-ἄνθρωπος, τοῦ δὲ μὴ ἐνδέχεσθαι ζῷον-λευκόν-ἱμάτιον. ὅταν δ' ἀναγκαῖον ᾖ τὸ καθόλου, τὸ δ' ἐν μέρει ἐνδεχόμενον, στερητικοῦ μὲν ὄντος τοῦ καθόλου τοῦ μὲν ὑπάρχειν ὅροι ζῷον-λευκόν-κόραξ, τοῦ δὲ μὴ ὑπάρχειν ζῷον-λευκόν-πίττα, καταφατικοῦ δὲ τοῦ μὲν ὑπάρχειν ζῷον-λευκόν-κύκνος, τοῦ δὲ μὴ ἐνδέχεσθαι ζῷον-λευκόν-χιών. οὐδ' ὅταν ἀδιόριστοι ληφθῶσιν αἱ προτάσεις ἢ ἀμφότεραι κατὰ μέρος, οὐδ' οὕτως ἔσται συλλογισμός. ὅροι δὲ κοινοὶ τοῦ μὲν ὑπάρχειν ζῷον-λευκόν-ἄνθρωπος, τοῦ δὲ μὴ ὑπάρχειν ζῷον-λευκόν-ἄψυχον. καὶ γὰρ τὸ ζῷον τινὶ λευκῷ καὶ τὸ λευκὸν ἀψύχῳ τινὶ καὶ ἀναγκαῖον ὑπάρχειν καὶ οὐκ ἐνδέχεται ὑπάρχειν. κἀπὶ τοῦ ἐνδέχεσθαι ὁμοίως, ὥστε πρὸς ἅπαντα χρήσιμοι οἱ ὅροι.

Φανερὸν οὖν ἐκ τῶν εἰρημένων ὅτι ὁμοίως ἐχόντων τῶν ὅρων ἔν τε τῷ ὑπάρχειν καὶ ἐν τοῖς ἀναγκαίοις γίνεταί τε καὶ οὐ γίνεται συλλογισμός, πλὴν κατὰ μὲν τὸ ὑπάρχειν τιθεμένης τῆς στερητικῆς προτάσεως τοῦ ἐνδέχεσθαι ἦν ὁ συλλογισμός, κατὰ δὲ τὸ ἀναγκαῖον τῆς στερητικῆς καὶ τοῦ ἐνδέχεσθαι καὶ τοῦ μὴ ὑπάρχειν. δῆλον δὲ καὶ ὅτι πάντες ἀτελεῖς οἱ συλλογισμοὶ καὶ ὅτι τελειοῦνται διὰ τῶν προειρημένων σχημάτων.

17 Ἐν δὲ τῷ δευτέρῳ σχήματι ὅταν μὲν ἐνδέχεσθαι λαμβάνωσιν ἀμφότεραι αἱ προτάσεις, οὐδεὶς ἔσται συλλογισμός, οὔτε κατηγορικῶν οὔτε στερητικῶν τιθεμένων, οὔτε καθόλου οὔτε κατὰ μέρος· ὅταν δὲ ἡ μὲν ὑπάρχειν ἡ δ' ἐνδέχεσθαι σημαίνῃ, τῆς μὲν καταφατικῆς ὑπάρχειν σημαινούσης οὐδέποτ' ἔσται, τῆς δὲ στερητικῆς τῆς καθόλου ἀεί. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ὅταν ἡ μὲν ἐξ ἀνάγκης ἡ δ' ἐνδέχεσθαι λαμβάνηται τῶν προτάσεων. δεῖ δὲ καὶ ἐν τούτοις λαμβάνειν τὸ ἐν τοῖς συμπεράσμασιν ἐνδεχόμενον, ὥσπερ ἐν τοῖς πρότερον.

Πρῶτον οὖν δεικτέον ὅτι οὐκ ἀντιστρέφει τὸ ἐν τῷ ἐνδέχεσθαι στερητικόν, οἷον εἰ τὸ Α ἐνδέχεται μηδενὶ τῷ Β, οὐκ ἀνάγκη καὶ τὸ Β ἐνδέχεσθαι μηδενὶ τῷ Α. κείσθω γὰρ τοῦτο, καὶ ἐνδεχέσθω τὸ Β μηδενὶ τῷ Α ὑπάρχειν. οὐκοῦν ἐπεὶ ἀντιστρέφουσιν αἱ ἐν τῷ ἐνδέχεσθαι καταφάσεις ταῖς ἀποφάσεσι, καὶ αἱ ἐναντίαι καὶ αἱ ἀντικείμεναι, τὸ δὲ Β τῷ Α ἐνδέχεται μηδενὶ ὑπάρ-

2. καὶ ἐπὶ *C*. ‖ 7. ὁμοσχήμονες *A*. ‖ 9. ἐξ ἀνάγκης om *C*. ‖ 11. τὸ *A* et pr *C* ‖ 18. τῶν *AB*. ‖ 22. ἀπαγαγεῖν *C*. ‖ 23. μηδενὶ *ABC*. ‖ 33. ὅταν μὲν γὰρ *C*. ‖ 34 et 35. τῷ *C*. ‖ 40. τὸ β — οἷον om *A*.

2. καὶ om *C*. ‖ 5. πρὸς τῷ μείζονι ἄκρῳ om *A*. ‖ 9. ὅροι om *C*. ‖ 21. τοῦ *C*. ‖ 24. ὅτι καὶ *C*. ‖ ἀτελεῖς εἰσὶν οἱ *C*. ‖ 31. alterum τῆς om *C*. ‖ 34. ὥσπερ καὶ ἐν *C*. ‖ προτέρον περὶ τῆς ἀντιστροφῆς τῶν ἐνδεχομένων προτάσεων. πρῶτον *B*. ‖ 36. τῶν *B*. ‖ 37. τῶν *C*.

χειν, φανερὸν ὅτι καὶ παντὶ ἐνδέχοιτο ἂν τὸ Β τῷ Α ὑπάρχειν. τοῦτο δὲ ψεῦδος· οὐ γὰρ εἰ τόδε τῷδε παντὶ ἐνδέχεται, καὶ τόδε τῷδε ἀναγκαῖον· ὥστ' οὐκ ἀντιστρέφει τὸ στερητικόν. ἔτι δ' οὐδὲν κωλύει τὸ μὲν Α τῷ Β ἐνδέχεσθαι μηδενί, τὸ δὲ Β τινὶ τῶν Α ἐξ ἀνάγκης μὴ ὑπάρχειν, οἷον τὸ μὲν λευκὸν παντὶ ἀνθρώπῳ ἐνδέχεται μὴ ὑπάρχειν (καὶ γὰρ ὑπάρχειν), ἄνθρωπον δ' οὐκ ἀληθὲς εἰπεῖν ὡς ἐνδέχεται μηδενὶ λευκῷ· πολλοῖς γὰρ ἐξ ἀνάγκης οὐχ ὑπάρχει, τὸ δ' ἀναγκαῖον οὐκ ἦν ἐνδεχόμενον. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἐκ τοῦ ἀδυνάτου δειχθήσεται ἀντιστρέφον, οἷον εἴ τις ἀξιώσειεν, ἐπεὶ ψεῦδος τὸ ἐνδέχεσθαι τὸ Β τῷ Α μηδενὶ ὑπάρχειν, ἀληθὲς τὸ μὴ ἐνδέχεσθαι μηδενί· φάσις γὰρ καὶ ἀπόφασις. εἰ δὲ τοῦτ', ἀληθὲς ἐξ ἀνάγκης τινὶ τῶν Α τὸ Β ὑπάρχειν· ὥστε καὶ τὸ Α τινὶ τῶν Β. τοῦτο δ' ἀδύνατον· οὐ γὰρ εἰ μὴ ἐνδέχεται μηδενὶ τὸ Β τῷ Α, ἀνάγκη τινὶ ὑπάρχειν. τὸ γὰρ μὴ ἐνδέχεσθαι μηδενὶ διχῶς λέγεται, τὸ μὲν εἰ ἐξ ἀνάγκης τινὶ ὑπάρχει, τὸ δ' εἰ ἐξ ἀνάγκης τινὶ μὴ ὑπάρχει· τὸ γὰρ ἐξ ἀνάγκης τινὶ τῶν Α μὴ ὑπάρχον οὐκ ἀληθὲς εἰπεῖν ὡς παντὶ ἐνδέχεται μὴ ὑπάρχειν, ὥσπερ οὐδὲ τὸ τινὶ ὑπάρχον ἐξ ἀνάγκης ὅτι παντὶ ἐνδέχεται ὑπάρχειν. εἰ οὖν τις ἀξιοίη, ἐπεὶ οὐκ ἐνδέχεται τὸ Γ τῷ Δ παντὶ ὑπάρχειν, ἐξ ἀνάγκης τινὶ μὴ ὑπάρχειν αὐτό, ψεῦδος ἂν λαμβάνοι· παντὶ γὰρ ὑπάρχει, ἀλλ' ὅτι ἐν ἐνίοις ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχει, διὰ τοῦτό φαμεν οὐ παντὶ ἐνδέχεσθαι. ὥστε τῷ ἐνδέχεσθαι παντὶ ὑπάρχειν τό τ' ἐξ ἀνάγκης τινὶ ὑπάρχειν ἀντίκειται καὶ τὸ ἐξ ἀνάγκης τινὶ μὴ ὑπάρχειν. ὁμοίως δὲ καὶ τῷ ἐνδέχεσθαι μηδενί. δῆλον οὖν ὅτι πρὸς τὸ οὕτως ἐνδεχόμενον καὶ μὴ ἐνδεχόμενον, ὡς ἐν ἀρχῇ διωρίσαμεν, οὐ τὸ ἐξ ἀνάγκης τινὶ ὑπάρχειν ἀλλὰ τὸ ἐξ ἀνάγκης τινὶ μὴ ὑπάρχειν ληπτέον. τούτου δὲ ληφθέντος οὐδὲν συμβαίνει ἀδύνατον, ὥστ' οὐ γίνεται συλλογισμός. φανερὸν οὖν ἐκ τῶν εἰρημένων ὅτι οὐκ ἀντιστρέφει τὸ στερητικόν.

Τούτου δὲ δειχθέντος κείσθω τὸ Α τῷ μὲν Β ἐνδέχεσθαι μηδενί, τῷ δὲ Γ παντί. διὰ μὲν οὖν τῆς ἀντιστροφῆς οὐκ ἔσται συλλογισμός· εἴρηται γὰρ ὅτι οὐκ ἀντιστρέφει ἡ τοιαύτη πρότασις. ἀλλ' οὐδὲ διὰ τοῦ ἀδυνάτου· τεθέντος γὰρ τοῦ Β παντὶ τῷ Γ ἐνδέχεσθαι ὑπάρχειν οὐδὲν συμβαίνει ψεῦδος· ἐνδέχοιτο γὰρ ἂν τὸ Α τῷ Γ καὶ παντὶ καὶ μηδενὶ ὑπάρχειν. ὅλως δ' εἰ ἔστι συλλογισμός, δῆλον ὅτι τοῦ ἐνδέχεσθαι ἂν εἴη διὰ τὸ μηδετέραν τῶν προτάσεων εἰλῆφθαι ἐν τῷ ὑπάρχειν, καὶ οὗτος ἢ καταφατικὸς ἢ στερητικός· οὐδετέρως δ' ἐγχωρεῖ. καταφατικοῦ μὲν γὰρ τεθέντος δειχθήσεται διὰ τῶν ὅρων ὅτι οὐκ ἐνδέχεται ὑπάρχειν, στερητικοῦ δέ, ὅτι τὸ συμπέρασμα οὐκ ἐνδεχόμενον ἀλλ' ἀναγκαῖόν ἐστιν. ἔστω γὰρ τὸ μὲν Α λευκόν, τὸ δὲ Β ἄνθρωπος, ἐφ' ᾧ δὲ Γ ἵππος. τὸ δὴ Α, τὸ λευκόν, ἐνδέχεται τῷ μὲν παντὶ τῷ δὲ μηδενὶ ὑπάρχειν. ἀλλὰ τὸ Β τῷ Γ οὔτε ὑπάρχειν ἐνδέχεται οὔτε μὴ ὑπάρχειν. ὅτι μὲν οὖν ὑπάρχειν οὐκ ἐγχωρεῖ, φανερόν· οὐδεὶς γὰρ ἵππος ἄνθρωπος. ἀλλ' οὐδ' ἐνδέχεσθαι μὴ ὑπάρχειν· ἀνάγκη γὰρ μηδένα ἵππον ἄνθρωπον εἶναι, τὸ δ' ἀναγκαῖον οὐκ ἦν ἐνδεχόμενον. οὐκ ἄρα γίνεται συλλογισμός. ὁμοίως δὲ δειχθήσεται καὶ ἂν ἀνάπαλιν τεθῇ τὸ στερητικόν, κἂν ἀμφότεραι καταφατικαὶ ληφθῶσιν ἢ στερητικαί· διὰ γὰρ τῶν αὐτῶν ὅρων ἔσται ἡ ἀπόδειξις. καὶ ὅταν ἡ μὲν καθόλου ἡ δ' ἐν μέρει, ἢ ἀμφότεραι κατὰ μέρος ἢ ἀδιόριστοι, ἢ ὁσαχῶς ἄλλως ἐνδέχεται μεταλαβεῖν τὰς προτάσεις· ἀεὶ γὰρ ἔσται διὰ τῶν αὐτῶν ὅρων ἡ ἀπόδειξις. φανερὸν οὖν ὅτι ἀμφοτέρων τῶν προτάσεων κατὰ τὸ ἐνδέχεσθαι τιθεμένων οὐδεὶς γίνεται συλλογισμός.

Εἰ δ' ἡ μὲν ὑπάρχειν ἡ δ' ἐνδέχεσθαι σημαίνει, τῆς 18
μὲν κατηγορικῆς ὑπάρχειν τεθείσης τῆς δὲ στερητικῆς ἐνδέχεσθαι οὐδέποτ' ἔσται συλλογισμός, οὔτε καθόλου τῶν ὅρων οὔτ' ἐν μέρει λαμβανομένων. ἀπόδειξις δ' ἡ αὐτὴ καὶ διὰ τῶν αὐτῶν ὅρων. ὅταν δ' ἡ μὲν καταφατικὴ ἐνδέχεσθαι ἡ δὲ στερητικὴ ὑπάρχειν, ἔσται συλλογισμός. εἰλήφθω γὰρ τὸ Α τῷ μὲν Β μηδενὶ ὑπάρχειν, τῷ δὲ Γ παντὶ ἐνδέχεσθαι. ἀντιστραφέντος οὖν τοῦ στερητικοῦ τὸ Β τῷ Α οὐδενὶ ὑπάρξει· τὸ δὲ Α παντὶ τῷ Γ ἐνεδέχετο· γίνεται δὴ συλλογισμὸς ὅτι ἐνδέχεται τὸ Β μηδενὶ τῷ Γ διὰ τοῦ πρώτου σχήματος. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ πρὸς τῷ Γ τεθείη τὸ στερητικόν. ἐὰν δ' ἀμφότεραι μὲν ὦσι στερητικαί, σημαίνῃ δ' ἡ μὲν μὴ ὑπάρχειν ἡ δ' ἐνδέχεσθαι μὴ ὑπάρχειν, δι' αὐτῶν μὲν τῶν εἰλημμένων οὐδὲν συμβαίνει ἀναγκαῖον, ἀντιστραφείσης δὲ τῆς κατὰ τὸ ἐνδέχεσθαι προτάσεως γίνεται συλλογισμὸς ὅτι τὸ Β τῷ Γ ἐνδέχεται μηδενὶ ὑπάρχειν, καθάπερ ἐν τοῖς πρότερον· ἔσται γὰρ πάλιν τὸ πρῶτον σχῆμα. ἐὰν δ' ἀμφότεραι τεθῶσι κατηγορικαί, οὐκ ἔσται συλλογισμός. ὅροι τοῦ μὲν ὑπάρχειν ὑγίεια-ζῷον-ἄνθρωπος, τοῦ δὲ μὴ ὑπάρχειν ὑγίεια-ἵππος-ἄνθρωπος.

Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον ἕξει κἀπὶ τῶν ἐν μέρει συλλογισμῶν. ὅταν μὲν γὰρ ᾖ τὸ καταφατικὸν ὑπάρχον, εἴτε κα-

1. ἂν om *A*, ante ἐνδέχοιτο ponit *C*. ‖ τὸ Β om *C*. ‖ 3. οὐκ] οὐκ ἂν *A*. ‖ 6. ὑπάρχει *C*. ‖ 12. φάσις] κατάφασις *C*. ‖ 13. ἐξ] καὶ ἐξ *B*. ‖ τὸ Β ὑπάρχειν] ὑπάρχειν *B*, ὑπάρξειν τὸ Β *C*. ‖ 15. ἐξ ἀνάγκης τινὶ ὑπάρχει *C*. ‖ 16. εἰ om *AB*. ‖ ἐξ — 17. δ' om *A*. ‖ 26. τὸ pr *C*. ‖ 28. οὐ μόνον τὸ *B*. ‖ ἀλλὰ καὶ τὸ *BC*.

11. καὶ *A*. ‖ 15. μεταβάλλειν *A*, μεταβαλεῖν *C*. ‖ 19. σημαίνοι *C*. ‖ 20. τιθεμένης *C*. ‖ 26. ὑπάρχει *AB*. ‖ 29. δὲ om *C*. ‖ 30. ὦσιν αἱ στ. pr *B*. ‖ 31. μὴ ὑπάρχειν om *AC*.

θόλου εἴτ' ἐν μέρει ληφθέν, οὐδεὶς ἔσται συλλογισμός (τοῦτο δ' ὁμοίως καὶ διὰ τῶν αὐτῶν ὅρων δείκνυται τοῖς πρότερον), ὅταν δὲ τὸ στερητικόν, ἔσται διὰ τῆς ἀντιστροφῆς, καθάπερ ἐν τοῖς πρότερον. πάλιν ἐὰν ἄμφω μὲν τὰ διαστήματα στερητικὰ ληφθῇ, καθόλου δὲ τὸ μὴ ὑπάρχειν, ἐξ αὐτῶν μὲν τῶν προτάσεων οὐκ ἔσται τὸ ἀναγκαῖον, ἀντιστραφέντος δὲ τοῦ ἐνδέχεσθαι, καθάπερ ἐν τοῖς πρότερον, ἔσται συλλογισμός. ἐὰν δὲ ὑπάρχον μὲν ᾖ τὸ στερητικόν, ἐν μέρει δὲ ληφθῇ, οὐκ ἔσται συλλογισμός, οὔτε καταφατικῆς οὔτε στερητικῆς οὔσης τῆς ἑτέρας προτάσεως. οὐδ' ὅταν ἀμφότεραι ληφθῶσιν ἀδιόριστοι ἢ καταφατικαὶ ἢ ἀποφατικαὶ ἢ κατὰ μέρος. ἀπόδειξις δ' ἡ αὐτὴ καὶ διὰ τῶν αὐτῶν ὅρων.

19 Ἐὰν δ' ἡ μὲν ἐξ ἀνάγκης ἡ δ' ἐνδέχεσθαι σημαίνῃ τῶν προτάσεων, τῆς μὲν στερητικῆς ἀναγκαίας οὔσης ἔσται συλλογισμός, οὐ μόνον ὅτι ἐνδέχεται μὴ ὑπάρχειν, ἀλλὰ καὶ ὅτι οὐχ ὑπάρχει, τῆς δὲ καταφατικῆς οὐκ ἔσται. κείσθω γὰρ τὸ Α τῷ μὲν Β ἐξ ἀνάγκης μηδενὶ ὑπάρχειν, τῷ δὲ Γ παντὶ ἐνδέχεσθαι. ἀντιστραφείσης οὖν τῆς στερητικῆς οὐδὲ τὸ Β τῷ Α οὐδενὶ ὑπάρξει· τὸ δὲ Α παντὶ τῷ Γ ἐνεδέχετο· γίνεται δὴ πάλιν διὰ τοῦ πρώτου σχήματος ὁ συλλογισμὸς ὅτι τὸ Β τῷ Γ ἐνδέχεται μηδενὶ ὑπάρχειν. ἅμα δὲ δῆλον ὅτι οὐδ' ὑπάρξει τὸ Β οὐδενὶ τῶν Γ. κείσθω γὰρ ὑπάρχειν· οὐκοῦν εἰ τὸ Α τῷ Β μηδενὶ ἐνδέχεται, τὸ δὲ Β ὑπάρχει τινὶ τῶν Γ, τὸ Α τῶν Γ τινὶ οὐκ ἐνδέχεται· ἀλλὰ παντὶ ὑπέκειτο ἐνδέχεσθαι. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον δειχθήσεται καὶ εἰ πρὸς τῷ Γ τεθείη τὸ στερητικόν. πάλιν ἔστω τὸ κατηγορικὸν ἀναγκαῖον, θάτερον δ' ἐνδεχόμενον, καὶ τὸ Α τῷ μὲν Β ἐνδεχέσθω μηδενί, τῷ δὲ Γ παντὶ ὑπαρχέτω ἐξ ἀνάγκης. οὕτως οὖν ἐχόντων τῶν ὅρων οὐδεὶς ἔσται συλλογισμός· συμβαίνει γὰρ τὸ Β τῷ Γ ἐξ ἀνάγκης μὴ ὑπάρχειν. ἔστω γὰρ τὸ μὲν Α λευκόν, ἐφ' ᾧ δὲ τὸ Β ἄνθρωπος, ἐφ' ᾧ δὲ τὸ Γ κύκνος. τὸ δὴ λευκὸν κύκνῳ μὲν ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχει, ἀνθρώπῳ δ' ἐνδέχεται μηδενί· καὶ ἄνθρωπος οὐδενὶ κύκνῳ ἐξ ἀνάγκης. ὅτι μὲν οὖν τοῦ ἐνδέχεσθαι οὐκ ἔστι συλλογισμός, φανερόν· τὸ γὰρ ἐξ ἀνάγκης οὐκ ἦν ἐνδεχόμενον. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τοῦ ἀναγκαίου· τὸ γὰρ ἀναγκαῖον ἢ ἐξ ἀμφοτέρων ἀναγκαίων ἢ ἐκ τῆς στερητικῆς συνέβαινεν. ἔτι δὲ καὶ ἐγχωρεῖ τούτων κειμένων τὸ Β τῷ Γ ὑπάρχειν· οὐδὲν γὰρ κωλύει τὸ μὲν Γ ὑπὸ τὸ Β εἶναι, τὸ δὲ Α τῷ μὲν Β παντὶ ἐνδέχεσθαι, τῷ δὲ Γ ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχειν, οἷον εἰ τὸ μὲν Γ εἴη ἐγρηγορός, τὸ δὲ Β ζῷον, τὸ δ' ἐφ' ᾧ Α κίνησις. τῷ μὲν γὰρ ἐγρηγορότι ἐξ ἀνάγκης κίνησις, ζῴῳ δὲ παντὶ ἐνδέχεται· καὶ πᾶν τὸ ἐγρηγορὸς ζῷον. φανερὸν οὖν ὅτι οὐδὲ τοῦ μὴ ὑπάρχειν, εἴπερ οὕτως ἐχόντων ἀνάγκη ὑπάρχειν. οὐδὲ δὴ τῶν ἀντικειμένων φάσεων, ὥστ' οὐδεὶς ἔσται συλλογισμός. ὁμοίως δὲ δειχθήσεται καὶ ἀνάπαλιν τεθείσης τῆς καταφατικῆς. ἐὰν δ' ὁμοιοσχήμονες ὦσιν αἱ προτάσεις, στερητικῶν μὲν οὐσῶν ἀεὶ γίνεται συλλογισμὸς ἀντιστραφείσης τῆς κατὰ τὸ ἐνδέχεσθαι προτάσεως, καθάπερ ἐν τοῖς πρότερον. εἰλήφθω γὰρ τὸ Α τῷ μὲν Β ἐξ ἀνάγκης μὴ ὑπάρχειν, τῷ δὲ Γ ἐνδέχεσθαι μὴ ὑπάρχειν· ἀντιστραφεισῶν οὖν τῶν προτάσεων τὸ μὲν Β τῷ Α οὐδενὶ ὑπάρχει, τὸ δὲ Α παντὶ τῷ Γ ἐνδέχεται· γίνεται δὴ τὸ πρῶτον σχῆμα. κἂν εἰ πρὸς τῷ Γ τεθείη τὸ στερητικόν, ὡσαύτως. ἐὰν δὲ κατηγορικαὶ τεθῶσιν, οὐκ ἔσται συλλογισμός. τοῦ μὲν γὰρ μὴ ὑπάρχειν ἢ τοῦ ἐξ ἀνάγκης μὴ ὑπάρχειν φανερὸν ὅτι οὐκ ἔσται διὰ τὸ μὴ εἰλῆφθαι στερητικὴν πρότασιν μήτ' ἐν τῷ ὑπάρχειν μήτ' ἐν τῷ ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχειν. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τοῦ ἐνδέχεσθαι μὴ ὑπάρχειν· ἐξ ἀνάγκης γὰρ οὕτως ἐχόντων τὸ Β τῷ Γ οὐχ ὑπάρξει, οἷον εἰ τὸ μὲν Α τεθείη λευκόν, ἐφ' ᾧ δὲ τὸ Β κύκνος, τὸ δὲ Γ ἄνθρωπος. οὐδέ γε τῶν ἀντικειμένων ἀποφάνσεων, ἐπεὶ δέδεικται τὸ Β τῷ Γ ἐξ ἀνάγκης οὐχ ὑπάρχον. οὐκ ἄρα γίνεται συλλογισμὸς ὅλως.

Ὁμοίως δ' ἕξει κἀπὶ τῶν ἐν μέρει συλλογισμῶν· ὅταν μὲν γὰρ ᾖ τὸ στερητικὸν καθόλου τε καὶ ἀναγκαῖον, ἀεὶ συλλογισμὸς ἔσται καὶ τοῦ ἐνδέχεσθαι καὶ τοῦ μὴ ὑπάρχειν (ἀπόδειξις δὲ διὰ τῆς ἀντιστροφῆς), ὅταν δὲ τὸ καταφατικόν, οὐδέποτε· τὸν αὐτὸν γὰρ τρόπον δειχθήσεται ὃν καὶ ἐν τοῖς καθόλου, καὶ διὰ τῶν αὐτῶν ὅρων. οὐδ' ὅταν ἀμφότεραι ληφθῶσι καταφατικαί· καὶ γὰρ τούτου ἡ αὐτὴ ἀπόδειξις ἣ καὶ πρότερον. ὅταν δὲ ἀμφότεραι μὲν στερητικαί, καθόλου δὲ καὶ ἀναγκαία ἡ τὸ μὴ ὑπάρχειν σημαίνουσα, δι' αὐτῶν μὲν τῶν εἰλημμένων οὐκ ἔσται τὸ ἀναγκαῖον, ἀντιστραφείσης δὲ τῆς κατὰ τὸ ἐνδέχεσθαι προτάσεως ἔσται συλλογισμός, καθάπερ ἐν τοῖς πρότερον. ἐὰν δ' ἀμφότεραι ἀδιόριστοι ἢ ἐν μέρει τεθῶσιν, οὐκ ἔσται συλλογισμός. ἀπόδειξις δ' ἡ αὐτὴ καὶ διὰ τῶν αὐτῶν ὅρων.

Φανερὸν οὖν ἐκ τῶν εἰρημένων ὅτι τῆς μὲν στερητικῆς τῆς καθόλου τιθεμένης ἀναγκαίας ἀεὶ γίνεται συλλογισμός, οὐ μόνον τοῦ ἐνδέχεσθαι μὴ ὑπάρχειν, ἀλλὰ καὶ τοῦ μὴ ὑπάρχειν, τῆς δὲ καταφατικῆς οὐδέποτε. καὶ ὅτι τὸν αὐτὸν τρόπον ἐχόντων ἔν τε τοῖς ἀναγκαίοις καὶ ἐν τοῖς

8. δὲ μὴ ὑπάρχον *A.* || 20. ὁ om *C.* || 22. ὑπάρχει *B.* || 42. ᾧ τὸ α *C.*
6. ὁμοσχήμονες *AB.* || 11. ὑπάρξει *B.* || 16 et 17. μηδ' *A.* || 21. ἀντιφάνσεων *A.* || ἐπειδὴ *C.* || 24. καὶ ἐπὶ *C.*

ὑπάρχουσι γίνεταί τε καὶ οὐ γίνεται συλλογισμός. δῆλον δὲ καὶ ὅτι πάντες ἀτελεῖς οἱ συλλογισμοί, καὶ ὅτι τελειοῦνται διὰ τῶν προειρημένων σχημάτων.

20 Ἐν δὲ τῷ τελευταίῳ σχήματι καὶ ἀμφοτέρων ἐνδεχομένων καὶ τῆς ἑτέρας ἔςαι συλλογισμός. ὅταν μὲν οὖν ἐνδέχεσθαι σημαίνωσιν αἱ προτάσεις, καὶ τὸ συμπέρασμα ἔςαι ἐνδεχόμενον· καὶ ὅταν ἡ μὲν ἐνδέχεσθαι ἡ δ' ὑπάρχειν. ὅταν δ' ἡ ἑτέρα τεθῇ ἀναγκαία, ἐὰν μὲν ᾖ καταφατική, οὐκ ἔςαι τὸ συμπέρασμα οὔτε ἀναγκαῖον οὔθ' ὑπάρχον, ἐὰν δ' ᾖ ςερητική, τοῦ μὴ ὑπάρχειν ἔςαι συλλογισμός, καθάπερ καὶ ἐν τοῖς πρότερον. ληπτέον δὲ καὶ ἐν τούτοις ὁμοίως τὸ ἐν τοῖς συμπεράσμασιν ἐνδεχόμενον.

Ἔςωσαν δὴ πρῶτον ἐνδεχόμεναι, καὶ τὸ Α καὶ τὸ Β παντὶ τῷ Γ ἐνδεχέσθω ὑπάρχειν. ἐπεὶ οὖν ἀντιςρέφει τὸ καταφατικὸν ἐπὶ μέρους, τὸ δὲ Β παντὶ τῷ Γ ἐνδέχεται, καὶ τὸ Γ τινὶ τῷ Β ἐνδέχοιτ' ἄν. ὥς' εἰ τὸ μὲν Α παντὶ τῷ Γ ἐνδέχεται, τὸ δὲ Γ τινὶ τῶν Β, καὶ τὸ Α τινὶ τῶν Β ἐνδέχεται· γίνεται γὰρ τὸ πρῶτον σχῆμα. καὶ εἰ τὸ μὲν Α ἐνδέχεται μηδενὶ τῷ Γ ὑπάρχειν, τὸ δὲ Β παντὶ τῷ Γ, ἀνάγκη τὸ Α τινὶ τῷ Β ἐνδέχεσθαι μὴ ὑπάρχειν· ἔςαι γὰρ πάλιν τὸ πρῶτον σχῆμα διὰ τῆς ἀντιςροφῆς. εἰ δ' ἀμφότεραι ςερητικαὶ τεθείησαν, ἐξ αὐτῶν μὲν τῶν εἰλημμένων οὐκ ἔςαι τὸ ἀναγκαῖον, ἀντιςραφεισῶν δὲ τῶν προτάσεων ἔςαι συλλογισμός, καθάπερ ἐν τοῖς πρότερον. εἰ γὰρ τὸ Α καὶ τὸ Β τῷ Γ ἐνδέχεται μὴ ὑπάρχειν, ἐὰν μεταληφθῇ τὸ ἐνδέχεσθαι ὑπάρχειν, πάλιν ἔςαι τὸ πρῶτον σχῆμα διὰ τῆς ἀντιςροφῆς. εἰ δ' ὁ μέν ἐςι καθόλου τῶν ὅρων ὁ δ' ἐν μέρει, τὸν αὐτὸν τρόπον ἐχόντων τῶν ὅρων ὅνπερ ἐπὶ τοῦ ὑπάρχειν, ἔςαι τε καὶ οὐκ ἔςαι συλλογισμός. ἐνδεχέσθω γὰρ τὸ μὲν Α παντὶ τῷ Γ, τὸ δὲ Β τινὶ τῷ Γ ὑπάρχειν. ἔςαι δὴ πάλιν τὸ πρῶτον σχῆμα τῆς ἐν μέρει προτάσεως ἀντιςραφείσης· εἰ γὰρ τὸ Α παντὶ τῷ Γ, τὸ δὲ Γ τινὶ τῶν Β, τὸ Α τινὶ τῶν Β ἐνδέχεται. καὶ εἰ πρὸς τὸ ΒΓ τεθείη τὸ καθόλου, ὡσαύτως. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ τὸ μὲν ΑΓ ςερητικὸν εἴη, τὸ δὲ ΒΓ καταφατικόν· ἔςαι γὰρ πάλιν τὸ πρῶτον σχῆμα διὰ τῆς ἀντιςροφῆς. εἰ δ' ἀμφότεραι ςερητικαὶ τεθείησαν, ἡ μὲν καθόλου ἡ δ' ἐν μέρει, δι' αὐτῶν μὲν τῶν εἰλημμένων οὐκ ἔςαι συλλογισμός, ἀντιςραφεισῶν δ' ἔςαι, καθάπερ ἐν τοῖς πρότερον. ὅταν δὲ ἀμφότεραι ἀδιόριςοι ἢ ἐν μέρει ληφθῶσιν, οὐκ ἔςαι συλλογισμός· καὶ γὰρ παντὶ ἀνάγκη τὸ Α τῷ Β καὶ μηδενὶ ὑπάρχειν. ὅροι τοῦ ὑπάρχειν ζῷον – ἄνθρωπος – λευκόν, τοῦ μὴ ὑπάρχειν ἵππος – ἄνθρωπος – λευκόν, μέσον λευκόν.

Ἐὰν δὲ ἡ μὲν ὑπάρχειν ἡ δ' ἐνδέχεσθαι σημαίνῃ 21 τῶν προτάσεων, τὸ μὲν συμπέρασμα ἔςαι ὅτι ἐνδέχεται καὶ οὐχ ὅτι ὑπάρχει, συλλογισμὸς δ' ἔςαι τὸν αὐτὸν τρόπον ἐχόντων τῶν ὅρων ὃν καὶ ἐν τοῖς πρότερον. ἔςωσαν γὰρ πρῶτον κατηγορικοί, καὶ τὸ μὲν Α παντὶ τῷ Γ ὑπαρχέτω, τὸ δὲ Β παντὶ ἐνδεχέσθω ὑπάρχειν. ἀντιςραφέντος οὖν τοῦ ΒΓ τὸ πρῶτον ἔςαι σχῆμα, καὶ τὸ συμπέρασμα ὅτι ἐνδέχεται τὸ Α τινὶ τῶν Β ὑπάρχειν· ὅτε γὰρ ἡ ἑτέρα τῶν προτάσεων ἐν τῷ πρώτῳ σχήματι σημαίνοι ἐνδέχεσθαι, καὶ τὸ συμπέρασμα ἦν ἐνδεχόμενον. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ τὸ μὲν ΒΓ ὑπάρχειν τὸ δὲ ΑΓ ἐνδέχεσθαι, καὶ εἰ τὸ μὲν ΑΓ ςερητικὸν τὸ δὲ ΒΓ κατηγορικόν, ὑπάρχοι δ' ὁποτερονοῦν, ἀμφοτέρως ἐνδεχόμενον ἔςαι τὸ συμπέρασμα· γίνεται γὰρ πάλιν τὸ πρῶτον σχῆμα, δέδεικται δ' ὅτι τῆς ἑτέρας προτάσεως ἐνδέχεσθαι σημαινούσης ἐν αὐτῷ καὶ τὸ συμπέρασμα ἔςαι ἐνδεχόμενον. εἰ δὲ τὸ ἐνδεχόμενον ςερητικὸν τεθείη πρὸς τὸ ἔλαττον ἄκρον, ἢ καὶ ἄμφω ληφθείη ςερητικά, δι' αὐτῶν μὲν τῶν κειμένων οὐκ ἔςαι συλλογισμός, ἀντιςραφέντων δ' ἔςαι, καθάπερ ἐν τοῖς πρότερον.

Εἰ δ' ἡ μὲν καθόλου τῶν προτάσεων ἡ δ' ἐν μέρει, κατηγορικῶν μὲν οὐσῶν ἀμφοτέρων, ἢ τῆς μὲν καθόλου ςερητικῆς τῆς δ' ἐν μέρει καταφατικῆς, ὁ αὐτὸς τρόπος ἔςαι τῶν συλλογισμῶν· πάντες γὰρ περαίνονται διὰ τοῦ πρώτου σχήματος. ὥςε φανερὸν ὅτι τοῦ ἐνδέχεσθαι καὶ οὐ τοῦ ὑπάρχειν ἔςαι συλλογισμός. εἰ δ' ἡ μὲν καταφατικὴ καθόλου ἡ δὲ ςερητικὴ ἐν μέρει, διὰ τοῦ ἀδυνάτου ἔςαι ἡ ἀπόδειξις. ὑπαρχέτω γὰρ τὸ μὲν Β παντὶ τῷ Γ, τὸ δὲ Α ἐνδεχέσθω τινὶ τῷ Γ μὴ ὑπάρχειν· ἀνάγκη δὴ τὸ Α ἐνδέχεσθαι τινὶ τῷ Β μὴ ὑπάρχειν. εἰ γὰρ παντὶ τῷ Β τὸ Α ὑπάρχει ἐξ ἀνάγκης, τὸ δὲ Β παντὶ τῷ Γ κεῖται ὑπάρχειν, τὸ Α παντὶ τῷ Γ ἐξ ἀνάγκης ὑπάρξει· τοῦτο γὰρ δέδεικται πρότερον. ἀλλ' ὑπέκειτο τινὶ ἐνδέχεσθαι μὴ ὑπάρχειν.

10. ἡ C. ‖ τοῦ] καὶ τοῦ C. ‖ 11. πρότερον α β γ. ληπτέον C. ‖ 14. πρότερον C. ‖ 16. τὸ δὲ] καὶ τὸ C. ‖ 18. καὶ] ἀνάγκη καὶ C. ‖ καὶ—Β om A. ‖ 19. ἐνδέχεσθαι C. ‖ 20. Β ἐνδέχοιτο παντὶ C. ‖ 21. τῶν β C. ‖ 23. ἐὰν—τεθῶσιν C. ‖ 26. Β παντὶ τῷ C. ‖ 27. τὸ ΒΓ εἰς ἐνδέχεσθαι C. ‖ 32. τινὶ τῶν C. ‖ 34. τῷ C. ‖ 35. τῶι AB. ‖ 38. τεθῶσιν C.

5. λευκός A. ‖ 10. ὃν καὶ] ὡς C. ‖ 12. παντὶ τῷ Γ ἐνδεχέσθω C. ‖ 14. τῷ C. ‖ 16. ἦν om A. ‖ 31. ἔςαι ὁ συλλ. B. ‖ 34. extr. τινὶ τῶι β ἐνδέχεσθαι C.

Ὅταν δ' ἀδιόριστοι ἢ ἐν μέρει ληφθῶσιν ἀμφότεραι, οὐκ ἔσται συλλογισμός. ἀπόδειξις δ' ἡ αὐτὴ ἣ καὶ ἐν τοῖς καθόλου, καὶ διὰ τῶν αὐτῶν ὅρων.

22 Εἰ δ' ἐστὶν ἡ μὲν ἀναγκαία τῶν προτάσεων ἡ δ' ἐνδεχομένη, κατηγορικῶν μὲν ὄντων τῶν ὅρων ἀεὶ τοῦ ἐνδέχεσθαι ἔσται συλλογισμός, ὅταν δ' ᾖ τὸ μὲν κατηγορικὸν τὸ δὲ στερητικόν, ἐὰν μὲν ᾖ τὸ καταφατικὸν ἀναγκαῖον, τοῦ ἐνδέχεσθαι μὴ ὑπάρχειν, ἐὰν δὲ τὸ στερητικόν, καὶ τοῦ ἐνδέχεσθαι μὴ ὑπάρχειν καὶ τοῦ μὴ ὑπάρχειν· τοῦ δ' ἐξ ἀνάγκης μὴ ὑπάρχειν οὐκ ἔσται συλλογισμός, ὥσπερ οὐδ' ἐν τοῖς ἑτέροις σχήμασιν. ἔστωσαν δὴ κατηγορικοὶ πρῶτον οἱ ὅροι, καὶ τὸ μὲν Α παντὶ τῷ Γ ὑπαρχέτω ἐξ ἀνάγκης, τὸ δὲ Β τῷ Γ παντὶ ἐνδεχέσθω ὑπάρχειν. ἐπεὶ οὖν τὸ μὲν Α παντὶ τῷ Γ ἀνάγκη, τὸ δὲ Γ τινὶ τῷ Β ἐνδέχεται, καὶ τὸ Α τινὶ τῷ Β ἐνδεχόμενον ἔσται καὶ οὐχ ὑπάρχον· οὕτω γὰρ συνέπιπτεν ἐπὶ τοῦ πρώτου σχήματος. ὁμοίως δὲ δειχθήσεται καὶ εἰ τὸ μὲν ΒΓ τεθείη ἀναγκαῖον, τὸ δὲ ΑΓ ἐνδεχόμενον. πάλιν ἔστω τὸ μὲν κατηγορικὸν τὸ δὲ στερητικόν, ἀναγκαῖον δὲ τὸ κατηγορικόν· καὶ τὸ μὲν Α ἐνδεχέσθω μηδενὶ τῷ Γ ὑπάρχειν, τὸ δὲ Β παντὶ ὑπαρχέτω ἐξ ἀνάγκης. ἔσται δὴ πάλιν τὸ πρῶτον σχῆμα· καὶ γὰρ ἡ στερητικὴ πρότασις ἐνδέχεσθαι σημαίνει. φανερὸν οὖν ὅτι τὸ συμπέρασμα ἔσται ἐνδεχόμενον· ὅτε γὰρ οὕτως ἔχοιεν αἱ προτάσεις ἐν τῷ πρώτῳ σχήματι, καὶ τὸ συμπέρασμα ἦν ἐνδεχόμενον. εἰ δ' ἡ στερητικὴ πρότασις ἀναγκαία, τὸ συμπέρασμα ἔσται καὶ ὅτι ἐνδέχεται τινὶ μὴ ὑπάρχειν καὶ ὅτι οὐχ ὑπάρχει. κείσθω γὰρ τὸ Α τῷ Γ μὴ ὑπάρχειν ἐξ ἀνάγκης, τὸ δὲ Β παντὶ ἐνδέχεσθαι. ἀντιστραφέντος οὖν τοῦ ΒΓ καταφατικοῦ τὸ πρῶτον ἔσται σχῆμα, καὶ ἀναγκαία ἡ στερητικὴ πρότασις. ὅτε δ' οὕτως εἶχον αἱ προτάσεις, συνέβαινε τὸ Α τῷ Γ καὶ ἐνδέχεσθαι τινὶ μὴ ὑπάρχειν καὶ μὴ ὑπάρχειν, ὥστε καὶ τὸ Α τῷ Β ἀνάγκη τινὶ μὴ ὑπάρχειν. ὅταν δὲ τὸ στερητικὸν τεθῇ πρὸς τὸ ἔλαττον ἄκρον, ἐὰν μὲν ἐνδεχόμενον, ἔσται συλλογισμὸς μεταληφθείσης τῆς προτάσεως, καθάπερ ἐν τοῖς πρότερον, ἐὰν δ' ἀναγκαῖον, οὐκ ἔσται· καὶ γὰρ παντὶ ἀνάγκη καὶ οὐδενὶ ἐνδέχεται ὑπάρχειν. ὅροι τοῦ παντὶ ὑπάρχειν ὕπνος–ἵππος καθεύδων–ἄνθρωπος, τοῦ μηδενὶ ὕπνος–ἵππος ἐγρηγορὼς–ἄνθρωπος.

Ὁμοίως δ' ἕξει καὶ εἰ ὁ μὲν καθόλου τῶν ὅρων ὁ δ' ἐν μέρει πρὸς τὸ μέσον· κατηγορικῶν μὲν γὰρ ὄντων ἀμφοτέρων τοῦ ἐνδέχεσθαι καὶ οὐ τοῦ ὑπάρχειν ἔσται συλλογισμός, καὶ ὅταν τὸ μὲν στερητικὸν ληφθῇ τὸ δὲ καταφατικόν, ἀναγκαῖον δὲ τὸ καταφατικόν. ὅταν δὲ τὸ στερητικὸν ἀναγκαῖον, καὶ τὸ συμπέρασμα ἔσται τοῦ μὴ ὑπάρχειν· ὁ γὰρ αὐτὸς τρόπος ἔσται τῆς δείξεως καὶ καθόλου καὶ μὴ καθόλου τῶν ὅρων ὄντων. ἀνάγκη γὰρ διὰ τοῦ πρώτου σχήματος τελειοῦσθαι τοὺς συλλογισμούς, ὥστε καθάπερ ἐν ἐκείνοις, καὶ ἐπὶ τούτων ἀναγκαῖον συμπίπτειν. ὅταν δὲ τὸ στερητικὸν καθόλου ληφθὲν τεθῇ πρὸς τὸ ἔλαττον ἄκρον, ἐὰν μὲν ἐνδεχόμενον, ἔσται συλλογισμὸς διὰ τῆς ἀντιστροφῆς, ἐὰν δ' ἀναγκαῖον, οὐκ ἔσται. δειχθήσεται δὲ τὸν αὐτὸν τρόπον ὃν καὶ ἐν τοῖς καθόλου, καὶ διὰ τῶν αὐτῶν ὅρων. φανερὸν οὖν καὶ ἐν τούτῳ τῷ σχήματι πότε καὶ πῶς ἔσται συλλογισμός, καὶ πότε τοῦ ἐνδέχεσθαι καὶ πότε τοῦ ὑπάρχειν. δῆλον δὲ καὶ ὅτι πάντες ἀτελεῖς, καὶ ὅτι τελειοῦνται διὰ τοῦ πρώτου σχήματος.

Ὅτι μὲν οὖν οἱ ἐν τούτοις τοῖς σχήμασι συλλογισμοὶ 23
τελειοῦνται διὰ τῶν ἐν τῷ πρώτῳ σχήματι καθόλου συλλογισμῶν καὶ εἰς τούτους ἀνάγονται, δῆλον ἐκ τῶν εἰρημένων· ὅτι δ' ἁπλῶς πᾶς συλλογισμὸς οὕτως ἕξει, νῦν ἔσται φανερόν, ὅταν δειχθῇ πᾶς γινόμενος διὰ τούτων τινὸς τῶν σχημάτων.

Ἀνάγκη δὴ πᾶσαν ἀπόδειξιν καὶ πάντα συλλογισμὸν ἢ ὑπάρχον τι ἢ μὴ ὑπάρχον δεικνύναι, καὶ τοῦτο ἢ καθόλου ἢ κατὰ μέρος, ἔτι ἢ δεικτικῶς ἢ ἐξ ὑποθέσεως. τοῦ δ' ἐξ ὑποθέσεως μέρος τὸ διὰ τοῦ ἀδυνάτου. πρῶτον οὖν εἴπωμεν περὶ τῶν δεικτικῶν· τούτων γὰρ δειχθέντων φανερὸν ἔσται καὶ ἐπὶ τῶν εἰς τὸ ἀδύνατον καὶ ὅλως τῶν ἐξ ὑποθέσεως.

Εἰ δὴ δέοι τὸ Α κατὰ τοῦ Β συλλογίσασθαι ἢ ὑπάρχον ἢ μὴ ὑπάρχον, ἀνάγκη λαβεῖν τι κατά τινος. εἰ μὲν οὖν τὸ Α κατὰ τοῦ Β ληφθείη, τὸ ἐξ ἀρχῆς ἔσται εἰλημμένον. εἰ δὲ κατὰ τοῦ Γ, τὸ δὲ Γ κατὰ μηδενός, μηδ' ἄλλο κατ' ἐκείνου, μηδὲ κατὰ τοῦ Α ἕτερον, οὐδεὶς ἔσται συλλογισμός· τῷ γὰρ ἓν καθ' ἑνὸς ληφθῆναι οὐδὲν συμβαίνει ἐξ ἀνάγκης. ὥστε προσληπτέον καὶ ἑτέραν πρότασιν. ἐὰν μὲν οὖν ληφθῇ τὸ Α κατ' ἄλλου ἢ ἄλλο κατὰ τοῦ Α, ἢ κατὰ τοῦ Γ ἕτερον, εἶναι μὲν συλλογισμὸν οὐδὲν κωλύει, πρὸς μέντοι τὸ Β οὐκ ἔσται διὰ τῶν εἰλημμένων. οὐδ' ὅταν τὸ Γ ἑτέρῳ, κἀκεῖνο ἄλλῳ, καὶ τοῦτο ἑτέρῳ, μὴ

1. ἀόριστοι A. || 13. τῷ Γ om BC || 20. τῶν AB. || παντὶ τῷ γ ὑπαρχέτω C. || 25. τὸ] καὶ τὸ C. || 28. παντὶ τῷ γ ἐνδέχεσθαι C. || 29. καὶ] καὶ γάρ. C. || 31. καὶ μὴ ὑπάρχειν om A. || 32. καὶ om C. || 37. τοῦ δὲ μηδενὶ C.

5. καὶ καθόλου om pr C. || καὶ μὴ καθόλου om AB et pr C. || 14. ἐνδέχεται C. || 18. τελειοῦνταί τε διὰ BC. || 19. ἄγονται A. || 26. μέρος ἐστὶ τὸ C. || 27. τούτων γὰρ δειχθέντων om C. || 31. ἢ μὴ ὑπάρχον om pr A. || 33. δὲ τὸ α κατὰ C. || 35. τὸ C.

συνάπτῃ δὲ πρὸς τὸ Β, οὐδ' οὕτως ἔσται πρὸς τὸ Β συλλογισμὸς τοῦ Α. ὅλως γὰρ εἴπομεν ὅτι οὐδεὶς οὐδέποτε ἔσται συλλογισμὸς ἄλλου κατ' ἄλλου μὴ ληφθέντος τινὸς μέσου, ὃ πρὸς ἑκάτερον ἔχει πως ταῖς κατηγορίαις· ὁ μὲν γὰρ συλλογισμὸς ἁπλῶς ἐκ προτάσεών ἐστιν, ὁ δὲ πρὸς τόδε συλλογισμὸς ἐκ τῶν πρὸς τόδε προτάσεων, ὁ δὲ τοῦδε πρὸς τόδε διὰ τῶν τοῦδε πρὸς τόδε προτάσεων. ἀδύνατον δὲ πρὸς τὸ Β λαβεῖν πρότασιν μηδὲν μήτε κατηγοροῦντας αὐτοῦ μήτ' ἀπαρνουμένους, ἢ πάλιν τοῦ Α πρὸς τὸ Β μηδὲν κοινὸν λαμβάνοντας ἀλλ' ἑκατέρου ἴδια ἄττα κατηγοροῦντας ἢ ἀπαρνουμένους. ὥστε ληπτέον τι μέσον ἀμφοῖν, ὃ συνάψει τὰς κατηγορίας, εἴπερ ἔσται τοῦδε πρὸς τόδε συλλογισμός. εἰ οὖν ἀνάγκη μέν τι λαβεῖν πρὸς ἄμφω κοινόν, τοῦτο δ' ἐνδέχεται τριχῶς (ἢ γὰρ τὸ Α τοῦ Γ καὶ τὸ Γ τοῦ Β κατηγορήσαντας, ἢ τὸ Γ κατ' ἀμφοῖν, ἢ ἄμφω κατὰ τοῦ Γ), ταῦτα δ' ἐστὶ τὰ εἰρημένα σχήματα, φανερὸν ὅτι πάντα συλλογισμὸν ἀνάγκη γίνεσθαι διὰ τούτων τινὸς τῶν σχημάτων. ὁ γὰρ αὐτὸς λόγος καὶ εἰ διὰ πλειόνων συνάπτοι πρὸς τὸ Β· ταὐτὸ γὰρ ἔσται σχῆμα καὶ ἐπὶ τῶν πολλῶν.

Ὅτι μὲν οὖν οἱ δεικτικοὶ περαίνονται διὰ τῶν προειρημένων σχημάτων, φανερόν· ὅτι δὲ καὶ οἱ εἰς τὸ ἀδύνατον, δῆλον ἔσται διὰ τούτων. πάντες γὰρ οἱ διὰ τοῦ ἀδυνάτου περαίνοντες τὸ μὲν ψεῦδος συλλογίζονται, τὸ δ' ἐξ ἀρχῆς ἐξ ὑποθέσεως δεικνύουσιν, ὅταν ἀδύνατόν τι συμβαίνῃ τῆς ἀντιφάσεως τεθείσης, οἷον ὅτι ἀσύμμετρος ἡ διάμετρος διὰ τὸ γίνεσθαι τὰ περιττὰ ἴσα τοῖς ἀρτίοις συμμέτρου τεθείσης. τὸ μὲν οὖν ἴσα γίνεσθαι τὰ περιττὰ τοῖς ἀρτίοις συλλογίζεται, τὸ δ' ἀσύμμετρον εἶναι τὴν διάμετρον ἐξ ὑποθέσεως δείκνυσιν, ἐπεὶ ψεῦδος συμβαίνει διὰ τὴν ἀντίφασιν. τοῦτο γὰρ ἦν τὸ διὰ τοῦ ἀδυνάτου συλλογίσασθαι, τὸ δεῖξαί τι ἀδύνατον διὰ τὴν ἐξ ἀρχῆς ὑπόθεσιν. ὥστ' ἐπεὶ τοῦ ψεύδους γίνεται συλλογισμὸς δεικτικὸς ἐν τοῖς εἰς τὸ ἀδύνατον ἀπαγομένοις, τὸ δ' ἐξ ἀρχῆς ἐξ ὑποθέσεως δείκνυται, τοὺς δὲ δεικτικοὺς πρότερον εἴπομεν ὅτι διὰ τούτων περαίνονται τῶν σχημάτων, φανερὸν ὅτι καὶ οἱ διὰ τοῦ ἀδυνάτου συλλογισμοὶ διὰ τούτων ἔσονται τῶν σχημάτων. ὡσαύτως δὲ καὶ οἱ ἄλλοι πάντες οἱ ἐξ ὑποθέσεως· ἐν ἅπασι γὰρ ὁ μὲν συλλογισμὸς γίνεται πρὸς τὸ μεταλαμβανόμενον, τὸ δ' ἐξ ἀρχῆς περαίνεται δι' ὁμολογίας ἤ τινος ἄλλης ὑποθέσεως. εἰ δὲ τοῦτ' ἀληθές, πᾶσαν ἀπόδειξιν καὶ πάντα συλλογισμὸν ἀνάγκη γίνεσθαι διὰ τριῶν τῶν προειρημένων σχημάτων. τούτου δὲ δειχθέντος δῆλον ὡς ἅπας τε συλλογισμὸς ἐπιτελεῖται διὰ τοῦ πρώτου σχήματος καὶ ἀνάγεται εἰς τοὺς ἐν τούτῳ καθόλου συλλογισμούς.

24 Ἔτι τε ἐν ἅπαντι δεῖ κατηγορικόν τινα τῶν ὅρων εἶναι καὶ τὸ καθόλου ὑπάρχειν· ἄνευ γὰρ τοῦ καθόλου ἢ οὐκ ἔσται συλλογισμὸς ἢ οὐ πρὸς τὸ κείμενον, ἢ τὸ ἐξ ἀρχῆς αἰτήσεται. κείσθω γὰρ τὴν μουσικὴν ἡδονὴν εἶναι σπουδαίαν. εἰ μὲν οὖν ἀξιώσειεν ἡδονὴν εἶναι σπουδαίαν μὴ προσθεὶς τὸ πᾶσαν, οὐκ ἔσται συλλογισμός· εἰ δὲ τινὰ ἡδονήν, εἰ μὲν ἄλλην, οὐδὲν πρὸς τὸ κείμενον, εἰ δ' αὐτὴν ταύτην, τὸ ἐξ ἀρχῆς λαμβάνει. μᾶλλον δὲ γίνεται φανερὸν ἐν τοῖς διαγράμμασιν, οἷον ὅτι τοῦ ἰσοσκελοῦς ἴσαι αἱ πρὸς τῇ βάσει. ἔστωσαν εἰς τὸ κέντρον ἠγμέναι αἱ ΑΒ. εἰ οὖν ἴσην λαμβάνοι τὴν ΑΓ γωνίαν τῇ ΒΔ μὴ ὅλως ἀξιώσας ἴσας τὰς τῶν ἡμικυκλίων, καὶ πάλιν τὴν Γ τῇ Δ μὴ πᾶσαν προσλαβὼν τὴν τοῦ τμήματος, ἔτι δ' ἀπ' ἴσων οὐσῶν τῶν ὅλων γωνιῶν καὶ ἴσων ἀφῃρημένων ἴσας εἶναι τὰς λοιπὰς τὰς ΕΖ, τὸ ἐξ ἀρχῆς αἰτήσεται, ἐὰν μὴ λάβῃ ἀπὸ τῶν ἴσων ἴσων ἀφαιρουμένων ἴσα λείπεσθαι. φανερὸν οὖν ὅτι ἐν ἅπαντι δεῖ τὸ καθόλου ὑπάρχειν, καὶ ὅτι τὸ μὲν καθόλου ἐξ ἁπάντων τῶν ὅρων καθόλου δείκνυται, τὸ δ' ἐν μέρει καὶ οὕτως κἀκείνως, ὥστ' ἐὰν μὲν ᾖ τὸ συμπέρασμα καθόλου, καὶ τοὺς ὅρους ἀνάγκη καθόλου εἶναι, ἐὰν δ' οἱ ὅροι καθόλου, ἐνδέχεται τὸ συμπέρασμα μὴ εἶναι καθόλου. δῆλον δὲ καὶ ὅτι ἐν ἅπαντι συλλογισμῷ ἢ ἀμφοτέρας ἢ τὴν ἑτέραν πρότασιν ὁμοίαν ἀνάγκη γίνεσθαι τῷ συμπεράσματι. λέγω δ' οὐ μόνον τῷ καταφατικὴν εἶναι ἢ στερητικήν, ἀλλὰ καὶ τῷ ἀναγκαίαν ἢ ὑπάρχουσαν ἢ ἐνδεχομένην. ἐπισκέψασθαι δὲ δεῖ καὶ τὰς ἄλλας κατηγορίας.

Φανερὸν δὲ καὶ ἁπλῶς πότ' ἔσται καὶ πότ' οὐκ ἔσται συλλογισμός, καὶ πότε δυνατὸς καὶ πότε τέλειος, καὶ ὅτι συλλογισμοῦ ὄντος ἀναγκαῖον ἔχειν τοὺς ὅρους κατά τινα τῶν εἰρημένων τρόπων.

25 Δῆλον δὲ καὶ ὅτι πᾶσα ἀπόδειξις ἔσται διὰ τριῶν ὅρων καὶ οὐ πλειόνων, ἐὰν μὴ δι' ἄλλων καὶ ἄλλων τὸ αὐτὸ συμπέρασμα γίνηται, οἷον τὸ Ε διά τε τῶν ΑΒ καὶ διὰ τῶν ΓΔ, ἢ διὰ τῶν ΑΒ καὶ ΒΓ· πλείω γὰρ μέσα τῶν αὐτῶν οὐδὲν εἶναι κωλύει. τούτων δ' ὄντων οὐχ εἷς ἀλλὰ

2. τοῦ α om *AC*. ‖ εἴπωμεν *B* et pr *A*. ‖ 7. τόνδε διὰ pr *B*. ‖ 12. ὃς *A*. ‖ 15. κατηγορήσαντες *C*. ‖ 16. φανερὸν οὖν ὅτι *C*. ‖ 18. εἰ om pr *C*. ‖ 36. φανερὸν οὖν ὅτι *B*.

2. τῶν τριῶν *C*. ‖ 6. τὸν ὅρον *B*. ‖ 7. γὰρ ἂν τοῦ *C* ‖ 8. προκείμενον *C*. ‖ 10. προσθῇς *B*. ‖ 12. προκείμενον *C*. ‖ 16. λαμβάνει *C*. ‖ 18. δ' om *AB*. ‖ 21. alterum ἴσων om *A*. ‖ 39. αβ καὶ αγ καὶ βγ *C*. ‖ 40. οὐχὶ *C*.

πλείους εἰσὶν οἱ συλλογισμοί. ἢ πάλιν ὅταν ἑκάτερον τῶν ΑΒ διὰ συλλογισμοῦ ληφθῇ, οἷον τὸ Α διὰ τῶν ΔΕ καὶ πάλιν τὸ Β διὰ τῶν ΖΘ. ἢ τὸ μὲν ἐπαγωγῇ, τὸ δὲ συλλογισμῷ. ἀλλὰ καὶ οὕτως πλείους οἱ συλλογισμοί· πλείω γὰρ τὰ συμπεράσματά ἐστιν, οἷον τό τε Α καὶ τὸ Β καὶ τὸ Γ. εἰ δ' οὖν μὴ πλείους ἀλλ' εἷς, οὕτω μὲν ἐνδέχεται γενέσθαι διὰ πλειόνων τὸ αὐτὸ συμπέρασμα, ὡς δὲ τὸ Γ διὰ τῶν ΑΒ, ἀδύνατον. ἔστω γὰρ τὸ Ε συμπεπερασμένον ἐκ τῶν ΑΒΓΔ. οὐκοῦν ἀνάγκη τι αὐτῶν ἄλλο πρὸς ἄλλο εἰλῆφθαι, τὸ μὲν ὡς ὅλον τὸ δ' ὡς μέρος· τοῦτο γὰρ δέδεικται πρότερον, ὅτι ὄντος συλλογισμοῦ ἀναγκαῖον οὕτως τινὰς ἔχειν τῶν ὅρων. ἐχέτω οὖν τὸ Α οὕτως πρὸς τὸ Β. ἔστιν ἄρα τι ἐξ αὐτῶν συμπέρασμα. οὐκοῦν ἤτοι τὸ Ε ἢ τῶν ΓΔ θάτερον ἢ ἄλλο τι παρὰ ταῦτα. καὶ εἰ μὲν τὸ Ε, ἐκ τῶν ΑΒ μόνον ἂν εἴη ὁ συλλογισμός. τὰ δὲ ΓΔ εἰ μὲν ἔχει οὕτως ὥστ' εἶναι τὸ μὲν ὡς ὅλον τὸ δ' ὡς μέρος, ἔσται τι καὶ ἐξ ἐκείνων, καὶ ἤτοι τὸ Ε ἢ τῶν ΑΒ θάτερον ἢ ἄλλο τι παρὰ ταῦτα. καὶ εἰ μὲν τὸ Ε ἢ τῶν ΑΒ θάτερον, ἢ πλείους ἔσονται οἱ συλλογισμοί, ἢ ὡς ἐνεδέχετο ταὐτὸ διὰ πλειόνων ὅρων περαίνεσθαι συμβαίνει· εἰ δ' ἄλλο τι παρὰ ταῦτα, πλείους ἔσονται καὶ ἀσύναπτοι οἱ συλλογισμοὶ πρὸς ἀλλήλους. εἰ δὲ μὴ οὕτως ἔχοι τὸ Γ πρὸς τὸ Δ ὥστε ποιεῖν συλλογισμόν, μάτην ἔσται εἰλημμένα, εἰ μὴ ἐπαγωγῆς ἢ κρύψεως ἢ τινος ἄλλου τῶν τοιούτων χάριν. εἰ δ' ἐκ τῶν ΑΒ μὴ τὸ Ε ἀλλ' ἄλλο τι γίνεται συμπέρασμα, ἐκ δὲ τῶν ΓΔ ἢ τούτων θάτερον ἢ ἄλλο παρὰ ταῦτα, πλείους τε οἱ συλλογισμοὶ γίνονται καὶ οὐ τοῦ ὑποκειμένου· ὑπέκειτο γὰρ εἶναι τοῦ Ε τὸν συλλογισμόν. εἰ δὲ μὴ γίνεται ἐκ τῶν ΓΔ μηδὲν συμπέρασμα, μάτην τε εἰλῆφθαι αὐτὰ συμβαίνει καὶ μὴ τοῦ ἐξ ἀρχῆς εἶναι τὸν συλλογισμόν. ὥστε φανερὸν ὅτι πᾶσα ἀπόδειξις καὶ πᾶς συλλογισμὸς ἔσται διὰ τριῶν ὅρων μόνον.

Τούτου δ' ὄντος φανεροῦ, δῆλον ὡς καὶ ἐκ δύο προτάσεων καὶ οὐ πλειόνων· οἱ γὰρ τρεῖς ὅροι δύο προτάσεις, εἰ μὴ προσλαμβάνοιτο, καθάπερ ἐν τοῖς ἐξ ἀρχῆς ἐλέχθη, πρὸς τὴν τελείωσιν τῶν συλλογισμῶν. φανερὸν οὖν ὡς ἐν ᾧ λόγῳ συλλογιστικῷ μὴ ἄρτιαί εἰσιν αἱ προτάσεις δι' ὧν γίνεται τὸ συμπέρασμα τὸ κύριον (ἔνια γὰρ τῶν ἄνωθεν συμπερασμάτων ἀναγκαῖον εἶναι προτάσεις), οὗτος ὁ λόγος ἢ οὐ συλλελόγισται ἢ πλείω τῶν ἀναγκαίων ἠρώτηκε πρὸς τὴν θέσιν.

Κατὰ μὲν οὖν τὰς κυρίας προτάσεις λαμβανομένων τῶν συλλογισμῶν, ἅπας ἔσται συλλογισμὸς ἐκ προτάσεων μὲν ἀρτίων ἐξ ὅρων δὲ περιττῶν· ἑνὶ γὰρ πλείους οἱ ὅροι τῶν προτάσεων. ἔσται δὲ καὶ τὰ συμπεράσματα ἡμίση τῶν προτάσεων. ὅταν δὲ διὰ προσυλλογισμῶν περαίνηται ἢ διὰ πλειόνων μέσων μὴ συνεχῶν, οἷον τὸ ΑΒ διὰ τῶν ΓΔ, τὸ μὲν πλῆθος τῶν ὅρων ὡσαύτως ἑνὶ ὑπερέξει τὰς προτάσεις (ἢ γὰρ ἔξωθεν ἢ εἰς τὸ μέσον τεθήσεται ὁ παρεμπίπτων ὅρος· ἀμφοτέρως δὲ συμβαίνει ἑνὶ ἐλάττω εἶναι τὰ διαστήματα τῶν ὅρων), αἱ δὲ προτάσεις ἴσαι τοῖς διαστήμασιν· οὐ μέντοι ἀεὶ αἱ μὲν ἄρτιαι ἔσονται οἱ δὲ περιττοί, ἀλλ' ἐναλλάξ, ὅταν μὲν αἱ προτάσεις ἄρτιαι, περιττοὶ οἱ ὅροι, ὅταν δ' οἱ ὅροι ἄρτιοι, περιτταὶ αἱ προτάσεις· ἅμα γὰρ τῷ ὅρῳ μία προστίθεται πρότασις, ἂν ὁποθενοῦν προστεθῇ ὁ ὅρος. ὥστ' ἐπεὶ αἱ μὲν ἄρτιαι οἱ δὲ περιττοὶ ἦσαν, ἀνάγκη παραλλάττειν τῆς αὐτῆς προσθέσεως γινομένης. τὰ δὲ συμπεράσματα οὐκέτι τὴν αὐτὴν ἕξει τάξιν οὔτε πρὸς τοὺς ὅρους οὔτε πρὸς τὰς προτάσεις· ἑνὸς γὰρ ὅρου προστιθεμένου συμπεράσματα προστεθήσεται ἑνὶ ἐλάττω τῶν προϋπαρχόντων ὅρων· πρὸς μόνον γὰρ τὸν ἔσχατον οὐ ποιεῖ συμπέρασμα, πρὸς δὲ τοὺς ἄλλους πάντας, οἷον εἰ τῷ ΑΒΓ πρόσκειται τὸ Δ, εὐθὺς καὶ συμπεράσματα δύο πρόσκειται, τό τε πρὸς τὸ Α καὶ τὸ πρὸς τὸ Β. ὁμοίως δὲ κἀπὶ τῶν ἄλλων. κἂν εἰς τὸ μέσον δὲ παρεμπίπτῃ, τὸν αὐτὸν τρόπον· πρὸς ἕνα γὰρ μόνον οὐ ποιήσει συλλογισμόν. ὥστε πολὺ πλείω τὰ συμπεράσματα καὶ τῶν ὅρων ἔσται καὶ τῶν προτάσεων.

26 Ἐπεὶ δ' ἔχομεν περὶ ὧν οἱ συλλογισμοί, καὶ ποῖον ἐν ἑκάστῳ σχήματι καὶ ποσαχῶς δείκνυται, φανερὸν ἡμῖν ἐστὶ καὶ ποῖον πρόβλημα χαλεπὸν καὶ ποῖον εὐεπιχείρητον· τὸ μὲν γὰρ ἐν πλείοσι σχήμασι καὶ διὰ πλειόνων πτώσεων περαινόμενον ῥᾷον, τὸ δ' ἐν ἐλάττοσι καὶ δι' ἐλαττόνων δυσεπιχειρητότερον. τὸ μὲν οὖν καταφατικὸν τὸ καθόλου διὰ τοῦ πρώτου σχήματος δείκνυται μόνου, καὶ διὰ τούτου μοναχῶς· τὸ δὲ στερητικὸν διά τε τοῦ πρώτου καὶ διὰ τοῦ μέσου, καὶ διὰ μὲν τοῦ πρώτου μοναχῶς, διὰ δὲ τοῦ μέσου διχῶς· τὸ δ' ἐν μέρει καταφατικὸν διὰ τοῦ πρώτου καὶ διὰ τοῦ ἐσχάτου, μοναχῶς μὲν διὰ τοῦ πρώτου, τριχῶς δὲ διὰ τοῦ ἐσχάτου. τὸ δὲ στερητικὸν τὸ κατὰ μέρος ἐν ἅπασι τοῖς σχήμασι δείκνυται, πλὴν ἐν μὲν τῷ πρώτῳ ἅπαξ, ἐν δὲ τῷ μέσῳ καὶ τῷ ἐσχάτῳ ἐν τῷ μὲν διχῶς ἐν τῷ δὲ τριχῶς. φανε-

6. γίνεσθαι *C.* ‖ 9. alterum ἄλλο om pr *AB.* ‖ 14. μόνων *C.* ‖ 21. πλείους τε ἔσονται *C.* ‖ οἱ om *AB.* ‖ 26. τοῦτο θάτ. *B.* ‖ 28. τοῦ] τὸ *A.* ‖ 31. μόνων *C.* ‖ 34. ἐλέχθη om *A.*

11. αἱ μὲν om *A.* ‖ 27. καὶ ποῖον—28. ἡμῖν ἐστὶ om *A.* ‖ 30. vocis πτώσεων litteras πτω corr *B.* ‖ 36. καταφατικὸν καὶ διὰ *B.*

ρὸν οὖν ὅτι τὸ καθόλου κατηγορικὸν κατασκευάσαι μὲν χαλεπώτατον, ἀνασκευάσαι δὲ ῥᾷστον. ὅλως δ' ἐστὶν ἀναιροῦντι μὲν τὰ καθόλου τῶν ἐν μέρει ῥᾴω· καὶ γὰρ ἢν μηδενὶ καὶ ἢν τινὶ μὴ ὑπάρχῃ, ἀνῄρηται· τούτων δὲ τὸ μὲν τινὶ μὴ ἐν ἅπασι τοῖς σχήμασι δείκνυται, τὸ δὲ μηδενὶ ἐν τοῖς δυσίν. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον κἀπὶ τῶν στερητικῶν· καὶ γὰρ εἰ παντὶ καὶ εἴ τινί, ἀνῄρηται τὸ ἐξ ἀρχῆς· τοῦτο δ' ἦν ἐν δύο σχήμασιν. ἐπὶ δὲ τῶν ἐν μέρει μοναχῶς, ἢ παντὶ ἢ μηδενὶ δείξαντα ὑπάρχειν. κατασκευάζοντι δὲ ῥᾴω τὰ ἐν μέρει· καὶ γὰρ ἐν πλείοσι σχήμασι καὶ διὰ πλειόνων τρόπων. ὅλως τε οὐ δεῖ λανθάνειν ὅτι ἀνασκευάσαι μὲν δι' ἀλλήλων ἔστι καὶ τὰ καθόλου διὰ τῶν ἐν μέρει καὶ ταῦτα διὰ τῶν καθόλου, κατασκευάσαι δ' οὐκ ἔστι διὰ τῶν κατὰ μέρος τὰ καθόλου, δι' ἐκείνων δὲ ταῦτ' ἔστιν. ἅμα δὲ δῆλον ὅτι καὶ τὸ ἀνασκευάζειν ἐστὶ τοῦ κατασκευάζειν ῥᾷον.

Πῶς μὲν οὖν γίνεται πᾶς συλλογισμὸς καὶ διὰ πόσων ὅρων καὶ προτάσεων, καὶ πῶς ἐχουσῶν πρὸς ἀλλήλας, ἔτι δὲ ποῖον πρόβλημα ἐν ἑκάστῳ σχήματι καὶ ποῖον ἐν πλείοσι καὶ ποῖον ἐν ἐλάττοσι δείκνυται, δῆλον ἐκ τῶν εἰρημένων. 27 πῶς δ' εὐπορήσομεν αὐτοὶ πρὸς τὸ τιθέμενον ἀεὶ συλλογισμῶν, καὶ διὰ ποίας ὁδοῦ ληψόμεθα τὰς περὶ ἕκαστον ἀρχάς, νῦν ἤδη λεκτέον· οὐ γὰρ μόνον ἴσως δεῖ τὴν γένεσιν θεωρεῖν τῶν συλλογισμῶν, ἀλλὰ καὶ τὴν δύναμιν ἔχειν τοῦ ποιεῖν.

Ἁπάντων δὴ τῶν ὄντων τὰ μέν ἐστι τοιαῦτα ὥστε κατὰ μηδενὸς ἄλλου κατηγορεῖσθαι ἀληθῶς καθόλου, οἷον Κλέων καὶ Καλλίας καὶ τὸ καθ' ἕκαστον καὶ αἰσθητόν, κατὰ δὲ τούτων ἄλλα (καὶ γὰρ ἄνθρωπος καὶ ζῷον ἑκάτερος τούτων ἐστί)· τὰ δ' αὐτὰ μὲν κατ' ἄλλων κατηγορεῖται, κατὰ δὲ τούτων ἄλλα πρότερον οὐ κατηγορεῖται· τὰ δὲ καὶ αὐτὰ ἄλλων καὶ αὐτῶν ἕτερα, οἷον ἄνθρωπος Καλλίου καὶ ἀνθρώπου ζῷον. ὅτι μὲν οὖν ἔνια τῶν ὄντων κατ' οὐδενὸς πέφυκε λέγεσθαι, δῆλον· τῶν γὰρ αἰσθητῶν σχεδὸν ἕκαστόν ἐστι τοιοῦτον ὥστε μὴ κατηγορεῖσθαι κατὰ μηδενός, πλὴν ὡς κατὰ συμβεβηκός· φαμὲν γάρ ποτε τὸ λευκὸν ἐκεῖνο Σωκράτην εἶναι καὶ τὸ προσιὸν Καλλίαν. ὅτι δὲ καὶ ἐπὶ τὸ ἄνω πορευομένοις ἵσταταί ποτε, πάλιν ἐροῦμεν· νῦν δ' ἔστω τοῦτο κείμενον. κατὰ μὲν οὖν τούτων οὐκ ἔστιν ἀποδεῖξαι κατηγορούμενον ἕτερον, πλὴν εἰ μὴ κατὰ δόξαν, ἀλλὰ ταῦτα κατ' ἄλλων· οὐδὲ τὰ καθ' ἕκαστα κατ' ἄλλων, ἀλλ' ἕτερα κατ' ἐκείνων. τὰ δὲ μεταξὺ δῆλον ὡς ἀμφοτέρως ἐνδέχεται· καὶ γὰρ αὐτὰ κατ' ἄλλων καὶ ἄλλα κατὰ τούτων λεχθήσεται, καὶ σχεδὸν οἱ λόγοι καὶ αἱ σκέψεις εἰσὶ μάλιστα περὶ τούτων.

Δεῖ δὴ τὰς προτάσεις περὶ ἕκαστον οὕτως ἐκλαμβάνειν, ὑποθέμενον αὐτὸ πρῶτον καὶ τοὺς ὁρισμούς τε καὶ ὅσα ἴδια τοῦ πράγματός ἐστιν, εἶτα μετὰ τοῦτο ὅσα ἕπεται τῷ πράγματι, καὶ πάλιν οἷς τὸ πρᾶγμα ἀκολουθεῖ, καὶ ὅσα μὴ ἐνδέχεται αὐτῷ ὑπάρχειν. οἷς δ' αὐτὸ μὴ ἐνδέχεται, οὐκ ἐκληπτέον διὰ τὸ ἀντιστρέφειν τὸ στερητικόν. διαιρετέον δὲ καὶ τῶν ἑπομένων ὅσα τε ἐν τῷ τί ἐστι καὶ ὅσα ὡς ἴδια καὶ ὅσα ὡς συμβεβηκότα κατηγορεῖται, καὶ τούτων ποῖα δοξαστικῶς καὶ ποῖα κατ' ἀλήθειαν· ὅσῳ μὲν γὰρ ἂν πλειόνων τοιούτων εὐπορῇ τις, θᾶττον ἐντεύξεται συμπεράσματι, ὅσῳ δ' ἂν ἀληθεστέρων, μᾶλλον ἀποδείξει. δεῖ δ' ἐκλέγειν μὴ τὰ ἑπόμενα τινί, ἀλλ' ὅσα ὅλῳ τῷ πράγματι ἕπεται, οἷον μὴ τί τινὶ ἀνθρώπῳ ἀλλὰ τί παντὶ ἀνθρώπῳ ἕπεται· διὰ γὰρ τῶν καθόλου προτάσεων ὁ συλλογισμός. ἀδιορίστου μὲν οὖν ὄντος ἄδηλον εἰ καθόλου ἡ πρότασις, διωρισμένου δὲ φανερόν. ὁμοίως δ' ἐκλεκτέον καὶ οἷς αὐτὸ ἕπεται ὅλοις, διὰ τὴν εἰρημένην αἰτίαν. αὐτὸ δὲ τὸ ἑπόμενον οὐ ληπτέον ὅλον ἕπεσθαι, λέγω δ' οἷον ἀνθρώπῳ πᾶν ζῷον ἢ μουσικῇ πᾶσαν ἐπιστήμην, ἀλλὰ μόνον ἁπλῶς ἀκολουθεῖν, καθάπερ καὶ προτεινόμεθα· καὶ γὰρ ἄχρηστον θάτερον καὶ ἀδύνατον, οἷον πάντα ἄνθρωπον εἶναι πᾶν ζῷον ἢ δικαιοσύνην ἅπαν ἀγαθόν. ἀλλ' ᾧ ἕπεται, ἐπ' ἐκείνου τὸ παντὶ λέγεται. ὅταν δ' ὑπό τινος περιέχηται τὸ ὑποκείμενον ᾧ τὰ ἑπόμενα δεῖ λαβεῖν, τὰ μὲν τῷ καθόλου ἑπόμενα ἢ μὴ ἑπόμενα οὐκ ἐκλεκτέον ἐν τούτοις (εἴληπται γὰρ ἐν ἐκείνοις· ὅσα γὰρ ζῴῳ, καὶ ἀνθρώπῳ ἕπεται, καὶ ὅσα μὴ ὑπάρχει, ὡσαύτως), τὰ δὲ περὶ ἕκαστον ἴδια ληπτέον· ἔστι γὰρ ἄττα τῷ εἴδει ἴδια παρὰ τὸ γένος· ἀνάγκη γὰρ τοῖς ἑτέροις εἴδεσιν ἴδια ἄττα ὑπάρχειν. οὐδὲ δὴ τῷ καθόλου ἐκλεκτέον οἷς ἕπεται τὸ περιεχόμενον, οἷον ζῴῳ οἷς ἕπεται ἄνθρωπος· ἀνάγκη γάρ, εἰ ἀνθρώπῳ ἀκολουθεῖ τὸ ζῷον, καὶ τούτοις ἅπασιν ἀκολουθεῖν. οἰκειότερα δὲ ταῦτα τῆς τοῦ ἀνθρώπου ἐκλογῆς. ληπτέον δὲ καὶ τὰ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ἑπόμενα καὶ οἷς ἕπεται· τῶν γὰρ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ προβλημάτων καὶ ὁ συλλογισμὸς ἐκ τῶν ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ προτάσεων, ἢ πασῶν ἢ τινῶν· ὅμοιον γὰρ ἑκάστου τὸ συμπέρασμα ταῖς ἀρχαῖς. ἔτι τὰ πᾶσιν ἑπόμενα οὐκ ἐκλεκτέον· οὐ γὰρ ἔσται συλλογισμὸς ἐξ αὐτῶν. δι' ἣν δ' αἰτίαν, ἐν τοῖς ἑπομένοις ἔσται δῆλον.

Κατασκευάζειν μὲν οὖν βουλομένοις κατά τινος ὅλου 28 τοῦ μὲν κατασκευαζομένου βλεπτέον εἰς τὰ ὑποκείμενα, καθ' ὧν αὐτὸ τυγχάνει λεγόμενον, οὗ δὲ δεῖ κατηγορεῖσθαι, ὅσα τούτῳ ἕπεται· ἂν γάρ τι τούτων ᾖ ταὐτόν, ἀνάγκη θάτερον θατέρῳ ὑπάρχειν. ἢν δὲ μὴ ὅτι παντὶ ἀλλ' ὅτι τινί, οἷς ἑπε-

1. τὸ om *A.* ‖ 10. ἐν om *C.* ‖ 34. κατὰ om *A.* ‖ 35. σωκράτη *B.* ‖ 43. περὶ τούτων εἰσὶ μάλιστα *C.*
10. ἂν om *C.* ‖ 11. ἀληθέστερον pr *B.* ‖ 13. τί τῶι παντὶ *C.* ‖ 39. μὲν om *A.*

ται ἑκάτερον· εἰ γάρ τι τούτων ταὐτόν, ἀνάγκη τινὶ ὑπάρχειν. ὅταν δὲ μηδενὶ δέῃ ὑπάρχειν, ᾧ μὲν οὐ δεῖ ὑπάρχειν, εἰς τὰ ἑπόμενα, ὃ δὲ δεῖ μὴ ὑπάρχειν, εἰς ἃ μὴ ἐνδέχεται αὐτῷ παρεῖναι· ἢ ἀνάπαλιν, ᾧ μὲν δεῖ μὴ ὑπάρχειν, ἃ μὴ ἐνδέχεται αὐτῷ παρεῖναι, ὃ δὲ μὴ ὑπάρχειν, εἰς τὰ ἑπόμενα. τούτων γὰρ ὄντων τῶν αὐτῶν ὁποτερωνοῦν, οὐδενὶ ἐνδέχεται θατέρῳ θάτερον ὑπάρχειν· γίνεται γὰρ ὁτὲ μὲν ὁ ἐν τῷ πρώτῳ σχήματι συλλογισμός, ὁτὲ δ' ὁ ἐν τῷ μέσῳ. ἐὰν δὲ τινὶ μὴ ὑπάρχειν, ᾧ μὲν μὴ ὑπάρχειν, οἷς ἕπεται, ὃ δὲ μὴ ὑπάρχειν, ἃ μὴ δυνατὸν αὐτῷ ὑπάρχειν· εἰ γάρ τι τούτων εἴη ταὐτόν, ἀνάγκη τινὶ μὴ ὑπάρχειν. μᾶλλον δ' ἴσως ὧδ' ἔσται τῶν λεγομένων ἕκαστον φανερόν. ἔστω γὰρ τὰ μὲν ἑπόμενα τῷ Α ἐφ' ὧν Β, οἷς δ' αὐτὸ ἕπεται, ἐφ' ὧν Γ, ἃ δὲ μὴ ἐνδέχεται αὐτῷ ὑπάρχειν, ἐφ' ὧν Δ· πάλιν δὲ τῷ Ε τὰ μὲν ὑπάρχοντα, ἐφ' οἷς Ζ, οἷς δ' αὐτὸ ἕπεται, ἐφ' οἷς Η, ἃ δὲ μὴ ἐνδέχεται αὐτῷ ὑπάρχειν, ἐφ' οἷς Θ. εἰ μὲν οὖν ταὐτό τι ἔσται τῶν Γ τινὶ τῶν Ζ, ἀνάγκη τὸ Α παντὶ τῷ Ε ὑπάρχειν· τὸ μὲν γὰρ Ζ παντὶ τῷ Ε, τῷ δὲ Γ παντὶ τῷ Α, ὥστε παντὶ τῷ Ε τὸ Α. εἰ δὲ τὸ Γ καὶ τὸ Η ταὐτόν, ἀνάγκη τινὶ τῶν Ε τὸ Α ὑπάρχειν· τῷ μὲν γὰρ Γ τὸ Α, τῷ δὲ Η τὸ Ε παντὶ ἀκολουθεῖ. εἰ δὲ τὸ Ζ καὶ τὸ Δ ταὐτόν, οὐδενὶ τῶν Ε τὸ Α ὑπάρξει ἐκ προσυλλογισμοῦ· ἐπεὶ γὰρ ἀντιστρέφει τὸ στερητικὸν καὶ τὸ Ζ τῷ Δ ταὐτόν, οὐδενὶ τῶν Ζ ὑπάρξει τὸ Α, τὸ δὲ Ζ παντὶ τῷ Ε. πάλιν εἰ τὸ Β καὶ τὸ Θ ταὐτόν, οὐδενὶ τῶν Ε τὸ Α ὑπάρξει· τὸ γὰρ Β τῷ μὲν Α παντί, τὸ δ' ἐφ' ᾧ τὸ Ε οὐδενὶ ὑπάρξει· ταὐτὸ γὰρ ἦν τῷ Θ, τὸ δὲ Θ οὐδενὶ τῶν Ε ὑπῆρχεν. εἰ δὲ τὸ Δ καὶ τὸ Η ταὐτόν, τὸ Α τινὶ τῶν Ε οὐχ ὑπάρξει· τῷ γὰρ Η οὐχ ὑπάρξει, ὅτι οὐδὲ τῷ Δ· τὸ δὲ Η ἐστὶν ὑπὸ τὸ Ε, ὥστε τινὶ τῶν Ε οὐχ ὑπάρξει. εἰ δὲ τῷ Η τὸ Β ταὐτόν, ἀντεστραμμένος ἔσται συλλογισμός· τὸ μὲν γὰρ Η τῷ Α ὑπάρξει παντί (τὸ γὰρ Β τῷ Α), τὸ δὲ Ε τῷ Β (ταὐτὸ γὰρ ἦν τῷ Η)· τὸ δὲ Α τῷ Ε παντὶ μὲν οὐκ ἀνάγκη ὑπάρχειν, τινὶ δ' ἀνάγκη διὰ τὸ ἀντιστρέφειν τῇ καθόλου κατηγορίᾳ τὴν κατὰ μέρος.

Φανερὸν οὖν ὅτι εἰς τὰ προειρημένα βλεπτέον ἑκατέρου καθ' ἕκαστον πρόβλημα· διὰ τούτων γὰρ ἅπαντες οἱ συλλογισμοί. δεῖ δὲ καὶ τῶν ἑπομένων, καὶ οἷς ἕπεται ἕκαστον, εἰς τὰ πρῶτα καὶ τὰ καθόλου μάλιστα βλέπειν, οἷον τοῦ μὲν Ε μᾶλλον εἰς τὸ ΚΖ ἢ εἰς τὸ Ζ μόνον, τοῦ δὲ Α εἰς τὸ ΚΓ ἢ εἰς τὸ Γ μόνον. εἰ μὲν γὰρ τῷ ΚΖ ὑπάρχει τὸ Α, καὶ τῷ Ζ καὶ τῷ Ε ὑπάρχει· εἰ δὲ τούτῳ μὴ ἕπεται, ἐγχωρεῖ τῷ Ζ ἕπεσθαι. ὁμοίως δὲ καὶ ἐφ' ὧν αὐτὸ ἀκολουθεῖ σκεπτέον· εἰ μὲν γὰρ τοῖς πρώτοις, καὶ τοῖς ὑπ' ἐκεῖνα ἕπεται, εἰ δὲ μὴ τούτοις, ἀλλὰ τοῖς ὑπὸ ταῦτα ἐγχωρεῖ.

Δῆλον δὲ καὶ ὅτι διὰ τῶν τριῶν ὅρων καὶ τῶν δύο προτάσεων ἡ σκέψις, καὶ διὰ τῶν προειρημένων σχημάτων οἱ συλλογισμοὶ πάντες. δείκνυται γὰρ ὑπάρχειν μὲν παντὶ τῷ Ε τὸ Α, ὅταν τῶν Γ καὶ Ζ ταὐτόν τι ληφθῇ. τοῦτο δ' ἔσται μέσον, ἄκρα δὲ τὸ Α καὶ Ε· γίνεται οὖν τὸ πρῶτον σχῆμα. τινὶ δέ, ὅταν τὸ Γ καὶ τὸ Η ληφθῇ ταὐτόν. τοῦτο δὲ τὸ ἔσχατον σχῆμα· μέσον γὰρ τὸ Η γίνεται. μηδενὶ δέ, ὅταν τὸ Δ καὶ Ζ ταὐτόν. οὕτω δὲ καὶ τὸ πρῶτον σχῆμα καὶ τὸ μέσον, τὸ μὲν πρῶτον ὅτι οὐδενὶ τῷ Ζ ὑπάρχει τὸ Α, εἴπερ ἀντιστρέφει τὸ στερητικόν, τὸ δὲ Ζ παντὶ τῷ Ε, τὸ δὲ μέσον ὅτι τὸ Δ τῷ μὲν Α οὐδενὶ τῷ δὲ Ε παντὶ ὑπάρχει. τινὶ δὲ μὴ ὑπάρχειν, ὅταν τὸ Δ καὶ Η ταὐτὸν ᾖ. τοῦτο δὲ τὸ ἔσχατον σχῆμα· τὸ μὲν γὰρ Α οὐδενὶ τῷ Η ὑπάρξει, τὸ δὲ Ε παντὶ τῷ Η. φανερὸν οὖν ὅτι διὰ τῶν προειρημένων σχημάτων οἱ συλλογισμοὶ πάντες, καὶ ὅτι οὐκ ἐκλεκτέον ὅσα πᾶσιν ἕπεται, διὰ τὸ μηδένα γίνεσθαι συλλογισμὸν ἐξ αὐτῶν. κατασκευάζειν μὲν γὰρ ὅλως οὐκ ἦν ἐκ τῶν ἑπομένων, ἀποστερεῖν δ' οὐκ ἐνδέχεται διὰ τοῦ πᾶσιν ἑπομένου· δεῖ γὰρ τῷ μὲν ὑπάρχειν τῷ δὲ μὴ ὑπάρχειν.

Φανερὸν δὲ καὶ ὅτι αἱ ἄλλαι σκέψεις τῶν κατὰ τὰς ἐκλογὰς ἄχρειοι πρὸς τὸ ποιεῖν συλλογισμόν, οἷον εἰ τὰ ἑπόμενα ἑκατέρῳ ταὐτά ἐστιν, ἢ εἰ οἷς ἕπεται τὸ Α, καὶ ἃ μὴ ἐνδέχεται τῷ Ε, ἢ ὅσα πάλιν μὴ ἐγχωρεῖ ἑκατέρῳ ὑπάρχειν· οὐ γὰρ γίνεται συλλογισμὸς διὰ τούτων. εἰ μὲν γὰρ τὰ ἑπόμενα ταὐτά, οἷον τὸ Β καὶ τὸ Ζ, τὸ μέσον γίνεται σχῆμα κατηγορικὰς ἔχον τὰς προτάσεις· εἰ δ' οἷς ἕπεται τὸ Α, καὶ ἃ μὴ ἐνδέχεται τῷ Ε, οἷον τὸ Γ καὶ τὸ Θ, τὸ πρῶτον σχῆμα στερητικὴν ἔχον τὴν πρὸς τὸ ἔλαττον ἄκρον πρότασιν. εἰ δ' ὅσα μὴ ἐνδέχεται ἑκατέρῳ, οἷον τὸ Δ καὶ τὸ Θ, στερητικαὶ ἀμφότεραι αἱ προτάσεις, ἢ ἐν τῷ πρώτῳ ἢ ἐν τῷ μέσῳ σχήματι. οὕτως δ' οὐδαμῶς συλλογισμός.

Δῆλον δὲ καὶ ὅτι ὁποῖα ταὐτὰ ληπτέον τὰ κατὰ τὴν ἐπίσκεψιν, καὶ οὐχ ὁποῖα ἕτερα ἢ ἐναντία, πρῶτον μὲν ὅτι τοῦ μέσου χάριν ἡ ἐπίβλεψις, τὸ δὲ μέσον οὐχ ἕτερον

3. ὃ δὲ corr *A.* ‖ ἐνδέχηται *A.* ‖ 4. μὴ om pr *B.* ‖ 5. δὲ δεῖ μὴ *C.* ‖ 6. ὁποτέρων *AB.* ‖ 9. μὲν μὴ] μὲν δεῖ corr *B* et pr *C.* ‖ 17. ταὐτὸν *C.* ‖ 26. τῷ δ' *C.* ‖ 27. ἦν τὸ *B.* ‖ 29. ὑπάρξει τὸ α ὅτι *C.* ‖ 31. μὲν om *C.* ‖ η] ε *AC.* ‖ 32. ὑπάρχει *C.* ‖ τὸ μὲν γὰρ *C.* ‖ β παντὶ ταὐτὸ *C.* ‖ 34. τῆι καθόλου κατηγορίαι τὴν *B.*

9. καὶ τῶν ζ *C.* ‖ 13. καὶ τὸ ζ *C.* ‖ 14. τὸ μὲν] καὶ τὸ μὲν *C.* ‖ 23. τῶν πᾶσιν ἑπομένων *B.* ‖ 26. ἀχρεῖοι *C.* ‖ 38. ὅτι om *ABC.* ‖ ταῦτα *AB.* ‖ τὰ om corr *C.* ‖ 40. ἐπίσκεψις *C.*

ἀλλὰ ταὐτὸν δεῖ λαβεῖν. εἶτα ἐν ὅσοις καὶ συμβαίνει γίνεσθαι συλλογισμὸν τῷ ληφθῆναι ἐναντία ἢ μὴ ἐνδεχόμενα τῷ αὐτῷ ὑπάρχειν, εἰς τοὺς προειρημένους ἅπαντα ἀναχθήσεται τρόπους, οἷον εἰ τὸ Β καὶ τὸ Ζ ἐναντία ἢ μὴ ἐνδέχεται τῷ αὐτῷ ὑπάρχειν· ἔσται μὲν γὰρ τούτων ληφθέντων συλλογισμὸς ὅτι οὐδενὶ τῶν Ε τὸ Α ὑπάρχει, ἀλλ' οὐκ ἐξ αὐτῶν ἀλλ' ἐκ τοῦ προειρημένου τρόπου· τὸ γὰρ Β τῷ μὲν Α παντὶ τῷ δὲ Ε οὐδενὶ ὑπάρξει, ὥστ' ἀνάγκη ταὐτὸ εἶναι τὸ Β τινὶ τῶν Θ. πάλιν εἰ τὸ Β καὶ Η μὴ ἐγχωρεῖ τῷ αὐτῷ παρεῖναι, ὅτι τινὶ τῶν Ε οὐχ ὑπάρξει τὸ Α· καὶ γὰρ οὕτως τὸ μέσον ἔσται σχῆμα· τὸ γὰρ Β τῷ μὲν Α παντὶ τῷ δὲ Η οὐδενὶ ὑπάρξει, ὥστ' ἀνάγκη τὸ Β ταὐτόν τινι εἶναι τῶν Θ. τὸ γὰρ μὴ ἐνδέχεσθαι τὸ Β καὶ τὸ Η τῷ αὐτῷ ὑπάρχειν οὐδὲν διαφέρει ἢ τὸ Β τῶν Θ τινὶ ταὐτὸν εἶναι· πάντα γὰρ εἴληπται τὰ μὴ ἐνδεχόμενα τῷ Ε ὑπάρχειν.

Φανερὸν μὲν οὖν ὅτι ἐξ αὐτῶν μὲν τούτων τῶν ἐπιβλέψεων οὐδεὶς γίνεται συλλογισμός, ἐὰν δὲ τὸ Β καὶ τὸ Ζ ἐναντία, ταὐτόν τινι εἶναι τὸ Β τῶν Θ καὶ τὸν συλλογισμὸν γίνεσθαι διὰ τούτων. συμβαίνει δὴ τοῖς οὕτως ἐπισκοποῦσι προσεπιβλέπειν ἄλλην ὁδὸν τῆς ἀναγκαίας διὰ τὸ λανθάνειν τὴν ταὐτότητα τῶν Β καὶ τῶν Θ.

29 Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον ἔχουσι καὶ οἱ εἰς τὸ ἀδύνατον ἄγοντες συλλογισμοὶ τοῖς δεικτικοῖς· καὶ γὰρ οὗτοι γίνονται διὰ τῶν ἑπομένων καὶ οἷς ἕπεται ἑκάτερον. καὶ ἡ αὐτὴ ἐπίβλεψις ἐν ἀμφοῖν· ὃ γὰρ δείκνυται δεικτικῶς, καὶ διὰ τοῦ ἀδυνάτου ἔστι συλλογίσασθαι διὰ τῶν αὐτῶν ὅρων, καὶ ὃ διὰ τοῦ ἀδυνάτου, καὶ δεικτικῶς, οἷον ὅτι τὸ Α οὐδενὶ τῶν Ε ὑπάρχει. κείσθω γὰρ τινὶ ὑπάρχειν· οὐκοῦν ἐπεὶ τὸ Β παντὶ τῷ Α, τὸ δὲ Α τινὶ τῶν Ε, τὸ Β τινὶ τῶν Ε ὑπάρξει· ἀλλ' οὐδενὶ ὑπῆρχεν. πάλιν ὅτι τινὶ ὑπάρχει· εἰ γὰρ μηδενὶ τῶν Ε τὸ Α, τὸ δὲ Ε παντὶ τῷ Η, οὐδενὶ τῶν Η ὑπάρξει τὸ Α· ἀλλὰ παντὶ ὑπῆρχεν. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων προβλημάτων· ἀεὶ γὰρ ἔσται καὶ ἐν ἅπασιν ἡ διὰ τοῦ ἀδυνάτου δεῖξις ἐκ τῶν ἑπομένων καὶ οἷς ἕπεται ἑκάτερον. καὶ καθ' ἕκαστον πρόβλημα ἡ αὐτὴ σκέψις δεικτικῶς τε βουλομένῳ συλλογίσασθαι καὶ εἰς ἀδύνατον ἀγαγεῖν· ἐκ γὰρ τῶν αὐτῶν ὅρων ἀμφότεραι αἱ ἀποδείξεις, οἷον εἰ δέδεικται μηδενὶ ὑπάρχειν τῷ Ε τὸ Α, ὅτι συμβαίνει καὶ τὸ Β τινὶ τῶν Ε ὑπάρχειν, ὅπερ ἀδύνατον· ἐὰν ληφθῇ τῷ μὲν Ε μηδενὶ τῷ δὲ Α παντὶ ὑπάρχειν τὸ Β, φανερὸν ὅτι οὐδενὶ τῷ Ε τὸ Α ὑπάρξει. πάλιν εἰ δεικτικῶς συλλελόγισται τὸ Α τῷ Ε μηδενὶ ὑπάρχειν, ὑποθεμένοις ὑπάρχειν τινὶ διὰ τοῦ ἀδυνάτου δειχθήσεται οὐδενὶ ὑπάρχον. ὁμοίως δὲ κἀπὶ τῶν ἄλλων· ἐν ἅπασι γὰρ ἀνάγκη κοινόν τινα λαβεῖν ὅρον ἄλλον τῶν ὑποκειμένων, πρὸς ὃν ἔσται τοῦ ψεύδους ὁ συλλογισμός, ὥστ' ἀντιστραφείσης ταύτης τῆς προτάσεως, τῆς δ' ἑτέρας ὁμοίως ἐχούσης, δεικτικὸς ἔσται ὁ συλλογισμὸς διὰ τῶν αὐτῶν ὅρων. διαφέρει γὰρ ὁ δεικτικὸς τοῦ εἰς τὸ ἀδύνατον, ὅτι ἐν μὲν τῷ δεικτικῷ κατ' ἀλήθειαν ἀμφότεραι τίθενται αἱ προτάσεις, ἐν δὲ τῷ εἰς τὸ ἀδύνατον ψευδῶς ἡ μία.

Ταῦτα μὲν οὖν ἔσται μᾶλλον φανερὰ διὰ τῶν ἑπομένων, ὅταν περὶ τοῦ ἀδυνάτου λέγωμεν· νῦν δὲ τοσοῦτον ἡμῖν ἔστω δῆλον, ὅτι εἰς ταῦτα βλεπτέον δεικτικῶς τε βουλομένῳ συλλογίζεσθαι καὶ εἰς τὸ ἀδύνατον ἀγαγεῖν. ἐν δὲ τοῖς ἄλλοις συλλογισμοῖς τοῖς ἐξ ὑποθέσεως, οἷον ὅσοι κατὰ μετάληψιν ἢ κατὰ ποιότητα, ἐν τοῖς ὑποκειμένοις, οὐκ ἐν τοῖς ἐξ ἀρχῆς ἀλλ' ἐν τοῖς μεταλαμβανομένοις ἔσται ἡ σκέψις, ὁ δὲ τρόπος ὁ αὐτὸς τῆς ἐπιβλέψεως. ἐπισκέψασθαι δὲ δεῖ καὶ διελεῖν ποσαχῶς οἱ ἐξ ὑποθέσεως.

Δείκνυται μὲν οὖν ἕκαστον τῶν προβλημάτων οὕτως, ἔστι δὲ καὶ ἄλλον τρόπον ἔνια συλλογίσασθαι τούτων, οἷον τὰ καθόλου διὰ τῆς κατὰ μέρος ἐπιβλέψεως ἐξ ὑποθέσεως. εἰ γὰρ τὰ Γ καὶ τὰ Η ταὐτὰ εἴη, μόνοις δὲ ληφθείη τοῖς Η τὸ Ε ὑπάρχειν, παντὶ ἂν τῷ Ε τὸ Α ὑπάρχοι· καὶ πάλιν εἰ τὰ Δ καὶ Η ταὐτά, μόνων δὲ τῶν Η τὸ Ε κατηγοροῖτο, ὅτι οὐδενὶ τῶν Ε τὸ Α ὑπάρξει. φανερὸν οὖν ὅτι καὶ οὕτως ἐπιβλεπτέον. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν ἀναγκαίων καὶ τῶν ἐνδεχομένων· ἡ γὰρ αὐτὴ σκέψις, καὶ διὰ τῶν αὐτῶν ὅρων ἔσται τῇ τάξει τοῦ τ' ἐνδέχεσθαι καὶ τοῦ ὑπάρχειν ὁ συλλογισμός. ληπτέον δ' ἐπὶ τῶν ἐνδεχομένων καὶ τὰ μὴ ὑπάρχοντα δυνατὰ δ' ὑπάρχειν· δέδεικται γὰρ ὅτι καὶ διὰ τούτων γίνεται ὁ τοῦ ἐνδέχεσθαι συλλογισμός. ὁμοίως δ' ἕξει καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων κατηγοριῶν.

Φανερὸν οὖν ἐκ τῶν εἰρημένων οὐ μόνον ὅτι ἐγχωρεῖ διὰ ταύτης τῆς ὁδοῦ γίνεσθαι πάντας τοὺς συλλογισμούς, ἀλλὰ καὶ ὅτι δι' ἄλλης ἀδύνατον. ἅπας μὲν γὰρ συλλογισμὸς δέδεικται διά τινος τῶν προειρημένων σχημάτων γινόμενος, ταῦτα δ' οὐκ ἐγχωρεῖ δι' ἄλλων συσταθῆναι πλὴν διὰ τῶν ἑπομένων καὶ οἷς ἕπεται ἕκαστον· ἐκ τούτων γὰρ

3. ἅπαν ἀναχθήσεται *B*, ἀπαναχθήσεται *A*. ‖ 8. ταὐτὸν *C*. ‖ 9. καὶ τὸ η *C*. ‖ ἐγχωρῇ *A*. ‖ 10. καὶ γὰρ] καὶ γὰρ καὶ *C*. ‖ 12. η] ε pr *B*. ‖ 18. ἐὰν δὲ] ἀνάγκη δὲ εἰ *B*. ‖ 21. προεπιβλέπειν *AB*. ‖ 24. γὰρ] γὰρ καὶ *C*. ‖ 26. ἐπίσκεψις ἐπ' *C*.

3. τινὶ om *AC*. ‖ 8. prius ὁ om *C*. ‖ 12. φανερώτερα *C*. ‖ 14. ταὐτὰ corr *C*. ‖ 20. δεῖ om *A*. ‖ 26. τὰ] τὸ *A*. ‖ μόνον *C*. ‖

αἱ προτάσεις καὶ ἡ τοῦ μέσου λῆψις, ὥστ' οὐδὲ συλλογισμὸν ἐγχωρεῖ γίνεσθαι δι' ἄλλων.

30 Ἡ μὲν οὖν ὁδὸς κατὰ πάντων ἡ αὐτὴ καὶ περὶ φιλοσοφίαν καὶ περὶ τέχνην ὁποιανοῦν καὶ μάθημα· δεῖ γὰρ τὰ ὑπάρχοντα καὶ οἷς ὑπάρχει περὶ ἕκαστον ἀθρεῖν, καὶ τούτων ὡς πλείστων εὐπορεῖν, καὶ ταῦτα διὰ τῶν τριῶν ὅρων σκοπεῖν, ἀνασκευάζοντα μὲν ὡδί, κατασκευάζοντα δὲ ὡδί, κατὰ μὲν ἀλήθειαν ἐκ τῶν κατ' ἀλήθειαν διαγεγραμμένων ὑπάρχειν, εἰς δὲ τοὺς διαλεκτικοὺς συλλογισμοὺς ἐκ τῶν κατὰ δόξαν προτάσεων. αἱ δ' ἀρχαὶ τῶν συλλογισμῶν καθόλου μὲν εἴρηνται, ὃν τρόπον τ' ἔχουσι καὶ ὃν τρόπον δεῖ θηρεύειν αὐτάς, ὅπως μὴ βλέπωμεν εἰς ἅπαντα τὰ λεγόμενα, μηδ' εἰς ταὐτὰ κατασκευάζοντες καὶ ἀνασκευάζοντες, μηδὲ κατασκευάζοντές τε κατὰ παντὸς ἢ τινὸς καὶ ἀνασκευάζοντες ἀπὸ πάντων ἢ τινῶν, ἀλλ' εἰς ἐλάττω καὶ ὡρισμένα, καθ' ἕκαστον δὲ ἐκλέγειν τῶν ὄντων, οἷον περὶ ἀγαθοῦ ἢ ἐπιστήμης. ἴδιαι δὲ καθ' ἑκάστην εἰσὶν αἱ πλεῖσται. διὸ τὰς μὲν ἀρχὰς τὰς περὶ ἕκαστον ἐμπειρίας ἐστὶ παραδοῦναι. λέγω δ' οἷον τὴν ἀστρολογικὴν μὲν ἐμπειρίαν τῆς ἀστρολογικῆς ἐπιστήμης· ληφθέντων γὰρ ἱκανῶς τῶν φαινομένων οὕτως εὑρέθησαν αἱ ἀστρολογικαὶ ἀποδείξεις. ὁμοίως δὲ καὶ περὶ ἄλλην ὁποιανοῦν ἔχει τέχνην τε καὶ ἐπιστήμην. ὥστ' ἐὰν ληφθῇ τὰ ὑπάρχοντα περὶ ἕκαστον, ἡμέτερον ἤδη τὰς ἀποδείξεις ἑτοίμως ἐμφανίζειν. εἰ γὰρ μηδὲν κατὰ τὴν ἱστορίαν παραλειφθείη τῶν ἀληθῶς ὑπαρχόντων τοῖς πράγμασιν, ἕξομεν περὶ ἅπαντος οὗ μὲν ἔστιν ἀπόδειξις, ταύτην εὑρεῖν καὶ ἀποδεικνύναι, οὗ δὲ μὴ πέφυκεν ἀπόδειξις, τοῦτο ποιεῖν φανερόν.

Καθόλου μὲν οὖν, ὃν δεῖ τρόπον τὰς προτάσεις ἐκλέγειν, εἴρηται σχεδόν· δι' ἀκριβείας δὲ διεληλύθαμεν ἐν τῇ πραγματείᾳ τῇ περὶ τὴν διαλεκτικήν.

31 Ὅτι δ' ἡ διὰ τῶν γενῶν διαίρεσις μικρόν τι μόριόν ἐστι τῆς εἰρημένης μεθόδου, ῥᾴδιον ἰδεῖν· ἔστι γὰρ ἡ διαίρεσις οἷον ἀσθενὴς συλλογισμός· ὃ μὲν γὰρ δεῖ δεῖξαι αἰτεῖται, συλλογίζεται δ' ἀεί τι τῶν ἄνωθεν. πρῶτον δ' αὐτὸ τοῦτο ἐλελήθει τοὺς χρωμένους αὐτῇ πάντας, καὶ πείθειν ἐπεχείρουν ὡς ὄντος δυνατοῦ περὶ οὐσίας ἀπόδειξιν γίνεσθαι καὶ τοῦ τί ἐστιν. ὥστ' οὔτε ὅ τι ἐνδέχεται συλλογίσασθαι διαιρούμενοι ξυνίεσαν, οὔτε ὅτι οὕτως ἐνεδέχετο ὥσπερ εἰρήκαμεν. ἐν μὲν οὖν ταῖς ἀποδείξεσιν, ὅταν δέῃ τι συλλογίσασθαι ὑπάρχειν, δεῖ τὸ μέσον, δι' οὗ γίνεται ὁ συλλογισμός, καὶ ἧττον ἀεὶ εἶναι καὶ μὴ καθόλου τοῦ πρώτου τῶν ἄκρων· ἡ δὲ διαίρεσις τοὐναντίον βούλεται· τὸ γὰρ καθόλου λαμβάνει μέσον. ἔστω γὰρ ζῷον μὲν ἐφ' οὗ Α, τὸ δὲ θνητὸν ἐφ' οὗ Β, καὶ ἀθάνατον ἐφ' οὗ Γ, ὁ δ' ἄνθρωπος, οὗ τὸν λόγον δεῖ λαβεῖν, ἐφ' οὗ τὸ Δ. ἅπαν δὴ ζῷον λαμβάνει ἢ θνητὸν ἢ ἀθάνατον· τοῦτο δ' ἐστίν, ὃ ἂν ᾖ Α, ἅπαν εἶναι ἢ Β ἢ Γ. πάλιν τὸν ἄνθρωπον ἀεὶ διαιρούμενος τίθεται ζῷον εἶναι, ὥστε κατὰ τοῦ Δ τὸ Α λαμβάνει ὑπάρχειν. ὁ μὲν οὖν συλλογισμός ἐστιν ὅτι τὸ Δ ἢ Β ἢ Γ ἅπαν ἔσται, ὥστε τὸν ἄνθρωπον ἢ θνητὸν μὲν ἢ ἀθάνατον ἀναγκαῖον εἶναι, ζῷον θνητὸν δὲ οὐκ ἀναγκαῖον, ἀλλ' αἰτεῖται· τοῦτο δ' ἦν ὃ ἔδει συλλογίσασθαι. καὶ πάλιν θέμενος τὸ μὲν Α ζῷον θνητόν, ἐφ' οὗ δὲ τὸ Β ὑπόπουν, ἐφ' οὗ δὲ τὸ Γ ἄπουν, τὸν δ' ἄνθρωπον τὸ Δ, ὡσαύτως λαμβάνει τὸ μὲν Α ἤτοι ἐν τῷ Β ἢ ἐν τῷ Γ εἶναι (ἅπαν γὰρ ζῷον θνητὸν ἢ ὑπόπουν ἢ ἄπουν ἐστί), κατὰ δὲ τοῦ Δ τὸ Α (τὸν γὰρ ἄνθρωπον ζῷον θνητὸν εἶναι ἔλαβεν)· ὥστ' ὑπόπουν μὲν ἢ ἄπουν εἶναι ζῷον ἀνάγκη τὸν ἄνθρωπον, ὑπόπουν δ' οὐκ ἀνάγκη, ἀλλὰ λαμβάνει· τοῦτο δ' ἦν ὃ ἔδει πάλιν δεῖξαι. καὶ τοῦτον δὴ τὸν τρόπον ἀεὶ διαιρουμένοις τὸ μὲν καθόλου συμβαίνει αὐτοῖς μέσον λαμβάνειν, καθ' οὗ δ' ἔδει δεῖξαι καὶ τὰς διαφορὰς ἄκρα. τέλος δέ, ὅτι τοῦτ' ἔστιν ἄνθρωπος ἢ ὅ τι ποτ' ἂν ᾖ τὸ ζητούμενον, οὐδὲν λέγουσι σαφές, ὥστ' ἀναγκαῖον εἶναι· καὶ γὰρ τὴν ἄλλην ὁδὸν ποιοῦνται πᾶσαν, οὐδὲ τὰς ἐνδεχομένας εὐπορίας ὑπολαμβάνοντες ὑπάρχειν. φανερὸν δ' ὅτι οὔτ' ἀνασκευάσαι ταύτῃ τῇ μεθόδῳ ἔστιν, οὔτε περὶ συμβεβηκότος ἢ ἰδίου συλλογίσασθαι, οὔτε περὶ γένους, οὔτ' ἐν οἷς ἀγνοεῖται τὸ πότερον ὡδὶ ἢ ὡδὶ ἔχει, οἷον ἆρ' ἡ διάμετρος ἀσύμμετρος. ἐὰν γὰρ λάβῃ ὅτι ἅπαν μῆκος ἢ σύμμετρον ἢ ἀσύμμετρον, ἡ δὲ διάμετρος μῆκος, συλλελόγισται ὅτι ἀσύμμετρος ἢ σύμμετρος ἡ διάμετρος. εἰ δὲ λήψεται ἀσύμμετρον, ὃ ἔδει συλλογίσασθαι, λήψεται. οὐκ ἄρα ἔστι δεῖξαι· ἡ μὲν γὰρ ὁδὸς αὕτη, διὰ ταύτης δ' οὐκ ἔστιν. τὸ ἀσύμμετρον ἢ σύμμετρον ἐφ' οὗ Α, μῆκος Β, διάμετρος Γ. φανερὸν οὖν ὅτι οὔτε πρὸς πᾶσαν σκέψιν ἁρμόζει τῆς ζητήσεως ὁ τρόπος, οὔτ' ἐν οἷς μάλιστα δοκεῖ πρέπειν, ἐν τούτοις ἐστὶ χρήσιμος.

Ἐκ τίνων μὲν οὖν αἱ ἀποδείξεις γίνονται καὶ πῶς, καὶ εἰς ὁποῖα βλεπτέον καθ' ἕκαστον πρόβλημα, φανερὸν ἐκ τῶν εἰρημένων· πῶς δ' ἀνάξομεν τοὺς συλλογισμοὺς εἰς 32

5. ἑκάτερον *ABC*. ‖ 12. πάντα *C*. ‖ 13. αὐτὰ *A*. ‖ καὶ ἀνασκευάζοντες om *A*. ‖ 17. δὲ καὶ καθ' *B* et pr *C*. ‖ 19. ἀστρονομικὴν *C*. ‖ μὲν om *C*. ‖ τῇ pr *C*. ‖ ἀστρολογικῇ ἐπιστήμῃ *AC*. ‖ 38. συνίεσαν *C*. ‖ 39. δέηται *ABC*.

16. τοῦ] τὸ *A*. ‖ 20. καὶ om *B*. ‖ δὲ *C*. ‖ 21. δ' ἔδει] δὲ δεῖ *C*, δὲ *B*. ‖ 28. ὡδὶ *B*, ὅτι ὧδε *A*. ‖ ἢ ὧδε om *A*. ‖ 29. ἀσύμμετρος ἢ σύμμετρος, ἐὰν *B*. ‖ 34. ἔστιν] ἔστι δεῖξαι *C*. ‖ τὸ σύμμετρον ἢ ἀσύμμετρον *C*. ‖ 35. Β] ἐφ' οὗ β *C*. ‖ γ] ἐφ' οὗ γ, α β γ *C*.

τὰ προειρημένα σχήματα, λεκτέον ἂν εἴη μετὰ ταῦτα· λοιπὸν γὰρ ἔτι τοῦτο τῆς σκέψεως. εἰ γὰρ τήν τε γένεσιν τῶν συλλογισμῶν θεωροῖμεν καὶ τοῦ εὑρίσκειν ἔχοιμεν δύναμιν, ἔτι δὲ τοὺς γεγενημένους ἀναλύοιμεν εἰς τὰ προειρημένα σχήματα, τέλος ἂν ἔχοι ἡ ἐξ ἀρχῆς πρόθεσις. συμβήσεται δ' ἅμα καὶ τὰ πρότερον εἰρημένα ἐπιβεβαιοῦσθαι καὶ φανερώτερα εἶναι, ὅτι οὕτως ἔχει, διὰ τῶν νῦν λεχθησομένων· δεῖ γὰρ πᾶν τὸ ἀληθὲς αὐτὸ ἑαυτῷ ὁμολογούμενον εἶναι πάντη.

Πρῶτον μὲν οὖν δεῖ πειρᾶσθαι τὰς δύο προτάσεις ἐκλαμβάνειν τοῦ συλλογισμοῦ (ῥᾷον γὰρ εἰς τὰ μείζω διελεῖν ἢ τὰ ἐλάττω, μείζω δὲ τὰ συγκείμενα ἢ ἐξ ὧν), εἶτα σκοπεῖν ποτέρα ἐν ὅλῳ καὶ ποτέρα ἐν μέρει, καὶ εἰ μὴ ἄμφω εἰλημμέναι εἶεν, αὐτὸν τιθέντα τὴν ἑτέραν. ἐνίοτε γὰρ τὴν καθόλου προτείναντες τὴν ἐν ταύτῃ οὐ λαμβάνουσιν, οὔτε γράφοντες οὔτ' ἐρωτῶντες· ἢ ταύτας μὲν προτείνουσι, δι' ὧν δ' αὗται περαίνονται, παραλείπουσιν, ἄλλα δὲ μάτην ἐρωτῶσιν. σκεπτέον οὖν εἴ τι περίεργον εἴληπται καί τι τῶν ἀναγκαίων παραλέλειπται, καὶ τὸ μὲν θετέον τὸ δ' ἀφαιρετέον, ἕως ἂν ἔλθῃ τις εἰς τὰς δύο προτάσεις· ἄνευ γὰρ τούτων οὐκ ἔστιν ἀγαγεῖν τοὺς οὕτως ἠρωτημένους λόγους. ἐνίων μὲν οὖν ῥᾴδιον ἰδεῖν τὸ ἐνδεές, ἔνιοι δὲ λανθάνουσι καὶ δοκοῦσι συλλογίζεσθαι διὰ τὸ ἀναγκαῖόν τι συμβαίνειν ἐκ τῶν κειμένων, οἷον εἰ ληφθείη μὴ οὐσίας ἀναιρουμένης μὴ ἀναιρεῖσθαι οὐσίαν, ἐξ ὧν δ' ἐστὶν ἀναιρουμένων, καὶ τὸ ἐκ τούτων φθείρεσθαι· τούτων γὰρ τεθέντων ἀναγκαῖον μὲν τὸ οὐσίας μέρος εἶναι οὐσίαν, οὐ μὴν συλλελόγισται διὰ τῶν εἰλημμένων, ἀλλ' ἐλλείπουσι προτάσεις. πάλιν εἰ ἀνθρώπου ὄντος ἀνάγκη ζῷον εἶναι καὶ ζῴου οὐσίαν, ἀνθρώπου ὄντος ἀνάγκη οὐσίαν εἶναι· ἀλλ' οὔπω συλλελόγισται· οὐ γὰρ ἔχουσιν αἱ προτάσεις ὡς εἴπομεν. ἀπατώμεθα δ' ἐν τοῖς τοιούτοις διὰ τὸ ἀναγκαῖόν τι συμβαίνειν ἐκ τῶν κειμένων, ὅτι καὶ ὁ συλλογισμὸς ἀναγκαῖόν ἐστιν. ἐπὶ πλέον δὲ τὸ ἀναγκαῖον ἢ ὁ συλλογισμός· ὁ μὲν γὰρ συλλογισμὸς πᾶς ἀναγκαῖον, τὸ δ' ἀναγκαῖον οὐ πᾶν συλλογισμός. ὥστ' οὐκ εἴ τι συμβαίνει τεθέντων τινῶν, πειρατέον ἀνάγειν εὐθύς, ἀλλὰ πρῶτον ληπτέον τὰς δύο προτάσεις, εἶθ' οὕτω διαιρετέον εἰς τοὺς ὅρους, μέσον δὲ θετέον τῶν ὅρων τὸν ἐν ἀμφοτέραις ταῖς προτάσεσι λεγόμενον· ἀνάγκη γὰρ τὸ μέσον ἐν ἀμφοτέραις ὑπάρχειν ἐν ἅπασι τοῖς σχήμασιν. ἐὰν μὲν οὖν κατηγορῇ καὶ κατηγορῆται τὸ μέσον, ἢ αὐτὸ μὲν κατηγορῇ, ἄλλο δ' ἐκείνου ἀπαρνῆται, τὸ πρῶτον ἔσται σχῆμα· ἐὰν δὲ καὶ κατηγορῇ καὶ ἀπαρνῆται ἀπό τινος, τὸ μέσον· ἐὰν δ' ἄλλα ἐκείνου κατηγορῆται, ἢ τὸ μὲν ἀπαρνῆται τὸ δὲ κατηγορῆται, τὸ ἔσχατον. οὕτω γὰρ εἶχεν ἐν ἑκάστῳ σχήματι τὸ μέσον. ὁμοίως δὲ καὶ ἐὰν μὴ καθόλου ὦσιν αἱ προτάσεις· ὁ γὰρ αὐτὸς διορισμὸς τοῦ μέσου. φανερὸν οὖν ὡς ἐν ᾧ λόγῳ μὴ λέγεται ταὐτὸ πλεονάκις, ὅτι οὐ γίνεται συλλογισμός· οὐ γὰρ εἴληπται μέσον. ἐπεὶ δ' ἔχομεν ποῖον ἐν ἑκάστῳ σχήματι περαίνεται τῶν προβλημάτων, καὶ ἐν τίνι τὸ καθόλου καὶ ἐν ποίῳ τὸ ἐν μέρει, φανερὸν ὡς οὐκ εἰς ἅπαντα τὰ σχήματα βλεπτέον, ἀλλ' ἑκάστου προβλήματος εἰς τὸ οἰκεῖον. ὅσα δ' ἐν πλείοσι περαίνεται, τῇ τοῦ μέσου θέσει γνωριοῦμεν τὸ σχῆμα.

Πολλάκις μὲν οὖν ἀπατᾶσθαι συμβαίνει περὶ τοὺς συλ- 33
λογισμοὺς διὰ τὸ ἀναγκαῖον, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, ἐνίοτε δὲ παρὰ τὴν ὁμοιότητα τῆς τῶν ὅρων θέσεως· ὅπερ οὐ χρὴ λανθάνειν ἡμᾶς. οἷον εἰ τὸ Α κατὰ τοῦ Β λέγεται καὶ τὸ Β κατὰ τοῦ Γ· δόξειε γὰρ ἂν οὕτως ἐχόντων τῶν ὅρων εἶναι συλλογισμός, οὐ γίνεται δ' οὔτ' ἀναγκαῖον οὐδὲν οὔτε συλλογισμός. ἔστω γὰρ ἐφ' ᾧ Α τὸ ἀεὶ εἶναι, ἐφ' ᾧ δὲ Β διανοητὸς Ἀριστομένης, τὸ δ' ἐφ' ᾧ Γ Ἀριστομένης. ἀληθὲς δὴ τὸ Α τῷ Β ὑπάρχειν· ἀεὶ γάρ ἐστι διανοητὸς Ἀριστομένης. ἀλλὰ καὶ τὸ Β τῷ Γ· ὁ γὰρ Ἀριστομένης ἐστὶ διανοητὸς Ἀριστομένης. τὸ δ' Α τῷ Γ οὐχ ὑπάρχει· φθαρτὸς γάρ ἐστιν ὁ Ἀριστομένης. οὐκ ἄρα ἐγίνετο συλλογισμὸς οὕτως ἐχόντων τῶν ὅρων, ἀλλ' ἔδει καθόλου τὴν ΑΒ ληφθῆναι πρότασιν. τοῦτο δὲ ψεῦδος, τὸ ἀξιοῦν πάντα τὸν διανοητὸν Ἀριστομένην ἀεὶ εἶναι, φθαρτοῦ ὄντος Ἀριστομένους. πάλιν ἔστω τὸ μὲν ἐφ' ᾧ Γ Μίκκαλος, τὸ δ' ἐφ' ᾧ Β μουσικὸς Μίκκαλος, ἐφ' ᾧ δὲ τὸ Α τὸ φθείρεσθαι αὔριον. ἀληθὲς δὴ τὸ Β τοῦ Γ κατηγορεῖν· ὁ γὰρ Μίκκαλός ἐστι μουσικὸς Μίκκαλος. ἀλλὰ καὶ τὸ Α τοῦ Β· φθείροιτο γὰρ ἂν αὔριον μουσικὸς Μίκκαλος. τὸ δέ γε Α τοῦ Γ ψεῦδος. τοῦτο δὴ ταὐτόν ἐστι τῷ πρότερον· οὐ γὰρ ἀληθὲς καθόλου, Μίκκαλος μουσικὸς ὅτι φθείρεται αὔριον· τούτου δὲ μὴ ληφθέντος οὐκ ἦν συλλογισμός.

Αὕτη μὲν οὖν ἡ ἀπάτη γίνεται ἐν τῷ παρὰ μικρόν· ὡς γὰρ οὐδὲν διαφέρον εἰπεῖν τόδε τῷδε ὑπάρχειν ἢ τόδε
τῷδε παντὶ ὑπάρχειν, συγχωροῦμεν. πολλάκις δὲ διαψεύ- 34

2. τοῦτο τὸ τῆς *AB* et pr *C.* ‖ 11. ῥάιω *ABC.* ‖ 12. ὧν] ὧν σύγκειται corr *A.* ‖ 14. τιθέναι *C* fortasse corr ‖ 16. τε γράφοντες — 17. περαίνονται rc supra lituram *A.* ‖ 21. ἀναγαγεῖν *B.* ‖ 25. μὴ] οὐκ *C.* ‖ 33. ἀναγκαῖός *C.* ‖ 34. ἀναγκαῖος *C.* ‖ 38. τῶν ὅρων] τὸν ὅρον *C.*

3. κατηγοροίη *ABC.* ‖ 4. ἀπαρνῆσαι *A.* ‖ 8. λέγηται *AC.* ‖ ταὐτὸν *C.* ‖ 17. θέσεως τῶν ὅρων *C.* ‖ 21. Α] τὸ α *A.* ‖ 26. οὐ γὰρ *BC.* ‖ 29. ἀριστομένη *B.*

δεσθαι συμπεσεῖται παρὰ τὸ μὴ καλῶς ἐκτίθεσθαι τοὺς κατὰ τὴν πρότασιν ὅρους, οἷον εἰ τὸ μὲν Α εἴη ὑγίεια, τὸ δ' ἐφ' ᾧ Β νόσος, ἐφ' ᾧ δὲ Γ ἄνθρωπος. ἀληθὲς γὰρ εἰπεῖν ὅτι τὸ Α οὐδενὶ τῷ Β ἐνδέχεται ὑπάρχειν (οὐδεμιᾷ γὰρ νόσῳ ὑγίεια ὑπάρχει), καὶ πάλιν ὅτι τὸ Β παντὶ τῷ Γ ὑπάρχει (πᾶς γὰρ ἄνθρωπος δεκτικὸς νόσου). δόξειεν ἂν οὖν συμβαίνειν μηδενὶ ἀνθρώπῳ ἐνδέχεσθαι ὑγίειαν ὑπάρχειν. τούτου δ' αἴτιον τὸ μὴ καλῶς ἐκκεῖσθαι τοὺς ὅρους κατὰ τὴν λέξιν, ἐπεὶ μεταληφθέντων τῶν κατὰ τὰς ἕξεις οὐκ ἔσται συλλογισμός, οἷον ἀντὶ μὲν τῆς ὑγιείας εἰ τεθείη τὸ ὑγιαῖνον, ἀντὶ δὲ τῆς νόσου τὸ νοσοῦν. οὐ γὰρ ἀληθὲς εἰπεῖν ὡς οὐκ ἐνδέχεται τῷ νοσοῦντι τὸ ὑγιαίνειν ὑπάρξαι. τούτου δὲ μὴ ληφθέντος οὐ γίνεται συλλογισμός, εἰ μὴ τοῦ ἐνδέχεσθαι· τοῦτο δ' οὐκ ἀδύνατον· ἐνδέχεται γὰρ μηδενὶ ἀνθρώπῳ ὑπάρχειν ὑγίειαν. πάλιν ἐπὶ τοῦ μέσου σχήματος ὁμοίως ἔσται τὸ ψεῦδος· τὴν γὰρ ὑγίειαν νόσῳ μὲν οὐδεμιᾷ ἀνθρώπῳ δὲ παντὶ ἐνδέχεται ὑπάρχειν, ὥστ' οὐδενὶ ἀνθρώπῳ νόσον. ἐν δὲ τῷ τρίτῳ σχήματι κατὰ τὸ ἐνδέχεσθαι συμβαίνει τὸ ψεῦδος. καὶ γὰρ ὑγίειαν καὶ νόσον καὶ ἐπιστήμην καὶ ἄγνοιαν καὶ ὅλως τὰ ἐναντία τῷ αὐτῷ ἐνδέχεται ὑπάρχειν, ἀλλήλοις δ' ἀδύνατον. τοῦτο δ' ἀνομολογούμενον τοῖς προειρημένοις· ὅτε γὰρ τῷ αὐτῷ πλείω ἐνεδέχετο ὑπάρχειν, ἐνεδέχετο καὶ ἀλλήλοις.

Φανερὸν οὖν ὅτι ἐν ἅπασι τούτοις ἡ ἀπάτη γίνεται παρὰ τὴν τῶν ὅρων ἔκθεσιν· μεταληφθέντων γὰρ τῶν κατὰ τὰς ἕξεις οὐδὲν γίνεται ψεῦδος. δῆλον οὖν ὅτι κατὰ τὰς τοιαύτας προτάσεις ἀεὶ τὸ κατὰ τὴν ἕξιν ἀντὶ τῆς ἕξεως μεταληπτέον καὶ θετέον ὅρον.

35 Οὐ δεῖ δὲ τοὺς ὅρους ἀεὶ ζητεῖν ὀνόματι ἐκτίθεσθαι· πολλάκις γὰρ ἔσονται λόγοι οἷς οὐ κεῖται ὄνομα. διὸ χαλεπὸν ἀνάγειν τοὺς τοιούτους συλλογισμούς. ἐνίοτε δὲ καὶ ἀπατᾶσθαι συμβήσεται διὰ τὴν τοιαύτην ζήτησιν, οἷον ὅτι τῶν ἀμέσων ἐστὶ συλλογισμός. ἔστω τὸ Α δύο ὀρθαί, τὸ ἐφ' ᾧ Β τρίγωνον, ἐφ' ᾧ δὲ Γ ἰσοσκελές. τῷ μὲν οὖν Γ ὑπάρχει τὸ Α διὰ τὸ Β, τῷ δὲ Β οὐκέτι δι' ἄλλο· καθ' αὑτὸ γὰρ τὸ τρίγωνον ἔχει δύο ὀρθάς, ὥστ' οὐκ ἔσται μέσον τοῦ Α Β ἀποδεικτοῦ ὄντος. φανερὸν γὰρ ὅτι τὸ μέσον οὐχ οὕτως ἀεὶ ληπτέον ὡς τόδε τι, ἀλλ' ἐνίοτε λόγον, ὅπερ συμβαίνει κἀπὶ τοῦ λεχθέντος.

36 Τὸ δὲ ὑπάρχειν τὸ πρῶτον τῷ μέσῳ καὶ τοῦτο τῷ ἄκρῳ οὐ δεῖ λαμβάνειν ὡς ἀεὶ κατηγορηθησομένων ἀλλήλων ἢ ὁμοίως τό τε πρῶτον τοῦ μέσου καὶ τοῦτο τοῦ ἐσχάτου. καὶ ἐπὶ τοῦ μὴ ὑπάρχειν δ' ὡσαύτως. ἀλλ' ὁσαχῶς τὸ εἶναι λέγεται καὶ τὸ ἀληθὲς εἰπεῖν αὐτὸ τοῦτο, τοσαυταχῶς οἴεσθαι χρὴ σημαίνειν καὶ τὸ ὑπάρχειν. οἷον ὅτι τῶν ἐναντίων ἐστὶ μία ἐπιστήμη. ἔστω γὰρ τὸ Α τὸ μίαν εἶναι ἐπιστήμην, τὰ ἐναντία ἀλλήλοις ἐφ' οὗ Β. τὸ δὴ Α τῷ Β ὑπάρχει οὐχ ὡς τὰ ἐναντία, τὸ μίαν εἶναι αὐτῶν ἐπιστήμην, ἀλλ' ὅτι ἀληθὲς εἰπεῖν κατ' αὐτῶν μίαν εἶναι αὐτῶν ἐπιστήμην.

Συμβαίνει δ' ὁτὲ μὲν ἐπὶ τοῦ μέσου τὸ πρῶτον λέγεσθαι, τὸ δὲ μέσον ἐπὶ τοῦ τρίτου μὴ λέγεσθαι, οἷον εἰ ἡ σοφία ἐστὶν ἐπιστήμη, τοῦ δ' ἀγαθοῦ ἐστὶν ἡ σοφία, συμπέρασμα ὅτι τοῦ ἀγαθοῦ ἐστὶν ἐπιστήμη· τὸ μὲν δὴ ἀγαθὸν οὐκ ἔστιν ἐπιστήμη, ἡ δὲ σοφία ἐστὶν ἐπιστήμη. ὁτὲ δὲ τὸ μὲν μέσον ἐπὶ τοῦ τρίτου λέγεται, τὸ δὲ πρῶτον ἐπὶ τοῦ μέσου οὐ λέγεται, οἷον εἰ τοῦ ποιοῦ παντός ἐστιν ἐπιστήμη ἢ ἐναντίου, τὸ δ' ἀγαθὸν καὶ ἐναντίον καὶ ποιόν, συμπέρασμα μὲν ὅτι τοῦ ἀγαθοῦ ἐστὶν ἐπιστήμη, οὐκ ἔστι δὲ τὸ ἀγαθὸν ἐπιστήμη οὐδὲ τὸ ποιὸν οὐδὲ τὸ ἐναντίον, ἀλλὰ τὸ ἀγαθὸν ταῦτα. ἔστι δὲ ὅτε μήτε τὸ πρῶτον κατὰ τοῦ μέσου μήτε τοῦτο κατὰ τοῦ τρίτου, τοῦ πρώτου κατὰ τοῦ τρίτου ὁτὲ μὲν λεγομένου ὁτὲ δὲ μὴ λεγομένου. οἷον εἰ οὗ ἐπιστήμη ἐστίν, ἔστι τούτου γένος, τοῦ δ' ἀγαθοῦ ἐστὶν ἐπιστήμη, συμπέρασμα ὅτι τοῦ ἀγαθοῦ ἐστὶ γένος· κατηγορεῖται δ' οὐδὲν κατ' οὐδενός. εἰ δ' οὗ ἐστὶν ἐπιστήμη, γένος ἐστὶ τοῦτο, τοῦ δ' ἀγαθοῦ ἐστὶν ἐπιστήμη, συμπέρασμα ὅτι τἀγαθόν ἐστι γένος. κατὰ μὲν δὴ τοῦ ἄκρου κατηγορεῖται τὸ πρῶτον, κατ' ἀλλήλων δ' οὐ λέγεται. τὸν αὐτὸν δὴ τρόπον καὶ ἐπὶ τοῦ μὴ ὑπάρχειν ληπτέον. οὐ γὰρ ἀεὶ σημαίνει τὸ μὴ ὑπάρχειν τόδε τῷδε μὴ εἶναι τόδε τόδε, ἀλλ' ἐνίοτε τὸ μὴ εἶναι τόδε τοῦδε ἢ τόδε τῷδε, οἷον ὅτι οὐκ ἔστι κινήσεως κίνησις ἢ γενέσεως γένεσις, ἡδονῆς δ' ἔστιν· οὐκ ἄρα ἡ ἡδονὴ γένεσις. ἢ πάλιν ὅτι γέλωτος μὲν ἔστι σημεῖον, σημείου δ' οὐκ ἔστι σημεῖον, ὥστ' οὐ σημεῖον ὁ γέλως. ὁμοίως δὲ κἂν τοῖς ἄλλοις, ἐν ὅσοις ἀναιρεῖται τὸ πρόβλημα τῷ λέγεσθαί πως πρὸς αὐτὸ τὸ γένος. πάλιν ὅτι ὁ καιρὸς οὐκ ἔστι χρόνος δέων· θεῷ γὰρ καιρὸς μὲν ἔστι, χρόνος δ' οὐκ ἔστι δέων διὰ τὸ μηδὲν εἶναι θεῷ ὠφέλιμον. ὅρους μὲν γὰρ θετέον καιρὸν καὶ χρόνον δέοντα καὶ θεόν, τὴν δὲ πρότασιν ληπτέον κατὰ τὴν τοῦ ὀνόματος πτῶσιν. ἁπλῶς γὰρ τοῦτο λέγομεν κατὰ πάντων, ὅτι τοὺς μὲν ὅρους ἀεὶ θετέον κατὰ τὰς κλήσεις τῶν ὀνομάτων, οἷον ἄνθρωπος ἢ ἀγαθὸν ἢ ἐναν-

3. δὲ om *B.* ‖ 18. τῷ om pr *A.* ‖ 21. ἂν ὁμολογούμενον *B.* ‖ 33. τὸ δ' ἐφ' *C.* ‖ 34. δὲ τὸ γ *A.* ‖ 37. ἀποδεικτικοῦ *ABC.* ‖ γὰρ] οὖν corr *C.* ‖ 40. τὸ μέσον pr *B.*

6. τὰ] τὰ δ' corr *A.* ‖ ἐναντία τοῖς ἀλλήλοις *AB.* ‖ 12. ἐστὶν ἐπ. — 13. ὅτι τοῦ rc supra lituram *A.* ‖ 20. ὅτε om *AB.* ‖ τοῦ om *C.* ‖ 41. κλίσεις *AB.*

τία, οὐκ ἀνθρώπου ἢ ἀγαθοῦ ἢ ἐναντίων, τὰς δὲ προτάσεις ληπτέον κατὰ τὰς ἑκάστου πτώσεις· ἢ γὰρ ὅτι τούτῳ, οἷον τὸ ἴσον, ἢ ὅτι τούτου, οἷον τὸ διπλάσιον, ἢ ὅτι τοῦτο, οἷον τὸ τύπτον ἢ ὁρῶν, ἢ ὅτι οὗτος, οἷον ὁ ἄνθρωπος ζῷον, ἢ εἴ πως ἄλλως πίπτει τοὔνομα κατὰ τὴν πρότασιν.

37 Τὸ δ' ὑπάρχειν τόδε τῷδε καὶ τὸ ἀληθεύεσθαι τόδε κατὰ τοῦδε τοσαυταχῶς ληπτέον ὁσαχῶς αἱ κατηγορίαι διῄρηνται, καὶ ταύτας ἢ πῇ ἢ ἁπλῶς, ἔτι ἁπλᾶς ἢ συμπεπλεγμένας· ὁμοίως δὲ καὶ τὸ μὴ ὑπάρχειν. ἐπισκεπτέον δὲ ταῦτα καὶ διοριστέον βέλτιον.

38 Τὸ δ' ἐπαναδιπλούμενον ἐν ταῖς προτάσεσι πρὸς τῷ πρώτῳ ἄκρῳ θετέον, οὐ πρὸς τῷ μέσῳ. λέγω δ' οἷον εἰ γένοιτο συλλογισμὸς ὅτι τῆς δικαιοσύνης ἐστὶν ἐπιστήμη ὅτι ἀγαθόν, τὸ ὅτι ἀγαθόν ἢ ᾗ ἀγαθόν πρὸς τῷ πρώτῳ θετέον. ἔστω γὰρ τὸ Α ἐπιστήμη ὅτι ἀγαθόν, ἐφ' ᾧ δὲ Β ἀγαθόν, ἐφ' ᾧ δὲ Γ δικαιοσύνη. τὸ δὴ Α ἀληθὲς τοῦ Β κατηγορῆσαι· τοῦ γὰρ ἀγαθοῦ ἐστὶν ἐπιστήμη ὅτι ἀγαθόν. ἀλλὰ καὶ τὸ Β τοῦ Γ· ἡ γὰρ δικαιοσύνη ὅπερ ἀγαθόν. οὕτω μὲν οὖν γίνεται ἀνάλυσις. εἰ δὲ πρὸς τῷ Β τεθείη τὸ ὅτι ἀγαθόν, οὐκ ἔσται· τὸ μὲν γὰρ Α κατὰ τοῦ Β ἀληθὲς ἔσται, τὸ δὲ Β κατὰ τοῦ Γ οὐκ ἀληθὲς ἔσται· τὸ γὰρ ἀγαθὸν ὅτι ἀγαθὸν κατηγορεῖν τῆς δικαιοσύνης ψεῦδος καὶ οὐ συνετόν. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ τὸ ὑγιεινὸν δειχθείη ὅτι ἔστιν ἐπιστητὸν ᾗ ἀγαθόν, ἢ τραγέλαφος δοξαστὸν ᾗ μὴ ὄν, ἢ ὁ ἄνθρωπος φθαρτὸν ᾗ αἰσθητόν· ἐν ἅπασι γὰρ τοῖς ἐπικατηγορουμένοις πρὸς τῷ ἄκρῳ τὴν ἐπαναδίπλωσιν θετέον.

Οὐχ ἡ αὐτὴ δὲ θέσις τῶν ὅρων, ὅταν ἁπλῶς τι συλλογισθῇ καὶ ὅταν τόδε τι ἢ πῇ ἢ πῶς, λέγω δ' οἷον ὅταν τἀγαθὸν ἐπιστητὸν δειχθῇ καὶ ὅταν ἐπιστητόν τι ὅτι ἀγαθόν· ἀλλ' εἰ μὲν ἁπλῶς ἐπιστητὸν δέδεικται, μέσον θετέον τὸ ὄν, εἰ δ' ὅτι ἀγαθόν, τὸ τὶ ὄν. ἔστω γὰρ τὸ μὲν Α ἐπιστήμη ὅτι τὶ ὄν, ἐφ' ᾧ δὲ Β ὄν τι, τὸ δ' ἐφ' ᾧ Γ ἀγαθόν. ἀληθὲς δὴ τὸ Α τοῦ Β κατηγορεῖν· ἦν γὰρ ἐπιστήμη τοῦ τινὸς ὄντος ὅτι τὶ ὄν. ἀλλὰ καὶ τὸ Β τοῦ Γ· τὸ γὰρ ἐφ' ᾧ Γ ὄν τι. ὥστε καὶ τὸ Α τοῦ Γ· ἔσται ἄρα ἐπιστήμη τἀγαθοῦ ὅτι ἀγαθόν· ἦν γὰρ τὸ τὶ ὂν τῆς ἰδίου σημεῖον οὐσίας. εἰ δὲ τὸ ὂν μέσον ἐτέθη καὶ πρὸς τῷ ἄκρῳ τὸ ὂν ἁπλῶς καὶ μὴ τὸ τὶ ὂν ἐλέχθη, οὐκ ἂν ἦν συλλογισμὸς ὅτι ἔστιν ἐπιστήμη τἀγαθοῦ ὅτι ἀγαθόν, ἀλλ' ὅτι ὄν, οἷον ἐφ' ᾧ τὸ Α ἐπιστήμη ὅτι ὄν, ἐφ' ᾧ Β ὄν, ἐφ' ᾧ Γ ἀγαθόν. φανερὸν οὖν ὅτι ἐν τοῖς ἐν μέρει συλλογισμοῖς οὕτως ληπτέον τοὺς ὅρους.

39 Δεῖ δὲ καὶ μεταλαμβάνειν ἃ τὸ αὐτὸ δύναται, ὀνόματα ἀντ' ὀνομάτων καὶ λόγους ἀντὶ λόγων καὶ ὄνομα καὶ λόγον, καὶ ἀεὶ ἀντὶ τοῦ λόγου τοὔνομα λαμβάνειν· ῥᾴων γὰρ ἡ τῶν ὅρων ἔκθεσις. οἷον εἰ μηδὲν διαφέρει εἰπεῖν τὸ ὑποληπτὸν τοῦ δοξαστοῦ μὴ εἶναι γένος ἢ μὴ εἶναι ὅπερ ὑποληπτόν τι τὸ δοξαστόν (ταὐτὸν γὰρ τὸ σημαινόμενον), ἀντὶ τοῦ λόγου τοῦ λεχθέντος τὸ ὑποληπτὸν καὶ τὸ δοξαστὸν ὅρους θετέον.

40 Ἐπεὶ δ' οὐ ταὐτόν ἐστι τὸ εἶναι τὴν ἡδονὴν ἀγαθὸν καὶ τὸ εἶναι τὴν ἡδονὴν τὸ ἀγαθόν, οὐχ ὁμοίως θετέον τοὺς ὅρους, ἀλλ' εἰ μέν ἐστιν ὁ συλλογισμὸς ὅτι ἡ ἡδονὴ τἀγαθόν, τἀγαθόν, εἰ δ' ὅτι ἀγαθόν, ἀγαθόν. οὕτως κἀπὶ τῶν ἄλλων.

41 Οὐκ ἔστι δὲ ταὐτὸν οὔτ' εἶναι οὔτ' εἰπεῖν, ὅτι ᾧ τὸ Β ὑπάρχει, τούτῳ παντὶ τὸ Α ὑπάρχει, καὶ τὸ εἰπεῖν τὸ ᾧ παντὶ τὸ Β ὑπάρχει, καὶ τὸ Α παντὶ ὑπάρχει· οὐδὲν γὰρ κωλύει τὸ Β τῷ Γ ὑπάρχειν, μὴ παντὶ δέ. οἷον ἔστω τὸ Β καλόν, τὸ δὲ Γ λευκόν. εἰ δὴ λευκῷ τινὶ ὑπάρχει καλόν, ἀληθὲς εἰπεῖν ὅτι τῷ λευκῷ ὑπάρχει καλόν· ἀλλ' οὐ παντὶ ἴσως. εἰ μὲν οὖν τὸ Α τῷ Β ὑπάρχει, μὴ παντὶ δὲ καθ' οὗ τὸ Β, οὔτ' εἰ παντὶ τῷ Γ τὸ Β, οὔτ' εἰ μόνον ὑπάρχει, ἀνάγκη τὸ Α οὐχ ὅτι οὐ παντί, ἀλλ' οὐδ' ὑπάρχειν. εἰ δὲ καθ' οὗ ἂν τὸ Β λέγηται ἀληθῶς, τούτῳ παντὶ ὑπάρχει, συμβήσεται τὸ Α, καθ' οὗ παντὸς τὸ Β λέγεται, κατὰ τούτου παντὸς λέγεσθαι. εἰ μέντοι τὸ Α λέγεται, καθ' οὗ ἂν τὸ Β λέγηται, κατὰ παντός, οὐδὲν κωλύει τῷ Γ ὑπάρχειν τὸ Β, μὴ παντὶ δὲ τὸ Α ἢ ὅλως μὴ ὑπάρχειν. ἐν δὴ τοῖς τρισὶν ὅροις δῆλον ὅτι τὸ καθ' οὗ τὸ Β, παντὸς τὸ Α λέγεσθαι, τοῦτ' ἔστι, καθ' ὅσων τὸ Β λέγεται, κατὰ πάντων λέγεσθαι καὶ τὸ Α. καὶ εἰ μὲν κατὰ παντὸς τὸ Β, καὶ τὸ Α οὕτως· εἰ δὲ μὴ κατὰ παντός, οὐκ ἀνάγκη τὸ Α κατὰ παντός.

Οὐ δεῖ δ' οἴεσθαι παρὰ τὸ ἐκτίθεσθαί τι συμβαίνειν ἄτοπον· οὐδὲν γὰρ προσχρώμεθα τῷ τόδε τι εἶναι, ἀλλ' ὥσπερ ὁ γεωμέτρης τὴν ποδιαίαν καὶ εὐθεῖαν τήνδε καὶ ἀπλατῆ εἶναι λέγει οὐκ οὖσαν, ἀλλ' οὐχ οὕτως χρῆται ὡς ἐκ τούτων συλλογιζόμενος. ὅλως γὰρ ὃ μή ἐστιν ὡς ὅλον πρὸς μέρος καὶ ἄλλο πρὸς τοῦτο ὡς μέρος πρὸς ὅλον, ἐξ οὐδενὸς τῶν τοιούτων δείκνυσιν ὁ δεικνύων, ὥστε οὐδὲ γίνεται

14. ᾗ om pr *C.* ‖ 20. ἔσται om *C.* ‖ 24. δοξαστὸν om *ABC.* ‖ 29. τὸ ἀγαθὸν *C.* ‖ 31. τί *B.* ‖ 38. τοῦ ἀγαθοῦ *C.* ‖ 39. οἷον om *A.*

8. τὸ] τόδε pr *B.* ‖ ταὐτὸ *C.* ‖ 16. καὶ—ὑπάρχει om pr *A.* ‖ 18. γ τὸ λευκόν *AB.* ‖ 23. παντὶ τὸ α ὑπάρχει *B.* ‖ 26. κωλύει εἰ τῷ Γ ὑπάρχει *C.* ‖ 27. ᾗ om pr *C.* ‖ δὲ *C* ‖ 28. τὸ ante καθ' om *A.* ‖ 29. πάντων τούτων λέγεσθαι corr *C.* ‖ 32. παντὸς ΑΒΓ. *ABC.* ‖ 36. εἶναι om *C.* ‖ οὔσας *ABC.* ‖ οὐχ om *AB* et pr *C.*

συλλογισμός. τῷ δ' ἐκτίθεσθαι οὕτω χρώμεθα ὥσπερ καὶ τῷ αἰσθάνεσθαι, τὸν μανθάνοντα λέγοντες· οὐ γὰρ οὕτως ὡς ἄνευ τούτων οὐχ οἷόν τ' ἀποδειχθῆναι, ὥσπερ ἐξ ὧν ὁ συλλογισμός.

42 Μὴ λανθανέτω δ' ἡμᾶς ὅτι ἐν τῷ αὐτῷ συλλογισμῷ οὐχ ἅπαντα τὰ συμπεράσματα δι' ἑνὸς σχήματός εἰσιν, ἀλλὰ τὸ μὲν διὰ τούτου τὸ δὲ δι' ἄλλου. δῆλον οὖν ὅτι καὶ τὰς ἀναλύσεις οὕτω ποιητέον. ἐπεὶ δ' οὐ πᾶν πρόβλημα ἐν ἅπαντι σχήματι ἀλλ' ἐν ἑκάστῳ τεταγμένα, φανερὸν ἐκ τοῦ συμπεράσματος ἐν ᾧ σχήματι ζητητέον.

43 Τούς τε πρὸς ὁρισμὸν τῶν λόγων, ὅσοι πρὸς ἕν τι τυγχάνουσι διειλεγμένοι τῶν ἐν τῷ ὅρῳ, πρὸς ὃ διείλεκται, θετέον ὅρον, καὶ οὐ τὸν ἅπαντα λόγον· ἧττον γὰρ συμβήσεται ταράττεσθαι διὰ τὸ μῆκος, οἷον εἰ τὸ ὕδωρ ἔδειξεν ὅτι ὑγρὸν ποτόν, τὸ ποτὸν καὶ τὸ ὕδωρ ὅρους θετέον.

44 Ἔτι δὲ τοὺς ἐξ ὑποθέσεως συλλογισμοὺς οὐ πειρατέον ἀνάγειν· οὐ γὰρ ἔστιν ἐκ τῶν κειμένων ἀνάγειν. οὐ γὰρ διὰ συλλογισμοῦ δεδειγμένοι εἰσίν, ἀλλὰ διὰ συνθήκης ὡμολογημένοι πάντες. οἷον εἰ ὑποθέμενος, ἂν δύναμίς τις μία μὴ ᾖ τῶν ἐναντίων, μηδ' ἐπιστήμην μίαν εἶναι, εἶτα διαλεχθείη ὅτι οὐκ ἔστι μία δύναμις τῶν ἐναντίων, οἷον τοῦ ὑγιεινοῦ καὶ τοῦ νοσώδους· ἅμα γὰρ ἔσται τὸ αὐτὸ ὑγιεινὸν καὶ νοσῶδες. ὅτι μὲν οὖν οὐκ ἔστι μία πάντων τῶν ἐναντίων δύναμις, ἀποδέδεικται, ὅτι δ' ἐπιστήμη οὐκ ἔστιν, οὐ δέδεικται. καίτοι ὁμολογεῖν ἀναγκαῖον. ἀλλ' οὐκ ἐκ συλλογισμοῦ, ἀλλ' ἐξ ὑποθέσεως. τοῦτον μὲν οὖν οὐκ ἔστιν ἀναγαγεῖν, ὅτι δ' οὐ μία δύναμις, ἔστιν· οὗτος γὰρ ἴσως καὶ ἦν συλλογισμός, ἐκεῖνο δ' ὑπόθεσις.

Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν διὰ τοῦ ἀδυνάτου περαινομένων· οὐδὲ γὰρ τούτους οὐκ ἔστιν ἀναλύειν, ἀλλὰ τὴν μὲν εἰς τὸ ἀδύνατον ἀπαγωγὴν ἔστι (συλλογισμῷ γὰρ δείκνυται), θάτερον δ' οὐκ ἔστιν· ἐξ ὑποθέσεως γὰρ περαίνεται. διαφέρουσι δὲ τῶν προειρημένων ὅτι ἐν ἐκείνοις μὲν δεῖ προδιομολογήσασθαι, εἰ μέλλει συμφήσειν, οἷον ἂν δειχθῇ μία δύναμις τῶν ἐναντίων, καὶ ἐπιστήμην εἶναι τὴν αὐτήν· ἐνταῦθα δὲ καὶ μὴ προδιομολογησάμενοι συγχωροῦσι διὰ τὸ φανερὸν εἶναι τὸ ψεῦδος, οἷον τεθείσης τῆς διαμέτρου συμμέτρου τὸ τὰ περιττὰ ἴσα εἶναι τοῖς ἀρτίοις.

Πολλοὶ δὲ καὶ ἕτεροι περαίνονται ἐξ ὑποθέσεως, οὓς ἐπισκέψασθαι δεῖ καὶ διασημῆναι καθαρῶς. τίνες μὲν οὖν αἱ διαφοραὶ τούτων, καὶ ποσαχῶς γίνεται τὸ ἐξ ὑποθέσεως, ὕστερον ἐροῦμεν· νῦν δὲ τοσοῦτον ἡμῖν ἔστω φανερόν, ὅτι οὐκ ἔστιν ἀναλύειν εἰς τὰ σχήματα τοὺς τοιούτους συλλογισμούς. καὶ δι' ἣν αἰτίαν, εἰρήκαμεν.

Ὅσα δ' ἐν πλείοσι σχήμασι δείκνυται τῶν προβλημάτων, ἢν ἐν θατέρῳ συλλογισθῇ, ἔστιν ἀναγαγεῖν τὸν συλλογισμὸν εἰς θάτερον, οἷον τὸν ἐν τῷ πρώτῳ στερητικὸν εἰς τὸ δεύτερον καὶ τὸν ἐν τῷ μέσῳ εἰς τὸ πρῶτον, οὐχ ἅπαντας δὲ ἀλλ' ἐνίους. ἔσται δὲ φανερὸν ἐν τοῖς ἑπομένοις. εἰ γὰρ τὸ Α μηδενὶ τῷ Β, τὸ δὲ Β παντὶ τῷ Γ, τὸ Α οὐδενὶ τῷ Γ. οὕτω μὲν οὖν τὸ πρῶτον σχῆμα, ἐὰν δ' ἀντιστραφῇ τὸ στερητικόν, τὸ μέσον ἔσται· τὸ γὰρ Β τῷ μὲν Α οὐδενί, τῷ δὲ Γ παντὶ ὑπάρχει. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ μὴ καθόλου ἀλλ' ἐν μέρει ὁ συλλογισμός, οἷον εἰ τὸ μὲν Α μηδενὶ τῷ Β, τὸ δὲ Β τινὶ τῷ Γ· ἀντιστραφέντος γὰρ τοῦ στερητικοῦ τὸ μέσον ἔσται σχῆμα. 45

Τῶν δ' ἐν τῷ δευτέρῳ συλλογισμῶν οἱ μὲν καθόλου ἀναχθήσονται εἰς τὸ πρῶτον, τῶν δ' ἐν μέρει ἅτερος μόνον. ἔστω γὰρ τὸ Α τῷ μὲν Β μηδενὶ τῷ δὲ Γ παντὶ ὑπάρχον. ἀντιστραφέντος οὖν τοῦ στερητικοῦ τὸ πρῶτον ἔσται σχῆμα· τὸ μὲν γὰρ Β οὐδενὶ τῷ Α, τὸ δὲ Α παντὶ τῷ Γ ὑπάρξει. ἐὰν δὲ τὸ κατηγορικὸν ᾖ πρὸς τῷ Β, τὸ δὲ στερητικὸν πρὸς τῷ Γ, πρῶτον ὅρον θετέον τὸ Γ· τοῦτο γὰρ οὐδενὶ τῷ Α, τὸ δὲ Α παντὶ τῷ Β· ὥστ' οὐδενὶ τῷ Β τὸ Γ. οὐδ' ἄρα τὸ Β τῷ Γ οὐδενί· ἀντιστρέφει γὰρ τὸ στερητικόν. ἐὰν δ' ἐν μέρει ᾖ ὁ συλλογισμός, ὅταν μὲν ᾖ τὸ στερητικὸν πρὸς τῷ μείζονι ἄκρῳ, ἀναχθήσεται εἰς τὸ πρῶτον, οἷον εἰ τὸ Α μηδενὶ τῷ Β, τῷ δὲ Γ τινί· ἀντιστραφέντος γὰρ τοῦ στερητικοῦ τὸ πρῶτον ἔσται σχῆμα· τὸ μὲν γὰρ Β οὐδενὶ τῷ Α, τὸ δὲ Α τινὶ τῷ Γ. ὅταν δὲ τὸ κατηγορικόν, οὐκ ἀναλυθήσεται, οἷον εἰ τὸ Α τῷ μὲν Β παντί, τῷ δὲ Γ οὐ παντί· οὔτε γὰρ δέχεται ἀντιστροφὴν τὸ ΑΒ, οὔτε γενομένης ἔσται συλλογισμός.

Πάλιν οἱ μὲν ἐν τῷ τρίτῳ σχήματι οὐκ ἀναλυθήσονται πάντες εἰς τὸ πρῶτον, οἱ δ' ἐν τῷ πρώτῳ πάντες εἰς τὸ τρίτον. ὑπαρχέτω γὰρ τὸ Α παντὶ τῷ Β, τὸ δὲ Β τινὶ τῷ Γ. οὐκοῦν ἐπειδὴ ἀντιστρέφει τὸ ἐν μέρει κατηγορικόν, ὑπάρξει τὸ Γ τινὶ τῷ Β· τὸ δὲ Α παντὶ ὑπῆρχεν, ὥστε γίνεται τὸ τρίτον σχῆμα. καὶ εἰ στερητικὸς ὁ συλλογισμός, ὡσαύτως· ἀντιστρέφει γὰρ τὸ ἐν μέρει κατηγορικόν, ὥστε τὸ μὲν Α οὐδενὶ τῷ Β, τὸ δὲ Γ τινὶ ὑπάρξει.

3. τούτου *AC.* ‖ 7. καὶ om *AC.* ‖ 9. τεταγμένον *B.* ‖ 11. ὁρισμοὺς pr *C.* ‖ 20. μὴ om pr *C.* ‖ διαλεχθῇ *C.* ‖ 21. μία rc *ABC*, πᾶσα pr *B*, πάντων corr *A.* ‖ 24. ἐπιδέδεικται *B* et pr *A.* ‖ 26. τοῦτο *C.* ‖ ἀνάγειν *C.* ‖ 37. οἷον] οἷον ὅτι *C.* ‖ 40. μὲν τούτων αἱ διαφοραὶ *C.*

6. ἵν' ut videtur *B.* ‖ 18. μόνος *BC.* ‖ 27. ἀναλυθήσεται corr *B.* ‖ 33. ἐν om *A.* ‖ 34. οἱ δ'] οὐδ' οἱ *B.*

Τῶν δ' ἐν τῷ τελευταίῳ σχήματι συλλογισμῶν εἷς μόνος οὐκ ἀναλύεται εἰς τὸ πρῶτον, ὅταν μὴ καθόλου τεθῇ τὸ στερητικόν, οἱ δ' ἄλλοι πάντες ἀναλύονται. κατηγορείσθω γὰρ παντὸς τοῦ Γ τὸ Α καὶ τὸ Β· οὐκοῦν ἀντιστρέψει τὸ Γ πρὸς ἑκάτερον ἐπὶ μέρους· ὑπάρχει ἄρα τινὶ τῷ Β. ὥστ' ἔσται τὸ πρῶτον σχῆμα, εἰ τὸ μὲν Α παντὶ τῷ Γ, τὸ δὲ Γ τινὶ τῶν Β. καὶ εἰ τὸ μὲν Α παντὶ τῷ Γ, τὸ δὲ Β τινί, ὁ αὐτὸς λόγος· ἀντιστρέφει γὰρ πρὸς τὸ Γ τὸ Β. ἐὰν δὲ τὸ μὲν Β παντὶ τῷ Γ, τὸ δὲ Α τινὶ τῷ Γ, πρῶτος ὅρος θετέος τὸ Β· τὸ γὰρ Β παντὶ τῷ Γ, τὸ δὲ Γ τινὶ τῷ Α, ὥστε τὸ Β τινὶ τῷ Α. ἐπεὶ δ' ἀντιστρέφει τὸ ἐν μέρει, καὶ τὸ Α τινὶ τῷ Β ὑπάρξει. καὶ εἰ στερητικὸς ὁ συλλογισμός, καθόλου τῶν ὅρων ὄντων, ὁμοίως ληπτέον. ὑπαρχέτω γὰρ τὸ Β παντὶ τῷ Γ, τὸ δὲ Α μηδενί· οὐκοῦν τινὶ τῷ Β ὑπάρξει τὸ Γ, τὸ δὲ Α οὐδενὶ τῷ Γ, ὥστ' ἔσται μέσον τὸ Γ. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ τὸ μὲν στερητικὸν καθόλου, τὸ δὲ κατηγορικὸν ἐν μέρει· τὸ μὲν γὰρ Α οὐδενὶ τῷ Γ, τὸ δὲ Γ τινὶ τῶν Β ὑπάρξει. ἐὰν δ' ἐν μέρει ληφθῇ τὸ στερητικόν, οὐκ ἔσται ἀνάλυσις, οἷον εἰ τὸ μὲν Β παντὶ τῷ Γ, τὸ δὲ Α τινὶ μὴ ὑπάρχει· ἀντιστραφέντος γὰρ τοῦ ΒΓ ἀμφότεραι αἱ προτάσεις ἔσονται κατὰ μέρος.

Φανερὸν δὲ καὶ ὅτι πρὸς τὸ ἀναλύειν εἰς ἄλληλα τὰ σχήματα ἡ πρὸς τῷ ἐλάττονι ἄκρῳ πρότασις ἀντιστρεπτέα ἐν ἀμφοτέροις τοῖς σχήμασι· ταύτης γὰρ μετατιθεμένης ἡ μετάβασις ἐγίνετο.

Τῶν δ' ἐν τῷ μέσῳ σχήματι ἅτερος μὲν ἀναλύεται, ἅτερος δ' οὐκ ἀναλύεται εἰς τὸ τρίτον. ὅταν μὲν γὰρ ᾖ τὸ καθόλου στερητικόν, ἀναλύεται. εἰ γὰρ τὸ Α μηδενὶ τῷ Β, τῷ δὲ Γ τινί, ἀμφότερα ὁμοίως ἀντιστρέφει πρὸς τὸ Α, ὥστε τὸ μὲν Β οὐδενὶ τῷ Α, τὸ δὲ Γ τινί· μέσον ἄρα τὸ Α. ὅταν δὲ τὸ Α παντὶ τῷ Β, τῷ δὲ Γ τινὶ μὴ ὑπάρχῃ, οὐκ ἔσται ἀνάλυσις· οὐδετέρα γὰρ τῶν προτάσεων ἐκ τῆς ἀντιστροφῆς καθόλου.

Καὶ οἱ ἐκ τοῦ τρίτου δὲ σχήματος ἀναλυθήσονται εἰς τὸ μέσον, ὅταν ᾖ καθόλου τὸ στερητικόν, οἷον εἰ τὸ Α μηδενὶ τῷ Γ, τὸ δὲ Β τινὶ ἢ παντί. καὶ γὰρ τὸ Γ τῷ μὲν Α οὐδενί, τῷ δὲ Β τινὶ ὑπάρξει. ἐὰν δ' ἐπὶ μέρους ᾖ τὸ στερητικόν, οὐκ ἀναλυθήσεται· οὐ γὰρ δέχεται ἀντιστροφὴν τὸ ἐν μέρει ἀποφατικόν.

Φανερὸν οὖν ὅτι οἱ αὐτοὶ συλλογισμοὶ οὐκ ἀναλύονται ἐν τούτοις τοῖς σχήμασιν οἵπερ οὐδ' εἰς τὸ πρῶτον ἀνελύοντο, καὶ ὅτι εἰς τὸ πρῶτον σχῆμα τῶν συλλογισμῶν ἀναγομένων οὗτοι μόνοι διὰ τοῦ ἀδυνάτου περαίνονται.

Πῶς μὲν οὖν δεῖ τοὺς συλλογισμοὺς ἀνάγειν, καὶ ὅτι ἀναλύεται τὰ σχήματα εἰς ἄλληλα, φανερὸν ἐκ τῶν εἰρημένων. διαφέρει δέ τι ἐν τῷ κατασκευάζειν ἢ ἀνασκευάζειν 46 τὸ ὑπολαμβάνειν ἢ ταὐτὸν ἢ ἕτερον σημαίνειν τὸ μὴ εἶναι τοδὶ καὶ εἶναι μὴ τοῦτο, οἷον τὸ μὴ εἶναι λευκὸν τῷ εἶναι μὴ λευκόν. οὐ γὰρ ταὐτὸν σημαίνει, οὐδ' ἔστιν ἀπόφασις τοῦ εἶναι λευκὸν τὸ εἶναι μὴ λευκόν, ἀλλὰ τὸ μὴ εἶναι λευκόν. λόγος δὲ τούτου ὅδε. ὁμοίως γὰρ ἔχει τὸ δύναται βαδίζειν πρὸς τὸ δύναται οὐ βαδίζειν τῷ ἔστι λευκόν πρὸς τὸ ἔστιν οὐ λευκόν, καὶ ἐπίσταται τἀγαθόν πρὸς τὸ ἐπίσταται τὸ οὐκ ἀγαθόν. τὸ γὰρ ἐπίσταται τἀγαθόν ἢ ἔστιν ἐπιστάμενος τἀγαθόν οὐδὲν διαφέρει, οὐδὲ τὸ δύναται βαδίζειν ἢ ἔστι δυνάμενος βαδίζειν· ὥστε καὶ τὰ ἀντικείμενα, οὐ δύναται βαδίζειν – οὐκ ἔστι δυνάμενος βαδίζειν. εἰ οὖν τὸ οὐκ ἔστι δυνάμενος βαδίζειν ταὐτὸ σημαίνει καὶ ἔστι δυνάμενος οὐ βαδίζειν ἢ μὴ βαδίζειν, ταῦτά γε ἅμα ὑπάρξει ταὐτῷ (ὁ γὰρ αὐτὸς δύναται καὶ βαδίζειν καὶ μὴ βαδίζειν, καὶ ἐπιστήμων τἀγαθοῦ καὶ τοῦ μὴ ἀγαθοῦ ἐστί)· φάσις δὲ καὶ ἀπόφασις οὐχ ὑπάρχουσιν αἱ ἀντικείμεναι ἅμα τῷ αὐτῷ. ὥσπερ οὖν οὐ ταὐτό ἐστι τὸ μὴ ἐπίστασθαι τἀγαθὸν καὶ ἐπίστασθαι τὸ μὴ ἀγαθόν, οὐδ' εἶναι μὴ ἀγαθὸν καὶ μὴ εἶναι ἀγαθὸν ταὐτόν. τῶν γὰρ ἀνὰ λόγον ἐὰν θάτερα ᾖ ἕτερα, καὶ θάτερα. οὐδὲ τὸ εἶναι μὴ ἴσον καὶ τὸ μὴ εἶναι ἴσον· τῷ μὲν γὰρ ὑπόκειταί τι, τῷ ὄντι μὴ ἴσῳ, καὶ τοῦτ' ἔστι τὸ ἄνισον, τῷ δ' οὐδέν. διόπερ ἴσον μὲν ἢ ἄνισον οὐ πᾶν, ἴσον δ' ἢ οὐκ ἴσον πᾶν. ἔτι τὸ ἔστιν οὐ λευκὸν ξύλον καὶ οὐκ ἔστι λευκὸν ξύλον οὐχ ἅμα ὑπάρχει. εἰ γὰρ ἔστι ξύλον οὐ λευκόν, ἔσται ξύλον· τὸ δὲ μὴ ὂν λευκὸν ξύλον οὐκ ἀνάγκη ξύλον εἶναι. ὥστε φανερὸν ὅτι οὐκ ἔστι τοῦ ἔστιν ἀγαθόν τὸ ἔστιν οὐκ ἀγαθόν ἀπόφασις. εἰ οὖν κατὰ παντὸς ἑνὸς ἢ φάσις ἢ ἀπόφασις ἀληθής, εἰ μή ἐστιν ἀπόφασις, δῆλον ὡς κατάφασις ἄν πως εἴη. καταφάσεως δὲ πάσης ἀπόφασίς ἐστι· καὶ ταύτης ἄρα τὸ οὐκ ἔστιν οὐκ ἀγαθόν. ἔχει δὲ τάξιν τήνδε πρὸς ἄλληλα. ἔστω τὸ εἶναι ἀγαθὸν ἐφ' οὗ Α, τὸ δὲ μὴ εἶναι ἀγαθὸν ἐφ' οὗ Β, τὸ δὲ εἶναι μὴ ἀγαθὸν ἐφ' οὗ Γ, ὑπὸ τὸ Β, τὸ δὲ μὴ εἶναι μὴ ἀγαθὸν ἐφ' οὗ Δ, ὑπὸ τὸ Α. παντὶ δὴ ὑπάρξει ἢ τὸ Α ἢ τὸ Β, καὶ οὐδενὶ τῷ αὐτῷ· καὶ ἢ τὸ Γ ἢ τὸ Δ, καὶ οὐδενὶ τῷ αὐτῷ. καὶ ᾧ τὸ Γ, ἀνάγκη τὸ Β παντὶ ὑπάρχειν. εἰ

7. τινὶ τῷ β *C.* ‖ 8. τὸ Β τῷ Γ *C.* ‖ 9. πρῶτον ὅρον θετέον *C.* ‖ 18. ἔστιν pr *A.* ‖ 19. ὑπάρχῃ *B.* ‖ 25. γίνεται *C.* ‖ 34. δὲ om. *AB.* ‖ 13. ἐπίστασθαι τὸ οὐκ ἀγ. *B.* ‖ 20. ἐπιστήμην *C.* ‖ ἐστί] ἔχειν *C.* ‖ 21. ἅμα om. *B.* ‖ 22. ταὐτόν *C.*

γὰρ ἀληθὲς εἰπεῖν ὅτι οὐ λευκόν, καὶ ὅτι οὐκ ἔστι λευκὸν ἀληθές· ἀδύνατον γὰρ ἅμα εἶναι λευκὸν καὶ εἶναι μὴ λευκόν, ἢ εἶναι ξύλον οὐ λευκὸν καὶ εἶναι ξύλον λευκόν, ὥστ' εἰ μὴ ἡ κατάφασις, ἡ ἀπόφασις ὑπάρξει. τῷ δὲ Β τὸ Γ οὐκ ἀεί· ὃ γὰρ ὅλως μὴ ξύλον, οὐδὲ ξύλον ἔσται οὐ λευκόν. ἀνάπαλιν τοίνυν, ᾧ τὸ Α, τὸ Δ παντί. ἢ γὰρ τὸ Γ ἢ τὸ Δ. ἐπεὶ δ' οὐχ οἷόν τε ἅμα εἶναι μὴ λευκὸν καὶ λευκόν, τὸ Δ ὑπάρξει. κατὰ γὰρ τοῦ ὄντος λευκοῦ ἀληθὲς εἰπεῖν ὅτι οὐκ ἔστιν οὐ λευκόν. κατὰ δὲ τοῦ Δ οὐ παντὸς τὸ Α· κατὰ γὰρ τοῦ ὅλως μὴ ὄντος ξύλου οὐκ ἀληθὲς τὸ Α εἰπεῖν, ὡς ἔστι ξύλον οὐ λευκόν. ὥστε τὸ Δ ἀληθές, τὸ δ' Α οὐκ ἀληθές, ὅτι ξύλον λευκόν. δῆλον δ' ὅτι καὶ τὸ Α Γ οὐδενὶ τῷ αὐτῷ καὶ τὸ Β καὶ τὸ Δ ἐνδέχεται τινὶ τῷ αὐτῷ ὑπάρξαι.

Ὁμοίως δ' ἔχουσι καὶ αἱ στερήσεις πρὸς τὰς κατηγορίας ταύτῃ τῇ θέσει. ἴσον ἐφ' οὗ τὸ Α, οὐκ ἴσον ἐφ' οὗ τὸ Β, ἄνισον ἐφ' οὗ Γ, οὐκ ἄνισον ἐφ' οὗ Δ.

Καὶ ἐπὶ πολλῶν δέ, ὧν τοῖς μὲν ὑπάρχει τοῖς δ' οὐχ ὑπάρχει ταὐτό, ἡ μὲν ἀπόφασις ὁμοίως ἀληθεύοιτ' ἄν, ὅτι οὐκ ἔστι λευκὰ πάντα ἢ ὅτι οὐκ ἔστι λευκὸν ἕκαστον· ὅτι δ' ἐστὶν οὐ λευκὸν ἕκαστον ἢ πάντα ἐστὶν οὐ λευκά, ψεῦδος. ὁμοίως δὲ καὶ τοῦ ἔστι πᾶν ζῷον λευκὸν οὐ τὸ ἔστιν οὐ λευκὸν ἅπαν ζῷον ἀπόφασις (ἄμφω γὰρ ψευδεῖς), ἀλλὰ τὸ οὐκ ἔστι πᾶν ζῷον λευκόν. ἐπεὶ δὲ δῆλον ὅτι ἕτερον σημαίνει τὸ ἔστιν οὐ λευκὸν καὶ οὐκ ἔστι λευκόν, καὶ τὸ μὲν κατάφασις τὸ δ' ἀπόφασις, φανερὸν ὡς οὐχ ὁ αὐτὸς τρόπος τοῦ δεικνύναι ἑκάτερον, οἷον ὅτι ὃ ἂν ᾖ ζῷον, οὐκ ἔστι λευκὸν ἢ ἐνδέχεται μὴ εἶναι λευκόν, καὶ ὅτι ἀληθὲς εἰπεῖν μὴ λευκόν· τοῦτο γάρ ἐστιν εἶναι μὴ λευκόν. ἀλλὰ τὸ μὲν ἀληθὲς εἰπεῖν ἔστι λευκὸν εἴτε μὴ λευκὸν ὁ αὐτὸς τρόπος· κατασκευαστικῶς γὰρ ἄμφω διὰ τοῦ πρώτου δείκνυται σχήματος· τὸ γὰρ ἀληθὲς τῷ ἔστιν ὁμοίως τάττεται· τοῦ γὰρ ἀληθὲς εἰπεῖν λευκὸν οὐ τὸ ἀληθὲς εἰπεῖν μὴ λευκὸν ἀπόφασις, ἀλλὰ τὸ μὴ ἀληθὲς εἰπεῖν λευκόν. εἰ δὴ ἔστιν ἀληθὲς εἰπεῖν, ὃ ἂν ᾖ ἄνθρωπος, μουσικὸν εἶναι ἢ μὴ μουσικὸν εἶναι, ὃ ἂν ᾖ ζῷον, ληπτέον ἢ εἶναι μουσικὸν ἢ εἶναι μὴ μουσικόν, καὶ δέδεικται. τὸ δὲ μὴ εἶναι μουσικὸν ὃ ἂν ᾖ ἄνθρωπος, ἀνασκευαστικῶς δείκνυται κατὰ τοὺς εἰρημένους τρόπους τρεῖς.

Ἁπλῶς δ' ὅταν οὕτως ἔχῃ τὸ Α καὶ τὸ Β ὥσθ' ἅμα μὲν τῷ αὐτῷ μὴ ἐνδέχεσθαι, παντὶ δὲ ἐξ ἀνάγκης θάτερον, καὶ πάλιν τὸ Γ καὶ τὸ Δ ὡσαύτως, ἕπηται δὲ τῷ Γ τὸ Α καὶ μὴ ἀντιστρέφῃ, καὶ τῷ Β τὸ Δ ἀκολουθήσει καὶ οὐκ ἀντιστρέψει· καὶ τὸ μὲν Α καὶ Δ ἐνδέχεται τῷ αὐτῷ, τὸ δὲ Β καὶ Γ οὐκ ἐνδέχεται. πρῶτον μὲν οὖν ὅτι τῷ Β ἕπεται τὸ Δ, ἐνθένδε φανερόν. ἐπεὶ γὰρ παντὶ τῶν Γ Δ θάτερον ἐξ ἀνάγκης, ᾧ δὲ τὸ Β, οὐκ ἐνδέχεται τὸ Γ διὰ τὸ συνεπιφέρειν τὸ Α, τὸ δὲ Α καὶ Β μὴ ἐνδέχεσθαι τῷ αὐτῷ, φανερὸν ὅτι τὸ Δ ἀκολουθήσει. πάλιν ἐπεὶ τῷ Α τὸ Γ οὐκ ἀντιστρέφει, παντὶ δὲ τὸ Γ ἢ τὸ Δ, ἐνδέχεται τὸ Α καὶ τὸ Δ τῷ αὐτῷ ὑπάρχειν. τὸ δέ γε Β καὶ τὸ Γ οὐκ ἐνδέχεται διὰ τὸ συνακολουθεῖν τῷ Γ τὸ Α· συμβαίνει γάρ τι ἀδύνατον. φανερὸν οὖν ὅτι οὐδὲ τῷ Δ τὸ Β ἀντιστρέφει, ἐπείπερ ἐγχωρεῖ ἅμα τὸ Δ καὶ τὸ Α ὑπάρχειν.

Συμβαίνει δ' ἐνίοτε καὶ ἐν τῇ τοιαύτῃ τάξει τῶν ὅρων ἀπατᾶσθαι διὰ τὸ μὴ τὰ ἀντικείμενα λαμβάνειν ὀρθῶς, ὧν ἀνάγκη παντὶ θάτερον ὑπάρχειν, οἷον εἰ τὸ Α καὶ τὸ Β μὴ ἐνδέχεται ἅμα τῷ αὐτῷ, ἀνάγκη δ' ὑπάρχειν, ᾧ μὴ θάτερον, θάτερον· καὶ πάλιν τὸ Γ καὶ τὸ Δ ὡσαύτως, ᾧ δὲ τὸ Γ, παντὶ ἕπεται τὸ Α. συμβήσεται γὰρ ᾧ τὸ Δ, τὸ Β ὑπάρχειν ἐξ ἀνάγκης, ὅπερ ἐστὶ ψεῦδος. εἰλήφθω γὰρ ἀπόφασις τῶν Α Β ἡ ἐφ' ᾧ Ζ, καὶ πάλιν τῶν Γ Δ ἡ ἐφ' ᾧ Θ. ἀνάγκη δὴ παντὶ ἢ τὸ Α ἢ τὸ Ζ· ἢ γὰρ τὴν φάσιν ἢ τὴν ἀπόφασιν. καὶ πάλιν ἢ τὸ Γ ἢ τὸ Θ· φάσις γὰρ καὶ ἀπόφασις. καὶ ᾧ τὸ Γ, παντὶ τὸ Α ὑπόκειται. ὥστε ᾧ τὸ Ζ, παντὶ τὸ Θ. πάλιν ἐπεὶ τῶν Ζ Β παντὶ θάτερον καὶ τῶν Θ Δ ὡσαύτως, ἀκολουθεῖ δὲ τῷ Ζ τὸ Θ, καὶ τῷ Δ ἀκολουθήσει τὸ Β· τοῦτο γὰρ ἴσμεν. εἰ ἄρα τῷ Γ τὸ Α, καὶ τῷ Δ τὸ Β. τοῦτο δὲ ψεῦδος· ἀνάπαλιν γὰρ ἦν ἐν τοῖς οὕτως ἔχουσιν ἡ ἀκολούθησις. οὐ γὰρ ἴσως ἀνάγκη παντὶ τὸ Α ἢ τὸ Ζ, οὐδὲ τὸ Ζ ἢ τὸ Β· οὐ γάρ ἐστιν ἀπόφασις τοῦ Α τὸ Ζ. τοῦ γὰρ ἀγαθοῦ τὸ οὐκ ἀγαθὸν ἀπόφασις· οὐ ταὐτὸ δ' ἐστὶ τὸ οὐκ ἀγαθὸν τῷ οὔτ' ἀγαθὸν οὔτ' οὐκ ἀγαθόν. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν Γ Δ· αἱ γὰρ ἀποφάσεις αἱ εἰλημμέναι δύο εἰσίν.

B.

Ἐν πόσοις μὲν οὖν σχήμασι καὶ διὰ ποίων καὶ πόσων προτάσεων καὶ πότε καὶ πῶς γίνεται συλλογισμός, ἔτι δ' εἰς ποῖα βλεπτέον ἀνασκευάζοντι καὶ κατασκευά-

4. ἡ ante καταφ. om *B.* ‖ 9. πάντως pr *BC.* ‖ 11. οὐ supra versum *B*, om corr *C.* ‖ 17. τὸ om *BC.* ‖ 19. ταὐτὸν *B.* ‖ 32. τάσσεται *C.* ‖ 36. ἂν] ἐὰν *B.* ‖ 36. alterum εἶναι om *B.* ‖ 39. οὕτως ὅταν *C.*

2. ἀντιστρέφει *B.* ‖ 4. καὶ τὸ γ *C.* ‖ 5. φανερὸν ἔσται. ἐπεὶ *C.* ‖ 8. τὸ Α τῶι *B* et fortasse pr *A.* ‖ 15. ὧι pr *A.* ‖ 32. ταὐτὸν *C.* ‖ tit. ἀριστοτέλους ἀναλυτικῶν προτέρων τὸ δεύτερον *C.*

ζοντι, καὶ πῶς δεῖ ζητεῖν περὶ τοῦ προκειμένου καθ' ὁποιανοῦν μέθοδον, ἔτι δὲ διὰ ποίας ὁδοῦ ληψόμεθα τὰς περὶ ἕκαστον ἀρχάς, ἤδη διεληλύθαμεν. ἐπεὶ δ' οἱ μὲν καθόλου τῶν συλλογισμῶν εἰσὶν οἱ δὲ κατὰ μέρος, οἱ μὲν καθόλου πάντες ἀεὶ πλείω συλλογίζονται, τῶν δ' ἐν μέρει οἱ μὲν κατηγορικοὶ πλείω, οἱ δ' ἀποφατικοὶ τὸ συμπέρασμα μόνον. αἱ μὲν γὰρ ἄλλαι προτάσεις ἀντιστρέφουσιν, ἡ δὲ στερητικὴ οὐκ ἀντιστρέφει· τὸ δὲ συμπέρασμα τὶ κατά τινός ἐστιν. ὥσθ' οἱ μὲν ἄλλοι συλλογισμοὶ πλείω συλλογίζονται, οἷον εἰ τὸ Α δέδεικται παντὶ τῷ Β ἢ τινί, καὶ τὸ Β τινὶ τῷ Α ἀναγκαῖον ὑπάρχειν· καὶ εἰ μηδενὶ τῷ Β τὸ Α, οὐδὲ τὸ Β οὐδενὶ τῷ Α. τοῦτο δ' ἕτερον τοῦ ἔμπροσθεν. εἰ δὲ τινὶ μὴ ὑπάρχει, οὐκ ἀνάγκη καὶ τὸ Β τινὶ τῷ Α μὴ ὑπάρχειν· ἐνδέχεται γὰρ παντὶ ὑπάρχειν.

Αὕτη μὲν οὖν κοινὴ πάντων αἰτία, τῶν τε καθόλου καὶ τῶν κατὰ μέρος· ἔστι δὲ περὶ τῶν καθόλου καὶ ἄλλως εἰπεῖν. ὅσα γὰρ ἢ ὑπὸ τὸ μέσον ἢ ὑπὸ τὸ συμπέρασμά ἐστιν, ἁπάντων ἔσται ὁ αὐτὸς συλλογισμός, ἐὰν τὰ μὲν ἐν τῷ μέσῳ τὰ δ' ἐν τῷ συμπεράσματι τεθῇ, οἷον εἰ τὸ ΑΒ συμπέρασμα διὰ τοῦ Γ, ὅσα ὑπὸ τὸ Β ἢ τὸ Γ ἐστίν, ἀνάγκη κατὰ πάντων λέγεσθαι τὸ Α· εἰ γὰρ τὸ Δ ἐν ὅλῳ τῷ Β, τὸ δὲ Β ἐν τῷ Α, καὶ τὸ Δ ἔσται ἐν τῷ Α. πάλιν εἰ τὸ Ε ἐν ὅλῳ τῷ Γ, τὸ δὲ Γ ἐν τῷ Α, καὶ τὸ Ε ἐν τῷ Α ἔσται. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ στερητικὸς ὁ συλλογισμός. ἐπὶ δὲ τοῦ δευτέρου σχήματος τὸ ὑπὸ τὸ συμπέρασμα μόνον ἔσται συλλογίσασθαι, οἷον εἰ τὸ Α τῷ Β μηδενί, τῷ δὲ Γ παντί· συμπέρασμα ὅτι οὐδενὶ τῷ Γ τὸ Β. εἰ δὴ τὸ Δ ὑπὸ τὸ Γ ἐστί, φανερὸν ὅτι οὐχ ὑπάρχει αὐτῷ τὸ Β. τοῖς δ' ὑπὸ τὸ Α ὅτι οὐχ ὑπάρχει, οὐ δῆλον διὰ τοῦ συλλογισμοῦ. καίτοι οὐχ ὑπάρχει τῷ Ε, εἰ ἔστιν ὑπὸ τὸ Α. ἀλλὰ τὸ μὲν τῷ Γ μηδενὶ ὑπάρχειν τὸ Β διὰ τοῦ συλλογισμοῦ δέδεικται, τὸ δὲ τῷ Α μὴ ὑπάρχειν ἀναπόδεικτον εἴληπται, ὥστ' οὐ διὰ τὸν συλλογισμὸν συμβαίνει τὸ Β τῷ Ε μὴ ὑπάρχειν. ἐπὶ δὲ τῶν ἐν μέρει τῶν μὲν ὑπὸ τὸ συμπέρασμα οὐκ ἔσται τὸ ἀναγκαῖον (οὐ γὰρ γίνεται συλλογισμός, ὅταν αὕτη ληφθῇ ἐν μέρει), τῶν δ' ὑπὸ τὸ μέσον ἔσται πάντων, πλὴν οὐ διὰ τὸν συλλογισμόν, οἷον εἰ τὸ Α παντὶ τῷ Β, τὸ δὲ Β τινὶ τῷ Γ· τοῦ μὲν γὰρ ὑπὸ τὸ Γ τεθέντος οὐκ ἔσται συλλογισμός, τοῦ δ' ὑπὸ τὸ Β ἔσται, ἀλλ' οὐ διὰ τὸν προγεγενημένον. ὁμοίως δὲ κἀπὶ τῶν ἄλλων σχημάτων· τοῦ μὲν γὰρ ὑπὸ τὸ συμπέρασμα οὐκ ἔσται, θατέρου δ' ἔσται, πλὴν οὐ διὰ τὸν συλλογισμόν, ᾗ καὶ ἐν τοῖς καθόλου ἐξ ἀναποδείκτου τῆς προτάσεως τὰ ὑπὸ τὸ μέσον ἐδείκνυτο· ὥστ' ἢ οὐδ' ἐκεῖ ἔσται ἢ καὶ ἐπὶ τούτων.

Ἔστι μὲν οὖν οὕτως ἔχειν ὥστ' ἀληθεῖς εἶναι τὰς προ- 2
τάσεις δι' ὧν ὁ συλλογισμός, ἔστι δ' ὥστε ψευδεῖς, ἔστι δ' ὥστε τὴν μὲν ἀληθῆ τὴν δὲ ψευδῆ. τὸ δὲ συμπέρασμα ἢ ἀληθὲς ἢ ψεῦδος ἐξ ἀνάγκης. ἐξ ἀληθῶν μὲν οὖν οὐκ ἔστι ψεῦδος συλλογίσασθαι, ἐκ ψευδῶν δ' ἔστιν ἀληθές, πλὴν οὐ διότι ἀλλ' ὅτι· τοῦ γὰρ διότι οὐκ ἔστιν ἐκ ψευδῶν συλλογισμός· δι' ἣν δ' αἰτίαν, ἐν τοῖς ἑπομένοις λεχθήσεται.

Πρῶτον μὲν οὖν ὅτι ἐξ ἀληθῶν οὐχ οἷόν τε ψεῦδος συλλογίσασθαι, ἐντεῦθεν δῆλον. εἰ γὰρ τοῦ Α ὄντος ἀνάγκη τὸ Β εἶναι, τοῦ Β μὴ ὄντος ἀνάγκη τὸ Α μὴ εἶναι. εἰ οὖν ἀληθές ἐστι τὸ Α, ἀνάγκη τὸ Β ἀληθὲς εἶναι, ἢ συμβήσεται τὸ αὐτὸ ἅμα εἶναί τε καὶ οὐκ εἶναι· τοῦτο δ' ἀδύνατον. μὴ ὅτι δὲ κεῖται τὸ Α εἷς ὅρος, ὑποληφθήτω ἐνδέχεσθαι ἑνός τινος ὄντος ἐξ ἀνάγκης τι συμβαίνειν· οὐ γὰρ οἷόν τε· τὸ μὲν γὰρ συμβαῖνον ἐξ ἀνάγκης τὸ συμπέρασμά ἐστι, δι' ὧν δὲ τοῦτο γίνεται ἐλαχίστων, τρεῖς ὅροι, δύο δὲ διαστήματα καὶ προτάσεις. εἰ οὖν ἀληθές, ᾧ τὸ Β ὑπάρχει, τὸ Α παντί, ᾧ δὲ τὸ Γ, τὸ Β, ᾧ τὸ Γ, ἀνάγκη τὸ Α ὑπάρχειν καὶ οὐχ οἷόν τε τοῦτο ψεῦδος εἶναι· ἅμα γὰρ ὑπάρξει ταὐτὸ καὶ οὐχ ὑπάρξει. τὸ οὖν Α ὥσπερ ἓν κεῖται, δύο προτάσεις συλληφθεῖσαι. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν στερητικῶν ἔχει· οὐ γὰρ ἔστιν ἐξ ἀληθῶν δεῖξαι ψεῦδος.

Ἐκ ψευδῶν δ' ἀληθὲς ἔστι συλλογίσασθαι καὶ ἀμφοτέρων τῶν προτάσεων ψευδῶν οὐσῶν καὶ τῆς μιᾶς, ταύτης δ' οὐχ ὁποτέρας ἔτυχεν ἀλλὰ τῆς δευτέρας, ἐάνπερ ὅλην λαμβάνῃ ψευδῆ· μὴ ὅλης δὲ λαμβανομένης ἔστιν ὁποτερασοῦν. ἔστω γὰρ τὸ Α ὅλῳ τῷ Γ ὑπάρχον, τῶν δὲ Β μηδενί, μηδὲ τὸ Β τῷ Γ. ἐνδέχεται δὲ τοῦτο, οἷον λίθῳ οὐδενὶ ζῷον, οὐδὲ λίθος οὐδενὶ ἀνθρώπῳ. ἐὰν οὖν ληφθῇ τὸ Α παντὶ τῷ Β καὶ τὸ Β παντὶ τῷ Γ, τὸ Α παντὶ τῷ Γ ὑπάρξει, ὥστ' ἐξ ἀμφοῖν ψευδῶν ἀληθὲς τὸ συμπέρασμα· πᾶς γὰρ ἄνθρωπος ζῷον. ὡσαύτως δὲ καὶ τὸ στερητικόν. ἔστι γὰρ τῷ Γ μήτε τὸ Α ὑπάρχειν μηδενὶ μήτε τὸ Β, τὸ μέντοι Α τῷ Β παντί, οἷον ἐὰν τῶν αὐτῶν ὅρων ληφθέντων μέσον τεθῇ ὁ ἄνθρωπος· λίθῳ γὰρ οὔτε ζῷον οὔτε ἄνθρωπος οὐδενὶ ὑπάρχει, ἀνθρώπῳ δὲ παντὶ ζῷον. ὥστ' ἐὰν ᾧ μὲν ὑπάρχει, λάβῃ μηδενὶ ὑπάρχειν, ᾧ δὲ μὴ ὑπάρχει, παντὶ ὑπάρχειν, ἐκ ψευδῶν ἀμφοῖν ἀληθὲς ἔσται τὸ συμ-

11. τῶι α τινὶ *C.* ‖ 24. ἐν ὅλωι τῶι *B.* ‖ 26. ἐστὶ *C.* ‖ συλλογισμὸς *A.* ‖ 36. αὐτὴ *C.*

1. ἢ *A*, ᾗ *C.* ‖ 9. οὐδ' ὅτι pr *A.* ‖ 16. ὑποληφθῆι τῶι *AB.* ‖ 19. ἐλάχιστον *C.* ‖ 20. καὶ] αἱ *C.* ‖ 21. ὑπάρχειν *C.* ‖ 23. ἓν κεῖται] ἔκκειται *B.* ‖ 25. ἀληθείας *C.* ‖ 26. ἀλήθειαν *C.* ‖ 27. τῶν om *ABC.* ‖ 28. ἀλλὰ τῆς δευτέρας om *B.* ‖ 36. ἔστω *C.* ‖ 39. ἐὰν μὲν ὧι ὑπάρχει παντὶ λάβηι μ. *C.*

πέρασμα. ὁμοίως δὲ δειχθήσεται καὶ ἐὰν ἐπί τι ψευδὴς ἑκατέρα ληφθῇ. ἐὰν δ' ἡ ἑτέρα τεθῇ ψευδής, τῆς μὲν πρώτης ὅλης ψευδοῦς οὔσης, οἷον τῆς Α Β, οὐκ ἔσται τὸ συμπέρασμα ἀληθές, τῆς δὲ Β Γ ἔσται. λέγω δ' ὅλην ψευδῆ τὴν ἐναντίαν, οἷον εἰ μηδενὶ ὑπάρχον παντὶ εἴληπται ἢ εἰ παντὶ μηδενὶ ὑπάρχειν. ἔστω γὰρ τὸ Α τῷ Β μηδενὶ ὑπάρχον, τὸ δὲ Β τῷ Γ παντί. ἂν δὴ τὴν μὲν Β Γ πρότασιν λάβω ἀληθῆ, τὴν δὲ τὸ Α Β ψευδῆ ὅλην, καὶ παντὶ ὑπάρχειν τῷ Β τὸ Α, ἀδύνατον τὸ συμπέρασμα ἀληθὲς εἶναι· οὐδενὶ γὰρ ὑπῆρχε τῶν Γ, εἴπερ ᾧ τὸ Β, μηδενὶ τὸ Α, τὸ δὲ Β παντὶ τῷ Γ. ὁμοίως δ' οὐδ' εἰ τὸ Α τῷ Β παντὶ ὑπάρχει καὶ τὸ Β τῷ Γ παντί, ἐλήφθη δ' ἡ μὲν τὸ Β Γ ἀληθὴς πρότασις, ἡ δὲ τὸ Α Β ψευδὴς ὅλη, καὶ μηδενὶ ᾧ τὸ Β, τὸ Α, τὸ συμπέρασμα ψεῦδος ἔσται· παντὶ γὰρ ὑπάρξει τῷ Γ τὸ Α, εἴπερ ᾧ τὸ Β, παντὶ τὸ Α, τὸ δὲ Β παντὶ τῷ Γ. φανερὸν οὖν ὅτι τῆς πρώτης ὅλης λαμβανομένης ψευδοῦς, ἐάν τε καταφατικῆς ἐάν τε στερητικῆς, τῆς δ' ἑτέρας ἀληθοῦς, οὐ γίνεται ἀληθὲς τὸ συμπέρασμα. μὴ ὅλης δὲ λαμβανομένης ψευδοῦς ἔσται. εἰ γὰρ τὸ Α τῷ μὲν Γ παντὶ ὑπάρχει τῷ δὲ Β τινί, τὸ δὲ Β παντὶ τῷ Γ, οἷον ζῷον κύκνῳ μὲν παντὶ λευκῷ δὲ τινί, τὸ δὲ λευκὸν παντὶ κύκνῳ, ἐὰν ληφθῇ τὸ Α παντὶ τῷ Β καὶ τὸ Β παντὶ τῷ Γ, τὸ Α παντὶ τῷ Γ ὑπάρξει ἀληθῶς· πᾶς γὰρ κύκνος ζῷον. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ στερητικὸν εἴη τὸ Α Β· ἐγχωρεῖ γὰρ τὸ Α τῷ μὲν Β τινὶ ὑπάρχειν τῷ δὲ Γ μηδενί, τὸ δὲ Β παντὶ τῷ Γ, οἷον ζῷον τινὶ λευκῷ χιόνι δ' οὐδεμιᾷ, λευκὸν δὲ πάσῃ χιόνι. εἰ οὖν ληφθείη τὸ μὲν Α μηδενὶ τῷ Β, τὸ δὲ Β παντὶ τῷ Γ, τὸ Α οὐδενὶ τῷ Γ ὑπάρξει. ἐὰν δ' ἡ μὲν Α Β πρότασις ὅλη ληφθῇ ἀληθής, ἡ δὲ Β Γ ὅλη ψευδής, ἔσται συλλογισμὸς ἀληθής· οὐδὲν γὰρ κωλύει τὸ Α τῷ Β καὶ τῷ Γ παντὶ ὑπάρχειν, τὸ μέντοι Β μηδενὶ τῷ Γ, οἷον ὅσα τοῦ αὐτοῦ γένους εἴδη μὴ ὑπ' ἄλληλα· τὸ γὰρ ζῷον καὶ ἵππῳ καὶ ἀνθρώπῳ ὑπάρχει, ἵππος δ' οὐδενὶ ἀνθρώπῳ. ἐὰν οὖν ληφθῇ τὸ Α παντὶ τῷ Β καὶ τὸ Β παντὶ τῷ Γ, ἀληθὲς ἔσται τὸ συμπέρασμα, ψευδοῦς ὅλης οὔσης τῆς Β Γ προτάσεως. ὁμοίως δὲ καὶ στερητικῆς οὔσης τῆς Α Β προτάσεως. ἐνδέχεται γὰρ τὸ Α μήτε τῷ Β μήτε τῷ Γ μηδενὶ ὑπάρχειν, μηδὲ τὸ Β μηδενὶ τῷ Γ, οἷον τοῖς ἐξ ἄλλου γένους εἴδεσι τὸ γένος· τὸ γὰρ ζῷον οὔτε μουσικῇ οὔτ' ἰατρικῇ ὑπάρχει, οὐδ' ἡ μουσικὴ ἰατρικῇ. ληφθέντος οὖν τοῦ μὲν Α μηδενὶ τῷ Β, τοῦ δὲ Β παντὶ τῷ Γ, ἀληθὲς ἔσται τὸ συμπέρασμα. καὶ εἰ μὴ ὅλη ψευδὴς ἡ Β Γ ἀλλ' ἐπί τι, καὶ οὕτως ἔσται τὸ συμπέρασμα ἀληθές. οὐδὲν γὰρ κωλύει τὸ Α καὶ τῷ Β καὶ τῷ Γ ὅλῳ ὑπάρχειν, τὸ μέντοι Β τινὶ τῷ Γ, οἷον τὸ γένος τῷ εἴδει καὶ τῇ διαφορᾷ· τὸ γὰρ ζῷον παντὶ ἀνθρώπῳ καὶ παντὶ πεζῷ, ὁ δ' ἄνθρωπος τινὶ πεζῷ καὶ οὐ παντί. εἰ οὖν τὸ Α παντὶ τῷ Β καὶ τὸ Β παντὶ τῷ Γ ληφθείη, τὸ Α παντὶ τῷ Γ ὑπάρξει· ὅπερ ἦν ἀληθές. ὁμοίως δὲ καὶ στερητικῆς οὔσης τῆς Α Β προτάσεως. ἐνδέχεται γὰρ τὸ Α μήτε τῷ Β μήτε τῷ Γ μηδενὶ ὑπάρχειν, τὸ μέντοι Β τινὶ τῷ Γ, οἷον τὸ γένος τῷ ἐξ ἄλλου γένους εἴδει καὶ διαφορᾷ· τὸ γὰρ ζῷον οὔτε φρονήσει οὐδεμιᾷ ὑπάρχει οὔτε θεωρητικῇ, ἡ δὲ φρόνησις τινὶ θεωρητικῇ. εἰ οὖν ληφθείη τὸ μὲν Α μηδενὶ τῷ Β, τὸ δὲ Β παντὶ τῷ Γ, οὐδενὶ τῷ Γ τὸ Α ὑπάρξει· τοῦτο δ' ἦν ἀληθές.

Ἐπὶ δὲ τῶν ἐν μέρει συλλογισμῶν ἐνδέχεται καὶ τῆς πρώτης προτάσεως ὅλης οὔσης ψευδοῦς τῆς δ' ἑτέρας ἀληθοῦς ἀληθὲς εἶναι τὸ συμπέρασμα, καὶ ἐπί τι ψευδοῦς οὔσης τῆς πρώτης τῆς δ' ἑτέρας ὅλης ἀληθοῦς, καὶ τῆς μὲν ἀληθοῦς τῆς δ' ἐν μέρει ψευδοῦς, καὶ ἀμφοτέρων ψευδῶν. οὐδὲν γὰρ κωλύει τὸ Α τῷ μὲν Β μηδενὶ ὑπάρχειν τῷ δὲ Γ τινί, καὶ τὸ Β τῷ Γ τινί, οἷον ζῷον οὐδεμιᾷ χιόνι λευκῷ δὲ τινὶ ὑπάρχει, καὶ ἡ χιὼν λευκῷ τινί. εἰ οὖν μέσον τεθείη ἡ χιών, πρῶτον δὲ τὸ ζῷον, καὶ ληφθείη τὸ μὲν Α ὅλῳ τῷ Β ὑπάρχειν, τὸ δὲ Β τινὶ τῷ Γ, ἡ μὲν Α Β ὅλη ψευδής, ἡ δὲ Β Γ ἀληθής, καὶ τὸ συμπέρασμα ἀληθές. ὁμοίως δὲ καὶ στερητικῆς οὔσης τῆς Α Β προτάσεως· ἐγχωρεῖ γὰρ τὸ Α τῷ μὲν Β ὅλῳ ὑπάρχειν τῷ δὲ Γ τινὶ μὴ ὑπάρχειν, τὰ μέντοι Β τινὶ τῷ Γ ὑπάρχειν, οἷον τὸ ζῷον ἀνθρώπῳ μὲν παντὶ ὑπάρχει, λευκῷ δὲ τινὶ οὐχ ἕπεται, ὁ δ' ἄνθρωπος τινὶ λευκῷ ὑπάρχει, ὥστ' εἰ μέσου τεθέντος τοῦ ἀνθρώπου ληφθείη τὰ Α μηδενὶ τῷ Β ὑπάρχειν, τὸ δὲ Β τινὶ τῷ Γ ὑπάρχειν, ἀληθὲς ἔσται τὸ συμπέρασμα ψευδοῦς οὔσης ὅλης τῆς Α Β προτάσεως. καὶ εἰ ἐπί τι ψευδὴς ἡ Α Β πρότασις, ἔσται τὸ συμπέρασμα ἀληθές. οὐδὲν γὰρ κωλύει τὸ Α καὶ τῷ Β καὶ τῷ Γ τινὶ ὑπάρχειν, καὶ τὸ Β τῷ Γ τινὶ ὑπάρχειν, οἷον τὸ ζῷον τινὶ καλῷ καὶ τινὶ μεγάλῳ, καὶ τὸ καλὸν τινὶ μεγάλῳ ὑπάρχειν. ἐὰν οὖν ληφθῇ τὸ Α παντὶ τῷ Β καὶ τὸ Β τινὶ τῷ Γ,

8. τὸ om *BC.* ‖ 12. ληφθῆι *B.* ‖ 13. ὧν *AB.* ‖ 22. γ καὶ τὸ *C.* ‖ τὸ Α—Γ om *A.* ‖ 23. ἀληθὲς *AC.* ‖ 37. τὸ α om *C.* ‖ μηδὲ] μήτε codices.

4. καὶ alterum om pr *A.* ‖ 7. ὁ—πεζῷ om pr *A.* ‖ 20. ὅλης om *BC.* ‖ μὲν μείζονος ἀληθοῦς *C.* ‖ 28. οὔσης ὅλης τῆς *B.* ‖ 35. τὸ om *AB.*

ἡ μὲν ΑΒ πρότασις ἐπί τι ψευδὴς ἔσται, ἡ δὲ ΒΓ ἀληθής, καὶ τὸ συμπέρασμα ἀληθές. ὁμοίως δὲ καὶ στερητικῆς οὔσης τῆς ΑΒ προτάσεως· οἱ γὰρ αὐτοὶ ὅροι ἔσονται καὶ ὡσαύτως κείμενοι πρὸς τὴν ἀπόδειξιν. πάλιν εἰ ἡ μὲν ΑΒ ἀληθὴς ἡ δὲ ΒΓ ψευδής, ἀληθὲς ἔσται τὸ συμπέρασμα. οὐδὲν γὰρ κωλύει τὸ Α τῷ μὲν Β ὅλῳ ὑπάρχειν τῷ δὲ Γ τινί, καὶ τὸ Β τῷ Γ μηδενὶ ὑπάρχειν, οἷον ζῷον κύκνῳ μὲν παντὶ μέλανι δὲ τινί, κύκνος δὲ οὐδενὶ μέλανι. ὥστ' εἰ ληφθείη παντὶ τῷ Β τὸ Α καὶ τὸ Β τινὶ τῷ Γ, ἀληθὲς ἔσται τὸ συμπέρασμα ψευδοῦς ὄντος τοῦ ΒΓ. ὁμοίως δὲ καὶ στερητικῆς λαμβανομένης τῆς ΑΒ προτάσεως. ἐγχωρεῖ γὰρ τὸ Α τῷ μὲν Β μηδενὶ τῷ δὲ Γ τινὶ μὴ ὑπάρχειν, τὸ μέντοι Β μηδενὶ τῷ Γ, οἷον τὸ γένος τῷ ἐξ ἄλλου γένους εἴδει καὶ τῷ συμβεβηκότι τοῖς αὐτοῦ εἴδεσι· τὸ γὰρ ζῷον ἀριθμῷ μὲν οὐδενὶ ὑπάρχει λευκῷ δὲ τινί, ὁ δ' ἀριθμὸς οὐδενὶ λευκῷ· ἐὰν οὖν μέσον τεθῇ ὁ ἀριθμός, καὶ ληφθῇ τὸ μὲν Α μηδενὶ τῷ Β, τὸ δὲ Β τινὶ τῷ Γ, τὸ Α τινὶ τῷ Γ οὐχ ὑπάρξει, ὅπερ ἦν ἀληθές· καὶ ἡ μὲν ΑΒ πρότασις ἀληθής, ἡ δὲ ΒΓ ψευδής. καὶ εἰ ἐπί τι ψευδὴς ἡ ΑΒ, ψευδὴς δὲ καὶ ἡ ΒΓ, ἔσται τὸ συμπέρασμα ἀληθές. οὐδὲν γὰρ κωλύει τὸ Α τῷ Β τινὶ καὶ τῷ Γ τινὶ ὑπάρχειν ἑκατέρῳ, τὸ δὲ Β μηδενὶ τῷ Γ, οἷον εἰ ἐναντίον τὸ Β τῷ Γ, ἄμφω δὲ συμβεβηκότα τῷ αὐτῷ γένει· τὸ γὰρ ζῷον τινὶ λευκῷ καὶ τινὶ μέλανι ὑπάρχει, λευκὸν δ' οὐδενὶ μέλανι. ἐὰν οὖν ληφθῇ τὸ Α παντὶ τῷ Β καὶ τὸ Β τινὶ τῷ Γ, ἀληθὲς ἔσται τὸ συμπέρασμα. καὶ στερητικῆς δὲ λαμβανομένης τῆς ΑΒ ὡσαύτως· οἱ γὰρ αὐτοὶ ὅροι καὶ ὡσαύτως τεθήσονται πρὸς τὴν ἀπόδειξιν. καὶ ἀμφοτέρων δὲ ψευδῶν οὐσῶν ἔσται τὸ συμπέρασμα ἀληθές· ἐγχωρεῖ γὰρ τὸ Α τῷ μὲν Β μηδενὶ τῷ δὲ Γ τινὶ ὑπάρχειν, τὸ μέντοι Β μηδενὶ τῷ Γ, οἷον τὸ γένος τῷ ἐξ ἄλλου γένους εἴδει καὶ τῷ συμβεβηκότι τοῖς εἴδεσι τοῖς αὐτοῦ· ζῷον γὰρ ἀριθμῷ μὲν οὐδενὶ λευκῷ δὲ τινὶ ὑπάρχει, καὶ ὁ ἀριθμὸς οὐδενὶ λευκῷ. ἐὰν οὖν ληφθῇ τὸ Α παντὶ τῷ Β καὶ τὸ Β τινὶ τῷ Γ, τὸ μὲν συμπέρασμα ἀληθές, αἱ δὲ προτάσεις ἄμφω ψευδεῖς. ὁμοίως δὲ καὶ στερητικῆς οὔσης τῆς ΑΒ. οὐδὲν γὰρ κωλύει τὸ Α τῷ μὲν Β ὅλῳ ὑπάρχειν τῷ δὲ Γ τινὶ μὴ ὑπάρχειν, μηδὲ τὸ Β μηδενὶ τῷ Γ, οἷον ζῷον κύκνῳ μὲν παντὶ μέλανι δὲ τινὶ οὐχ ὑπάρχει, κύκνος δ' οὐδενὶ μέλανι. ὥστ' εἰ ληφθείη τὸ Α μηδενὶ τῷ Β, τὸ δὲ Β τινὶ τῷ Γ, τὸ Α τινὶ τῷ Γ οὐχ ὑπάρχει. τὸ μὲν οὖν συμπέρασμα ἀληθές, αἱ δὲ προτάσεις ψευδεῖς.

3 Ἐν δὲ τῷ μέσῳ σχήματι πάντως ἐγχωρεῖ διὰ ψευδῶν ἀληθὲς συλλογίσασθαι, καὶ ἀμφοτέρων τῶν προτάσεων ὅλων ψευδῶν λαμβανομένων καὶ ἐπί τι ἑκατέρας, καὶ τῆς μὲν ἀληθοῦς τῆς δὲ ψευδοῦς οὔσης ὅλης, ὁποτερασοῦν ψευδοῦς τιθεμένης, καὶ εἰ ἀμφότεραι ἐπί τι ψευδεῖς, καὶ εἰ ἡ μὲν ἁπλῶς ἀληθὴς ἡ δ' ἐπί τι ψευδής, καὶ εἰ ἡ μὲν ὅλη ψευδὴς ἡ δ' ἐπί τι ἀληθής, καὶ ἐν τοῖς καθόλου καὶ ἐπὶ τῶν ἐν μέρει συλλογισμῶν. εἰ γὰρ τὸ Α τῷ μὲν Β μηδενὶ ὑπάρχει τῷ δὲ Γ παντί, οἷον ζῷον λίθῳ μὲν οὐδενὶ ἵππῳ δὲ παντί, ἐὰν ἐναντίως τεθῶσιν αἱ προτάσεις καὶ ληφθῇ τὸ Α τῷ μὲν Β παντὶ τῷ δὲ Γ μηδενί, ἐκ ψευδῶν ὅλων τῶν προτάσεων ἀληθὲς ἔσται τὸ συμπέρασμα. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ τῷ μὲν Β παντὶ τῷ δὲ Γ μηδενὶ ὑπάρχει τὸ Α· ὁ γὰρ αὐτὸς ἔσται συλλογισμός. πάλιν εἰ ἡ μὲν ἑτέρα ὅλη ψευδὴς ἡ δ' ἑτέρα ὅλη ἀληθής· οὐδὲν γὰρ κωλύει τὸ Α καὶ τῷ Β καὶ τῷ Γ παντὶ ὑπάρχειν, τὸ μέντοι Β μηδενὶ τῷ Γ, οἷον τὸ γένος τοῖς μὴ ὑπ' ἄλληλα εἴδεσιν. τὸ γὰρ ζῷον καὶ ἵππῳ παντὶ καὶ ἀνθρώπῳ, καὶ οὐδεὶς ἄνθρωπος ἵππος. ἐὰν οὖν ληφθῇ τὸ ζῷον τῷ μὲν παντὶ τῷ δὲ μηδενὶ ὑπάρχειν, ἡ μὲν ὅλη ψευδὴς ἔσται ἡ δ' ὅλη ἀληθής, καὶ τὸ συμπέρασμα ἀληθὲς πρὸς ὁποτερῳοῦν τεθέντος τοῦ στερητικοῦ. καὶ εἰ ἡ ἑτέρα ἐπί τι ψευδής, ἡ δ' ἑτέρα ὅλη ἀληθής. ἐγχωρεῖ γὰρ τὸ Α τῷ μὲν Β τινὶ ὑπάρχειν τῷ δὲ Γ παντί, τὸ μέντοι Β μηδενὶ τῷ Γ, οἷον ζῷον λευκῷ μὲν τινὶ κόρακι δὲ παντί, καὶ τὸ λευκὸν οὐδενὶ κόρακι. ἐὰν οὖν ληφθῇ τὸ Α τῷ μὲν Β μηδενὶ τῷ δὲ Γ ὅλῳ ὑπάρχειν, ἡ μὲν ΑΒ πρότασις ἐπί τι ψευδής, ἡ δ' ΑΓ ὅλη ἀληθής, καὶ τὸ συμπέρασμα ἀληθές. καὶ μετατιθεμένου δὲ τοῦ στερητικοῦ ὡσαύτως· διὰ γὰρ τῶν αὐτῶν ὅρων ἡ ἀπόδειξις. καὶ εἰ ἡ καταφατικὴ πρότασις ἐπί τι ψευδής, ἡ δὲ στερητικὴ ὅλη ἀληθής. οὐδὲν γὰρ κωλύει τὸ Α τῷ μὲν Β τινὶ ὑπάρχειν τῷ δὲ Γ ὅλῳ μὴ ὑπάρχειν, καὶ τὸ Β μηδενὶ τῷ Γ, οἷον τὸ ζῷον λευκῷ μὲν τινὶ πίττῃ δ' οὐδεμιᾷ, καὶ τὸ λευκὸν οὐδεμιᾷ πίττῃ. ὥστ' ἐὰν ληφθῇ τὸ Α ὅλῳ τῷ Β ὑπάρχειν τῷ δὲ Γ μηδενί, ἡ μὲν ΑΒ ἐπί τι ψευδής, ἡ δ' ΑΓ ὅλη ἀληθής, καὶ τὸ συμπέρασμα ἀληθές. καὶ εἰ ἀμφότεραι αἱ προτάσεις ἐπί τι ψευδεῖς, ἔσται τὸ συμπέρασμα ἀληθές. ἐγχωρεῖ γὰρ τὸ Α καὶ τῷ Β καὶ τῷ Γ τινὶ ὑπάρχειν, τὸ δὲ Β μηδενὶ τῷ Γ, οἷον ζῷον καὶ

6. τῷ δὲ] τὸ δὲ *A.* ‖ 12. μὲν om *C.* ‖ 16. οὖν om *B.* ‖ 17. τὸ Α τινὶ τῷ Γ om *A.* ‖ 34. οὖν om *C.*

1. ὑπάρξει *C.* ‖ 3. μέσῳ] δευτέρῳ *C.* ‖ 20. τὸ ζῷον om *BC.* ‖ 24. ὅλη om *C.* ‖ 27. τὸ Α om *B.* ‖ μὲν om *C.* ‖ 35. ἂν *A.*

λευκῷ τινὶ καὶ μέλανί τινι, τὸ δὲ λευκὸν οὐδενὶ μέλανι. ἐὰν οὖν ληφθῇ τὸ Α τῷ μὲν Β παντὶ τῷ δὲ Γ μηδενί, ἄμφω μὲν αἱ προτάσεις ἐπί τι ψευδεῖς, τὸ δὲ συμπέρασμα ἀληθές. ὁμοίως δὲ καὶ μετατεθείσης τῆς στερητικῆς διὰ τῶν αὐτῶν ὅρων.

Φανερὸν δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἐν μέρει συλλογισμῶν· οὐδὲν γὰρ κωλύει τὸ Α τῷ μὲν Β παντὶ τῷ δὲ Γ τινὶ ὑπάρχειν, καὶ τὸ Β τῷ Γ τινὶ μὴ ὑπάρχειν, οἷον ζῷον παντὶ ἀνθρώπῳ, λευκῷ δὲ τινί, ἄνθρωπος δὲ τινὶ λευκῷ οὐχ ὑπάρξει. ἐὰν οὖν τεθῇ τὸ Α τῷ μὲν Β μηδενὶ ὑπάρχειν τῷ δὲ Γ τινὶ ὑπάρχειν, ἡ μὲν καθόλου πρότασις ὅλη ψευδής, ἡ δ' ἐν μέρει ἀληθής, καὶ τὸ συμπέρασμα ἀληθές. ὡσαύτως δὲ καὶ καταφατικῆς λαμβανομένης τῆς ΑΒ· ἐγχωρεῖ γὰρ τὸ Α τῷ μὲν Β μηδενὶ τῷ δὲ Γ τινὶ μὴ ὑπάρχειν, καὶ τὸ Β τῷ Γ τινὶ μὴ ὑπάρχειν, οἷον τὸ ζῷον οὐδενὶ ἀψύχῳ, λευκῷ δὲ τινὶ οὐχ ὑπάρχει, καὶ τὸ ἄψυχον οὐχ ὑπάρξει τινὶ λευκῷ. ἐὰν οὖν τεθῇ τὸ Α τῷ μὲν Β παντὶ τῷ δὲ Γ τινὶ μὴ ὑπάρχειν, ἡ μὲν ΑΒ πρότασις, ἡ καθόλου, ὅλη ψευδής, ἡ δὲ ΑΓ ἀληθής, καὶ τὸ συμπέρασμα ἀληθές. καὶ τῆς μὲν καθόλου ἀληθοῦς τεθείσης, τῆς δ' ἐν μέρει ψευδοῦς. οὐδὲν γὰρ κωλύει τὸ Α μήτε τῷ Β μήτε τῷ Γ οὐδενὶ ἕπεσθαι, τὸ μέντοι Β τινὶ τῷ Γ μὴ ὑπάρχειν, οἷον ζῷον οὐδενὶ ἀριθμῷ οὐδ' ἀψύχῳ, καὶ ὁ ἀριθμὸς τινὶ ἀψύχῳ οὐχ ἕπεται. ἐὰν οὖν τεθῇ τὸ Α τῷ μὲν Β μηδενὶ τῷ δὲ Γ τινί, τὸ μὲν συμπέρασμα ἔσται ἀληθὲς καὶ ἡ καθόλου πρότασις ἀληθής, ἡ δ' ἐν μέρει ψευδής. καὶ καταφατικῆς δὲ τῆς καθόλου τιθεμένης ὡσαύτως. ἐγχωρεῖ γὰρ τὸ Α καὶ τῷ Β καὶ τῷ Γ ὅλῳ ὑπάρχειν, τὸ μέντοι Β τινὶ τῷ Γ μὴ ἕπεσθαι, οἷον τὸ γένος τῷ εἴδει καὶ τῇ διαφορᾷ· τὸ γὰρ ζῷον παντὶ ἀνθρώπῳ καὶ ὅλῳ πεζῷ ἕπεται, ἄνθρωπος δ' οὐ παντὶ πεζῷ. ὥστ' ἂν ληφθῇ τὸ Α τῷ μὲν Β ὅλῳ ὑπάρχειν, τῷ δὲ Γ τινὶ μὴ ὑπάρχειν, ἡ μὲν καθόλου πρότασις ἀληθής, ἡ δ' ἐν μέρει ψευδής, τὸ δὲ συμπέρασμα ἀληθές. φανερὸν δὲ καὶ ὅτι ἐξ ἀμφοτέρων ψευδῶν ἔσται τὸ συμπέρασμα ἀληθές, εἴπερ ἐνδέχεται τὸ Α καὶ τῷ Β καὶ τῷ Γ ὅλῳ ὑπάρχειν, τὸ μέντοι Β τινὶ τῷ Γ μὴ ἕπεσθαι. ληφθέντος γὰρ τοῦ Α τῷ μὲν Β μηδενὶ τῷ δὲ Γ τινὶ ὑπάρχειν, αἱ μὲν προτάσεις ἀμφότεραι ψευδεῖς, τὸ δὲ συμπέρασμα ἀληθές. ὁμοίως δὲ καὶ κατηγορικῆς οὔσης τῆς καθόλου προτάσεως, τῆς δ' ἐν μέρει στερητικῆς. ἐγχωρεῖ γὰρ τὸ Α τῷ μὲν Β μηδενὶ τῷ δὲ Γ παντὶ ἕπεσθαι, καὶ τὸ Β τινὶ τῷ Γ μὴ ὑπάρχειν, οἷον ζῷον ἐπιστήμῃ μὲν οὐδεμιᾷ ἀνθρώπῳ δὲ παντὶ ἕπεται, ἡ δ' ἐπιστήμη οὐ παντὶ ἀνθρώπῳ. ἐὰν οὖν ληφθῇ τὸ Α τῷ μὲν Β ὅλῳ ὑπάρχειν, τῷ δὲ Γ τινὶ μὴ ἕπεσθαι, αἱ μὲν προτάσεις ψευδεῖς, τὸ δὲ συμπέρασμα ἀληθές.

Ἔσται δὲ καὶ ἐν τῷ ἐσχάτῳ σχήματι διὰ ψευδῶν 4
ἀληθές, καὶ ἀμφοτέρων ψευδῶν οὐσῶν ὅλων καὶ ἐπί τι ἑκατέρας, καὶ τῆς μὲν ἑτέρας ἀληθοῦς ὅλης τῆς δ' ἑτέρας ψευδοῦς, καὶ τῆς μὲν ἐπί τι ψευδοῦς τῆς δ' ὅλης ἀληθοῦς, καὶ ἀνάπαλιν, καὶ ὁσαχῶς ἄλλως ἐγχωρεῖ μεταλαβεῖν τὰς προτάσεις. οὐδὲν γὰρ κωλύει μήτε τὸ Α μήτε τὸ Β μηδενὶ τῷ Γ ὑπάρχειν, τὸ μέντοι Α τινὶ τῷ Β ὑπάρχειν, οἷον οὔτ' ἄνθρωπος οὔτε πεζὸν οὐδενὶ ἀψύχῳ ἕπεται, ἄνθρωπος μέντοι τινὶ πεζῷ ὑπάρχει. ἐὰν οὖν ληφθῇ τὸ Α καὶ τὸ Β παντὶ τῷ Γ ὑπάρχειν, αἱ μὲν προτάσεις ὅλαι ψευδεῖς, τὸ δὲ συμπέρασμα ἀληθές. ὡσαύτως δὲ καὶ τῆς μὲν στερητικῆς τῆς δὲ καταφατικῆς οὔσης. ἐγχωρεῖ γὰρ τὸ μὲν Β μηδενὶ τῷ Γ ὑπάρχειν, τὸ δὲ Α παντί, καὶ τὸ Α τινὶ τῷ Β μὴ ὑπάρχειν, οἷον τὸ μέλαν οὐδενὶ κύκνῳ, ζῷον δὲ παντί, καὶ τὸ ζῷον οὐ παντὶ μέλανι. ὥστ' ἂν ληφθῇ τὸ μὲν Β παντὶ τῷ Γ, τὸ δὲ Α μηδενί, τὸ Α τινὶ τῷ Β οὐχ ὑπάρξει· καὶ τὸ μὲν συμπέρασμα ἀληθές, αἱ δὲ προτάσεις ψευδεῖς. καὶ εἰ ἐπί τι ἑκατέρα ψευδής, ἔσται τὸ συμπέρασμα ἀληθές. οὐδὲν γὰρ κωλύει καὶ τὸ Α καὶ τὸ Β τινὶ τῷ Γ ὑπάρχειν, καὶ τὸ Α τινὶ τῷ Β, οἷον τὸ λευκὸν καὶ τὸ καλὸν τινὶ ζῴῳ ὑπάρχει, καὶ τὸ λευκὸν τινὶ καλῷ. ἐὰν οὖν τεθῇ τὸ Α καὶ τὸ Β παντὶ τῷ Γ ὑπάρχειν, αἱ μὲν προτάσεις ἐπί τι ψευδεῖς, τὸ δὲ συμπέρασμα ἀληθές. καὶ στερητικῆς δὲ τῆς ΑΓ τιθεμένης ὁμοίως. οὐδὲν γὰρ κωλύει τὸ μὲν Α τινὶ τῷ Γ μὴ ὑπάρχειν, τὸ δὲ Β τινὶ ὑπάρχειν, καὶ τὸ Α τῷ Β μὴ παντὶ ὑπάρχειν, οἷον τὸ λευκὸν τινὶ ζῴῳ οὐχ ὑπάρχει, τὸ δὲ καλὸν τινὶ ὑπάρχει, καὶ τὸ λευκὸν οὐ παντὶ καλῷ. ὥστ' ἂν ληφθῇ τὸ μὲν Α μηδενὶ τῷ Γ, τὸ δὲ Β παντί, ἀμφότεραι μὲν αἱ προτάσεις ἐπί τι ψευδεῖς, τὸ δὲ συμπέρασμα ἀληθές. ὡσαύτως δὲ καὶ τῆς μὲν ὅλης ψευδοῦς τῆς δ' ὅλης ἀληθοῦς λαμβανομένης. ἐγχωρεῖ γὰρ καὶ τὸ Α καὶ τὸ Β παντὶ τῷ Γ ἕπεσθαι, τὸ μέντοι Α τινὶ τῷ Β μὴ ὑπάρχειν, οἷον ζῷον καὶ λευκὸν παντὶ κύκνῳ ἕπεται, τὸ μέντοι ζῷον οὐ παντὶ ὑπάρχει λευκῷ. τεθέντων οὖν ὅρων τούτων, ἐὰν ληφθῇ τὸ μὲν Β ὅλῳ τῷ Γ ὑπάρχειν, τὸ δὲ Α ὅλῳ μὴ ὑπάρχειν, ἡ μὲν ΒΓ ὅλη ἔσται ἀληθής, ἡ δὲ ΑΓ ὅλη ψευδής, καὶ τὸ συμπέρασμα ἀληθές. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ τὸ μὲν ΒΓ ψεῦδος, τὸ δὲ ΑΓ ἀληθές· οἱ γὰρ αὐτοὶ ὅροι πρὸς τὴν ἀπό-

15. οὐχ ὑπάρχει] οὐ rc *C*, om *B* et pr. *C*. || 24. ἀληθής om *BC*.

5. ἀληθές—οὐσῶν om *C*. || καὶ δι' ἀμφοτέρων *A*. || 7. καὶ τῆς μὲν ἐπί τι ψευδοῦς om *B*. || 29. λευκὸν] καλὸν *AB*. || καλὸν] λευκὸν *AB*. || 37. οὖν τῶν ὅρων τοιούτων *B*. || 41. οἱ γὰρ] καὶ οἱ *C*. || αὐτοὶ] τοιοῦτοι corr *C*.

δειξιν, μέλαν-κύκνος-ἄψυχον. ἀλλὰ καὶ εἰ ἀμφότεραι λαμβάνοιντο καταφατικαί. οὐδὲν γὰρ κωλύει τὸ μὲν Β παντὶ τῷ Γ ἕπεσθαι, τὸ δὲ Α ὅλῳ μὴ ὑπάρχειν, καὶ τὸ Α τινὶ τῷ Β ὑπάρχειν, οἷον κύκνῳ μὲν παντὶ ζῷον, μέλαν δ' οὐδενὶ κύκνῳ, καὶ τὸ μέλαν ὑπάρχει τινὶ ζῴῳ. ὥστ' ἂν ληφθῇ τὸ Α καὶ τὸ Β παντὶ τῷ Γ ὑπάρχειν, ἡ μὲν ΒΓ ὅλη ἀληθής, ἡ δὲ ΑΓ ὅλη ψευδής, καὶ τὸ συμπέρασμα ἀληθές. ὁμοίως δὲ καὶ τῆς ΑΓ ληφθείσης ἀληθοῦς· διὰ γὰρ τῶν αὐτῶν ὅρων ἡ ἀπόδειξις. πάλιν τῆς μὲν ὅλης ἀληθοῦς οὔσης, τῆς δ' ἐπί τι ψευδοῦς. ἐγχωρεῖ γὰρ τὸ μὲν Β παντὶ τῷ Γ ὑπάρχειν, τὸ δὲ Α τινί, καὶ τὸ Α τινὶ τῷ Β, οἷον δίπουν μὲν παντὶ ἀνθρώπῳ, καλὸν δ' οὐ παντί, καὶ τὸ καλὸν τινὶ δίποδι ὑπάρχει. ἐὰν οὖν ληφθῇ καὶ τὸ Α καὶ τὸ Β ὅλῳ τῷ Γ ὑπάρχειν, ἡ μὲν ΒΓ ὅλη ἀληθής, ἡ δὲ ΑΓ ἐπί τι ψευδής, τὸ δὲ συμπέρασμα ἀληθές. ὁμοίως δὲ καὶ τῆς μὲν ΑΓ ἀληθοῦς τῆς δὲ ΒΓ ψευδοῦς ἐπί τι λαμβανομένης· μετατεθέντων γὰρ τῶν αὐτῶν ὅρων ἔσται ἡ ἀπόδειξις. καὶ τῆς μὲν στερητικῆς τῆς δὲ καταφατικῆς οὔσης. ἐπεὶ γὰρ ἐγχωρεῖ τὸ μὲν Β ὅλῳ τῷ Γ ὑπάρχειν, τὸ δὲ Α τινί, καὶ ὅταν οὕτως ἔχωσιν, οὐ παντὶ τῷ Β τὸ Α, ἐὰν ληφθῇ τὸ μὲν Β ὅλῳ τῷ Γ ὑπάρχειν, τὸ δὲ Α μηδενί, ἡ μὲν στερητικὴ ἐπί τι ψευδής, ἡ δ' ἑτέρα ὅλη ἀληθὴς καὶ τὸ συμπέρασμα. πάλιν ἐπεὶ δέδεικται ὅτι τοῦ μὲν Α μηδενὶ ὑπάρχοντος τῷ Γ, τοῦ δὲ Β τινί, ἐγχωρεῖ τὸ Α τινὶ τῷ Β μὴ ὑπάρχειν, φανερὸν ὅτι καὶ τῆς μὲν ΑΓ ὅλης ἀληθοῦς οὔσης, τῆς δὲ ΒΓ ἐπί τι ψευδοῦς, ἐγχωρεῖ τὸ συμπέρασμα εἶναι ἀληθές. ἐὰν γὰρ ληφθῇ τὸ μὲν Α μηδενὶ τῷ Γ, τὸ δὲ Β παντί, ἡ μὲν ΑΓ ὅλη ἀληθής, ἡ δὲ ΒΓ ἐπί τι ψευδής.

Φανερὸν δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἐν μέρει συλλογισμῶν ὅτι πάντως ἔσται διὰ ψευδῶν ἀληθές. οἱ γὰρ αὐτοὶ ὅροι ληπτέοι καὶ ὅταν καθόλου ὦσιν αἱ προτάσεις, οἱ μὲν ἐν τοῖς κατηγορικοῖς, κατηγορικοί, οἱ δ' ἐν τοῖς στερητικοῖς στερητικοί. οὐδὲν γὰρ διαφέρει μηδενὶ ὑπάρχοντος παντὶ λαβεῖν ὑπάρχειν, καὶ τινὶ ὑπάρχοντος καθόλου λαβεῖν ὑπάρχειν πρὸς τὴν τῶν ὅρων ἔκθεσιν. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν στερητικῶν.

Φανερὸν οὖν ὅτι ἂν μὲν ᾖ τὸ συμπέρασμα ψεῦδος, ἀνάγκη, ἐξ ὧν ὁ λόγος, ψευδῆ εἶναι ἢ πάντα ἢ ἔνια, ὅταν δ' ἀληθές, οὐκ ἀνάγκη ἀληθὲς εἶναι οὔτε τὶ οὔτε πάντα, ἀλλ' ἔστι μηδενὸς ὄντος ἀληθοῦς τῶν ἐν τῷ συλλογισμῷ τὸ συμπέρασμα ὁμοίως εἶναι ἀληθές, οὐ μὴν ἐξ ἀνάγκης. αἴτιον δ' ὅτι ὅταν δύο ἔχῃ οὕτω πρὸς ἄλληλα ὥστε θατέρου ὄντος ἐξ ἀνάγκης εἶναι θάτερον, τούτου μὴ ὄντος μὲν οὐδὲ θάτερον ἔσται, ὄντος δ' οὐκ ἀνάγκη εἶναι θάτερον. τοῦ δ' αὐτοῦ ὄντος καὶ μὴ ὄντος, ἀδύνατον ἐξ ἀνάγκης εἶναι τὸ αὐτό. λέγω δ' οἷον τοῦ Α ὄντος λευκοῦ τὸ Β εἶναι μέγα ἐξ ἀνάγκης, καὶ μὴ ὄντος λευκοῦ τοῦ Α τὸ Β εἶναι μέγα ἐξ ἀνάγκης. ὅταν γὰρ τουδὶ ὄντος λευκοῦ τοῦ Α τοδὶ ἀνάγκη μέγα εἶναι τὸ Β, μεγάλου δὲ τοῦ Β ὄντος τὸ Γ μὴ λευκόν, ἀνάγκη, εἰ τὸ Α λευκόν, τὸ Γ μὴ εἶναι λευκόν. καὶ ὅταν δύο ὄντων θατέρου ὄντος ἀνάγκη θάτερον εἶναι, τούτου μὴ ὄντος ἀνάγκη τὸ Α μὴ εἶναι. τοῦ δὴ Β μὴ ὄντος μεγάλου τὸ Α οὐχ οἷόν τε λευκὸν εἶναι. τοῦ δὲ Α μὴ ὄντος λευκοῦ, εἰ ἀνάγκη τὸ Β μέγα εἶναι, συμβαίνει ἐξ ἀνάγκης τοῦ Β μεγάλου μὴ ὄντος αὐτὸ τὸ Β εἶναι μέγα. τοῦτο δ' ἀδύνατον. εἰ γὰρ τὸ Β μὴ ἔστι μέγα, τὸ Α οὐκ ἔσται λευκὸν ἐξ ἀνάγκης. εἰ οὖν μὴ ὄντος τούτου λευκοῦ τὸ Β ἔσται μέγα, συμβαίνει, εἰ τὸ Β μή ἐστι μέγα, εἶναι μέγα, ὡς διὰ τριῶν.

Τὸ δὲ κύκλῳ καὶ ἐξ ἀλλήλων δείκνυσθαί ἐστι τὸ διὰ τοῦ συμπεράσματος καὶ τοῦ ἀνάπαλιν τῇ κατηγορίᾳ τὴν ἑτέραν λαβόντα πρότασιν συμπεράνασθαι τὴν λοιπήν, ἣν ἐλάμβανεν ἐν θατέρῳ συλλογισμῷ. οἷον εἰ ἔδει δεῖξαι ὅτι τὸ Α τῷ Γ παντὶ ὑπάρχει, ἔδειξε δὲ διὰ τοῦ Β, πάλιν εἰ δεικνύοι ὅτι τὸ Α τῷ Β ὑπάρχει, λαβὼν τὸ μὲν Α τῷ Γ ὑπάρχειν τὸ δὲ Γ τῷ Β, καὶ τὸ Α τῷ Β· πρότερον δ' ἀνάπαλιν ἔλαβε τὸ Β τῷ Γ ὑπάρχειν. ἢ εἰ ὅτι τὸ Β τῷ Γ δεῖ δεῖξαι ὑπάρχον, εἰ λάβοι τὸ Α κατὰ τοῦ Γ, ὃ ἦν συμπέρασμα, τὸ δὲ Β κατὰ τοῦ Α ὑπάρχειν· πρότερον δ' ἐλήφθη ἀνάπαλιν τὸ Α κατὰ τοῦ Β. ἄλλως δ' οὐκ ἔστιν ἐξ ἀλλήλων δεῖξαι. εἴτε γὰρ ἄλλο μέσον λήψεται, οὐ κύκλῳ· οὐδὲν γὰρ λαμβάνεται τῶν αὐτῶν· εἴτε τούτων τι, ἀνάγκη θάτερον μόνον· εἰ γὰρ ἄμφω, ταὐτὸ ἔσται συμπέρασμα, δεῖ δ' ἕτερον. ἐν μὲν οὖν τοῖς μὴ ἀντιστρέφουσιν ἐξ ἀναποδείκτου τῆς ἑτέρας προτάσεως γίνεται ὁ συλλογισμός· οὐ γὰρ ἔστιν ἀποδεῖξαι διὰ τούτων τῶν ὅρων ὅτι τῷ μέσῳ τὸ τρίτον ὑπάρχει ἢ τῷ πρώτῳ τὸ μέσον. ἐν δὲ τοῖς ἀντιστρέφουσιν ἔστι πάντα δεικνύναι δι' ἀλλήλων, οἷον εἰ τὸ Α καὶ τὸ Β καὶ τὸ Γ ἀντιστρέφουσιν ἀλλήλοις. δεδείχθω γὰρ τὸ ΑΓ διὰ μέσου τοῦ Β, καὶ πάλιν τὸ ΑΒ διά τε τοῦ συμπεράσματος καὶ διὰ τῆς ΒΓ προτάσεως ἀντιστραφείσης, ὡσαύτως δὲ καὶ τὸ ΒΓ διά τε τοῦ συμπεράσματος καὶ τῆς ΑΒ

3. ὅλως *B.* ‖ 4. μὲν om *B.* ‖ 13. τινὶ τῷ δίποδι *A.* ‖ 16. ἐπί τι om pr *C.* ‖ 20. ἐὰν οὖν ληφθῇ *C.* ‖ 23. συμπέρασμα ἀληθές. πάλιν *C.* ‖ 24. τῷ Γ] τοῦ γ *B.* ‖ 36. ψευδὲς *B.*

5. et 6. μέγα om *AB.* ‖ 7. λευκοῦ οἷον τοῦ *C.* ‖ εἶναι οἷον τὸ *C.* ‖ 8. μὴ ᾖ λευκὸν *C.* ‖ 12. εἶναι μέγα *C.* ‖ 14. ἔσται *C.* ‖ 22. παντὶ τῷ γ *C.* ‖ 23. δεικνύει *C.* ‖ 25. ὑπάρχον *BC.* ‖ ὅτι corr *A.*

προτάσεως ἀντεστραμμένης. δεῖ δὲ τήν τε ΓΒ καὶ τὴν ΒΑ πρότασιν ἀποδεῖξαι· ταύταις γὰρ ἀναποδείκτοις κεχρήμεθα μόναις. ἐὰν οὖν ληφθῇ τὸ Β παντὶ τῷ Γ ὑπάρχειν καὶ τὸ Γ παντὶ τῷ Α, συλλογισμὸς ἔσται τοῦ Β πρὸς τὸ Α. πάλιν ἐὰν ληφθῇ τὸ μὲν Γ παντὶ τῷ Α, τὸ δὲ Α παντὶ τῷ Β, παντὶ τῷ Β τὸ Γ ἀνάγκη ὑπάρχειν. ἐν ἀμφοτέροις δὴ τούτοις τοῖς συλλογισμοῖς ἡ ΓΑ πρότασις εἴληπται ἀναπόδεικτος· αἱ γὰρ ἕτεραι δεδειγμέναι ἦσαν. ὥστ᾽ ἂν ταύτην ἀποδείξωμεν, ἅπασαι ἔσονται δεδειγμέναι δι᾽ ἀλλήλων. ἐὰν οὖν ληφθῇ τὸ Γ παντὶ τῷ Β καὶ τὸ Β παντὶ τῷ Α ὑπάρχειν, ἀμφότεραί τε αἱ προτάσεις ἀποδεδειγμέναι λαμβάνονται, καὶ τὸ Γ τῷ Α ἀνάγκη ὑπάρχειν. φανερὸν οὖν ὅτι ἐν μόνοις τοῖς ἀντιστρέφουσι κύκλῳ καὶ δι᾽ ἀλλήλων ἐνδέχεται γίνεσθαι τὰς ἀποδείξεις, ἐν δὲ τοῖς ἄλλοις ὡς πρότερον εἴπομεν. συμβαίνει δὲ καὶ ἐν τούτοις αὐτῷ τῷ δεικνυμένῳ χρῆσθαι πρὸς τὴν ἀπόδειξιν· τὸ μὲν γὰρ Γ κατὰ τοῦ Β καὶ τὸ Β κατὰ τοῦ Α δείκνυται ληφθέντος τοῦ Γ κατὰ τοῦ Α λέγεσθαι, τὸ δὲ Γ κατὰ τοῦ Α διὰ τούτων δείκνυται τῶν προτάσεων, ὥστε τῷ συμπεράσματι χρώμεθα πρὸς τὴν ἀπόδειξιν.

Ἐπὶ δὲ τῶν στερητικῶν συλλογισμῶν ὧδε δείκνυται ἐξ ἀλλήλων. ἔστω τὸ μὲν Β παντὶ τῷ Γ ὑπάρχον, τὸ δὲ Α οὐδενὶ τῶν Β· συμπέρασμα ὅτι τὸ Α οὐδενὶ τῶν Γ. εἰ δὴ πάλιν δεῖ συμπεράνασθαι ὅτι τὸ Α οὐδενὶ τῶν Β, ὃ πάλαι ἔλαβεν, ἔσται τὸ μὲν Α μηδενὶ τῷ Γ, τὸ δὲ Γ παντὶ τῷ Β· οὕτω γὰρ ἀνάπαλιν ἡ πρότασις. εἰ δ᾽ ὅτι τὸ Β τῷ Γ δεῖ συμπεράνασθαι, οὐκέθ᾽ ὁμοίως ἀντιστρεπτέον τὸ ΑΒ· ἡ γὰρ αὐτὴ πρότασις, τὸ Β μηδενὶ τῷ Α καὶ τὸ Α μηδενὶ τῷ Β ὑπάρχειν. ἀλλὰ ληπτέον, ᾧ τὸ Α μηδενὶ ὑπάρχει, τὸ Β παντὶ ὑπάρχειν. ἔστω τὸ Α μηδενὶ τῶν Γ ὑπάρχειν, ὅπερ ἦν τὸ συμπέρασμα· ᾧ δὲ τὸ Α μηδενί, τὸ Β εἰλήφθω παντὶ ὑπάρχειν· ἀνάγκη οὖν τὸ Β παντὶ τῷ Γ ὑπάρχειν. ὥστε τριῶν ὄντων ἕκαστον συμπέρασμα γέγονε, καὶ τὸ κύκλῳ ἀποδεικνύναι τοῦτ᾽ ἔστι, τὸ συμπέρασμα λαμβάνοντα καὶ ἀνάπαλιν τὴν ἑτέραν πρότασιν τὴν λοιπὴν συλλογίζεσθαι.

Ἐπὶ δὲ τῶν ἐν μέρει συλλογισμῶν τὴν μὲν καθόλου πρότασιν οὐκ ἔστιν ἀποδεῖξαι διὰ τῶν ἑτέρων, τὴν δὲ κατὰ μέρος ἔστιν. ὅτι μὲν οὖν οὐκ ἔστιν ἀποδεῖξαι τὴν καθόλου, φανερόν· τὸ μὲν γὰρ καθόλου δείκνυται διὰ τῶν καθόλου, τὸ δὲ συμπέρασμα οὐκ ἔστι καθόλου, δεῖ δ᾽ ἐκ τοῦ συμπεράσματος δεῖξαι καὶ τῆς ἑτέρας προτάσεως. ἔτι ὅλως οὐδὲ γίνεται συλλογισμὸς ἀντιστραφείσης τῆς προτάσεως· ἐν μέρει γὰρ ἀμφότεραι γίνονται αἱ προτάσεις. τὴν δ᾽ ἐπὶ μέρους ἔστιν. δεδείχθω γὰρ τὸ Α κατὰ τινὸς τοῦ Γ διὰ τοῦ Β. ἐὰν οὖν ληφθῇ τὸ Β παντὶ τῷ Α καὶ τὸ συμπέρασμα μένῃ, τὸ Β τινὶ τῷ Γ ὑπάρξει· γίνεται γὰρ τὸ πρῶτον σχῆμα, καὶ τὸ Α μέσον. εἰ δὲ στερητικὸς ὁ συλλογισμός, τὴν μὲν καθόλου πρότασιν οὐκ ἔστι δεῖξαι, διὸ καὶ πρότερον ἐλέχθη· τὴν δ᾽ ἐν μέρει, ἐὰν μὲν ὁμοίως ἀντιστραφῇ τὸ ΑΒ ὥσπερ κἀπὶ τῶν καθόλου, οὐκ ἔστι, διὰ προσλήψεως δ᾽ ἔστιν, οἷον ᾧ τὸ Α τινὶ μὴ ὑπάρχει, τὸ Β τινὶ ὑπάρχειν· ἄλλως γὰρ οὐ γίνεται συλλογισμὸς διὰ τὸ ἀποφατικὴν εἶναι τὴν ἐν μέρει πρότασιν.

6 Ἐν δὲ τῷ δευτέρῳ σχήματι τὸ μὲν καταφατικὸν οὐκ ἔστι δεῖξαι διὰ τούτου τοῦ τρόπου, τὸ δὲ στερητικὸν ἔστιν. τὸ μὲν οὖν κατηγορικὸν οὐ δείκνυται διὰ τὸ μὴ ἀμφοτέρας εἶναι τὰς προτάσεις καταφατικάς· τὸ γὰρ συμπέρασμα στερητικόν ἐστι, τὸ δὲ κατηγορικὸν ἐξ ἀμφοτέρων ἐδείκνυτο καταφατικῶν. τὸ δὲ στερητικὸν ὧδε δείκνυται. ὑπαρχέτω τὸ Α παντὶ τῷ Β, τῷ δὲ Γ μηδενί· συμπέρασμα τὸ Β οὐδενὶ τῷ Γ. ἐὰν οὖν ληφθῇ τὸ Β παντὶ τῷ Α ὑπάρχον, τῷ δὲ Γ μηδενί, ἀνάγκη τὸ Α μηδενὶ τῷ Γ ὑπάρχειν· γίνεται γὰρ τὸ δεύτερον σχῆμα, μέσον τὸ Β. εἰ δὲ τὸ ΑΒ στερητικὸν ἐλήφθη, θάτερον δὲ κατηγορικόν, τὸ πρῶτον ἔσται σχῆμα. τὸ μὲν γὰρ Γ παντὶ τῷ Α, τὸ δὲ Β οὐδενὶ τῷ Γ, ὥστ᾽ οὐδενὶ τῷ Α τὸ Β· οὐδ᾽ ἄρα τὸ Α τῷ Β. διὰ μὲν οὖν τοῦ συμπεράσματος καὶ τῆς μιᾶς προτάσεως οὐ γίνεται συλλογισμός, προσληφθείσης δ᾽ ἑτέρας ἔσται. ἢν δὲ μὴ καθόλου ὁ συλλογισμὸς ᾖ, ἡ μὲν ἐν ὅλῳ πρότασις οὐ δείκνυται διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν ἥνπερ εἴπομεν καὶ πρότερον, ἡ δ᾽ ἐν μέρει δείκνυται, ὅταν ᾖ τὸ καθόλου κατηγορικόν. ὑπαρχέτω γὰρ τὸ Α παντὶ τῷ Β, τῷ δὲ Γ μὴ παντί· συμπέρασμα ΒΓ. ἐὰν οὖν ληφθῇ τὸ Β παντὶ τῷ Α, τῷ δὲ Γ οὐ παντί, τὸ Α τινὶ τῷ Γ οὐχ ὑπάρξει· μέσον Β. εἰ δ᾽ ἐστὶν ἡ καθόλου στερητική, οὐ δειχθήσεται ἡ ΑΓ πρότασις ἀντιστραφέντος τοῦ ΑΒ· συμβαίνει γὰρ ἢ ἀμφοτέρας ἢ τὴν ἑτέραν πρότασιν γίνεσθαι ἀποφατικήν, ὥστ᾽ οὐκ ἔσται συλλογισμός. ἀλλ᾽ ὁμοίως δειχθήσεται ὡς καὶ ἐπὶ τῶν καθόλου, ἐὰν ληφθῇ, ᾧ τὸ Β τινὶ μὴ ὑπάρχει, τὸ Α τινὶ ὑπάρχειν.

7 Ἐπὶ δὲ τοῦ τρίτου σχήματος ὅταν μὲν ἀμφότεραι αἱ προτάσεις καθόλου ληφθῶσιν, οὐκ ἐνδέχεται δεῖξαι δι᾽ ἀλλήλων· τὸ μὲν γὰρ καθόλου δείκνυται διὰ τῶν καθόλου, τὸ

23. τῶν Β] τῷ β *C*. ‖ 25. τῶν γ *B*. ‖ 32. τῷ γ παντὶ *C*. ‖ 41. οὐδὲ ὅλως *C*.

7. μέρει ἐστὶν ἐὰν ὁμοίως *AB*. ‖ 9. οὐκ ἔστι, διὰ προσλήψεως δ᾽ ἔστιν om *AB*. ‖ ᾧ om *A*. ‖ 10. μὴ ὑπάρχῃ *A*. ‖ 20. τῷ δὲ γ μηδενί om *B*. ‖ 24. γὰρ om *B*. ‖ 30. τὸ om *AB* et pr *C*. ‖ 33. ὑπάρχει *BC*. ‖ 40. ἀλλήλων τὴν καθόλου πρότασιν. τὸ *A*.

δ' ἐν τούτῳ συμπέρασμα ἀεὶ κατὰ μέρος, ὥϛε φανερὸν ὅτι ὅλως οὐκ ἐνδέχεται δεῖξαι διὰ τούτου τοῦ σχήματος τὴν καθόλου πρότασιν. ἐὰν δ' ἡ μὲν ᾖ καθόλου ἡ δ' ἐν μέρει, ποτὲ μὲν ἔϛαι ποτὲ δ' οὐκ ἔϛαι. ὅταν μὲν οὖν ἀμφότεραι κατηγορικαὶ ληφθῶσι καὶ τὸ καθόλου γένηται πρὸς τῷ ἐλάττονι ἄκρῳ, ἔϛαι, ὅταν δὲ πρὸς θατέρῳ, οὐκ ἔϛαι. ὑπαρχέτω γὰρ τὸ Α παντὶ τῷ Γ, τὸ δὲ Β τινί· συμπέρασμα τὸ ΑΒ. ἐὰν οὖν ληφθῇ τὸ Γ παντὶ τῷ Α ὑπάρχειν, τὸ μὲν Γ δέδεικται τινὶ τῷ Β ὑπάρχον, τὸ δὲ Β τινὶ τῷ Γ οὐ δέδεικται. καίτοι ἀνάγκη, εἰ τὸ Γ τινὶ τῷ Β, καὶ τὸ Β τινὶ τῷ Γ ὑπάρχειν. ἀλλ' οὐ ταὐτόν ἐϛι τόδε τῷδε καὶ τόδε τῷδε ὑπάρχειν· ἀλλὰ προσληπτέον, εἰ τόδε τινὶ τῷδε, καὶ θάτερον τινὶ τῷδε. τούτου δὲ ληφθέντος οὐκέτι γίνεται ἐκ τοῦ συμπεράσματος καὶ τῆς ἑτέρας προτάσεως ὁ συλλογισμός. εἰ δὲ τὸ μὲν Β παντὶ τῷ Γ, τὸ δὲ Α τινὶ τῷ Γ, ἔϛαι δεῖξαι τὸ ΑΓ, ὅταν ληφθῇ τὸ μὲν Γ παντὶ τῷ Β ὑπάρχειν, τὸ δὲ Α τινί. εἰ γὰρ τὸ Γ παντὶ τῷ Β, τὸ δὲ Α τινὶ τῷ Β, ἀνάγκη τὸ Α τινὶ τῷ Γ ὑπάρχειν· μέσον τὸ Β. καὶ ὅταν ᾖ ἡ μὲν κατηγορικὴ ἡ δὲ ϛερητική, καθόλου δ' ἡ κατηγορική, δειχθήσεται ἡ ἑτέρα. ὑπαρχέτω γὰρ τὸ Β παντὶ τῷ Γ, τὸ δὲ Α τινὶ μὴ ὑπαρχέτω· συμπέρασμα ὅτι τὸ Α τινὶ τῷ Β οὐχ ὑπάρχει. ἐὰν οὖν προσληφθῇ τὸ Γ παντὶ τῷ Β ὑπάρχειν, ἀνάγκη τὸ Α τινὶ τῷ Γ μὴ ὑπάρχειν· μέσον τὸ Β. ὅταν δ' ἡ ϛερητικὴ καθόλου γένηται, οὐ δείκνυται ἡ ἑτέρα, εἰ μὴ ὥσπερ ἐπὶ τῶν πρότερον, ἐὰν ληφθῇ, ᾧ τοῦτο τινὶ μὴ ὑπάρχει, θάτερον τινὶ ὑπάρχειν, οἷον εἰ τὸ μὲν Α μηδενὶ τῷ Γ, τὸ δὲ Β τινί· συμπέρασμα ὅτι τὸ Α τινὶ τῷ Β οὐχ ὑπάρχει. ἐὰν οὖν ληφθῇ, ᾧ τὸ Α τινὶ μὴ ὑπάρχει, τὸ Γ τινὶ ὑπάρχειν, ἀνάγκη τὸ Γ τινὶ τῶν Β ὑπάρχειν. ἄλλως δ' οὐκ ἔϛιν ἀντιϛρέφοντα τὴν καθόλου πρότασιν δεῖξαι τὴν ἑτέραν· οὐδαμῶς γὰρ ἔϛαι συλλογισμός.

Φανερὸν οὖν ὅτι ἐν μὲν τῷ πρώτῳ σχήματι ἡ δι' ἀλλήλων δεῖξις διά τε τοῦ τρίτου καὶ διὰ τοῦ πρώτου γίνεται σχήματος. κατηγορικοῦ μὲν γὰρ ὄντος τοῦ συμπεράσματος διὰ τοῦ πρώτου, ϛερητικοῦ δὲ διὰ τοῦ ἐσχάτου· λαμβάνεται γάρ, ᾧ τοῦτο μηδενί, θάτερον παντὶ ὑπάρχειν. ἐν δὲ τῷ μέσῳ καθόλου μὲν ὄντος τοῦ συλλογισμοῦ δι' αὐτοῦ τε καὶ διὰ τοῦ πρώτου σχήματος, ὅταν δ' ἐν μέρει, δι' αὐτοῦ τε καὶ τοῦ ἐσχάτου. ἐν δὲ τῷ τρίτῳ δι' αὐτοῦ πάντες. φανερὸν δὲ καὶ ὅτι ἐν τῷ τρίτῳ καὶ τῷ μέσῳ οἱ μὴ δι' αὐτῶν γινόμενοι συλλογισμοὶ ἢ οὐκ εἰσὶ κατὰ τὴν κύκλῳ δεῖξιν ἢ ἀτελεῖς.

8

Τὸ δ' ἀντιϛρέφειν ἐϛὶ τὸ μετατιθέντα τὸ συμπέρασμα ποιεῖν τὸν συλλογισμὸν ὅτι ἢ τὸ ἄκρον τῷ μέσῳ οὐχ ὑπάρξει ἢ τοῦτο τῷ τελευταίῳ. ἀνάγκη γὰρ τοῦ συμπεράσματος ἀντιϛραφέντος καὶ τῆς ἑτέρας μενούσης προτάσεως ἀναιρεῖσθαι τὴν λοιπήν· εἰ γὰρ ἔϛαι, καὶ τὸ συμπέρασμα ἔϛαι. διαφέρει δὲ τὸ ἀντικειμένως ἢ ἐναντίως ἀντιϛρέφειν τὸ συμπέρασμα· οὐ γὰρ ὁ αὐτὸς γίνεται συλλογισμὸς ἑκατέρως ἀντιϛραφέντος· δῆλον δὲ τοῦτ' ἔϛαι διὰ τῶν ἑπομένων. λέγω δ' ἀντικεῖσθαι μὲν τὸ παντὶ τῷ οὐ παντὶ καὶ τὸ τινὶ τῷ οὐδενί, ἐναντίως δὲ τὸ παντὶ τῷ οὐδενὶ καὶ τὸ τινὶ τῷ οὐ τινὶ ὑπάρχειν. ἔϛω γὰρ δεδειγμένον τὸ Α κατὰ τοῦ Γ διὰ μέσου τοῦ Β. εἰ δὴ τὸ Α ληφθείη μηδενὶ τῷ Γ ὑπάρχειν, τῷ δὲ Β παντί, οὐδενὶ τῷ Γ ὑπάρξει τὸ Β. καὶ εἰ τὸ μὲν Α μηδενὶ τῷ Γ, τὸ δὲ Β παντὶ τῷ Γ, τὸ Α οὐ παντὶ τῷ Β καὶ οὐχὶ ὅλως οὐδενί· οὐ γὰρ ἐδείκνυτο τὸ καθόλου διὰ τοῦ ἐσχάτου σχήματος. ὅλως δὲ τὴν πρὸς τῷ μείζονι ἄκρῳ πρότασιν οὐκ ἔϛιν ἀνασκευάσαι καθόλου διὰ τῆς ἀντιϛροφῆς· ἀεὶ γὰρ ἀναιρεῖται διὰ τοῦ τρίτου σχήματος· ἀνάγκη γὰρ πρὸς τὸ ἔσχατον ἄκρον ἀμφοτέρας λαβεῖν τὰς προτάσεις. καὶ εἰ ϛερητικὸς ὁ συλλογισμός, ὡσαύτως. δεδείχθω γὰρ τὸ Α μηδενὶ τῷ Γ ὑπάρχειν διὰ τοῦ Β. οὐκοῦν ἐὰν ληφθῇ τὸ Α τῷ Γ παντὶ ὑπάρχειν, τῷ δὲ Β μηδενί, οὐδενὶ τῶν Γ τὸ Β ὑπάρξει. καὶ εἰ τὸ Α καὶ τὸ Β παντὶ τῷ Γ, τὸ Α τινὶ τῷ Β· ἀλλ' οὐδενὶ ὑπῆρχεν.

Ἐὰν δ' ἀντικειμένως ἀντιϛραφῇ τὸ συμπέρασμα, καὶ οἱ συλλογισμοὶ ἀντικείμενοι καὶ οὐ καθόλου ἔσονται. γίνεται γὰρ ἡ ἑτέρα πρότασις ἐν μέρει, ὥϛε καὶ τὸ συμπέρασμα ἔϛαι κατὰ μέρος. ἔϛω γὰρ κατηγορικὸς ὁ συλλογισμός, καὶ ἀντιϛρεφέσθω οὕτως. οὐκοῦν εἰ τὸ Α οὐ παντὶ τῷ Γ, τῷ δὲ Β παντί, τὸ Β οὐ παντὶ τῷ Γ· καὶ εἰ τὸ μὲν Α μὴ παντὶ τῷ Γ, τὸ δὲ Β παντί, τὸ Α οὐ παντὶ τῷ Β. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ ϛερητικὸς ὁ συλλογισμός. εἰ γὰρ τὸ Α τινὶ τῷ Γ ὑπάρχει, τῷ δὲ Β μηδενί, τὸ Β τινὶ τῷ Γ οὐχ ὑπάρξει, οὐχ ἁπλῶς οὐδενί· καὶ εἰ τὸ μὲν Α τῷ Γ τινί, τὸ δὲ Β παντί, ὥσπερ ἐν ἀρχῇ ἐλήφθη, τὸ Α τινὶ τῷ Β ὑπάρξει.

Ἐπὶ δὲ τῶν ἐν μέρει συλλογισμῶν ὅταν μὲν ἀντικειμένως ἀντιϛρέφηται τὸ συμπέρασμα, ἀναιροῦνται ἀμφότεραι αἱ προτάσεις, ὅταν δ' ἐναντίως, οὐδετέρα. οὐ γὰρ ἔτι συμβαίνει, καθάπερ ἐν τοῖς καθόλου, ἀναιρεῖν ἐλλείποντος τοῦ συμπεράσματος κατὰ τὴν ἀντιϛροφήν, ἀλλ' οὐδ' ὅλως

8. ὑπάρχειν, τὸ δὲ α τινὶ τῷ β, τὸ *C*. ‖ 15. μὲν om *BC*. ‖ 26. ὑπάρχῃ *C*. ‖ 28. μὴ om *A*. ‖ ὑπάρχῃ τούτῳ τὸ *C*. ‖ 38. σχήματος καὶ διὰ τοῦ ἐσχάτου, ὅταν *AB*. ‖ 40. τῷ prius om *C*.

4. ἀντιϛρέφοντος *A*. ‖ 6. ἀντιϛραφεῖν *B*. ‖ 8. ἀντιϛρέφοντος *C*. ‖ 19. τὸ ἄκρον τὸ ἔσχατον *C*. ‖ 21. τῶν γ ὑπάρχον *AB*.

ἀναιρεῖν. δεδείχθω γὰρ τὸ Α κατὰ τινὸς τοῦ Γ. οὐκοῦν ἂν ληφθῇ τὸ Α μηδενὶ τῷ Γ ὑπάρχειν, τὸ δὲ Β τινί, τὸ Α τῷ Β τινὶ οὐχ ὑπάρξει· καὶ εἰ τὸ Α μηδενὶ τῷ Γ, τῷ δὲ Β παντί, οὐδενὶ τῷ Γ τὸ Β. ὥστ' ἀναιροῦνται ἀμφότεραι. ἐὰν δ' ἐναντίως ἀντιςραφῇ, οὐδετέρα. εἰ γὰρ τὸ Α τινὶ τῷ Γ μὴ ὑπάρχει, τῷ δὲ Β παντί, τὸ Β τινὶ τῷ Γ οὐχ ὑπάρξει. ἀλλ' οὔπω ἀναιρεῖται τὸ ἐξ ἀρχῆς· ἐνδέχεται γὰρ τινὶ ὑπάρχειν καὶ τινὶ μὴ ὑπάρχειν. τῆς δὲ καθόλου, τῆς ΑΒ, ὅλως οὐδὲ γίνεται συλλογισμός· εἰ γὰρ τὸ μὲν Α τινὶ τῶν Γ μὴ ὑπάρχει, τὸ δὲ Β τινὶ ὑπάρχει, οὐδετέρα καθόλου τῶν προτάσεων. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ ςερητικὸς ὁ συλλογισμός· εἰ μὲν γὰρ ληφθείη τὸ Α παντὶ τῷ Γ ὑπάρχειν, ἀναιροῦνται ἀμφότεραι, εἰ δὲ τινί, οὐδετέρα. ἀπόδειξις δ' ἡ αὐτή.

9 Ἐν δὲ τῷ δευτέρῳ σχήματι τὴν μὲν πρὸς τῷ μείζονι ἄκρῳ πρότασιν οὐκ ἔςιν ἀνελεῖν ἐναντίως, ὁποτερωσοῦν τῆς ἀντιςροφῆς γινομένης· ἀεὶ γὰρ ἔςαι τὸ συμπέρασμα ἐν τῷ τρίτῳ σχήματι, καθόλου δ' οὐκ ἦν ἐν τούτῳ συλλογισμός. τὴν δ' ἑτέραν ὁμοίως ἀναιρήσομεν τῇ ἀντιςροφῇ. λέγω δὲ τὸ ὁμοίως, εἰ μὲν ἐναντίως ἀντιςρέφεται, ἐναντίως, εἰ δ' ἀντικειμένως, ἀντικειμένως. ὑπαρχέτω γὰρ τὸ Α παντὶ τῷ Β, τῷ δὲ Γ μηδενί· συμπέρασμα ΒΓ. ἐὰν οὖν ληφθῇ τὸ Β παντὶ τῷ Γ ὑπάρχειν καὶ τὸ ΑΒ μένῃ, τὸ Α παντὶ τῷ Γ ὑπάρξει· γίνεται γὰρ τὸ πρῶτον σχῆμα. εἰ δὲ τὸ Β παντὶ τῷ Γ, τὸ δὲ Α μηδενὶ τῷ Γ, τὸ Α οὐ παντὶ τῷ Β· σχῆμα τὸ ἔσχατον. ἐὰν δ' ἀντικειμένως ἀντιςραφῇ τὸ ΒΓ, ἡ μὲν ΑΒ ὁμοίως δειχθήσεται, ἡ δὲ ΑΓ ἀντικειμένως. εἰ γὰρ τὸ Β τινὶ τῷ Γ, τὸ δὲ Α μηδενὶ τῷ Γ, τὸ Α τινὶ τῷ Β οὐχ ὑπάρξει. πάλιν εἰ τὸ Β τινὶ τῷ Γ, τὸ δὲ Α παντὶ τῷ Β, τὸ Α τινὶ τῷ Γ, ὥςτ' ἀντικειμένως γίνεται ὁ συλλογισμός. ὁμοίως δὲ δειχθήσεται καὶ εἰ ἀνάπαλιν ἔχοιεν αἱ προτάσεις. εἰ δ' ἔςιν ἐπὶ μέρους ὁ συλλογισμός, ἐναντίως μὲν ἀντιςρεφομένου τοῦ συμπεράσματος οὐδετέρα τῶν προτάσεων ἀναιρεῖται, καθάπερ οὐδ' ἐν τῷ πρώτῳ σχήματι, ἀντικειμένως δ' ἀμφότεραι. κείσθω γὰρ τὸ Α τῷ μὲν Β μηδενὶ ὑπάρχειν, τῷ δὲ Γ τινί· συμπέρασμα ΒΓ. ἐὰν οὖν τεθῇ τὸ Β τινὶ τῷ Γ ὑπάρχειν καὶ τὸ ΑΒ μένῃ, συμπέρασμα ἔςαι ὅτι τὸ Α τινὶ τῷ Γ οὐχ ὑπάρχει. ἀλλ' οὐκ ἀνῄρηται τὸ ἐξ ἀρχῆς· ἐνδέχεται γὰρ τινὶ ὑπάρχειν καὶ μὴ ὑπάρχειν. πάλιν εἰ τὸ Β τινὶ τῷ Γ καὶ τὸ Α τινὶ τῷ Γ, οὐκ ἔςαι συλλογισμός· οὐδέτερον γὰρ καθόλου τῶν εἰλημμένων. ὥςτ' οὐκ ἀναιρεῖται τὸ ΑΒ. ἐὰν δ' ἀντικειμένως ἀντιςρέφηται, ἀναιροῦνται ἀμφότεραι. εἰ γὰρ τὸ Β παντὶ τῷ Γ, τὸ δὲ Α μηδενὶ τῷ Β, οὐδενὶ τῷ Γ τὸ Α· ἦν δὲ τινί. πάλιν εἰ τὸ Β παντὶ τῷ Γ, τὸ δὲ Α τινὶ τῷ Γ, τινὶ τῷ Β τὸ Α. ἡ αὐτὴ δ' ἀπόδειξις καὶ εἰ τὸ καθόλου κατηγορικόν.

10 Ἐπὶ δὲ τοῦ τρίτου σχήματος ὅταν μὲν ἐναντίως ἀντιςρέφηται τὸ συμπέρασμα, οὐδετέρα τῶν προτάσεων ἀναιρεῖται κατ' οὐδένα τῶν συλλογισμῶν, ὅταν δ' ἀντικειμένως, ἀμφότεραι καὶ ἐν ἅπασιν. δεδείχθω γὰρ τὸ Α τινὶ τῷ Β ὑπάρχον, μέσον δ' εἰλήφθω τὸ Γ, ἔςωσαν δὲ καθόλου αἱ προτάσεις. οὐκοῦν ἐὰν ληφθῇ τὸ Α τινὶ τῷ Β μὴ ὑπάρχειν, τὸ δὲ Β παντὶ τῷ Γ, οὐ γίνεται συλλογισμὸς τοῦ Α καὶ τοῦ Γ. οὐδ' εἰ τὸ Α τῷ μὲν Β τινὶ μὴ ὑπάρχει, τῷ δὲ Γ παντί, οὐκ ἔςαι τοῦ Β καὶ τοῦ Γ συλλογισμός. ὁμοίως δὲ δειχθήσεται καὶ εἰ μὴ καθόλου αἱ προτάσεις. ἢ γὰρ ἀμφοτέρας ἀνάγκη κατὰ μέρος εἶναι διὰ τῆς ἀντιςροφῆς, ἢ τὸ καθόλου πρὸς τῷ ἐλάττονι ἄκρῳ γίνεσθαι· οὕτω δ' οὐκ ἦν συλλογισμὸς οὔτ' ἐν τῷ πρώτῳ σχήματι οὔτ' ἐν τῷ μέσῳ. ἐὰν δ' ἀντικειμένως ἀντιςρέφωνται αἱ προτάσεις, ἀναιροῦνται ἀμφότεραι. εἰ γὰρ τὸ Α μηδενὶ τῷ Β, τὸ δὲ Β παντὶ τῷ Γ, τὸ Α οὐδενὶ τῷ Γ· πάλιν εἰ τὸ Α τῷ μὲν Β μηδενί, τῷ δὲ Γ παντί, τὸ Β οὐδενὶ τῷ Γ. καὶ εἰ ἡ ἑτέρα μὴ καθόλου, ὡσαύτως. εἰ γὰρ τὸ Α μηδενὶ τῷ Β, τὸ δὲ Β τινὶ τῷ Γ, τὸ Α τινὶ τῷ Γ οὐχ ὑπάρξει· εἰ δὲ τὸ Α τῷ μὲν Β μηδενί, τῷ δὲ Γ παντί, οὐδενὶ τῷ Γ τὸ Β. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ ςερητικὸς ὁ συλλογισμός. δεδείχθω γὰρ τὸ Α τινὶ τῷ Β μὴ ὑπάρχον, ἔςω δὲ κατηγορικὸν μὲν τὸ ΒΓ, ἀποφατικὸν δὲ τὸ ΑΓ· οὕτω γὰρ ἐγίνετο ὁ συλλογισμός. ὅταν μὲν οὖν τὸ ἐναντίον ληφθῇ τῷ συμπεράσματι, οὐκ ἔςαι συλλογισμός. εἰ γὰρ τὸ Α τινὶ τῷ Β, τὸ δὲ Β παντὶ τῷ Γ, οὐκ ἦν συλλογισμὸς τοῦ Α καὶ τοῦ Γ. οὐδ' εἰ τὸ Α τινὶ τῷ Β, τῷ δὲ Γ μηδενί, οὐκ ἦν τοῦ Β καὶ τοῦ Γ συλλογισμός. ὥςε οὐκ ἀναιροῦνται αἱ προτάσεις. ὅταν δὲ τὸ ἀντικείμενον, ἀναιροῦνται. εἰ γὰρ τὸ Α παντὶ τῷ Β καὶ τὸ Β τῷ Γ, τὸ Α παντὶ τῷ Γ· ἀλλ' οὐδενὶ ὑπῆρχεν. πάλιν εἰ τὸ Α παντὶ τῷ Β, τῷ δὲ Γ μηδενί, τὸ Β οὐδενὶ τῷ Γ· ἀλλὰ παντὶ ὑπῆρχεν. ὁμοίως δὲ δείκνυται καὶ εἰ μὴ καθόλου εἰσὶν αἱ προτάσεις. γίνεται γὰρ τὸ ΑΓ καθόλου τε καὶ ςερητικόν, θάτερον δ' ἐπὶ μέρους καὶ κατηγορικόν. εἰ μὲν οὖν τὸ Α παντὶ τῷ Β, τὸ δὲ Β τινὶ τῷ Γ, τὸ Α τινὶ τῷ Γ συμβαίνει· ἀλλ' οὐδενὶ ὑπῆρχεν. πάλιν εἰ τὸ Α παντὶ τῷ Β, τῷ δὲ Γ

3. τινὶ τῷ β C. ‖ 9. οὐ C. ‖ 11. εἰ] ὅτε C. ‖ 12. ληφθήσεται *BC.* ‖ 30. ἀντικείμενος *A* et fortasse pr *B.* ‖ 38. ὑπάρξει *C.*
5. κατηγορικὸν εἴη. *B.* ‖ 13. τῶν μὲν *A.* ‖ 15. ἀμφοτέρας post μέρος *C.* ‖ 24. τὸ α τινὶ τῷ γ om *A.* ‖ 31 et 32. καὶ] κατὰ *B.*

μηδενί, τὸ Β οὐδενὶ τῷ Γ· ἔκειτο δὲ τινί. εἰ δὲ τὸ Α τινὶ τῷ Β καὶ τὸ Β τινὶ τῷ Γ, οὐ γίνεται συλλογισμός· οὐδ' εἰ τὸ Α τινὶ τῷ Β, τῷ δὲ Γ μηδενί, οὐδ' οὕτως. ὥστ' ἐκείνως μὲν ἀναιροῦνται, οὕτω δ' οὐκ ἀναιροῦνται αἱ προτάσεις.

Φανερὸν οὖν διὰ τῶν εἰρημένων πῶς ἀντιστρεφομένου τοῦ συμπεράσματος ἐν ἑκάστῳ σχήματι γίνεται συλλογισμός, καὶ πότ' ἐναντίως τῇ προτάσει καὶ πότ' ἀντικειμένως, καὶ ὅτι ἐν μὲν τῷ πρώτῳ σχήματι διὰ τοῦ μέσου καὶ τοῦ ἐσχάτου γίνονται οἱ συλλογισμοί, καὶ ἡ μὲν πρὸς τῷ ἐλάττονι ἄκρῳ ἀεὶ διὰ τοῦ μέσου ἀναιρεῖται, ἡ δὲ πρὸς τῷ μείζονι διὰ τοῦ ἐσχάτου· ἐν δὲ τῷ δευτέρῳ διὰ τοῦ πρώτου καὶ τοῦ ἐσχάτου, καὶ ἡ μὲν πρὸς τῷ ἐλάττονι ἄκρῳ ἀεὶ διὰ τοῦ πρώτου σχήματος, ἡ δὲ πρὸς τῷ μείζονι διὰ τοῦ ἐσχάτου· ἐν δὲ τῷ τρίτῳ διὰ τοῦ πρώτου καὶ διὰ τοῦ μέσου, καὶ ἡ μὲν πρὸς τῷ μείζονι διὰ τοῦ πρώτου ἀεί, ἡ δὲ πρὸς τῷ ἐλάττονι διὰ τοῦ μέσου.

11 Τί μὲν οὖν ἐστὶ τὸ ἀντιστρέφειν καὶ πῶς ἐν ἑκάστῳ σχήματι καὶ τίς γίνεται συλλογισμός, φανερόν. ὁ δὲ διὰ τοῦ ἀδυνάτου συλλογισμὸς δείκνυται μέν, ὅταν ἡ ἀντίφασις τεθῇ τοῦ συμπεράσματος καὶ προσληφθῇ ἄλλη πρότασις, γίνεται δ' ἐν ἅπασι τοῖς σχήμασιν· ὅμοιον γὰρ ἐστι τῇ ἀντιστροφῇ, πλὴν διαφέρει τοσοῦτον ὅτι ἀντιστρέφεται μὲν γεγενημένου συλλογισμοῦ καὶ εἰλημμένων ἀμφοῖν τῶν προτάσεων, ἀπάγεται δ' εἰς ἀδύνατον οὐ προομολογηθέντος τοῦ ἀντικειμένου πρότερον, ἀλλὰ φανεροῦ ὄντος ὅτι ἀληθές. οἱ δ' ὅροι ὁμοίως ἔχουσιν ἐν ἀμφοῖν, καὶ ἡ αὐτὴ λῆψις ἀμφοτέρων. οἷον εἰ τὸ Α τῷ Β παντὶ ὑπάρχει, μέσον δὲ τὸ Γ, ἐὰν ὑποτεθῇ τὸ Α ἢ μὴ παντὶ ἢ μηδενὶ τῷ Β ὑπάρχειν, τῷ δὲ Γ παντί, ὅπερ ἦν ἀληθές, ἀνάγκη τὸ Γ τῷ Β ἢ μηδενὶ ἢ μὴ παντὶ ὑπάρχειν. τοῦτο δ' ἀδύνατον, ὥστε ψεῦδος τὸ ὑποτεθέν· ἀληθὲς ἄρα τὸ ἀντικείμενον. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων σχημάτων· ὅσα γὰρ ἀντιστροφὴν δέχεται, καὶ τὸν διὰ τοῦ ἀδυνάτου συλλογισμόν.

Τὰ μὲν οὖν ἄλλα προβλήματα πάντα δείκνυται διὰ τοῦ ἀδυνάτου ἐν ἅπασι τοῖς σχήμασι, τὸ δὲ καθόλου κατηγορικὸν ἐν μὲν τῷ μέσῳ καὶ τῷ τρίτῳ δείκνυται, ἐν δὲ τῷ πρώτῳ οὐ δείκνυται. ὑποκείσθω γὰρ τὸ Α τῷ Β μὴ παντὶ ἢ μηδενὶ ὑπάρχειν, καὶ προσειλήφθω ἄλλη πρότασις ὁποτερωθενοῦν, εἴτε τῷ Α παντὶ ὑπάρχειν τὸ Γ εἴτε τὸ Β παντὶ τῷ Δ· οὕτω γὰρ ἂν εἴη τὸ πρῶτον σχῆμα. εἰ μὲν οὖν ὑπόκειται μὴ παντὶ ὑπάρχειν τὸ Α τῷ Β, οὐ γίνεται συλλογισμὸς ὁποτερωθενοῦν τῆς προτάσεως λαμβανομένης, εἰ δὲ μηδενί, ὅταν μὲν ἡ ΒΔ προσληφθῇ, συλλογισμὸς μὲν ἔσται τοῦ ψεύδους, οὐ δείκνυται δὲ τὸ προκείμενον. εἰ γὰρ τὸ Α μηδενὶ τῷ Β, τὸ δὲ Β παντὶ τῷ Δ, τὸ Α οὐδενὶ τῷ Δ. τοῦτο δ' ἔστω ἀδύνατον· ψεῦδος ἄρα τὸ μηδενὶ τῷ Β τὸ Α ὑπάρχειν. ἀλλ' οὐκ εἰ τὸ μηδενὶ ψεῦδος, τὸ παντὶ ἀληθές. ἐὰν δ' ἡ ΓΑ προσληφθῇ, οὐ γίνεται συλλογισμός, οὐδ' ὅταν ὑποτεθῇ μὴ παντὶ τῷ Β τὸ Α ὑπάρχειν. ὥστε φανερὸν ὅτι τὸ παντὶ ὑπάρχειν οὐ δείκνυται ἐν τῷ πρώτῳ σχήματι διὰ τοῦ ἀδυνάτου. τὸ δέ γε τινὶ καὶ τὸ μηδενὶ καὶ μὴ παντὶ δείκνυται. ὑποκείσθω γὰρ τὸ Α μηδενὶ τῷ Β ὑπάρχειν, τὸ δὲ Β εἰλήφθω παντὶ ἢ τινὶ τῷ Γ. οὐκοῦν ἀνάγκη τὸ Α μηδενὶ ἢ μὴ παντὶ τῷ Γ ὑπάρχειν. τοῦτο δ' ἀδύνατον. ἔστω γὰρ ἀληθές, καὶ φανερὸν ὅτι παντὶ ὑπάρχει τῷ Γ τὸ Α, ὥστ' εἰ τοῦτο ψεῦδος, ἀνάγκη τὸ Α τινὶ τῷ Β ὑπάρχειν. ἐὰν δὲ πρὸς τὸ Α ληφθῇ ἡ ἑτέρα πρότασις, οὐκ ἔσται συλλογισμός. οὐδ' ὅταν τὸ ἐναντίον τῷ συμπεράσματι ὑποτεθῇ, οἷον τὸ τινὶ μὴ ὑπάρχειν. φανερὸν οὖν ὅτι τὸ ἀντικείμενον ὑποθετέον. πάλιν ὑποκείσθω τὸ Α τινὶ τῷ Β ὑπάρχειν, εἰλήφθω δὲ τὸ Γ παντὶ τῷ Α. ἀνάγκη οὖν τὸ Γ τινὶ τῷ Β ὑπάρχειν. τοῦτο δ' ἔστω ἀδύνατον, ὥστε ψεῦδος τὸ ὑποτεθέν. εἰ δ' οὕτως, ἀληθὲς τὸ μηδενὶ ὑπάρχειν. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ στερητικὸν ἐλήφθη τὸ ΓΑ. εἰ δ' ἡ πρὸς τῷ Β εἴληπται πρότασις, οὐκ ἔσται συλλογισμός. ἐὰν δὲ τὸ ἐναντίον ὑποτεθῇ, συλλογισμὸς μὲν ἔσται καὶ τὸ ἀδύνατον, οὐ δείκνυται δὲ τὸ προτεθέν. ὑποκείσθω γὰρ παντὶ τῷ Β τὸ Α ὑπάρχειν, καὶ τὸ Γ τῷ Α εἰλήφθω παντί. οὐκοῦν ἀνάγκη τὸ Γ παντὶ τῷ Β ὑπάρχειν. τοῦτο δ' ἀδύνατον, ὥστε ψεῦδος τὸ παντὶ τῷ Β τὸ Α ὑπάρχειν. ἀλλ' οὔπω γε ἀναγκαῖον, εἰ μὴ παντί, μηδενὶ ὑπάρχειν. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ πρὸς τῷ Β ληφθείη ἡ ἑτέρα πρότασις· συλλογισμὸς μὲν γὰρ ἔσται καὶ τὸ ἀδύνατον, οὐκ ἀναιρεῖται δ' ἡ ὑπόθεσις, ὥστε τὸ ἀντικείμενον ὑποθετέον. πρὸς δὲ τὸ μὴ παντὶ δεῖξαι ὑπάρχον τῷ Β τὸ Α, ὑποθετέον παντὶ ὑπάρχειν· εἰ γὰρ τὸ Α παντὶ τῷ Β καὶ τὸ Γ παντὶ τῷ Α, τὸ Γ παντὶ τῷ Β, ὥστ' εἰ τοῦτο ἀδύνατον, ψεῦδος τὸ ὑποτεθέν. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ πρὸς τῷ Β ἐλήφθη ἡ ἑτέρα πρότασις. καὶ εἰ στερητικὸν ἦν τὸ ΓΑ, ὡσαύτως· καὶ γὰρ οὕτω γίνεται συλλογισμός. ἐὰν δὲ πρὸς τῷ Β ᾖ τὸ στερητικόν, οὐδὲν δείκνυται. ἐὰν δὲ μὴ παντὶ ἀλλὰ τινὶ ὑπάρχειν ὑποτεθῇ, οὐ δείκνυται ὅτι οὐ παντὶ ἀλλ' ὅτι οὐδενί. εἰ γὰρ τὸ Α τινὶ τῷ Β, τὸ δὲ Γ παντὶ τῷ Α, τινὶ

1. ἔκειτο δὲ τινί om *AB.* ‖ 7. ἐναντίος *A.* ‖ ἀντικείμενος *A.* ‖ 14. alterum καὶ om *AC.* ‖ 39. τῶι β παντὶ τὸ *B.*

2. alterum μὲν om *C.* ‖ 5. ἔσται *C.* ‖ 16. τῶι *BC.* ‖ 23. ΓΑ. ἡ γὰρ μείζων ἔσται οὕτως. εἰ *C.* ‖ 26. ὑπάρχειν om *BC.* ‖ 27. prius τῷ om *ABC.* ‖ 30. ληφθῇ *C.* ‖ 37. ἀγ *C.* ‖ 39. ᾖ om *C.*

τῷ Β τὸ Γ ὑπάρξει. εἰ οὖν τοῦτ' ἀδύνατον, ψεῦδος τὸ τινὶ ὑπάρχειν τῷ Β τὸ Α, ὥστ' ἀληθὲς τὸ μηδενί. τούτου δὲ δειχθέντος προσαναιρεῖται τὸ ἀληθές· τὸ γὰρ Α τῷ Β τινὶ μὲν ὑπῆρχε, τινὶ δ' οὐχ ὑπῆρχεν. ἔτι οὐ παρὰ τὴν ὑπόθεσιν συμβαίνει τὸ ἀδύνατον· ψεῦδος γὰρ ἂν εἴη, εἴπερ ἐξ ἀληθῶν μὴ ἔστι ψεῦδος συλλογίσασθαι· νῦν δ' ἐστὶν ἀληθές· ὑπάρχει γὰρ τὸ Α τινὶ τῷ Β. ὥστ' οὐχ ὑποθετέον τινὶ ὑπάρχειν, ἀλλὰ παντί. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ τινὶ μὴ ὑπάρχον τῷ Β τὸ Α δεικνύοιμεν· εἰ γὰρ ταὐτὸ τὸ τινὶ μὴ ὑπάρχειν καὶ μὴ παντὶ ὑπάρχειν, ἡ αὐτὴ ἀμφοῖν ἀπόδειξις.

Φανερὸν οὖν ὅτι οὐ τὸ ἐναντίον ἀλλὰ τὸ ἀντικείμενον ὑποθετέον ἐν ἅπασι τοῖς συλλογισμοῖς. οὕτω γὰρ τὸ ἀναγκαῖον ἔσται καὶ τὸ ἀξίωμα ἔνδοξον. εἰ γὰρ κατὰ παντὸς ἢ φάσις ἢ ἀπόφασις, δειχθέντος ὅτι οὐχ ἡ ἀπόφασις, ἀνάγκη τὴν κατάφασιν ἀληθεύεσθαι. πάλιν εἰ μὴ τίθησιν ἀληθεύεσθαι τὴν κατάφασιν, ἔνδοξον τὸ ἀξιῶσαι τὴν ἀπόφασιν. τὸ δ' ἐναντίον οὐδετέρως ἁρμόττει ἀξιοῦν· οὔτε γὰρ ἀναγκαῖον, εἰ τὸ μηδενὶ ψεῦδος, τὸ παντὶ ἀληθές, οὔτ' ἔνδοξον ὡς εἰ θάτερον ψεῦδος, ὅτι θάτερον ἀληθές.

12 Φανερὸν οὖν ὅτι ἐν τῷ πρώτῳ σχήματι τὰ μὲν ἄλλα προβλήματα πάντα δείκνυται διὰ τοῦ ἀδυνάτου, τὸ δὲ καθόλου καταφατικὸν οὐ δείκνυται. ἐν δὲ τῷ μέσῳ καὶ τῷ ἐσχάτῳ καὶ τοῦτο δείκνυται. κείσθω γὰρ τὸ Α μὴ παντὶ τῷ Β ὑπάρχειν, εἰλήφθω δὲ τῷ Γ παντὶ ὑπάρχειν τὸ Α. οὐκοῦν εἰ τῷ μὲν Β μὴ παντί, τῷ δὲ Γ παντί, οὐ παντὶ τῷ Β τὸ Γ. τοῦτο δ' ἀδύνατον· ἔστω γὰρ φανερὸν ὅτι παντὶ τῷ Β ὑπάρχει τὸ Γ, ὥστε ψεῦδος τὸ ὑποκείμενον. ἀληθὲς ἄρα τὸ παντὶ ὑπάρχειν. ἐὰν δὲ τὸ ἐναντίον ὑποτεθῇ, συλλογισμὸς μὲν ἔσται καὶ τὸ ἀδύνατον, οὐ μὴν δείκνυται τὸ προτεθέν. εἰ γὰρ τὸ Α μηδενὶ τῷ Β, τῷ δὲ Γ παντί, οὐδενὶ τῷ Β τὸ Γ. τοῦτο δ' ἀδύνατον, ὥστε ψεῦδος τὸ μηδενὶ ὑπάρχειν. ἀλλ' οὐκ εἰ τοῦτο ψεῦδος, τὸ παντὶ ἀληθές. ὅτε δὲ τινὶ τῷ Β ὑπάρχει τὸ Α, ὑποκείσθω τὸ Α μηδενὶ τῷ Β ὑπάρχειν, τῷ δὲ Γ παντὶ ὑπαρχέτω. ἀνάγκη οὖν τὸ Γ μηδενὶ τῷ Β. ὥστ' εἰ τοῦτ' ἀδύνατον, ἀνάγκη τὸ Α τινὶ τῷ Β ὑπάρχειν. ἐὰν δ' ὑποτεθῇ τινὶ μὴ ὑπάρχειν, ταὔτ' ἔσται ἅπερ ἐπὶ τοῦ πρώτου σχήματος. πάλιν ὑποκείσθω τὸ Α τινὶ τῷ Β ὑπάρχειν, τῷ δὲ Γ μηδενὶ ὑπαρχέτω. ἀνάγκη οὖν τὸ Γ τινὶ τῷ Β μὴ ὑπάρχειν. ἀλλὰ παντὶ ὑπῆρχεν, ὥστε ψεῦδος τὸ ὑποτεθέν· οὐδενὶ ἄρα τῷ Β τὸ Α ὑπάρξει. ὅτε δ' οὐ παντὶ τὸ Α τῷ Β, ὑποκείσθω παντὶ ὑπάρχειν, τῷ δὲ Γ μηδενί. ἀνάγκη οὖν τὸ Γ μηδενὶ τῷ Β ὑπάρχειν. τοῦτο δ' ἀδύνατον, ὥστ' ἀληθὲς τὸ μὴ παντὶ ὑπάρχειν. φανερὸν οὖν ὅτι πάντες οἱ συλλογισμοὶ γίνονται διὰ τοῦ μέσου σχήματος.

13 Ὁμοίως δὲ καὶ διὰ τοῦ ἐσχάτου. κείσθω γὰρ τὸ Α τινὶ τῷ Β μὴ ὑπάρχειν, τὸ δὲ Γ παντί· τὸ ἄρα Α τινὶ τῷ Γ οὐχ ὑπάρχει. εἰ οὖν τοῦτ' ἀδύνατον, ψεῦδος τὸ τινὶ μὴ ὑπάρχειν, ὥστ' ἀληθὲς τὸ παντί. ἐὰν δ' ὑποτεθῇ μηδενὶ ὑπάρχειν, συλλογισμὸς μὲν ἔσται καὶ τὸ ἀδύνατον, οὐ δείκνυται δὲ τὸ προτεθέν· ἐὰν γὰρ τὸ ἐναντίον ὑποτεθῇ, ταὔτ' ἔσται ἅπερ ἐπὶ τῶν πρότερον. ἀλλὰ πρὸς τὸ τινὶ ὑπάρχειν αὕτη ληπτέα ἡ ὑπόθεσις. εἰ γὰρ τὸ Α μηδενὶ τῷ Β, τὸ δὲ Γ τινὶ τῷ Β, τὸ Α οὐ παντὶ τῷ Γ. εἰ οὖν τοῦτο ψεῦδος, ἀληθὲς τὸ Α τινὶ τῷ Β ὑπάρχειν. ὅτε δ' οὐδενὶ τῷ Β ὑπάρχει τὸ Α, ὑποκείσθω τινὶ ὑπάρχειν, εἰλήφθω δὲ καὶ τὸ Γ παντὶ τῷ Β ὑπάρχον. οὐκοῦν ἀνάγκη τῷ Γ τινὶ τὸ Α ὑπάρχειν. ἀλλ' οὐδενὶ ὑπῆρχεν, ὥστε ψεῦδος τινὶ τῷ Β ὑπάρχειν τὸ Α. ἐὰν δ' ὑποτεθῇ παντὶ τῷ Β ὑπάρχειν τὸ Α, οὐ δείκνυται τὸ προτεθέν, ἀλλὰ πρὸς τὸ μὴ παντὶ ὑπάρχειν αὕτη ληπτέα ἡ ὑπόθεσις. εἰ γὰρ τὸ Α παντὶ τῷ Β καὶ τὸ Γ τινὶ τῷ Β, τὸ Α ὑπάρχει τινὶ τῷ Γ. τοῦτο δὲ οὐκ ἦν, ὥστε ψεῦδος τὸ παντὶ ὑπάρχειν. εἰ δ' οὕτως, ἀληθὲς τὸ μὴ παντί. ἐὰν δ' ὑποτεθῇ τινὶ ὑπάρχειν, ταὔτ' ἔσται ἃ καὶ ἐπὶ τῶν προειρημένων.

Φανερὸν οὖν ὅτι ἐν ἅπασι τοῖς διὰ τοῦ ἀδυνάτου συλλογισμοῖς τὸ ἀντικείμενον ὑποθετέον. δῆλον δὲ καὶ ὅτι ἐν τῷ μέσῳ σχήματι δείκνυταί πως τὸ καταφατικὸν καὶ ἐν τῷ ἐσχάτῳ τὸ καθόλου.

14 Διαφέρει δ' ἡ εἰς τὸ ἀδύνατον ἀπόδειξις τῆς δεικτικῆς τῷ τιθέναι ὃ βούλεται ἀναιρεῖν, ἀπάγουσα εἰς ὁμολογούμενον ψεῦδος· ἡ δὲ δεικτικὴ ἄρχεται ἐξ ὁμολογουμένων θέσεων ἀληθῶν. λαμβάνουσι μὲν οὖν ἀμφότεραι δύο προτάσεις ὁμολογουμένας· ἀλλ' ἡ μὲν ἐξ ὧν ὁ συλλογισμός, ἡ δὲ μίαν μὲν τούτων, μίαν δὲ τὴν ἀντίφασιν τοῦ συμπεράσματος. καὶ ἔνθα μὲν οὐκ ἀνάγκη γνώριμον εἶναι τὸ συμπέρασμα, οὐδὲ προϋπολαμβάνειν ὡς ἔστιν ἢ οὔ· ἔνθα δὲ ἀναγκὴ ὡς οὐκ ἔστιν. διαφέρει δ' οὐδὲν φάσιν ἢ ἀπόφασιν εἶναι τὸ συμπέρασμα, ἀλλ' ὁμοίως ἔχει περὶ ἀμφοῖν. ἅπαν δὲ τὸ δεικτικῶς περαινόμενον καὶ διὰ τοῦ ἀδυνάτου δειχθήσεται, καὶ τὸ διὰ τοῦ ἀδυνάτου δεικτικῶς διὰ τῶν αὐτῶν ὅρων, οὐκ ἐν τοῖς αὐτοῖς δὲ σχήμασιν. ὅταν μὲν γὰρ ὁ συλλο-

5. γὰρ om *AC* et pr *B*. ‖ 14. ἢ ἡ ἀπόφασις *C*. ‖ 20. τῷ om *C*. ‖ 21. δείκνυνται *C*. ‖ 30. τὸ δὲ γ *A*. ‖ 32. ὅτι *ABC*. ‖ 40. ὅτι B, εἰ *C*.
10. τὸ παντὶ προτεθέν *C*. ‖ 12. τῷι δὲ Γ τινὶ τὸ *B*. ‖ 14. ὅτι *ABC*. ‖ 16. τὸ γ τινὶ τῶι α *AB*. ‖ 21. τινὶ] παντὶ *AB* et pr *C*. ‖ Γ—Α] α—γ *C*. ‖ 32. ἀληθῶν om *BC*. ‖ 37. ἢ ἀπόφασιν supra lituram rc *A*. ‖ 41. οὐκ—σχήμασιν om *ABC*.

γισμὸς ἐν τῷ πρώτῳ σχήματι γένηται, τὸ ἀληθὲς ἔσται ἐν τῷ μέσῳ ἢ τῷ ἐσχάτῳ, τὸ μὲν στερητικὸν ἐν τῷ μέσῳ, τὸ δὲ κατηγορικὸν ἐν τῷ ἐσχάτῳ. ὅταν δ' ἐν τῷ μέσῳ ᾖ ὁ συλλογισμός, τὸ ἀληθὲς ἐν τῷ πρώτῳ ἐπὶ πάντων τῶν προβλημάτων. ὅταν δ' ἐν τῷ ἐσχάτῳ ὁ συλλογισμός, τὸ ἀληθὲς ἐν τῷ πρώτῳ καὶ τῷ μέσῳ, τὰ μὲν καταφατικὰ ἐν τῷ πρώτῳ, τὰ δὲ στερητικὰ ἐν τῷ μέσῳ. ἔστω γὰρ δεδειγμένον τὸ Α μηδενὶ ἢ μὴ παντὶ τῷ Β διὰ τοῦ πρώτου σχήματος. οὐκοῦν ἡ μὲν ὑπόθεσις ἦν τινὶ τῷ Β ὑπάρχειν τὸ Α, τὸ δὲ Γ ἐλαμβάνετο τῷ μὲν Α παντὶ ὑπάρχειν, τῷ δὲ Β οὐδενί· οὕτω γὰρ ἐγίνετο ὁ συλλογισμὸς καὶ τὸ ἀδύνατον. τοῦτο δὲ τὸ μέσον σχῆμα, εἰ τὸ Γ τῷ μὲν Α παντὶ τῷ δὲ Β μηδενὶ ὑπάρχει. καὶ φανερὸν ἐκ τούτων ὅτι οὐδενὶ τῷ Β ὑπάρχει τὸ Α. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ μὴ παντὶ δέδεικται ὑπάρχον. ἡ μὲν γὰρ ὑπόθεσίς ἐστι παντὶ ὑπάρχειν, τὸ δὲ Γ ἐλαμβάνετο τῷ μὲν Α παντί, τῷ δὲ Β οὐ παντί. καὶ εἰ στερητικὸν λαμβάνοιτο τὸ ΓΑ, ὡσαύτως· καὶ γὰρ οὕτω γίνεται τὸ μέσον σχῆμα. πάλιν δεδείχθω τινὶ ὑπάρχον τῷ Β τὸ Α. ἡ μὲν οὖν ὑπόθεσις μηδενὶ ὑπάρχειν, τὸ δὲ Β ἐλαμβάνετο παντὶ τῷ Γ ὑπάρχειν καὶ τὸ Α ἢ παντὶ ἢ τινὶ τῷ Γ· οὕτω γὰρ ἔσται τὸ ἀδύνατον. τοῦτο δὲ τὸ ἔσχατον σχῆμα, εἰ τὸ Α καὶ τὸ Β παντὶ τῷ Γ. καὶ φανερὸν ἐκ τούτων ὅτι ἀνάγκη τὸ Α τινὶ τῷ Β ὑπάρχειν. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ τινὶ τῷ Γ ληφθείη ὑπάρχον τὸ Β ἢ τὸ Α.

Πάλιν ἐν τῷ μέσῳ σχήματι δεδείχθω τὸ Α παντὶ τῷ Β ὑπάρχον. οὐκοῦν ἡ μὲν ὑπόθεσις ἦν μὴ παντὶ τῷ Β τὸ Α ὑπάρχειν, εἴληπται δὲ τὸ Α παντὶ τῷ Γ καὶ τὸ Γ παντὶ τῷ Β· οὕτω γὰρ ἔσται τὸ ἀδύνατον. τοῦτο δὲ τὸ πρῶτον σχῆμα, τὸ Α παντὶ τῷ Γ καὶ τὸ Γ παντὶ τῷ Β. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ τινὶ δέδεικται ὑπάρχον· ἡ μὲν γὰρ ὑπόθεσις ἦν μηδενὶ τῷ Β τὸ Α ὑπάρχειν, εἴληπται δὲ τὸ Α παντὶ τῷ Γ καὶ τὸ Γ τινὶ τῷ Β. εἰ δὲ στερητικὸς ὁ συλλογισμός, ἡ μὲν ὑπόθεσις τὸ Α τινὶ τῷ Β ὑπάρχειν, εἴληπται δὲ τὸ Α μηδενὶ τῷ Γ καὶ τὸ Γ παντὶ τῷ Β, ὥστε γίνεται τὸ πρῶτον σχῆμα. καὶ εἰ μὴ καθόλου ὁ συλλογισμός, ἀλλὰ τὸ Α τινὶ τῷ Β δέδεικται μὴ ὑπάρχειν, ὡσαύτως. ὑπόθεσις μὲν γὰρ παντὶ τῷ Β τὸ Α ὑπάρχειν, εἴληπται δὲ τὸ Α μηδενὶ τῷ Γ καὶ τὸ Γ τινὶ τῷ Β· οὕτω γὰρ τὸ πρῶτον σχῆμα.

Πάλιν ἐν τῷ τρίτῳ σχήματι δεδείχθω τὸ Α παντὶ τῷ Β ὑπάρχειν. οὐκοῦν ἡ μὲν ὑπόθεσις ἦν μὴ παντὶ τῷ Β τὸ Α ὑπάρχειν, εἴληπται δὲ τὸ Γ παντὶ τῷ Β καὶ τὸ Α παντὶ τῷ Γ· οὕτω γὰρ ἔσται τὸ ἀδύνατον. τοῦτο δὲ τὸ πρῶτον σχῆμα. ὡσαύτως δὲ καὶ εἰ ἐπί τινος ἡ ἀπόδειξις· ἡ μὲν γὰρ ὑπόθεσις μηδενὶ τῷ Β τὸ Α ὑπάρχειν, εἴληπται δὲ τὸ Γ τινὶ τῷ Β καὶ τὸ Α παντὶ τῷ Γ. εἰ δὲ στερητικὸς ὁ συλλογισμός, ὑπόθεσις μὲν τὸ Α τινὶ τῷ Β ὑπάρχειν, εἴληπται δὲ τὸ Γ τῷ μὲν Α μηδενί, τῷ δὲ Β παντί· τοῦτο δὲ τὸ μέσον σχῆμα. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ μὴ καθόλου ἡ ἀπόδειξις. ὑπόθεσις μὲν γὰρ ἔσται παντὶ τῷ Β τὸ Α ὑπάρχειν, εἴληπται δὲ τὸ Γ τῷ μὲν Α μηδενί, τῷ δὲ Β τινί· τοῦτο δὲ τὸ μέσον σχῆμα.

Φανερὸν οὖν ὅτι διὰ τῶν αὐτῶν ὅρων καὶ δεικτικῶς ἔστι δεικνύναι τῶν προβλημάτων ἕκαστον καὶ διὰ τοῦ ἀδυνάτου. ὁμοίως δ' ἔσται καὶ δεικτικῶν ὄντων τῶν συλλογισμῶν εἰς ἀδύνατον ἀπάγειν ἐν τοῖς εἰλημμένοις ὅροις, ὅταν ἡ ἀντικειμένη πρότασις τῷ συμπεράσματι ληφθῇ. γίνονται γὰρ οἱ αὐτοὶ συλλογισμοὶ τοῖς διὰ τῆς ἀντιστροφῆς, ὥστ' εὐθὺς ἔχομεν καὶ τὰ σχήματα δι' ὧν ἕκαστον ἔσται. δῆλον οὖν ὅτι πᾶν πρόβλημα δείκνυται κατ' ἀμφοτέρους τοὺς τρόπους, διά τε τοῦ ἀδυνάτου καὶ δεικτικῶς, καὶ οὐκ ἐνδέχεται χωρίζεσθαι τὸν ἕτερον.

15 Ἐν ποίῳ δὲ σχήματι ἔστιν ἐξ ἀντικειμένων προτάσεων συλλογίσασθαι καὶ ἐν ποίῳ οὐκ ἔστιν, ὧδ' ἔσται φανερόν. λέγω δ' ἀντικειμένας εἶναι προτάσεις κατὰ μὲν τὴν λέξιν τέτταρας, οἷον τὸ παντὶ τῷ οὐδενί, καὶ τὸ παντὶ τῷ οὐ παντί, καὶ τὸ τινὶ τῷ οὐδενί, καὶ τὸ τινὶ τῷ οὐ τινί, κατ' ἀλήθειαν δὲ τρεῖς· τὸ γὰρ τινὶ τῷ οὐ τινὶ κατὰ τὴν λέξιν ἀντίκειται μόνον. τούτων δ' ἐναντίας μὲν τὰς καθόλου, τὸ παντὶ τῷ μηδενὶ ὑπάρχειν, οἷον τὸ πᾶσαν ἐπιστήμην εἶναι σπουδαίαν τῷ μηδεμίαν εἶναι σπουδαίαν, τὰς δ' ἄλλας ἀντικειμένας.

Ἐν μὲν οὖν τῷ πρώτῳ σχήματι οὐκ ἔστιν ἐξ ἀντικειμένων προτάσεων συλλογισμός, οὔτε καταφατικὸς οὔτε ἀποφατικός, καταφατικὸς μὲν ὅτι ἀμφοτέρας δεῖ καταφατικὰς εἶναι τὰς προτάσεις, αἱ δ' ἀντικείμεναι φάσις καὶ ἀπόφασις, στερητικὸς δὲ ὅτι αἱ μὲν ἀντικείμεναι τὸ αὐτὸ τοῦ αὐτοῦ κατηγοροῦσι καὶ ἀπαρνοῦνται, τὸ δ' ἐν τῷ πρώτῳ μέσον οὐ λέγεται κατ' ἀμφοῖν, ἀλλ' ἐκείνου μὲν ἄλλο ἀπαρνεῖται, αὐτὸ δὲ ἄλλου κατηγορεῖται· αὗται δ' οὐκ ἀντίκεινται.

Ἐν δὲ τῷ μέσῳ σχήματι καὶ ἐκ τῶν ἀντικειμένων καὶ ἐκ τῶν ἐναντίων ἐνδέχεται γίνεσθαι συλλογισμόν. ἔστω γὰρ

3. ᾖ om *BC*. || 11. ὁ om *C*. || 14. ὑπάρχον τὸ α. ἢ *A*. || 33. ὑπάρχειν om *BC*.

13. καὶ διὰ τοῦ ἀδυνάτου om *AC*. || 22. συλλογίσασθαι προτάσεων *C*. || 25 et 26. τὸ] τῶι B quater. || 28. μὲν λέγομεν τὰς *A*. || τῶι *B*. || 38. αὐτὸ] τὸ αὐτὸ *B*.

ἀγαθὸν μὲν ἐφ' οὗ Α, ἐπιστήμη δὲ ἐφ' οὗ Β καὶ Γ. εἰ δὴ πᾶσαν ἐπιστήμην σπουδαίαν ἔλαβε καὶ μηδεμίαν, τὸ Α τῷ Β παντὶ ὑπάρχει καὶ τῷ Γ οὐδενί, ὥστε τὸ Β τῷ Γ οὐδενί· οὐδεμία ἄρα ἐπιστήμη ἐπιστήμη ἐστίν. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ πᾶσαν λαβὼν σπουδαίαν τὴν ἰατρικὴν μὴ σπουδαίαν ἔλαβε· τῷ μὲν γὰρ Β παντὶ τὸ Α, τῷ δὲ Γ οὐδενί, ὥστε ἡ τὶς ἐπιστήμη οὐκ ἔσται ἐπιστήμη. καὶ εἰ τῷ μὲν Γ παντὶ τὸ Α, τῷ δὲ Β μηδενί, ἔστι δὲ τὸ μὲν Β ἐπιστήμη, τὸ δὲ Γ ἰατρική, τὸ δὲ Α ὑπόληψις· οὐδεμίαν γὰρ ἐπιστήμην ὑπόληψιν λαβὼν εἴληφε τινὰ ἐπιστήμην εἶναι ὑπόληψιν. διαφέρει δὲ τοῦ πάλαι τῷ ἐπὶ τῶν ὅρων ἀντιστρέφεσθαι· πρότερον μὲν γὰρ πρὸς τῷ Β, νῦν δὲ πρὸς τῷ Γ τὸ καταφατικόν. καὶ ἂν ᾖ δὲ μὴ καθόλου ἡ ἑτέρα πρότασις, ὡσαύτως· ἀεὶ γὰρ τὸ μέσον ἐστὶν ὃ ἀπὸ θατέρου μὲν ἀποφατικῶς λέγεται, κατὰ θατέρου δὲ καταφατικῶς. ὥστ' ἐνδέχεται τἀντικείμενα περαίνεσθαι, πλὴν οὐκ ἀεὶ οὐδὲ πάντως, ἀλλ' ἐὰν οὕτως ἔχῃ τὰ ὑπὸ τὸ μέσον ὥστ' ἢ ταὐτὰ εἶναι ἢ ὅλον πρὸς μέρος. ἄλλως δ' ἀδύνατον· οὐ γὰρ ἔσονται οὐδαμῶς αἱ προτάσεις οὔτ' ἐναντίαι οὔτ' ἀντικείμεναι.

Ἐν δὲ τῷ τρίτῳ σχήματι καταφατικὸς μὲν συλλογισμὸς οὐδέποτ' ἔσται ἐξ ἀντικειμένων προτάσεων διὰ τὴν εἰρημένην αἰτίαν καὶ ἐπὶ τοῦ πρώτου σχήματος, ἀποφατικὸς δ' ἔσται, καὶ καθόλου καὶ μὴ καθόλου τῶν ὅρων ὄντων. ἔστω γὰρ ἐπιστήμη ἐφ' οὗ τὸ Β καὶ Γ, ἰατρικὴ δ' ἐφ' οὗ Α. εἰ οὖν λάβοι πᾶσαν ἰατρικὴν ἐπιστήμην καὶ μηδεμίαν ἰατρικὴν ἐπιστήμην, τὸ Β παντὶ τῷ Α εἴληφε καὶ τὸ Γ οὐδενί, ὥστ' ἔσται τις ἐπιστήμη οὐκ ἐπιστήμη. ὁμοίως δὲ καὶ ἂν μὴ καθόλου ληφθῇ ἡ ΑΒ πρότασις· εἰ γάρ ἐστί τις ἰατρικὴ ἐπιστήμη καὶ πάλιν μηδεμία ἰατρικὴ ἐπιστήμη, συμβαίνει ἐπιστήμην τινὰ μὴ εἶναι ἐπιστήμην. εἰσὶ δὲ καθόλου μὲν τῶν ὅρων λαμβανομένων ἐναντίαι αἱ προτάσεις, ἐὰν δ' ἐν μέρει ἅτερος, ἀντικείμεναι.

Δεῖ δὲ κατανοεῖν ὅτι ἐνδέχεται μὲν οὕτω τὰ ἀντικείμενα λαμβάνειν, ὥσπερ εἴπομεν πᾶσαν ἐπιστήμην σπουδαίαν εἶναι καὶ πάλιν μηδεμίαν, ἢ τινὰ μὴ σπουδαίαν· ὅπερ οὐκ εἴωθε λανθάνειν. ἔστι δὲ δι' ἄλλων ἐρωτημάτων συλλογίσασθαι θάτερον, ἢ ὡς ἐν Τοπικοῖς ἐλέχθη λαβεῖν. ἐπεὶ δὲ τῶν καταφάσεων αἱ ἀντιθέσεις τρεῖς, ἑξαχῶς συμβαίνει τἀντικείμενα λαμβάνειν, ἢ παντὶ καὶ μηδενί, ἢ παντὶ καὶ μὴ παντί, ἢ τινὶ καὶ μηδενί, καὶ τοῦτο ἀντιστρέψαι ἐπὶ τῶν ὅρων, οἷον τὸ Α παντὶ τῷ Β, τῷ δὲ Γ μηδενί, ἢ τῷ Γ παντί, τῷ δὲ Β μηδενί, ἢ τῷ μὲν παντί, τῷ δὲ μὴ παντί, καὶ πάλιν τοῦτο ἀντιστρέψαι κατὰ τοὺς ὅρους. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ τρίτου σχήματος. ὥστε φανερὸν ὁσαχῶς τε καὶ ἐν ποίοις σχήμασιν ἐνδέχεται διὰ τῶν ἀντικειμένων προτάσεων γενέσθαι συλλογισμόν.

Φανερὸν δὲ καὶ ὅτι ἐκ ψευδῶν μὲν ἔστιν ἀληθὲς συλλογίσασθαι, καθάπερ εἴρηται πρότερον, ἐκ δὲ τῶν ἀντικειμένων οὐκ ἔστιν· ἀεὶ γὰρ ἐναντίος ὁ συλλογισμὸς γίνεται τῷ πράγματι, οἷον εἰ ἔστιν ἀγαθόν, μὴ εἶναι ἀγαθόν, ἢ εἰ ζῷον, μὴ ζῷον, διὰ τὸ ἐξ ἀντιφάσεως εἶναι τὸν συλλογισμὸν καὶ τοὺς ὑποκειμένους ὅρους ἢ τοὺς αὐτοὺς εἶναι ἢ τὸν μὲν ὅλον τὸν δὲ μέρος. δῆλον δὲ καὶ ὅτι ἐν τοῖς παραλογισμοῖς οὐδὲν κωλύει γίνεσθαι τῆς ὑποθέσεως ἀντίφασιν, οἷον εἰ ἔστι περιττόν, μὴ εἶναι περιττόν. ἐκ γὰρ τῶν ἀντικειμένων προτάσεων ἐναντίος ἦν ὁ συλλογισμός· ἐὰν οὖν λάβῃ τοιαύτας, ἔσται τῆς ὑποθέσεως ἀντίφασις. δεῖ δὲ κατανοεῖν ὅτι οὕτω μὲν οὐκ ἔστιν ἐναντία συμπεράνασθαι ἐξ ἑνὸς συλλογισμοῦ, ὥστ' εἶναι τὸ συμπέρασμα τὸ μὴ ὂν ἀγαθὸν ἀγαθὸν ἢ ἄλλο τι τοιοῦτον, ἐὰν μὴ εὐθὺς ἡ πρότασις τοιαύτη ληφθῇ, οἷον πᾶν ζῷον λευκὸν εἶναι καὶ μὴ λευκόν, τὸν δ' ἄνθρωπον ζῷον. ἀλλ' ἢ προσλαβεῖν δεῖ τὴν ἀντίφασιν, οἷον ὅτι πᾶσα ἐπιστήμη ὑπόληψις καὶ οὐχ ὑπόληψις, εἶτα λαβεῖν ὅτι ἡ ἰατρικὴ ἐπιστήμη μέν ἐστιν, οὐδεμία δ' ὑπόληψις, ὥσπερ οἱ ἔλεγχοι γίνονται, ἢ ἐκ δύο συλλογισμῶν. ὥστε δ' εἶναι ἐναντία κατ' ἀλήθειαν τὰ εἰλημμένα, οὐκ ἔστιν ἄλλον τρόπον ἢ τοῦτον, καθάπερ εἴρηται πρότερον.

Τὸ δ' ἐν ἀρχῇ αἰτεῖσθαι καὶ λαμβάνειν ἔστι μέν, ὡς 16
ἐν γένει λαβεῖν, ἐν τῷ μὴ ἀποδεικνύναι τὸ προκείμενον, τοῦτο δ' ἐπισυμβαίνει πολλαχῶς· καὶ γὰρ εἰ ὅλως μὴ συλλογίζεται, καὶ εἰ δι' ἀγνωστοτέρων ἢ ὁμοίως ἀγνώστων, καὶ εἰ διὰ τῶν ὑστέρων τὸ πρότερον· ἡ γὰρ ἀπόδειξις ἐκ πιστοτέρων τε καὶ προτέρων ἐστίν. τούτων μὲν οὖν οὐδέν ἐστι τὸ αἰτεῖσθαι τὸ ἐξ ἀρχῆς· ἀλλ' ἐπεὶ τὰ μὲν δι' αὑτῶν πέφυκε γνωρίζεσθαι τὰ δὲ δι' ἄλλων (αἱ μὲν γὰρ ἀρχαὶ δι' αὑτῶν, τὰ δ' ὑπὸ τὰς ἀρχὰς δι' ἄλλων), ὅταν τὸ μὴ δι' αὑτοῦ γνωστὸν δι' αὑτοῦ τις ἐπιχειρῇ δεικνύναι, τότ' αἰτεῖται τὸ ἐξ ἀρχῆς. τοῦτο δ' ἔστι μὲν οὕτω ποιεῖν ὥστ' εὐθὺς ἀξιῶσαι τὸ προκείμενον, ἐνδέχεται δὲ καὶ μεταβάντας ἐπ' ἄλλα ἄττα τῶν πεφυκότων δι' ἐκείνου δείκνυσθαι διὰ τούτων

1. καὶ om *C.* ‖ 6. τὸ α] τω *A.* ‖ 12. alterum δὲ om *C.* ‖ 15. τὰ ἀντικείμενα *C.* ‖ 17. ταῦτα *B.* ‖ ἢ τὸ μὲν ὅλον τὸ δὲ μέρος *C.* ‖ 26. τῶι γ *B.* ‖ 28. β α *C.* ‖ 37. ἐν τοῖς τοπικοῖς *BC.* ‖ 39. τὰ ἀντικείμενα *C.*

3. τοῦτον *B.* ‖ 9. ὁ ἐναντίος *C.* ‖ 18. συμπεραίνεσθαι *C.* ‖ 21. ἢ om *C.* ‖ 23. καὶ οὐχ ὑπόληψις om *B.* ‖ 25. τὰ εἰλημμένα κατ' ἀλήθειαν *C.* ‖ 33. τε om *A.* ‖ 36. μὴ τὸ *ABC.* ‖ 40. ἐκείνων *AB.*

ἀποδεικνύναι τὸ ἐξ ἀρχῆς, οἷον εἰ τὸ Α δεικνύοιτο διὰ τοῦ Β, τὸ δὲ Β διὰ τοῦ Γ, τὸ δὲ Γ πεφυκὸς εἴη δείκνυσθαι διὰ τοῦ Α· συμβαίνει γὰρ αὐτὸ δι' αὑτοῦ τὸ Α δεικνύναι τοὺς οὕτω συλλογιζομένους. ὅπερ ποιοῦσιν οἱ τὰς παραλλήλους οἰόμενοι γράφειν· λανθάνουσι γὰρ αὐτοὶ ἑαυτοὺς τοιαῦτα λαμβάνοντες, ἃ οὐχ οἷόν τε ἀποδεῖξαι μὴ οὐσῶν τῶν παραλλήλων. ὥστε συμβαίνει τοῖς οὕτω συλλογιζομένοις ἕκαστον εἶναι λέγειν, εἰ ἔστιν ἕκαστον· οὕτω δ' ἅπαν ἔσται δι' αὑτοῦ γνωστόν· ὅπερ ἀδύνατον.

Εἰ οὖν τις ἀδήλου ὄντος ὅτι τὸ Α ὑπάρχει τῷ Γ, ὁμοίως δὲ καὶ ὅτι τῷ Β, αἰτοῖτο τῷ Β ὑπάρχειν τὸ Α, οὔπω δῆλον εἰ τὸ ἐν ἀρχῇ αἰτεῖται, ἀλλ' ὅτι οὐκ ἀποδείκνυσι, δῆλον· οὐ γὰρ ἀρχὴ ἀποδείξεως τὸ ὁμοίως ἄδηλον. εἰ μέντοι τὸ Β πρὸς τὸ Γ οὕτως ἔχει ὥστε ταὐτὸν εἶναι, ἢ δῆλον ὅτι ἀντιστρέφουσιν, ἢ ὑπάρχει θάτερον θατέρῳ, τὸ ἐν ἀρχῇ αἰτεῖται· καὶ γὰρ ἄν, ὅτι τῷ Β τὸ Α ὑπάρχει, δι' ἐκείνων δεικνύοι, εἰ ἀντιστρέφοι. νῦν δὲ τοῦτο κωλύει, ἀλλ' οὐχ ὁ τρόπος. εἰ δὲ τοῦτο ποιοῖ, τὸ εἰρημένον ἂν ποιοῖ καὶ ἀντιστρέφοι ὡς διὰ τριῶν. ὡσαύτως δὲ κἂν εἰ τὸ Β τῷ Γ λαμβάνοι ὑπάρχειν, ὁμοίως ἄδηλον ὂν καὶ εἰ τὸ Α, οὔπω τὸ ἐξ ἀρχῆς αἰτεῖται, ἀλλ' οὐκ ἀποδείκνυσιν. ἐὰν δὲ ταὐτὸν ᾖ τὸ Α καὶ Β ἢ τῷ ἀντιστρέφειν ἢ τῷ ἕπεσθαι τῷ Β τὸ Α, τὸ ἐξ ἀρχῆς αἰτεῖται διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν· τὸ γὰρ ἐξ ἀρχῆς τί δύναται, εἴρηται ἡμῖν, ὅτι τὸ δι' αὑτοῦ δεικνύναι τὸ μὴ δι' αὑτοῦ δῆλον.

Εἰ οὖν ἐστὶ τὸ ἐν ἀρχῇ αἰτεῖσθαι τὸ δι' αὑτοῦ δεικνύναι τὸ μὴ δι' αὑτοῦ δῆλον, τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ μὴ δεικνύναι, ὅταν ὁμοίως ἀδήλων ὄντων τοῦ δεικνυμένου καὶ δι' οὗ δείκνυται ἢ τῷ ταὐτὰ τῷ αὐτῷ ἢ τῷ ταὐτὸν τοῖς αὐτοῖς ὑπάρχειν, ἐν μὲν τῷ μέσῳ σχήματι καὶ τρίτῳ ἀμφοτέρως ἂν ἐνδέχοιτο τὸ ἐν ἀρχῇ αἰτεῖσθαι, ἐν δὲ κατηγορικῷ συλλογισμῷ ἔν τε τῷ τρίτῳ καὶ τῷ πρώτῳ. ὅταν δ' ἀποφατικῶς, ὅταν τὰ αὐτὰ ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ, καὶ οὐχ ὁμοίως ἀμφότεραι αἱ προτάσεις, ὡσαύτως δὲ καὶ ἐν τῷ μέσῳ διὰ τὸ μὴ ἀντιστρέφειν τοὺς ὅρους κατὰ τοὺς ἀποφατικοὺς συλλογισμούς. ἔστι δὲ τὰ ἐν ἀρχῇ αἰτεῖσθαι ἐν μὲν ταῖς ἀποδείξεσι τὰ κατ' ἀλήθειαν οὕτως ἔχοντα, ἐν δὲ τοῖς διαλεκτικοῖς τὰ κατὰ δόξαν.

17 Τὸ δὲ μὴ παρὰ τοῦτο συμβαίνειν τὸ ψεῦδος, ὃ πολλάκις ἐν τοῖς λόγοις εἰώθαμεν λέγειν, πρῶτον μέν ἐστιν ἐν τοῖς εἰς τὸ ἀδύνατον συλλογισμοῖς, ὅταν πρὸς ἀντίφασιν ᾖ τούτου ὃ ἐδείκνυτο τῇ εἰς τὸ ἀδύνατον. οὔτε γὰρ μὴ ἀντιφήσας ἐρεῖ τὸ οὐ παρὰ τοῦτο, ἀλλ' ὅτι ψεῦδός τι ἐτέθη τῶν πρότερον, οὔτ' ἐν τῇ δεικνυούσῃ· οὐ γὰρ τίθησι τὴν ἀντίφασιν. ἔτι δ' ὅταν ἀναιρεθῇ τι δεικτικῶς διὰ τῶν ΑΒΓ, οὐκ ἔστιν εἰπεῖν ὡς οὐ παρὰ τὸ κείμενον γεγένηται ὁ συλλογισμός. τὸ γὰρ μὴ παρὰ τοῦτο γίνεσθαι τότε λέγομεν, ὅταν ἀναιρεθέντος τούτου μηδὲν ἧττον περαίνηται ὁ συλλογισμός, ὅπερ οὐκ ἔστιν ἐν τοῖς δεικτικοῖς· ἀναιρεθείσης γὰρ τῆς θέσεως οὐδ' ὁ πρὸς ταύτην ἔσται συλλογισμός. φανερὸν οὖν ὅτι ἐν τοῖς εἰς τὸ ἀδύνατον λέγεται τὸ μὴ παρὰ τοῦτο, καὶ ὅταν οὕτως ἔχῃ πρὸς τὸ ἀδύνατον ἡ ἐξ ἀρχῆς ὑπόθεσις, ὥστε καὶ οὔσης καὶ μὴ οὔσης ταύτης οὐδὲν ἧττον συμβαίνειν τὸ ἀδύνατον.

Ὁ μὲν οὖν φανερώτατος τρόπος ἐστὶ τοῦ μὴ παρὰ τὴν θέσιν εἶναι τὸ ψεῦδος, ὅταν ἀπὸ τῆς ὑποθέσεως ἀσύναπτος ᾖ ἀπὸ τῶν μέσων πρὸς τὸ ἀδύνατον ὁ συλλογισμός, ὅπερ εἴρηται καὶ ἐν Τοπικοῖς. τὸ γὰρ τὸ ἀναίτιον ὡς αἴτιον τιθέναι τοῦτό ἐστιν, οἷον εἰ βουλόμενος δεῖξαι ὅτι ἀσύμμετρος ἡ διάμετρος, ἐπιχειροίη τὸν Ζήνωνος λόγον δεικνύναι, ὡς οὐκ ἔστι κινεῖσθαι, καὶ εἰς τοῦτο ἀπάγοι τὸ ἀδύνατον· οὐδαμῶς γὰρ οὐδαμῇ συνεχές ἐστι τὸ ψεῦδος τῇ φάσει τῇ ἐξ ἀρχῆς. ἄλλος δὲ τρόπος, εἰ συνεχὲς μὲν εἴη τὸ ἀδύνατον τῇ ὑποθέσει, μὴ μέντοι δι' ἐκείνην συμβαίνοι. τοῦτο γὰρ ἐγχωρεῖ γενέσθαι καὶ ἐπὶ τὸ ἄνω καὶ ἐπὶ τὸ κάτω λαμβάνοντι τὸ συνεχές, οἷον εἰ τὸ Α τῷ Β κεῖται ὑπάρχον, τὸ δὲ Β τῷ Γ, τὸ δὲ Γ τῷ Δ, τοῦτο δ' εἴη ψεῦδος, τὸ τὸ Β τῷ Δ ὑπάρχειν. εἰ γὰρ ἀφαιρεθέντος τοῦ Α μηδὲν ἧττον ὑπάρχοι τὸ Β τῷ Γ καὶ τὸ Γ τῷ Δ, οὐκ ἂν εἴη τὸ ψεῦδος διὰ τὴν ἐξ ἀρχῆς ὑπόθεσιν. ἢ πάλιν εἴ τις ἐπὶ τὸ ἄνω λαμβάνοι τὸ συνεχές, οἷον εἰ τὸ μὲν Α τῷ Β, τῷ δὲ Α τὸ Ε καὶ τῷ Ε τὸ Ζ, ψεῦδος δ' εἴη τὸ ὑπάρχειν τῷ Α τὸ Ζ· καὶ γὰρ οὕτως οὐδὲν ἂν ἧττον εἴη τὸ ἀδύνατον ἀναιρεθείσης τῆς ἐξ ἀρχῆς ὑποθέσεως. ἀλλὰ δεῖ πρὸς τοὺς ἐξ ἀρχῆς ὅρους συνάπτειν τὸ ἀδύνατον· οὕτω γὰρ ἔσται διὰ τὴν ὑπόθεσιν, οἷον ἐπὶ μὲν τὸ κάτω λαμβάνοντι τὸ συνεχὲς πρὸς τὸν κατηγορούμενον τῶν ὅρων· εἰ γὰρ ἀδύνατον τὸ Α τῷ Δ ὑπάρχειν, ἀφαιρεθέντος τοῦ Α οὐκέτι ἔσται τὸ ψεῦδος. ἐπὶ δὲ τὸ ἄνω, καθ' οὗ κατηγορεῖται· εἰ γὰρ τῷ Β μὴ ἐγχωρεῖ τὸ Ζ ὑπάρχειν, ἀφαιρεθέντος τοῦ Β οὐκέτι ἔσται τὸ ἀδύνατον. ὁμοίως δὲ καὶ στερητικῶν τῶν συλλογισμῶν ὄντων.

1. δεικνύοι τὸ *C.* ‖ 14. ἢ] εἰ corr *AC.* ‖ 18. ποιεῖ *C.* ‖ ποιῇ καὶ ἀντιστρέφῃ *C.* ‖ 20. δῆλον *B.* ‖ 21. αἰτεῖται om *B.* ‖ 22. τῷ ἀντ.] τὸ ἀντ. *C.* ‖ 28. τοῦ τε δεικνυμένου *C.* ‖ δείκνυσιν *BC.* ‖ 29. αὐτῷ λαμβάνειν ἢ *AC.* ‖ τῷ om *C.* ‖ 30. καὶ τῷ τρίτῳ *C.* ‖ 32. τε om *B.* ‖ 33. καὶ om *C.*

1. γὰρ ὁ μὴ *A.* ‖ ἀντιφήσας corr *B.* ‖ 3. τὴν ἀντίφασιν] ὁ ἀντιφήσων *A*, ὁ ἀντίφησιν *B* et corr. *A.* ‖ 16. ἐν τοῖς τοπικοῖς *B.* ‖ τὸ alterum om *B.* ‖ 18. δεικνύναι om *BC.* ‖ 34. τῶι κάτω *B.*

Φανερὸν οὖν ὅτι τοῦ ἀδυνάτου μὴ πρὸς τοὺς ἐξ ἀρχῆς ὅρους ὄντος οὐ παρὰ τὴν θέσιν συμβαίνει τὸ ψεῦδος. ἢ οὐδ' οὕτως ἀεὶ διὰ τὴν ὑπόθεσιν ἔσται τὸ ψεῦδος. καὶ γὰρ εἰ μὴ τῷ Β ἀλλὰ τῷ Κ ἐτέθη τὸ Α ὑπάρχειν, τὸ δὲ Κ τῷ Γ καὶ τοῦτο τῷ Δ, καὶ οὕτω μένει τὸ ἀδύνατον· ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τὸ ἄνω λαμβάνοντι τοὺς ὅρους, ὥστ' ἐπεὶ καὶ ὄντος καὶ μὴ ὄντος τούτου συμβαίνει τὸ ἀδύνατον, οὐκ ἂν εἴη παρὰ τὴν θέσιν. ἢ τὸ μὴ ὄντος τούτου μηδὲν ἧττον γίνεσθαι τὸ ψεῦδος οὐχ οὕτω ληπτέον ὥστ' ἄλλου τιθεμένου συμβαίνειν τὸ ἀδύνατον, ἀλλ' ὅταν ἀφαιρεθέντος τούτου διὰ τῶν λοιπῶν προτάσεων ταὐτὸ περαίνηται ἀδύνατον, ἐπεὶ ταὐτό γε ψεῦδος συμβαίνειν διὰ πλειόνων ὑποθέσεων οὐδὲν ἴσως ἄτοπον, οἷον τὰς παραλλήλους συμπίπτειν καὶ εἰ μείζων ἐστὶν ἡ ἐντὸς τῆς ἐκτὸς καὶ εἰ τὸ τρίγωνον ἔχει πλείους ὀρθὰς δυεῖν.

18 Ὁ δὲ ψευδὴς λόγος γίνεται παρὰ τὸ πρῶτον ψεῦδος. ἢ γὰρ ἐκ τῶν δύο προτάσεων ἢ ἐκ πλειόνων πᾶς ἐστὶ συλλογισμός. εἰ μὲν οὖν ἐκ τῶν δύο, τούτων ἀνάγκη τὴν ἑτέραν ἢ καὶ ἀμφοτέρας εἶναι ψευδεῖς· ἐξ ἀληθῶν γὰρ οὐκ ἦν ψευδὴς συλλογισμός. εἰ δ' ἐκ πλειόνων, οἷον τὸ μὲν Γ διὰ τῶν ΑΒ, ταῦτα δὲ διὰ τῶν ΔΕΖΗ, τούτων τι ἔσται τῶν ἐπάνω ψεῦδος, καὶ παρὰ τοῦτο ὁ λόγος· τὸ γὰρ Α καὶ Β δι' ἐκείνων περαίνονται. ὥστε παρ' ἐκείνων τι συμβαίνει τὸ συμπέρασμα καὶ τὸ ψεῦδος.

19 Πρὸς δὲ τὸ μὴ κατασυλλογίζεσθαι παρατηρητέον, ὅταν ἄνευ τῶν συμπερασμάτων ἐρωτᾷ τὸν λόγον, ὅπως μὴ δοθῇ δὶς ταὐτὸν ἐν ταῖς προτάσεσιν, ἐπειδήπερ ἴσμεν ὅτι ἄνευ μέσου συλλογισμὸς οὐ γίνεται, μέσον δ' ἐστὶ τὸ πλεονάκις λεγόμενον. ὡς δὲ δεῖ πρὸς ἕκαστον συμπέρασμα τηρεῖν τὸ μέσον, φανερὸν ἐκ τοῦ εἰδέναι ποῖον ἐν ἑκάστῳ σχήματι δείκνυται. τοῦτο δ' ἡμᾶς οὐ λήσεται διὰ τὸ εἰδέναι πῶς ὑπέχομεν τὸν λόγον.

Χρὴ δ' ὅπερ φυλάττεσθαι παραγγέλλομεν ἀποκρινομένους, αὐτοὺς ἐπιχειροῦντας πειρᾶσθαι λανθάνειν. τοῦτο δ' ἔσται πρῶτον, ἐὰν τὰ συμπεράσματα μὴ προσυλλογίζωνται ἀλλ' εἰλημμένων τῶν ἀναγκαίων ἄδηλα ᾖ, ἔτι δὲ ἂν μὴ τὰ σύνεγγυς ἐρωτᾷ, ἀλλ' ὅτι μάλιστα τὰ μέσα. οἷον ἔστω δέον συμπεραίνεσθαι τὸ Α κατὰ τοῦ Ζ· μέσα ΒΓΔΕ. δεῖ οὖν ἐρωτᾶν εἰ τὸ Α τῷ Β, καὶ πάλιν μὴ εἰ τὸ Β τῷ Γ, ἀλλ' εἰ τὸ Δ τῷ Ε, κἄπειτα εἰ τὸ Β τῷ Γ, καὶ οὕτω τὰ λοιπά. κἂν δι' ἑνὸς μέσου γίνηται ὁ συλλογισμός, ἀπὸ τοῦ μέσου ἄρχεσθαι· μάλιστα γὰρ ἂν οὕτω λανθάνοι τὸν ἀποκρινόμενον.

20 Ἐπεὶ δ' ἔχομεν πότε καὶ πῶς ἐχόντων τῶν ὅρων γίνεται συλλογισμός, φανερὸν καὶ πότ' ἔσται καὶ πότ' οὐκ ἔσται ἔλεγχος. πάντων μὲν γὰρ συγχωρουμένων, ἢ ἐναλλὰξ τιθεμένων τῶν ἀποκρίσεων, οἷον τῆς μὲν ἀποφατικῆς τῆς δὲ καταφατικῆς, ἐγχωρεῖ γίνεσθαι ἔλεγχον. ἦν γὰρ συλλογισμὸς καὶ οὕτω καὶ ἐκείνως ἐχόντων τῶν ὅρων, ὥστ' εἰ τὸ κείμενον ἢ ἐναντίον τῷ συμπεράσματι, ἀνάγκη γίνεσθαι ἔλεγχον· ὁ γὰρ ἔλεγχος ἀντιφάσεως συλλογισμός. εἰ δὲ μηδὲν συγχωροῖτο, ἀδύνατον γίνεσθαι ἔλεγχον· οὐ γὰρ ἦν συλλογισμὸς πάντων τῶν ὅρων στερητικῶν ὄντων, ὥστ' οὐδ' ἔλεγχος· εἰ μὲν γὰρ ἔλεγχος, ἀνάγκη συλλογισμὸν εἶναι, συλλογισμοῦ δ' ὄντος οὐκ ἀνάγκη ἔλεγχον. ὡσαύτως δὲ καὶ εἰ μηδὲν τεθείη κατὰ τὴν ἀπόκρισιν ἐν ὅλῳ· ὁ γὰρ αὐτὸς ἔσται διορισμὸς ἐλέγχου καὶ συλλογισμοῦ.

21 Συμβαίνει δ' ἐνίοτε, καθάπερ ἐν τῇ θέσει τῶν ὅρων ἀπατώμεθα, καὶ κατὰ τὴν ὑπόληψιν γίνεσθαι τὴν ἀπάτην, οἷον εἰ ἐνδέχεται τὸ αὐτὸ πλείοσι πρώτως ὑπάρχειν, καὶ τὸ μὲν λεληθέναι τινὰ καὶ οἴεσθαι μηδενὶ ὑπάρχειν, τὸ δὲ εἰδέναι. ἔστω γὰρ τὸ Α τῷ Β καὶ τῷ Γ καθ' αὑτὰ ὑπάρχον, καὶ ταῦτα παντὶ τῷ Δ ὡσαύτως. εἰ δὴ τῷ μὲν Β τὸ Α παντὶ οἴεται ὑπάρχειν, καὶ τοῦτο τῷ Δ, τῷ δὲ Γ τὸ Α μηδενί, καὶ τοῦτο τῷ Δ παντί, τοῦ αὐτοῦ κατὰ ταὐτὸν ἕξει ἐπιστήμην καὶ ἄγνοιαν. πάλιν εἴ τις ἀπατηθείη περὶ τὰ ἐκ τῆς αὐτῆς συστοιχίας, οἷον εἰ τὸ Α ὑπάρχει τῷ Β, τοῦτο δὲ τῷ Γ καὶ τὸ Γ τῷ Δ, ὑπολαμβάνοι δὲ τὸ Α παντὶ τῷ Β ὑπάρχειν καὶ πάλιν μηδενὶ τῷ Γ· ἅμα γὰρ εἴσεταί τε καὶ οὐχ ὑπολήψεται ὑπάρχειν. ἆρ' οὖν οὐδὲν ἄλλο ἀξιοῖ ἐκ τούτων ἢ ὃ ἐπίσταται, τοῦτο μὴ ὑπολαμβάνειν; ἐπίσταται γάρ πως ὅτι τὸ Α τῷ Γ ὑπάρχει διὰ τοῦ Β, ὡς τῇ καθόλου τὸ κατὰ μέρος, ὥστε ὅ πως ἐπίσταται, τοῦτο ὅλως ἀξιοῖ μὴ ὑπολαμβάνειν· ὅπερ ἀδύνατον. ἐπὶ δὲ τοῦ πρότερον λεχθέντος, εἰ μὴ ἐκ τῆς αὐτῆς συστοιχίας τὸ μέσον, καθ' ἑκάτερον μὲν τῶν μέσων ἀμφοτέρας τὰς προτάσεις οὐκ ἐγχωρεῖ ὑπολαμβάνειν, οἷον τὸ Α τῷ μὲν Β παντί, τῷ δὲ Γ μηδενί, ταῦτα δ' ἀμφότερα παντὶ τῷ Δ. συμβαίνει γὰρ ἢ ἁπλῶς ἢ ἐπί τι ἐναντίαν λαμβάνεσθαι τὴν πρώτην πρότασιν. εἰ γὰρ ᾧ τὸ Β ὑπάρχει, παντὶ τὸ Α ὑπολαμβάνει

2. ὅρους om pr *C.* ‖ λαμβάνει *A.* ‖ 5. τούτωι *B.* ‖ 7. τοῦτο pr *C.* ‖ συμβαίνοι *B.* ‖ 13. παραλλήλους corr (in ους) *A.* ‖ 14. ἔχοι *AB.* ‖ 16. πρῶτον om *B.* ‖ 17. ἔσται *C.* ‖ 21. δὲ om *BC.* ‖ 23. περαίνεται *C.* ‖ 35. προσσυλλογίζωνται *B.* ‖ 37. τὰ μέσα] ἄμεσα corr *C.*

8. κατηγορικῆς *BC.* ‖ 20. πρώτοις *ABC.* ‖ 22. γὰρ om *AC.* ‖ 24. Δ] δ παντὶ *C.* ‖ τῷ — 25. παντὶ om *C.* ‖ 25. κατ' αὐτὸν *B.*

ὑπάρχειν, τὸ δὲ Β τῷ Δ οἶδε, καὶ ὅτι τῷ Δ τὸ Α οἶδεν. ὥς' εἰ πάλιν, ᾧ τὸ Γ, μηδενὶ οἴεται τὸ Α ὑπάρχειν, ᾧ τὸ Β τινὶ ὑπάρχει, τούτῳ οὐκ οἴεται τὸ Α ὑπάρχειν. τὸ δὲ παντὶ οἰόμενον ᾧ τὸ Β, πάλιν τινὶ μὴ οἴεσθαι ᾧ τὸ Β, ἢ ἁπλῶς ἢ ἐπί τι ἐναντίον ἐςίν. οὕτω μὲν οὖν οὐκ ἐνδέχεται ὑπολαβεῖν, καθ' ἑκάτερον δὲ τὴν μίαν ἢ κατὰ θάτερον ἀμφοτέρας οὐδὲν κωλύει, οἷον τὸ Α παντὶ τῷ Β καὶ τὸ Β τῷ Δ, καὶ πάλιν τὸ Α μηδενὶ τῷ Γ. ὁμοία γὰρ ἡ τοιαύτη ἀπάτη καὶ ὡς ἀπατώμεθα περὶ τὰ ἐν μέρει, οἷον εἰ τῷ Β παντὶ τὸ Α ὑπάρχει, τὸ δὲ Β τῷ Γ παντί, τὸ Α παντὶ τῷ Γ ὑπάρξει. εἰ οὖν τις οἶδεν ὅτι τὸ Α, ᾧ τὸ Β, ὑπάρχει παντί, οἶδε καὶ ὅτι τῷ Γ. ἀλλ' οὐδὲν κωλύει ἀγνοεῖν τὸ Γ ὅτι ἔςιν, οἷον εἰ τὸ μὲν Α δύο ὀρθαί, τὸ δ' ἐφ' ᾧ Β τρίγωνον, τὸ δ' ἐφ' ᾧ Γ αἰσθητὸν τρίγωνον. ὑπολάβοι γὰρ ἄν τις μὴ εἶναι τὸ Γ, εἰδὼς ὅτι πᾶν τρίγωνον ἔχει δύο ὀρθάς, ὥσθ' ἅμα εἴσεται καὶ ἀγνοήσει ταὐτόν. τὸ γὰρ εἰδέναι πᾶν τρίγωνον ὅτι δύο ὀρθαῖς οὐχ ἁπλοῦν ἐςίν, ἀλλὰ τὸ μὲν τῷ τὴν καθόλου ἔχειν ἐπιςήμην, τὸ δὲ τὴν καθ' ἕκαςον. οὕτω μὲν οὖν ὡς τῇ καθόλου οἶδε τὸ Γ ὅτι δύο ὀρθαί, ὡς δὲ τῇ καθ' ἕκαςον οὐκ οἶδεν, ὥς' οὐχ ἕξει τὰς ἐναντίας. ὁμοίως δὲ καὶ ὁ ἐν τῷ Μένωνι λόγος, ὅτι ἡ μάθησις ἀνάμνησις. οὐδαμοῦ γὰρ συμβαίνει προεπίςασθαι τὸ καθ' ἕκαςον, ἀλλ' ἅμα τῇ ἐπαγωγῇ λαμβάνειν τὴν τῶν κατὰ μέρος ἐπιςήμην ὥσπερ ἀναγνωρίζοντας. ἔνια γὰρ εὐθὺς ἴσμεν, οἷον ὅτι δύο ὀρθαῖς, ἐὰν εἰδῶμεν ὅτι τρίγωνον. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων.

Τῇ μὲν οὖν καθόλου θεωροῦμεν τὰ ἐν μέρει, τῇ δ' οἰκείᾳ οὐκ ἴσμεν, ὥς' ἐνδέχεται καὶ ἀπατᾶσθαι περὶ αὐτά, πλὴν οὐκ ἐναντίως, ἀλλ' ἔχειν μὲν τὴν καθόλου, ἀπατᾶσθαι δὲ τῇ κατὰ μέρος. ὁμοίως οὖν καὶ ἐπὶ τῶν προειρημένων· οὐ γὰρ ἐναντία ἡ κατὰ τὸ μέσον ἀπάτη τῇ κατὰ τὸν συλλογισμὸν ἐπιςήμῃ, οὐδ' ἡ καθ' ἑκάτερον τῶν μέσων ὑπόληψις. οὐδὲν δὲ κωλύει εἰδότα καὶ ὅτι τὸ Α ὅλῳ τῷ Β ὑπάρχει καὶ πάλιν τοῦτο τῷ Γ, οἰηθῆναι μὴ ὑπάρχειν τὸ Α τῷ Γ, οἷον ὅτι πᾶσα ἡμίονος ἄτοκος καὶ αὕτη ἡμίονος οἴεσθαι κύειν ταύτην· οὐ γὰρ ἐπίςαται ὅτι τὸ Α τῷ Γ, μὴ συνθεωρῶν τὸ καθ' ἑκάτερον. ὥςε δῆλον ὅτι καὶ εἰ τὸ μὲν οἶδε τὸ δὲ μὴ οἶδεν, ἀπατηθήσεται· ὅπερ ἔχουσιν αἱ καθόλου πρὸς τὰς κατὰ μέρος ἐπιςήμας. οὐδὲν γὰρ τῶν αἰσθητῶν ἔξω τῆς αἰσθήσεως γενόμενον ἴσμεν, οὐδ' ἂν ᾐσθημένοι τυγχάνωμεν, εἰ μὴ ὡς τῷ καθόλου καὶ τῷ ἔχειν τὴν οἰκείαν ἐπιςήμην, ἀλλ' οὐχ ὡς τῷ ἐνεργεῖν. τὸ γὰρ ἐπίςασθαι λέγεται τριχῶς, ἢ ὡς τῇ καθόλου ἢ ὡς τῇ οἰκείᾳ ἢ ὡς τῷ ἐνεργεῖν, ὥςε καὶ τὸ ἠπατῆσθαι τοσαυταχῶς. οὐδὲν οὖν κωλύει καὶ εἰδέναι καὶ ἠπατῆσθαι περὶ ταὐτό, πλὴν οὐκ ἐναντίως. ὅπερ συμβαίνει καὶ τῷ καθ' ἑκατέραν εἰδότι τὴν πρότασιν καὶ μὴ ἐπεσκεμμένῳ πρότερον. ὑπολαμβάνων γὰρ κύειν τὴν ἡμίονον οὐκ ἔχει τὴν κατὰ τὸ ἐνεργεῖν ἐπιςήμην, οὐδ' αὖ διὰ τὴν ὑπόληψιν ἐναντίαν ἀπάτην τῇ ἐπιςήμῃ· συλλογισμὸς γὰρ ἡ ἐναντία ἀπάτη τῇ καθόλου.

Ὁ δ' ὑπολαμβάνων τὸ ἀγαθῷ εἶναι κακῷ εἶναι, τὸ αὐτὸ ὑπολήψεται ἀγαθῷ εἶναι καὶ κακῷ. ἔςω γὰρ τὸ μὲν ἀγαθῷ εἶναι ἐφ' οὗ Α, τὸ δὲ κακῷ εἶναι ἐφ' οὗ Β, πάλιν δὲ τὸ ἀγαθῷ εἶναι ἐφ' οὗ Γ. ἐπεὶ οὖν ταὐτὸν ὑπολαμβάνει τὸ Β καὶ τὸ Γ, καὶ εἶναι τὸ Γ τὸ Β ὑπολήψεται, καὶ πάλιν τὸ Β τὸ Α εἶναι ὡσαύτως, ὥςε καὶ τὸ Γ τὸ Α. ὥσπερ γὰρ εἰ ἦν ἀληθές, καθ' οὗ τὸ Γ, τὸ Β, καὶ καθ' οὗ τὸ Β, τὸ Α, καὶ κατὰ τοῦ Γ τὸ Α ἀληθὲς ἦν, οὕτω καὶ ἐπὶ τοῦ ὑπολαμβάνειν. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ εἶναι· ταὐτοῦ γὰρ ὄντος τοῦ Γ καὶ Β, καὶ πάλιν τοῦ Β καὶ Α, καὶ τὸ Γ τῷ Α ταὐτὸν ἦν. ὥςε καὶ ἐπὶ τοῦ δοξάζειν ὁμοίως. ἆρ' οὖν τοῦτο μὲν ἀναγκαῖον, εἴ τις δώσει τὸ πρῶτον; ἀλλ' ἴσως ἐκεῖνο ψεῦδος, τὸ ὑπολαβεῖν τινὰ κακῷ εἶναι τὸ ἀγαθῷ εἶναι, εἰ μὴ κατὰ συμβεβηκός· πολλαχῶς γὰρ ἐγχωρεῖ τοῦθ' ὑπολαμβάνειν. ἐπισκεπτέον δὲ τοῦτο βέλτιον.

Ὅταν δ' ἀντιςρέφῃ τὰ ἄκρα, ἀνάγκη καὶ τὸ μέσον 22 ἀντιςρέφειν πρὸς ἄμφω. εἰ γὰρ τὸ Α κατὰ τοῦ Γ διὰ τοῦ Β ὑπάρχει, εἰ ἀντιςρέφει καὶ ὑπάρχει, ᾧ τὸ Α, παντὶ τὸ Γ, καὶ τὸ Β τῷ Α ἀντιςρέφει, καὶ ὑπάρχει, ᾧ τὸ Α, παντὶ τὸ Β διὰ μέσου τοῦ Γ, καὶ τὸ Γ τῷ Β ἀντιςρέφει διὰ μέσου τοῦ Α. καὶ ἐπὶ τοῦ μὴ ὑπάρχειν ὡσαύτως, οἷον εἰ τὸ Β τῷ Γ ὑπάρχει, τῷ δὲ Β τὸ Α οὐχ ὑπάρχει, οὐδὲ τὸ Α τῷ Γ οὐχ ὑπάρξει. εἰ δὴ τὸ Β τῷ Α ἀντιςρέφει, καὶ τὸ Γ τῷ Α ἀντιςρέψει. ἔςω γὰρ τὸ Β μὴ ὑπάρχον τῷ Α· οὐδ' ἄρα τὸ Γ· παντὶ γὰρ τῷ Γ τὸ Β ὑπῆρχεν. καὶ εἰ τῷ Β τὸ Γ ἀντιςρέφει, καὶ τῷ Α ἀντιςρέφει· καθ' οὗ γὰρ ἅπαντος τὸ Β, καὶ τὸ Γ. καὶ εἰ τὸ Γ πρὸς τὸ Α ἀντιςρέφει, καὶ τὸ Β ἀντιςρέφει πρὸς τὸ Α. ᾧ γὰρ τὸ Β,

2. γ παντὶ μηδενὶ *C.* ‖ 6. κατὰ θάτερον] καθεκάτερον *AB.* ‖ 9. τὰ] τὰς *ABC.* ‖ τῷ] ᾧι τὸ *B.* ‖ 11. τὸ β corr *A.* ‖ 14. ᾧ] οὗ *AC.* ‖ 18. τῷ om *AC.* ‖ 25. οἷον om *C.* ‖ ἴδωμεν *C* et corr *A.* ‖ 29. μὲν om *B.* ‖ 32. ἕτερον *A.* ‖ 35. αὕτη ἡ ἡμίονος *A.* ‖ 37. ἑκάτερον λῆμμα. ὥςε *A.* ‖ 39. καθόλου προτάσεις πρὸς *A.*

3. ὡς τὸ *AB.* ‖ 5. τὸ *A.* ‖ 11. γάρ ἐςιν ἡ *C.* ‖ 12. τὸ prius corr *AC.* ‖ 13. τὸ corr *AC.* ‖ 24. τὸ ἀγ.] καὶ ἀγ. *B.* ‖ 37. τὸ β τῶι pr *AB* et corr *C.* ‖ τὸ pr *AB.*

τὸ Γ· ᾧ δὲ τὸ Γ, τὸ Α οὐχ ὑπάρχει. καὶ μόνον τοῦτο ἀπὸ τοῦ συμπεράσματος ἄρχεται, τὰ δ' ἄλλα οὐχ ὁμοίως καὶ ἐπὶ τοῦ κατηγορικοῦ συλλογισμοῦ. πάλιν εἰ τὸ Α καὶ τὸ Β ἀντιστρέφει, καὶ τὸ Γ καὶ τὸ Δ ὡσαύτως, ἅπαντι δ' ἀνάγκη τὸ Α ἢ τὸ Γ ὑπάρχειν, καὶ τὸ Β καὶ Δ οὕτως ἕξει ὥστε παντὶ θάτερον ὑπάρχειν. ἐπεὶ γὰρ ᾧ τὸ Α, τὸ Β, καὶ ᾧ τὸ Γ, τὸ Δ, παντὶ δὲ τὸ Α ἢ τὸ Γ καὶ οὐχ ἅμα, φανερὸν ὅτι καὶ τὸ Β ἢ τὸ Δ παντὶ καὶ οὐχ ἅμα. οἷον εἰ τὸ ἀγένητον ἄφθαρτον καὶ τὸ ἄφθαρτον ἀγένητον, ἀνάγκη τὸ γενόμενον φθαρτὸν καὶ τὸ φθαρτὸν γεγονέναι· δύο γὰρ συλλογισμοὶ σύγκεινται. πάλιν εἰ παντὶ μὲν τὸ Α ἢ τὸ Β καὶ τὸ Γ ἢ τὸ Δ, ἅμα δὲ μὴ ὑπάρχει, εἰ ἀντιστρέφει τὸ Α καὶ τὸ Γ, καὶ τὸ Β καὶ τὸ Δ ἀντιστρέφει. εἰ γὰρ τινὶ μὴ ὑπάρχει τὸ Β, ᾧ τὸ Δ, δῆλον ὅτι τὸ Α ὑπάρχει. εἰ δὲ τὸ Α, καὶ τὸ Γ· ἀντιστρέφει γάρ. ὥστε ἅμα τὸ Γ καὶ Δ. τοῦτο δ' ἀδύνατον. ὅταν δὲ τὸ Α ὅλῳ τῷ Β καὶ τῷ Γ ὑπάρχῃ καὶ μηδενὸς ἄλλου κατηγορῆται, ὑπάρχῃ δὲ καὶ τὸ Β παντὶ τῷ Γ, ἀνάγκη τὸ Α καὶ Β ἀντιστρέφειν· ἐπεὶ γὰρ κατὰ μόνων τῶν ΒΓ λέγεται τὸ Α, κατηγορεῖται δὲ τὸ Β καὶ αὐτὸ αὑτοῦ καὶ τοῦ Γ, φανερὸν ὅτι καθ' ὧν τὸ Α, καὶ τὸ Β λεχθήσεται πάντων πλὴν αὐτοῦ τοῦ Α. πάλιν ὅταν τὸ Α καὶ τὸ Β ὅλῳ τῷ Γ ὑπάρχῃ, ἀντιστρέφῃ δὲ τὸ Γ τῷ Β, ἀνάγκη τὸ Α παντὶ τῷ Β ὑπάρχειν· ἐπεὶ γὰρ παντὶ τῷ Γ τὸ Α, τὸ δὲ Γ τῷ Β διὰ τὸ ἀντιστρέφειν, καὶ τὸ Α παντὶ τῷ Β ὑπάρξει. ὅταν δὲ δυοῖν ὄντοιν τὸ Α τοῦ Β αἱρετώτερον ᾖ, ὄντων ἀντικειμένων, καὶ τὸ Δ τοῦ Γ ὡσαύτως, εἰ αἱρετώτερα τὰ ΑΓ τῶν ΒΔ, τὸ Α τοῦ Δ αἱρετώτερον. ὁμοίως γὰρ διωκτὸν τὸ Α καὶ φευκτὸν τὸ Β· ἀντικείμενα γάρ. καὶ τὸ Γ τῷ Δ· καὶ γὰρ ταῦτα ἀντίκειται. εἰ οὖν τὸ Α τῷ Δ ὁμοίως αἱρετόν, καὶ τὸ Β τῷ Γ φευκτόν· ἑκάτερον γὰρ ἑκατέρῳ ὁμοίως, φευκτὸν διωκτῷ. ὥστε καὶ τὰ ἄμφω τὰ ΑΓ τοῖς ΒΔ. ἐπεὶ δὲ μᾶλλον, οὐχ οἷόν τε ὁμοίως· καὶ γὰρ ἂν τὰ ΒΔ ὁμοίως ἦσαν. εἰ δὲ τὸ Δ τοῦ Α αἱρετώτερον, καὶ τὸ Β τοῦ Γ ἧττον φευκτόν· τὸ γὰρ ἔλαττον τῷ ἐλάττονι ἀντίκειται. αἱρετώτερον δὲ τὸ μεῖζον ἀγαθὸν καὶ ἔλαττον κακὸν ἢ τὸ ἔλαττον ἀγαθὸν καὶ μεῖζον κακόν· καὶ τὸ ἅπαν ἄρα, τὸ ΒΔ, αἱρετώτερον τοῦ ΑΓ. νῦν δ' οὐκ ἔστιν. τὸ Α ἄρα αἱρετώτερον τοῦ Δ, καὶ τὸ Γ ἄρα τοῦ Β ἧττον φευκτόν. εἰ δὴ ἕλοιτο πᾶς ὁ ἐρῶν κατὰ τὸν ἔρωτα τὸ Α τὸ οὕτως ἔχειν ὥστε χαρίζεσθαι, καὶ τὸ μὴ χαρίζεσθαι τὸ ἐφ' οὗ Γ, ἢ τὸ χαρίζεσθαι τὸ ἐφ' οὗ Δ, καὶ τὸ μὴ τοιοῦτον εἶναι οἷον χαρίζεσθαι τὸ ἐφ' οὗ Β, δῆλον ὅτι τὸ Α τὸ τοιοῦτον εἶναι αἱρετώτερόν ἐστιν ἢ τὸ χαρίζεσθαι. τὸ ἄρα φιλεῖσθαι τῆς συνουσίας αἱρετώτερον κατὰ τὸν ἔρωτα. μᾶλλον ἄρα ὁ ἔρως ἐστὶ τῆς φιλίας ἢ τοῦ συνεῖναι. εἰ δὲ μάλιστα τούτου, καὶ τέλος τοῦτο. τὸ ἄρα συνεῖναι ἢ οὐκ ἔστιν ὅλως ἢ τοῦ φιλεῖσθαι ἕνεκεν· καὶ γὰρ αἱ ἄλλαι ἐπιθυμίαι καὶ τέχναι οὕτω γίνονται.

23 Πῶς μὲν οὖν ἔχουσιν οἱ ὅροι κατὰ τὰς ἀντιστροφὰς καὶ τὸ αἱρετώτερον ἢ φευκτότερον εἶναι, φανερόν· ὅτι δ' οὐ μόνον οἱ διαλεκτικοὶ καὶ ἀποδεικτικοὶ συλλογισμοὶ διὰ τῶν προειρημένων γίνονται σχημάτων, ἀλλὰ καὶ οἱ ῥητορικοὶ καὶ ἁπλῶς ἡτισοῦν πίστις καὶ ἡ καθ' ὁποιανοῦν μέθοδον, νῦν ἂν εἴη λεκτέον. ἅπαντα γὰρ πιστεύομεν ἢ διὰ συλλογισμοῦ ἢ ἐξ ἐπαγωγῆς.

Ἐπαγωγὴ μὲν οὖν ἐστὶ καὶ ὁ ἐξ ἐπαγωγῆς συλλογισμὸς τὸ διὰ τοῦ ἑτέρου θάτερον ἄκρον τῷ μέσῳ συλλογίσασθαι, οἷον εἰ τῶν ΑΓ μέσον τὸ Β, διὰ τοῦ Γ δεῖξαι τὸ Α τῷ Β ὑπάρχειν· οὕτω γὰρ ποιούμεθα τὰς ἐπαγωγάς. οἷον ἔστω τὸ Α μακρόβιον, τὸ δ' ἐφ' ᾧ Β τὸ χολὴν μὴ ἔχον, ἐφ' ᾧ δὲ Γ τὸ καθ' ἕκαστον μακρόβιον, οἷον ἄνθρωπος καὶ ἵππος καὶ ἡμίονος. τῷ δὴ Γ ὅλῳ ὑπάρχει τὸ Α· πᾶν γὰρ τὸ ἄχολον μακρόβιον. ἀλλὰ καὶ τὸ Β, τὸ μὴ ἔχειν χολήν, παντὶ ὑπάρχει τῷ Γ. εἰ οὖν ἀντιστρέφει τὸ Γ τῷ Β καὶ μὴ ὑπερτείνει τὸ μέσον, ἀνάγκη τὸ Α τῷ Β ὑπάρχειν. δέδεικται γὰρ πρότερον ὅτι ἂν δύο ἄττα τῷ αὐτῷ ὑπάρχῃ καὶ πρὸς θάτερον αὐτῶν ἀντιστρέφῃ τὸ ἄκρον, ὅτι τῷ ἀντιστρέφοντι καὶ θάτερον ὑπάρξει τῶν κατηγορουμένων. δεῖ δὲ νοεῖν τὸ Γ τὸ ἐξ ἁπάντων τῶν καθ' ἕκαστον συγκείμενον· ἡ γὰρ ἐπαγωγὴ διὰ πάντων.

Ἔστι δ' ὁ τοιοῦτος συλλογισμὸς τῆς πρώτης καὶ ἀμέσου προτάσεως· ὧν μὲν γὰρ ἔστι μέσον, διὰ τοῦ μέσου ὁ συλλογισμός, ὧν δὲ μή ἐστι, δι' ἐπαγωγῆς. καὶ τρόπον τινὰ ἀντίκειται ἡ ἐπαγωγὴ τῷ συλλογισμῷ· ὁ μὲν γὰρ διὰ τοῦ μέσου τὸ ἄκρον τῷ τρίτῳ δείκνυσιν, ἡ δὲ διὰ τοῦ τρίτου τὸ ἄκρον τῷ μέσῳ. φύσει μὲν οὖν πρότερος καὶ γνωριμώτερος ὁ διὰ τοῦ μέσου συλλογισμός, ἡμῖν δ' ἐναργέστερος ὁ διὰ τῆς ἐπαγωγῆς.

24 Παράδειγμα δ' ἐστὶν ὅταν τῷ μέσῳ τὸ ἄκρον ὑπάρχον δειχθῇ διὰ τοῦ ὁμοίου τῷ τρίτῳ. δεῖ δὲ καὶ τὸ μέσον τῷ τρίτῳ καὶ τὸ πρωτον τῷ ὁμοίῳ γνώριμον εἶναι ὑπάρχον. οἷον ἔστω τὸ Α κακόν, τὸ δὲ Β πρὸς ὁμόρους ἀναιρεῖσθαι

9. ἀγέννητον *C* bis. ‖ 15. καὶ τὸ δ *C*. ‖ 33. ΒΔ] βγ *C*. ‖ 37. τὸ ΒΔ om *C*.
2. χαρίσασθαι *BC*. ‖ 7. γίνονται] γίνονται αβγδ *A*, om *BC*. ‖ 10. διάλεκτοι pr *A*. ‖ 12. ἡ om *BC*. ‖ 13. πιστοῦμεν *C*. ‖ 18. ὑπάρχον *B*, om *C*. ‖ 35. οὖν om *C*. ‖ 39. δεῖ — 40. τρίτῳ om *C*.

πόλεμον, ἐφ᾿ ᾧ δὲ Γ τὸ Ἀθηναίους πρὸς Θηβαίους, τὸ δ᾿ ἐφ᾿ ᾧ Δ Θηβαίους πρὸς Φωκεῖς. ἐὰν οὖν βουλώμεθα δεῖξαι ὅτι τὸ Θηβαίοις πολεμεῖν κακόν ἐστι, ληπτέον ὅτι τὸ πρὸς τοὺς ὁμόρους πολεμεῖν κακόν. τούτου δὲ πίστις ἐκ τῶν ὁμοίων, οἷον ὅτι Θηβαίοις ὁ πρὸς Φωκεῖς. ἐπεὶ οὖν τὸ πρὸς τοὺς ὁμόρους κακόν, τὸ δὲ πρὸς Θηβαίους πρὸς ὁμόρους ἐστί, φανερὸν ὅτι τὸ πρὸς Θηβαίους πολεμεῖν κακόν. ὅτι μὲν οὖν τὸ Β τῷ Γ καὶ τῷ Δ ὑπάρχει, φανερόν (ἄμφω γάρ ἐστι πρὸς τοὺς ὁμόρους ἀναιρεῖσθαι πόλεμον), καὶ ὅτι τὸ Α τῷ Δ (Θηβαίοις γὰρ οὐ συνήνεγκεν ὁ πρὸς Φωκεῖς πόλεμος)· ὅτι δὲ τὸ Α τῷ Β ὑπάρχει, διὰ τοῦ Δ δειχθήσεται. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον κἂν εἰ διὰ πλειόνων τῶν ὁμοίων ἡ πίστις γίνοιτο τοῦ μέσου πρὸς τὸ ἄκρον. φανερὸν οὖν ὅτι τὸ παράδειγμά ἐστιν οὔτε ὡς μέρος πρὸς ὅλον οὔτε ὡς ὅλον πρὸς μέρος, ἀλλ᾿ ὡς μέρος πρὸς μέρος, ὅταν ἄμφω μὲν ᾖ ὑπὸ ταὐτό, γνώριμον δὲ θάτερον. καὶ διαφέρει τῆς ἐπαγωγῆς, ὅτι ἡ μὲν ἐξ ἁπάντων τῶν ἀτόμων τὸ ἄκρον ἐδείκνυεν ὑπάρχειν τῷ μέσῳ καὶ πρὸς τὸ ἄκρον οὐ συνῆπτε τὸν συλλογισμόν, τὸ δὲ καὶ συνάπτει καὶ οὐκ ἐξ ἁπάντων δείκνυσιν.

25 Ἀπαγωγὴ δ᾿ ἐστὶν ὅταν τῷ μὲν μέσῳ τὸ πρῶτον δῆλον ᾖ ὑπάρχον, τῷ δ᾿ ἐσχάτῳ τὸ μέσον ἄδηλον μέν, ὁμοίως δὲ πιστὸν ἢ μᾶλλον τοῦ συμπεράσματος, ἔτι ἂν ὀλίγα ᾖ τὰ μέσα τοῦ ἐσχάτου καὶ τοῦ μέσου· πάντως γὰρ ἐγγύτερον εἶναι συμβαίνει τῆς ἐπιστήμης. οἷον ἔστω τὸ Α τὸ διδακτόν, ἐφ᾿ οὗ Β ἐπιστήμη, τὸ Γ δικαιοσύνη. ἡ μὲν οὖν ἐπιστήμη ὅτι διδακτόν, φανερόν· ἡ δ᾿ ἀρετὴ εἰ ἐπιστήμη, ἄδηλον. εἰ οὖν ὁμοίως ἢ μᾶλλον πιστὸν τὸ ΒΓ τοῦ ΑΓ, ἀπαγωγή ἐστιν· ἐγγύτερον γὰρ τοῦ ἐπίστασθαι διὰ τὸ προσειληφέναι τὴν ΑΓ ἐπιστήμην πρότερον οὐκ ἔχοντας. ἢ πάλιν εἰ ὀλίγα τὰ μέσα τῶν ΒΓ· καὶ γὰρ οὕτως ἐγγύτερον τοῦ εἰδέναι. οἷον εἰ τὸ Δ εἴη τετραγωνίζεσθαι, τὸ δ᾿ ἐφ᾿ ᾧ Ε εὐθύγραμμον, τὸ δ᾿ ἐφ᾿ ᾧ Ζ κύκλος· εἰ τοῦ ΕΖ ἓν μόνον εἴη μέσον, τὸ μετὰ μηνίσκων ἴσον γίνεσθαι εὐθυγράμμῳ τὸν κύκλον, ἐγγὺς ἂν εἴη τοῦ εἰδέναι. ὅταν δὲ μήτε πιστότερον ᾖ τὸ ΒΓ τοῦ ΑΓ μήτ᾿ ὀλίγα τὰ μέσα, οὐ λέγω ἀπαγωγήν. οὐδ᾿ ὅταν ἄμεσον ᾖ τὸ ΒΓ· ἐπιστήμη γὰρ τὸ τοιοῦτον.

26 Ἔνστασις δ᾿ ἐστὶ πρότασις προτάσει ἐναντία. διαφέρει δὲ τῆς προτάσεως, ὅτι τὴν μὲν ἔνστασιν ἐνδέχεται εἶναι ἐπὶ μέρους, τὴν δὲ πρότασιν ἢ ὅλως οὐκ ἐνδέχεται ἢ οὐκ ἐν τοῖς καθόλου συλλογισμοῖς. φέρεται δὲ ἡ ἔνστασις διχῶς καὶ διὰ δύο σχημάτων, διχῶς μὲν ὅτι ἢ καθόλου ἢ ἐν μέρει πᾶσα ἔνστασις, ἐκ δύο δὲ σχημάτων ὅτι ἀντικείμεναι φέρονται τῇ προτάσει, τὰ δ᾿ ἀντικείμενα ἐν τῷ πρώτῳ καὶ τῷ τρίτῳ σχήματι περαίνονται μόνοις. ὅταν γὰρ ἀξιώσῃ παντὶ ὑπάρχειν, ἐνιστάμεθα ὅτι οὐδενὶ ἢ ὅτι τινὶ οὐχ ὑπάρχει· τούτων δὲ τὸ μὲν μηδενὶ ἐκ τοῦ πρώτου σχήματος, τὸ δὲ τινὶ μὴ ἐκ τοῦ ἐσχάτου. οἷον ἔστω τὸ Α μίαν εἶναι ἐπιστήμην, ἐφ᾿ ᾧ τὸ Β ἐναντία. προτείναντος δὴ μίαν εἶναι τῶν ἐναντίων ἐπιστήμην, ἢ ὅτι ὅλως οὐχ ἡ αὐτὴ τῶν ἀντικειμένων ἐνίσταται, τὰ δ᾿ ἐναντία ἀντικείμενα, ὥστε γίνεται τὸ πρῶτον σχῆμα, ἢ ὅτι τοῦ γνωστοῦ καὶ ἀγνώστου οὐ μία· τοῦτο δὲ τὸ τρίτον· κατὰ γὰρ τοῦ Γ, τοῦ γνωστοῦ καὶ ἀγνώστου, τὸ μὲν ἐναντία εἶναι ἀληθές, τὸ δὲ μίαν αὐτῶν ἐπιστήμην εἶναι ψεῦδος. πάλιν ἐπὶ τῆς στερητικῆς προτάσεως ὡσαύτως. ἀξιοῦντος γὰρ μὴ εἶναι μίαν τῶν ἐναντίων, ἢ ὅτι πάντων τῶν ἀντικειμένων ἢ ὅτι τινῶν ἐναντίων ἡ αὐτὴ λέγομεν, οἷον ὑγιεινοῦ καὶ νοσώδους· τὸ μὲν οὖν πάντων ἐκ τοῦ πρώτου, τὸ δὲ τινῶν ἐκ τοῦ τρίτου σχήματος. ἁπλῶς γὰρ ἐν πᾶσι καθόλου μὲν ἐνιστάμενον ἀνάγκη πρὸς τὸ καθόλου τῶν προτεινομένων τὴν ἀντίφασιν εἰπεῖν, οἷον εἰ μὴ τὴν αὐτὴν ἀξιοῖ τῶν ἐναντίων πάντων, εἰπόντα τῶν ἀντικειμένων μίαν. οὕτω δ᾿ ἀνάγκη τὸ πρῶτον εἶναι σχῆμα· μέσον γὰρ γίνεται τὸ καθόλου πρὸς τὸ ἐξ ἀρχῆς. ἐν μέρει δέ, πρὸς ὅ ἐστι καθόλου καθ᾿ οὗ λέγεται ἡ πρότασις, οἷον γνωστοῦ καὶ ἀγνώστου μὴ τὴν αὐτήν· τὰ γὰρ ἐναντία καθόλου πρὸς ταῦτα. καὶ γίνεται τὸ τρίτον σχῆμα· μέσον γὰρ τὸ ἐν μέρει λαμβανόμενον, οἷον τὸ γνωστὸν καὶ τὸ ἄγνωστον. ἐξ ὧν γὰρ ἔστι συλλογίσασθαι τοὐναντίον, ἐκ τούτων καὶ τὰς ἐνστάσεις ἐπιχειροῦμεν λέγειν. διὸ καὶ ἐκ μόνων τούτων τῶν σχημάτων φέρομεν· ἐν μόνοις γὰρ οἱ ἀντικείμενοι συλλογισμοί· διὰ γὰρ τοῦ μέσου οὐκ ἦν καταφατικῶς. ἔτι δὲ κἂν λόγου δέοιτο πλείονος ἡ διὰ τοῦ μέσου σχήματος, οἷον εἰ μὴ δοίη τὸ Α τῷ Β ὑπάρχειν διὰ τὸ μὴ ἀκολουθεῖν αὐτῷ τὸ Γ. τοῦτο γὰρ δι᾿ ἄλλων προτάσεων δῆλον· οὐ δεῖ δὲ εἰς ἄλλα ἐκτρέπεσθαι τὴν ἔνστασιν, ἀλλ᾿ εὐθὺς φανερὰν ἔχειν τὴν ἑτέραν πρότασιν. διὸ καὶ τὸ σημεῖον ἐκ μόνου τούτου τοῦ σχήματος οὐκ ἔστιν.

Ἐπισκεπτέον δὲ καὶ περὶ τῶν ἄλλων ἐνστάσεων, οἷον περὶ τῶν ἐκ τοῦ ἐναντίου καὶ τοῦ ὁμοίου καὶ τοῦ κατὰ δόξαν, καὶ

11. τῷ β τὸ α *C.* ‖ 12. γένοιτο *C.* ‖ 13. οὖν om *C.* ‖ 15. εἴη ὑπὸ τὸ αὐτὸ *C.* ‖ 25. οὗ δὲ β *B.* ‖ τὸ δὲ γ *C.* ‖ 28. προειληφέναι *C.* ‖ 31. δ᾿ prius om *C.* ‖ 32. ἐφ᾿ ᾧ om *B.* ‖ 34. ᾖ] εἴη *C.* ‖ 35. ᾖ om *C.*

1. διχῶς τε καὶ *C.* ‖ 3. ἐκ] διὰ *C.* ‖ 6. ὅτι—ὑπάρχει] ἢ ὅτι τινὶ ἢ ὅτι οὐδενὶ μὴ ὑπάρχει *C.* ‖ 9. ὧν B, οὗ *C.* ‖ τὸ om *C.* ‖ τῶν ἐναντίων μίαν εἶναι *C.* ‖ 15. ἀξιοῦνται *A*, ἀξιοῦντες *B.* ‖ 16. γὰρ τοῦ μὴ *C.* ‖ 17. λέγωμεν *B.* ‖ 19. ἅπασι *C.* ‖ 20. ἐνισταμένων *B.* ‖ τῶν προτεινομένων *AB.* ‖ 28. τὸ om *C.* ‖ τὰ ἐναντία *C.* ‖ 30. σχημάτων, τουτέστι τοῦ πρώτου καὶ τοῦ τρίτου, φέρομεν *C.* ‖ 31. καταφατικός *C.* ‖ 32. ἢ] εἰ *C.* ‖ 38. οἷον καὶ περὶ τοῦ ἐναντίου *C.*

εἰ τὴν ἐν μέρει ἐκ τοῦ πρώτου ἢ τὴν στερητικὴν ἐκ τοῦ μέσου δυνατὸν λαβεῖν.

27 Εἰκὸς δὲ καὶ σημεῖον οὐ ταὐτόν ἐστιν, ἀλλὰ τὸ μὲν εἰκός ἐστι πρότασις ἔνδοξος· ὃ γὰρ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ἴσασιν οὕτω γινόμενον ἢ μὴ γινόμενον ἢ ὂν ἢ μὴ ὄν, τοῦτ' ἐστὶν εἰκός, οἷον τὸ μισεῖν τοὺς φθονοῦντας ἢ τὸ φιλεῖν τοὺς ἐρωμένους. σημεῖον δὲ βούλεται εἶναι πρότασις ἀποδεικτικὴ ἀναγκαία ἢ ἔνδοξος· οὗ γὰρ ὄντος ἔστιν ἢ οὗ γενομένου πρότερον ἢ ὕστερον γέγονε τὸ πρᾶγμα, τοῦτο σημεῖόν ἐστι τοῦ γεγονέναι ἢ εἶναι. ἐνθύμημα μὲν οὖν ἐστὶ συλλογισμὸς ἐξ εἰκότων ἢ σημείων, λαμβάνεται δὲ τὸ σημεῖον τριχῶς, ὁσαχῶς καὶ τὸ μέσον ἐν τοῖς σχήμασιν· ἢ γὰρ ὡς ἐν τῷ πρώτῳ ἢ ὡς ἐν τῷ μέσῳ ἢ ὡς ἐν τῷ τρίτῳ, οἷον τὸ μὲν δεῖξαι κύουσαν διὰ τὸ γάλα ἔχειν ἐκ τοῦ πρώτου σχήματος· μέσον γὰρ τὸ γάλα ἔχειν. ἐφ' ᾧ τὸ Α κύειν, τὸ Β γάλα ἔχειν, γυνὴ ἐφ' ᾧ Γ. τὸ δ' ὅτι οἱ σοφοὶ σπουδαῖοι, Πιττακὸς γὰρ σπουδαῖος, διὰ τοῦ ἐσχάτου. ἐφ' ᾧ Α τὸ σπουδαῖον, ἐφ' ᾧ Β οἱ σοφοί, ἐφ' ᾧ Γ Πιττακός. ἀληθὲς δὴ καὶ τὸ Α καὶ τὸ Β τοῦ Γ κατηγορῆσαι· πλὴν τὸ μὲν οὐ λέγουσι διὰ τὸ εἰδέναι, τὸ δὲ λαμβάνουσιν. τὸ δὲ κύειν, ὅτι ὠχρά, διὰ τοῦ μέσου σχήματος βούλεται εἶναι· ἐπεὶ γὰρ ἕπεται ταῖς κυούσαις τὸ ὠχρόν, ἀκολουθεῖ δὲ καὶ ταύτῃ, δεδεῖχθαι οἴονται ὅτι κύει. τὸ ὠχρὸν ἐφ' οὗ τὸ Α, τὸ κύειν ἐφ' οὗ Β, γυνὴ ἐφ' οὗ Γ. ἐὰν μὲν οὖν ἡ μία λεχθῇ πρότασις, σημεῖον γίνεται μόνον, ἐὰν δὲ καὶ ἡ ἑτέρα προσληφθῇ, συλλογισμός, οἷον ὅτι Πιττακὸς ἐλευθέριος· οἱ γὰρ φιλότιμοι ἐλευθέριοι, Πιττακὸς δὲ φιλότιμος. ἢ πάλιν ὅτι οἱ σοφοὶ ἀγαθοί· Πιττακὸς γὰρ ἀγαθός, ἀλλὰ καὶ σοφός. οὕτω μὲν οὖν γίνονται συλλογισμοί, πλὴν ὁ μὲν διὰ τοῦ πρώτου σχήματος ἄλυτος, ἂν ἀληθὴς ᾖ (καθόλου γάρ ἐστιν), ὁ δὲ διὰ τοῦ ἐσχάτου λύσιμος, κἂν ἀληθὲς ᾖ τὸ συμπέρασμα, διὰ τὸ μὴ εἶναι καθόλου μηδὲ πρὸς τὸ πρᾶγμα τὸν συλλογισμόν· οὐ γὰρ εἰ Πιττακὸς σπουδαῖος, διὰ τοῦτο καὶ τοὺς ἄλλους ἀνάγκη σοφούς. ὁ δὲ διὰ τοῦ μέσου σχήματος ἀεὶ καὶ πάντως λύσιμος· οὐδέποτε γὰρ γίνεται συλλογισμὸς οὕτως ἐχόντων τῶν ὅρων· οὐ γὰρ εἰ ἡ κύουσα ὠχρά, ὠχρὰ δὲ καὶ ἥδε, κύειν ἀνάγκη ταύτην. ἀληθὲς μὲν οὖν ἐν ἅπασιν ὑπάρξει τοῖς σημείοις, διαφορὰς δ' ἔχουσι τὰς εἰρημένας.

Ἢ δὴ οὕτω διαιρετέον τὸ σημεῖον, τούτων δὲ τὸ μέσον τεκμήριον ληπτέον (τὸ γὰρ τεκμήριον τὸ εἰδέναι ποιοῦν φασὶν εἶναι, τοιοῦτο δὲ μάλιστα τὸ μέσον), ἢ τὰ μὲν ἐκ τῶν ἄκρων σημεῖα λεκτέον, τὸ δ' ἐκ τοῦ μέσου τεκμήριον· ἐνδοξότατον γὰρ καὶ μάλιστα ἀληθὲς τὸ διὰ τοῦ πρώτου σχήματος.

Τὸ δὲ φυσιογνωμονεῖν δυνατόν ἐστιν, εἴ τις δίδωσιν ἅμα μεταβάλλειν τὸ σῶμα καὶ τὴν ψυχήν, ὅσα φυσικά ἐστι παθήματα· μαθὼν γὰρ ἴσως μουσικὴν μεταβέβληκέ τι τὴν ψυχήν, ἀλλ' οὐ τῶν φύσει ἡμῖν ἐστὶ τοῦτο τὸ πάθος, ἀλλ' οἷον ὀργαὶ καὶ ἐπιθυμίαι τῶν φύσει κινήσεων. εἰ δὴ τοῦτό τε δοθείη καὶ ἓν ἑνὸς σημεῖον εἶναι, καὶ δυναίμεθα λαμβάνειν τὸ ἴδιον ἑκάστου γένους πάθος καὶ σημεῖον, δυνησόμεθα φυσιογνωμονεῖν. εἰ γάρ ἐστιν ἰδίᾳ τινὶ γένει ὑπάρχον ἀτόμῳ πάθος, οἷον τοῖς λέουσιν ἀνδρεία, ἀνάγκη καὶ σημεῖον εἶναί τι· συμπάσχειν γὰρ ἀλλήλοις ὑπόκειται. καὶ ἔστω τοῦτο τὸ μεγάλα τὰ ἀκρωτήρια ἔχειν· ὃ καὶ ἄλλοις ὑπάρχειν γένεσι μὴ ὅλοις ἐνδέχεται. τὸ γὰρ σημεῖον οὕτως ἴδιόν ἐστιν, ὅτι ὅλου γένους ἴδιόν ἐστι τὸ πάθος, καὶ οὐ μόνου ἴδιον, ὥσπερ εἰώθαμεν λέγειν. ὑπάρξει δὴ καὶ ἐν ἄλλῳ γένει ταὐτό, καὶ ἔσται ἀνδρεῖος ὁ ἄνθρωπος καὶ ἄλλο τι ζῷον. ἕξει ἄρα τὸ σημεῖον· ἓν γὰρ ἑνὸς ἦν. εἰ τοίνυν ταῦτ' ἐστί, καὶ δυνησόμεθα τοιαῦτα σημεῖα συλλέξαι ἐπὶ τούτων τῶν ζῴων ἃ μόνον ἓν πάθος ἔχει τι ἴδιον, ἕκαστον δ' ἔχει σημεῖον, ἐπείπερ ἓν ἔχειν ἀνάγκη, δυνησόμεθα φυσιογνωμονεῖν. εἰ δὲ δύο ἔχει ἴδια ὅλον τὸ γένος, οἷον ὁ λέων ἀνδρεῖον καὶ μεταδοτικόν, πῶς γνωσόμεθα πότερον ποτέρου σημεῖον τῶν ἰδίᾳ ἀκολουθούντων σημείων; ἢ εἰ ἄλλῳ μὴ ὅλῳ τινὶ ἄμφω, καὶ ἐν οἷς μὴ ὅλοις ἑκάτερον, ὅταν τὸ μὲν ἔχῃ τὸ δὲ μή· εἰ γὰρ ἀνδρεῖος μὲν ἐλευθέριος δὲ μή, ἔχει δὲ τῶν δύο τοδί, δῆλον ὅτι καὶ ἐπὶ τοῦ λέοντος τοῦτο σημεῖον τῆς ἀνδρείας. ἔστι δὴ τὸ φυσιογνωμονεῖν τῶν ἐν τῷ πρώτῳ σχήματι τὸ μέσον τῷ μὲν πρώτῳ ἄκρῳ ἀντιστρέφειν, τοῦ δὲ τρίτου ὑπερτείνειν καὶ μὴ ἀντιστρέφειν, οἷον ἀνδρεία τὸ Α, τὰ ἀκρωτήρια μεγάλα ἐφ' οὗ Β, τὸ δὲ Γ λέων. ᾧ δὴ τὸ Γ, τὸ Β παντί, ἀλλὰ καὶ ἄλλοις. ᾧ δὲ τὸ Β, τὸ Α παντὶ καὶ οὐ πλείοσιν, ἀλλ' ἀντιστρέφει· εἰ δὲ μή, οὐκ ἔσται ἓν ἑνὸς σημεῖον.

7. ἀποδεικτικὴ ἢ ἀναγκαία *C.* ‖ 10. μὲν οὖν] δὲ *C.* ‖ συλλογισμὸς ἀτελὴς ἐξ pr *C.* ‖ 11. ἢ καὶ σημείων *C.* ‖ 15. α τὸ κύειν, τὸ β τὸ γάλα *C.* ‖ 16. γυνὴ δὲ ἐφ' ᾧ τὸ γ *C.* ‖ 17. ᾧ τὸ α *C.* ‖ 18. Β] τὸ β *AC.* ‖ Γ] τὸ γ *C.* ‖ 23. κύει ἡ γυνὴ *C.* ‖ Β] τὸ γ *C.* ‖ 24. Γ] τὸ γ *C.* ‖ ἡ μία] ἡμῖν pr *C.* ‖ λεχθείη *C.* ‖ 26. ἔτι ὁ πιττακὸς *C.* ‖ 29. πλὴν] πάλιν *A.* ‖ 33. ἀνάγκη ante διὰ *C.* ‖ 38. σημείοις] σχήμασι pr *C.*

1. ἤδη *A*, εἰ δὴ *C.* ‖ 3. τοιοῦτον *C.* ‖ 4. σημεῖον *AB.* ‖ τὰ *AB.* ‖ 5. τὸ om *B.* ‖ 8. ἐστὶ φυσικὰ *C.* ‖ 9. ἴσως τις μουσικὴν *C.* ‖ 12. δυνάμεθα *B.* ‖ 13. δυνησόμεθα καὶ φυσιογνωμονεῖν *C.* ‖ 15. ἀνδρία *C.* ‖ 19. τὸ om *AB.* ‖ 20. ἐν om *C.* ‖ 21. τοῦτο *C.* ‖ 24. ἃ καὶ μόνον *C.* ‖ 28. εἴτε *AB.* ‖ τινὶ μὴ ὅλῳ *C.* ‖ 30. εἰ—δὲ μή om *B.* ‖ 31. σημεῖον τοῦτο ἀνδρίας ἐστίν. ἔστι *C.* ‖ 32. τῶν] τὸ *C.* ‖ 36. ἄλλοις] ἄλλας *A.*

ΑΝΑΛΥΤΙΚΩΝ ΥΣΤΕΡΩΝ Α.

Πᾶσα διδασκαλία καὶ πᾶσα μάθησις διανοητικὴ ἐκ προϋπαρχούσης γίνεται γνώσεως. φανερὸν δὲ τοῦτο θεωροῦσιν ἐπὶ πασῶν· αἵ τε γὰρ μαθηματικαὶ τῶν ἐπιστημῶν διὰ τούτου τοῦ τρόπου παραγίνονται καὶ τῶν ἄλλων ἑκάστη τεχνῶν. ὁμοίως δὲ καὶ περὶ τοὺς λόγους οἵ τε διὰ συλλογισμῶν καὶ οἱ δι' ἐπαγωγῆς· ἀμφότεροι γὰρ διὰ προγινωσκομένων ποιοῦνται τὴν διδασκαλίαν, οἱ μὲν λαμβάνοντες ὡς παρὰ ξυνιέντων, οἱ δὲ δεικνύντες τὸ καθόλου διὰ τοῦ δῆλον εἶναι τὸ καθ' ἕκαστον. ὡς δ' αὔτως καὶ οἱ ῥητορικοὶ συμπείθουσιν· ἢ γὰρ διὰ παραδειγμάτων, ὅ ἐστιν ἐπαγωγή, ἢ δι' ἐνθυμημάτων, ὅπερ ἐστὶ συλλογισμός. διχῶς δ' ἀναγκαῖον προγινώσκειν· τὰ μὲν γάρ, ὅτι ἔστι, προϋπολαμβάνειν ἀναγκαῖον, τὰ δέ, τί τὸ λεγόμενόν ἐστι, ξυνιέναι δεῖ, τὰ δ' ἄμφω, οἷον ὅτι μὲν ἅπαν ἢ φῆσαι ἢ ἀποφῆσαι ἀληθές, ὅτι ἔστι, τὸ δὲ τρίγωνον, ὅτι τοδὶ σημαίνει, τὴν δὲ μονάδα ἄμφω, καὶ τί σημαίνει καὶ ὅτι ἔστιν· οὐ γὰρ ὁμοίως τούτων ἕκαστον δῆλον ἡμῖν. ἔστι δὲ γνωρίζειν τὰ μὲν πρότερον γνωρίζοντα, τῶν δὲ καὶ ἅμα λαμβάνοντα τὴν γνῶσιν, οἷον ὅσα τυγχάνει ὄντα ὑπὸ τὸ καθόλου, ὧν ἔχει τὴν γνῶσιν. ὅτι μὲν γὰρ πᾶν τρίγωνον ἔχει δυσὶν ὀρθαῖς ἴσας, προῄδει· ὅτι δὲ τόδε τὸ ἐν τῷ ἡμικυκλίῳ τρίγωνόν ἐστιν, ἅμα ἐπαγόμενος ἐγνώρισεν. ἐνίων γὰρ τοῦτον τὸν τρόπον ἡ μάθησίς ἐστι, καὶ οὐ διὰ τοῦ μέσου τὸ ἔσχατον γνωρίζεται, ὅσα ἤδη τῶν καθ' ἕκαστα τυγχάνει ὄντα καὶ μὴ καθ' ὑποκειμένου τινός. πρὶν δ' ἐπαχθῆναι ἢ λαβεῖν συλλογισμὸν τρόπον μέν τινα ἴσως φατέον ἐπίστασθαι, τρόπον δ' ἄλλον οὔ. ὃ γὰρ μὴ ᾔδει εἰ ἔστιν ἁπλῶς, τοῦτο πῶς ᾔδει ὅτι δύο ὀρθὰς ἔχει ἁπλῶς; ἀλλὰ δῆλον ὡς ὡδὶ μὲν ἐπίσταται, ὅτι καθόλου ἐπίσταται, ἁπλῶς δ' οὐκ ἐπίσταται. εἰ δὲ μή, τὸ ἐν τῷ Μένωνι ἀπόρημα συμβήσεται· ἢ γὰρ οὐδὲν μαθήσεται ἢ ἃ οἶδεν. οὐ γὰρ δή, ὥς γέ τινες ἐγχειροῦσι λύειν, λεκτέον. ἆρ' οἶδας ἅπασαν δυάδα ὅτι ἀρτία ἢ οὔ; φήσαντος δὲ προήνεγκάν τινα δυάδα ἣν οὐκ ᾤετ' εἶναι, ὥστ' οὐδ' ἀρτίαν. λύουσι γὰρ οὐ φάσκοντες εἰδέναι πᾶσαν δυάδα ἀρτίαν οὖσαν, ἀλλ' ἣν ἴσασιν ὅτι δυάς. καίτοι ἴσασι μὲν οὗπερ τὴν ἀπόδειξιν ἔχουσι καὶ οὗ ἔλαβον, ἔλαβον δ' οὐχὶ παντὸς οὗ ἂν εἰδῶσιν ὅτι τρίγωνον ἢ ὅτι ἀριθμός, ἀλλ' ἁπλῶς κατὰ παντὸς ἀριθμοῦ καὶ τριγώνου· οὐδεμία γὰρ πρότασις λαμβάνεται τοιαύτη, ὅτι ὃν σὺ οἶδας ἀριθμὸν ἢ ὃ σὺ οἶδας εὐθύγραμμον, ἀλλὰ κατὰ παντός. ἀλλ' οὐδέν (οἶμαι) κωλύει, ὃ μανθάνει, ἔστιν ὡς ἐπίστασθαι, ἔστι δ' ὡς ἀγνοεῖν· ἄτοπον γὰρ οὐκ εἰ οἶδέ πως ὃ μανθάνει, ἀλλ' εἰ ὡδί, οἷον ᾗ μανθάνει καὶ ὥς.

2 Ἐπίστασθαι δὲ οἰόμεθ' ἕκαστον ἁπλῶς, ἀλλὰ μὴ τὸν σοφιστικὸν τρόπον τὸν κατὰ συμβεβηκός, ὅταν τήν τ' αἰτίαν οἰώμεθα γινώσκειν δι' ἣν τὸ πρᾶγμά ἐστιν, ὅτι ἐκείνου αἰτία ἐστί, καὶ μὴ ἐνδέχεσθαι τοῦτ' ἄλλως ἔχειν. δῆλον τοίνυν ὅτι τοιοῦτόν τι τὸ ἐπίστασθαί ἐστι· καὶ γὰρ οἱ μὴ ἐπιστάμενοι καὶ οἱ ἐπιστάμενοι οἱ μὲν οἴονται αὐτοὶ οὕτως ἔχειν, οἱ δ' ἐπιστάμενοι καὶ ἔχουσιν, ὥστε οὗ ἁπλῶς ἐστὶν ἐπιστήμη, τοῦτ' ἀδύνατον ἄλλως ἔχειν. εἰ μὲν οὖν καὶ ἕτερός ἐστι τοῦ ἐπίστασθαι τρόπος, ὕστερον ἐροῦμεν, φαμὲν δὲ καὶ δι' ἀποδείξεως εἰδέναι. ἀπόδειξιν δὲ λέγω συλλογισμὸν ἐπιστημονικόν. ἐπιστημονικὸν δὲ λέγω καθ' ὃν τῷ ἔχειν αὐτὸν ἐπιστάμεθα. εἰ τοίνυν ἐστὶ τὸ ἐπίστασθαι οἷον ἔθεμεν, ἀνάγκη καὶ τὴν ἀποδεικτικὴν ἐπιστήμην ἐξ ἀληθῶν τ' εἶναι καὶ πρώτων καὶ ἀμέσων καὶ γνωριμωτέρων καὶ προτέρων καὶ αἰτίων τοῦ συμπεράσματος· οὕτω γὰρ ἔσονται καὶ αἱ ἀρχαὶ οἰκεῖαι τοῦ δεικνυμένου. συλλογισμὸς μὲν γὰρ ἔσται καὶ ἄνευ τούτων, ἀπόδειξις δ' οὐκ ἔσται· οὐ γὰρ ποιήσει ἐπιστήμην. ἀληθῆ μὲν οὖν δεῖ εἶναι, ὅτι οὐκ ἔστι τὸ μὴ ὂν ἐπίστασθαι, οἷον ὅτι ἡ διάμετρος σύμμετρος. ἐκ πρώτων δ' ἀναποδείκτων, ὅτι οὐκ ἐπιστήσεται μὴ ἔχων ἀπόδειξιν αὐτῶν· τὸ γὰρ ἐπίστασθαι ὧν ἀπόδειξίς ἐστι μὴ κατὰ συμβεβηκός, τὸ ἔχειν ἀπόδειξίν ἐστιν. αἴτιά τε καὶ γνωριμώτερα δεῖ εἶναι καὶ πρότερα, αἴτια μὲν ὅτι τότε ἐπιστάμεθα ὅταν τὴν αἰτίαν εἰδῶμεν, καὶ πρότερα, εἴπερ αἴτια, καὶ προγινωσκόμενα οὐ μόνον τὸν ἕτερον τρόπον τῷ ξυνιέναι, ἀλλὰ καὶ τῷ εἰδέναι ὅτι ἔστιν. πρότερα δ' ἐστὶ καὶ γνωριμώτερα διχῶς· οὐ γὰρ ταὐτὸν πρότερον τῇ φύσει καὶ πρὸς ἡμᾶς πρότερον,

Tit. ὑστέρων ἢ δευτέρων α *C.*

9. ὡσαύτως *B*, ὡσαύτως δὲ *C.* ‖ 11. ὅπερ] ὃ *C.* ‖ 13. συνιέναι *C.* ‖ 14. ἅπαν μὲν *B.* ‖ 17. πρότερα *C.* ‖ 28. ὅτι τὸ καθόλου *C.*

13. τι om *C.* ‖ 14. αὐτὸ *C.* ‖ 20. ἐθέμεθα *C.* ‖ 21. καὶ alterum om *C.* ‖ 24. γάρ ἐστι *C.* ‖ 25. δεῖ εἶναι corr *A.* ‖ 30. δεῖ εἶναι καὶ πρότερα corr *B*, ubi locus paucioribus.

οὐδὲ γνωριμώτερον καὶ ἡμῖν γνωριμώτερον. λέγω δὲ πρὸς ἡμᾶς μὲν πρότερα καὶ γνωριμώτερα τὰ ἐγγύτερον τῆς αἰσθήσεως, ἁπλῶς δὲ πρότερα καὶ γνωριμώτερα τὰ πορρώτερον. ἔστι δὲ πορρωτάτω μὲν τὰ καθόλου μάλιστα, ἐγγυτάτω δὲ τὰ καθ᾿ ἕκαστα· καὶ ἀντίκειται ταῦτ᾿ ἀλλήλοις. ἐκ πρώτων δ᾿ ἐστὶ τὸ ἐξ ἀρχῶν οἰκείων· ταὐτὸ γὰρ λέγω πρῶτον καὶ ἀρχήν. ἀρχὴ δ᾿ ἐστὶν ἀποδείξεως πρότασις ἄμεσος, ἄμεσος δὲ ἧς μή ἐστιν ἄλλη προτέρα. πρότασις δ᾿ ἐστὶν ἀποφάνσεως τὸ ἕτερον μόριον, ἓν καθ᾿ ἑνός, διαλεκτικὴ μὲν ἡ ὁμοίως λαμβάνουσα ὁποτερονοῦν, ἀποδεικτικὴ δὲ ἡ ὡρισμένως θάτερον, ὅτι ἀληθές. ἀπόφανσις δὲ ἀντιφάσεως ὁποτερονοῦν μόριον. ἀντίφασις δὲ ἀντίθεσις ἧς οὐκ ἔστι μεταξὺ καθ᾿ αὑτήν. μόριον δ᾿ ἀντιφάσεως τὸ μὲν τὶ κατά τινος κατάφασις, τὸ δὲ τὶ ἀπό τινος ἀπόφασις. ἀμέσου δ᾿ ἀρχῆς συλλογιστικῆς θέσιν μὲν λέγω ἣν μὴ ἔστι δεῖξαι, μηδ᾿ ἀνάγκη ἔχειν τὸν μαθησόμενόν τι· ἣν δ᾿ ἀνάγκη ἔχειν τὸν ὁτιοῦν μαθησόμενον, ἀξίωμα· ἔστι γὰρ ἔνια τοιαῦτα· τοῦτο γὰρ μάλιστ᾿ ἐπὶ τοῖς τοιούτοις εἰώθαμεν ὄνομα λέγειν. θέσεως δ᾿ ἡ μὲν ὁποτερονοῦν τῶν μορίων τῆς ἀποφάνσεως λαμβάνουσα, οἷον λέγω τὸ εἶναί τι ἢ τὸ μὴ εἶναί τι, ὑπόθεσις, ἡ δ᾿ ἄνευ τούτου ὁρισμός. ὁ γὰρ ὁρισμὸς θέσις μέν ἐστι· τίθεται γὰρ ὁ ἀριθμητικὸς μονάδα τὸ ἀδιαίρετον εἶναι κατὰ τὸ ποσόν· ὑπόθεσις δ᾿ οὐκ ἔστι· τὸ γὰρ τί ἐστι μονὰς καὶ τὸ εἶναι μονάδα οὐ ταὐτόν.

Ἐπεὶ δὲ δεῖ πιστεύειν τε καὶ εἰδέναι τὸ πρᾶγμα τῷ τοιοῦτον ἔχειν συλλογισμὸν ὃν καλοῦμεν ἀπόδειξιν, ἔστι δ᾿ οὗτος τῷ τάδ᾿ εἶναι ἐξ ὧν ὁ συλλογισμός, ἀνάγκη μὴ μόνον προγινώσκειν τὰ πρῶτα, ἢ πάντα ἢ ἔνια, ἀλλὰ καὶ μᾶλλον· ἀεὶ γὰρ δι᾿ ὃ ὑπάρχει ἕκαστον, ἐκεῖνο μᾶλλον ὑπάρχει, οἷον δι᾿ ὃ φιλοῦμεν, ἐκεῖνο φίλον μᾶλλον. ὥστ᾿ εἴπερ ἴσμεν διὰ τὰ πρῶτα καὶ πιστεύομεν, κἀκεῖνα ἴσμεν τε καὶ πιστεύομεν μᾶλλον, ὅτι δι᾿ ἐκεῖνα καὶ τὰ ὕστερον. οὐχ οἷόν τε δὲ πιστεύειν μᾶλλον ὧν οἶδεν, ἃ μὴ τυγχάνει μήτε εἰδὼς μήτε βέλτιον διακείμενος ἢ εἰ ἐτύγχανεν εἰδώς. συμβήσεται δὲ τοῦτο, εἰ μή τις προγνώσεται τῶν δι᾿ ἀπόδειξιν πιστευόντων· μᾶλλον γὰρ ἀνάγκη πιστεύειν ταῖς ἀρχαῖς ἢ πάσαις ἢ τισὶ τοῦ συμπεράσματος. τὸν δὲ μέλλοντα ἕξειν τὴν ἐπιστήμην τὴν δι᾿ ἀποδείξεως οὐ μόνον δεῖ τὰς ἀρχὰς μᾶλλον γνωρίζειν καὶ μᾶλλον αὐταῖς πιστεύειν ἢ τῷ δεικνυμένῳ, ἀλλὰ μηδ᾿ ἄλλο αὐτῷ πιστότερον εἶναι μηδὲ γνωριμώτερον τῶν ἀντικειμένων ταῖς ἀρχαῖς, ἐξ ὧν ἔσται συλλογισμὸς ὁ τῆς ἐναντίας ἀπάτης, εἴπερ δεῖ τὸν ἐπιστάμενον ἁπλῶς ἀμετάπειστον εἶναι.

Ἐνίοις μὲν οὖν διὰ τὸ δεῖν τὰ πρῶτα ἐπίστασθαι οὐ δοκεῖ 3
ἐπιστήμη εἶναι, τοῖς δ᾿ εἶναι μέν, πάντων μέντοι ἀποδείξεις εἶναι· ὧν οὐδέτερον οὔτ᾿ ἀληθὲς οὔτ᾿ ἀναγκαῖον. οἱ μὲν γὰρ ὑποθέμενοι μὴ εἶναι ὅλως ἐπίστασθαι, οὗτοι εἰς ἄπειρον ἀξιοῦσιν ἀνάγεσθαι ὡς οὐκ ἂν ἐπισταμένους τὰ ὕστερα διὰ τὰ πρότερα, ὧν μὴ ἔστι πρῶτα, ὀρθῶς λέγοντες· ἀδύνατον γὰρ τὰ ἄπειρα διελθεῖν. εἴ τε ἵσταται καὶ εἰσὶν ἀρχαί, ταύτας ἀγνώστους εἶναι ἀποδείξεώς γε μὴ οὔσης αὐτῶν, ὅπερ φασὶν εἶναι τὸ ἐπίστασθαι μόνον· εἰ δὲ μὴ ἔστι τὰ πρῶτα εἰδέναι, οὐδὲ τὰ ἐκ τούτων εἶναι ἐπίστασθαι ἁπλῶς οὐδὲ κυρίως, ἀλλ᾿ ἐξ ὑποθέσεως, εἰ ἐκεῖνά ἐστιν. οἱ δὲ περὶ μὲν τοῦ ἐπίστασθαι ὁμολογοῦσι· δι᾿ ἀποδείξεως γὰρ εἶναι μόνον· ἀλλὰ πάντων εἶναι ἀπόδειξιν οὐδὲν κωλύειν· ἐνδέχεσθαι γὰρ κύκλῳ γίνεσθαι τὴν ἀπόδειξιν καὶ ἐξ ἀλλήλων. ἡμεῖς δέ φαμεν οὔτε πᾶσαν ἐπιστήμην ἀποδεικτικὴν εἶναι, ἀλλὰ τὴν τῶν ἀμέσων ἀναπόδεικτον. καὶ τοῦθ᾿ ὅτι ἀναγκαῖον, φανερόν· εἰ γὰρ ἀνάγκη μὲν ἐπίστασθαι τὰ πρότερα καὶ ἐξ ὧν ἡ ἀπόδειξις, ἵσταται δέ ποτε τὰ ἄμεσα, ταῦτ᾿ ἀναπόδεικτα ἀνάγκη εἶναι. ταῦτά τ᾿ οὖν οὕτω λέγομεν, καὶ οὐ μόνον ἐπιστήμην ἀλλὰ καὶ ἀρχὴν ἐπιστήμης εἶναί τινά φαμεν, ᾗ τοὺς ὅρους γνωρίζομεν. κύκλῳ δ᾿ ὅτι ἀδύνατον ἀποδείκνυσθαι ἁπλῶς, δῆλον, εἴπερ ἐκ προτέρων δεῖ τὴν ἀπόδειξιν εἶναι καὶ γνωριμωτέρων· ἀδύνατον γάρ ἐστι τὰ αὐτὰ τῶν αὐτῶν ἅμα πρότερα καὶ ὕστερα εἶναι, εἰ μὴ τὸν ἕτερον τρόπον, οἷον τὰ μὲν πρὸς ἡμᾶς τὰ δ᾿ ἁπλῶς, ὅνπερ τρόπον ἡ ἐπαγωγὴ ποιεῖ γνώριμον. εἰ δ᾿ οὕτως, οὐκ ἂν εἴη τὸ ἁπλῶς εἰδέναι καλῶς ὡρισμένον, ἀλλὰ διττόν· ἢ οὐχ ἁπλῶς ἡ ἑτέρα ἀπόδειξις γινομένη ἐκ τῶν ἡμῖν γνωριμωτέρων. συμβαίνει δὲ τοῖς λέγουσι κύκλῳ τὴν ἀπόδειξιν εἶναι οὐ μόνον τὸ νῦν εἰρημένον, ἀλλ᾿ οὐδὲν ἄλλο λέγειν ἢ ὅτι τοῦτ᾿ ἔστιν εἰ τοῦτ᾿ ἔστιν· οὕτω δὲ πάντα ῥᾴδιον δεῖξαι. δῆλον δ᾿ ὅτι τοῦτο συμβαίνει τριῶν ὅρων τεθέντων· τὸ μὲν γὰρ διὰ πολλῶν ἢ δι᾿ ὀλίγων ἀνακάμπτειν φάναι οὐδὲν διαφέρει, δι᾿ ὀλίγων δ᾿ ἢ δυοῖν. ὅταν γὰρ τοῦ Α ὄντος ἐξ ἀνάγκης ᾖ τὸ Β, τούτου δὲ τὸ Γ, τοῦ Α ὄντος ἔσται τὸ Γ. εἰ δὴ τοῦ Α ὄντος ἀνάγκη τὸ Β εἶναι, τούτου δ᾿

6. ταυτὸν δέ ἐστι πρῶτον *C*. || 12. ἔστι τι μεταξὺ καθ᾿ ἑαυτήν. μόρια *C*. || 16. τὸν ὁτιοῦν μαθησόμενον *C*. || 17. ταῦτα *C*. || 18. ὄνομα om *C*. || 20. τὸ post ἢ om *C*. || 21. μὲν om *C*. || 30. εἴπερ] εἰπεῖν *A*. || 31. ἐκεῖνα *C*. || 32. ὕστερα *C*. || 33. πιστεύομεν pr *A*. || 35. δι᾿ om *B*.

5. ἐπίστασθαι τὰ πρῶτα *C*. || 8. ἄλλως *ABC*. || 10. ἔσται *C*. || 11. εἰ δὲ *C*. || ἵστανται *C*, ἱστάταται *A*. || 14. ἐπίστασθαι εἶναι *B*. || 17. ἐνδέχεται *C*. || 18. οὐδὲ *B*. || 22. τὰ ἄμεσά ποτε *C*. || 23. τ᾿ om *A*. || 25. δ᾿ ὅτι] τό τι *AB*, τὲ ὅτι *C*. || 32. ἐκ] ἢ ἐκ *BC*. || 33. τὸν *B*. || 34. ῥᾴδιον πάντα *C*. || 37. δι᾿ om *C*.

ὄντος τὸ Α (τοῦτο γὰρ ἦν τὸ κύκλῳ), κείσθω τὸ Α, ἐφ' οὗ τὸ Γ. τὸ οὖν τοῦ Β ὄντος τὸ Α εἶναι λέγειν ἐστὶ τὸ Γ εἶναι λέγειν, τοῦτο δ' ὅτι τοῦ Α ὄντος τὸ Γ ἐστί· τὸ δὲ Γ τῷ Α τὸ αὐτό. ὥστε συμβαίνει λέγειν τοὺς κύκλῳ φάσκοντας εἶναι τὴν ἀπόδειξιν οὐδὲν ἕτερον πλὴν ὅτι τοῦ Α ὄντος τὸ Α ἐστίν. οὕτω δὲ πάντα δεῖξαι ῥᾴδιον. οὐ μὴν ἀλλ' οὐδὲ τοῦτο δυνατόν, πλὴν ἐπὶ τούτων ὅσα ἀλλήλοις ἕπεται, ὥσπερ τὰ ἴδια. ἑνὸς μὲν οὖν κειμένου δέδεικται ὅτι οὐδέποτ' ἀνάγκη τι εἶναι ἕτερον (λέγω δ' ἑνός, ὅτι οὔτε ὅρου ἑνὸς οὔτε θέσεως μιᾶς τεθείσης), ἐκ δύο δὲ θέσεων πρώτων καὶ ἐλαχίστων ἐνδέχεται, εἴπερ καὶ συλλογίσασθαι. ἐὰν μὲν οὖν τό τε Α τῷ Β καὶ τῷ Γ ἕπηται, καὶ ταῦτ' ἀλλήλοις καὶ τῷ Α, οὕτω μὲν ἐνδέχεται ἐξ ἀλλήλων δεικνύναι πάντα τὰ αἰτηθέντα ἐν τῷ πρώτῳ σχήματι, ὡς δέδεικται ἐν τοῖς περὶ συλλογισμοῦ. δέδεικται δὲ καὶ ὅτι ἐν τοῖς ἄλλοις σχήμασιν ἢ οὐ γίνεται συλλογισμὸς ἢ οὐ περὶ τῶν ληφθέντων. τὰ δὲ μὴ ἀντικατηγορούμενα οὐδαμῶς ἐστι δεῖξαι κύκλῳ. ὥστ' ἐπειδὴ ὀλίγα τοιαῦτα ἐν ταῖς ἀποδείξεσι, φανερὸν ὅτι κενόν τε καὶ ἀδύνατον τὸ λέγειν ἐξ ἀλλήλων εἶναι τὴν ἀπόδειξιν καὶ διὰ τοῦτο πάντων ἐνδέχεσθαι εἶναι ἀπόδειξιν.

4 Ἐπεὶ δ' ἀδύνατον ἄλλως ἔχειν οὗ ἐστὶν ἐπιστήμη ἁπλῶς, ἀναγκαῖον ἂν εἴη τὸ ἐπιστητὸν τὸ κατὰ τὴν ἀποδεικτικὴν ἐπιστήμην. ἀποδεικτικὴ δ' ἐστὶν ἣν ἔχομεν τῷ ἔχειν ἀπόδειξιν· ἐξ ἀναγκαίων ἄρα συλλογισμός ἐστιν ἡ ἀπόδειξις. ληπτέον ἄρα ἐκ τίνων καὶ ποίων αἱ ἀποδείξεις εἰσίν. πρῶτον δὲ διορίσωμεν τί λέγομεν τὸ κατὰ παντὸς καὶ τί τὸ καθ' αὑτὸ καὶ τί τὸ καθόλου.

Κατὰ παντὸς μὲν οὖν τοῦτο λέγω ὃ ἂν ᾖ μὴ ἐπὶ τινὸς μὲν τινὸς δὲ μή, μηδὲ ποτὲ μὲν ποτὲ δὲ μή, οἷον εἰ κατὰ παντὸς ἀνθρώπου ζῷον, εἰ ἀληθὲς τόνδ' εἰπεῖν ἄνθρωπον, ἀληθὲς καὶ ζῷον, καὶ εἰ νῦν θάτερον, καὶ θάτερον, καὶ εἰ ἐν πάσῃ γραμμῇ στιγμή, ὡσαύτως. σημεῖον δέ· καὶ γὰρ τὰς ἐνστάσεις οὕτω φέρομεν ὡς κατὰ παντὸς ἐρωτώμενοι, ἢ εἰ ἐπί τινι μή, ἢ εἴ ποτε μή. καθ' αὑτὰ δ' ὅσα ὑπάρχει τε ἐν τῷ τί ἐστιν, οἷον τριγώνῳ γραμμὴ καὶ γραμμῇ στιγμή (ἡ γὰρ οὐσία αὐτῶν ἐκ τούτων ἐστί, καὶ ἐν τῷ λόγῳ τῷ λέγοντι τί ἐστιν ἐνυπάρχει) καὶ ὅσοις τῶν ἐνυπαρχόντων αὐτοῖς αὐτὰ ἐν τῷ λόγῳ ἐνυπάρχουσι τῷ τί ἐστι δηλοῦντι, οἷον τὸ εὐθὺ ὑπάρχει γραμμῇ καὶ τὸ περιφερές, καὶ τὸ περιττὸν καὶ ἄρτιον ἀριθμῷ, καὶ τὸ πρῶτον καὶ σύνθετον καὶ ἰσόπλευρον καὶ ἑτερόμηκες· καὶ πᾶσι τούτοις ἐνυπάρχουσιν ἐν τῷ λόγῳ τῷ τί ἐστι λέγοντι ἔνθα μὲν γραμμὴ ἔνθα δ' ἀριθμός. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τὰ τοιαῦθ' ἑκάστοις καθ' αὑτὰ λέγω, ὅσα δὲ μηδετέρως ὑπάρχει, συμβεβηκότα, οἷον τὸ μουσικὸν ἢ λευκὸν τῷ ζῴῳ. ἔτι ὃ μὴ καθ' ὑποκειμένου λέγεται ἄλλου τινός, οἷον τὸ βαδίζον ἕτερόν τι ὂν βαδίζον ἐστὶ καὶ λευκόν, ἡ δ' οὐσία, καὶ ὅσα τόδε τι σημαίνει, οὐχ ἕτερόν τι ὄντα ἐστὶν ὅπερ ἐστίν. τὰ μὲν δὴ μὴ καθ' ὑποκειμένου καθ' αὑτὰ λέγω, τὰ δὲ καθ' ὑποκειμένου συμβεβηκότα. ἔτι δ' ἄλλον τρόπον τὸ μὲν δι' αὑτὸ ὑπάρχον ἑκάστῳ καθ' αὑτό, τὸ δὲ μὴ δι' αὑτὸ συμβεβηκός, οἷον εἰ βαδίζοντος ἤστραψε, συμβεβηκός· οὐ γὰρ διὰ τὸ βαδίζειν ἤστραψεν, ἀλλὰ συνέβη, φαμέν, τοῦτο. εἰ δὲ δι' αὑτό, καθ' αὑτό, οἷον εἴ τι σφαττόμενον ἀπέθανε καὶ κατὰ τὴν σφαγήν, ὅτι διὰ τὸ σφάττεσθαι, ἀλλ' οὐ συνέβη σφαττόμενον ἀποθανεῖν. τὰ ἄρα λεγόμενα ἐπὶ τῶν ἁπλῶς ἐπιστητῶν καθ' αὑτὰ οὕτως ὡς ἐνυπάρχειν τοῖς κατηγορουμένοις ἢ ἐνυπάρχεσθαι δι' αὑτά τέ ἐστι καὶ ἐξ ἀνάγκης. οὐ γὰρ ἐνδέχεται μὴ ὑπάρχειν ἢ ἁπλῶς ἢ τὰ ἀντικείμενα, οἷον γραμμῇ τὸ εὐθὺ ἢ τὸ καμπύλον καὶ ἀριθμῷ τὸ περιττὸν ἢ τὸ ἄρτιον. ἔστι γὰρ τὸ ἐναντίον ἢ στέρησις ἢ ἀντίφασις ἐν τῷ αὐτῷ γένει, οἷον ἄρτιον τὸ μὴ περιττὸν ἐν ἀριθμοῖς ᾗ ἕπεται. ὥστ' εἰ ἀνάγκη φάναι ἢ ἀποφάναι, ἀνάγκη καὶ τὰ καθ' αὑτὰ ὑπάρχειν.

Τὸ μὲν οὖν κατὰ παντὸς καὶ καθ' αὑτὸ διωρίσθω τὸν τρόπον τοῦτον· καθόλου δὲ λέγω ὃ ἂν κατὰ παντός τε ὑπάρχῃ καὶ καθ' αὑτὸ καὶ ᾗ αὐτό. φανερὸν ἄρα ὅτι ὅσα καθόλου, ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχει τοῖς πράγμασιν. τὸ καθ' αὑτὸ δὲ καὶ ᾗ αὐτὸ ταὐτόν, οἷον καθ' αὑτὴν τῇ γραμμῇ ὑπάρχει στιγμὴ καὶ τὸ εὐθύ· καὶ γὰρ ᾗ γραμμή. καὶ τῷ τριγώνῳ ᾗ τρίγωνον δύο ὀρθαί· καὶ γὰρ καθ' αὑτὸ τὸ τρίγωνον δύο ὀρθαῖς ἴσον. τὸ καθόλου δὲ ὑπάρχει τότε, ὅταν ἐπὶ τοῦ τυχόντος καὶ πρώτου δεικνύηται. οἷον τὸ δύο ὀρθὰς ἔχειν οὔτε τῷ σχήματί ἐστι καθόλου· καίτοι ἔστι δεῖξαι κατὰ σχήματος ὅτι δύο ὀρθὰς ἔχει, ἀλλ' οὐ τοῦ τυχόντος σχήματος· οὐδὲ χρῆται τῷ τυχόντι σχήματι ὁ δεικνύς· τὸ γὰρ τετράγωνον σχῆμα μέν, οὐκ ἔχει δὲ δύο ὀρθαῖς ἴσας. τὸ δ' ἰσοσκελὲς ἔχει μὲν τὸ τυχὸν δύο ὀρθαῖς ἴσας, ἀλλ' οὐ πρῶτον, ἀλλὰ τὸ τρίγωνον πρότερον. ὃ τοίνυν τὸ τυχὸν πρῶτον δείκνυται δύο ὀρθὰς ἔχον ἢ ὁτιοῦν ἄλλο, τούτῳ πρώτῳ

2. τοῦ om *A*. || τὸ τὸ γ *A* et corr *C*. || εἶναι om *AB*. || 4. λέγειν post ἕτερον *C*. || 12. καὶ τῷ Α om pr *C*. || 15. ὅτι καὶ *B*. || 17. τοιαῦτα ὀλίγα *C*. || 20. ἐνδέχεται *BC*. || 33. ἐρωτωμένου *AB*. || 38. ὑπάρχουσι *C*.

6. τὸ βαδίζειν *B*. || 29. αὐτῇ *B* et pr *C*. || τὴν γραμμὴν pr *C*. || 34. οὔτε] ὅτε *A*. || 36. ὁ om *BC*. || 37. ὀρθὰς *B*.

ὑπάρχει καθόλου, καὶ ἡ ἀπόδειξις καθ' αὑτὸ τούτου καθόλου ἐστί, τῶν δ' ἄλλων τρόπον τινὰ οὐ καθ' αὑτό· οὐδὲ τοῦ ἰσοσκελοῦς οὐκ ἔστι καθόλου ἀλλ' ἐπὶ πλέον.

5 Δεῖ δὲ μὴ λανθάνειν ὅτι πολλάκις συμβαίνει διαμαρτάνειν καὶ μὴ ὑπάρχειν τὸ δεικνύμενον πρῶτον καθόλου, ᾗ δοκεῖ δείκνυσθαι καθόλου πρῶτον. ἀπατώμεθα δὲ ταύτην τὴν ἀπάτην, ὅταν ἢ μηδὲν ᾖ λαβεῖν ἀνώτερον παρὰ τὸ καθ' ἕκαστον ἢ τὰ καθ' ἕκαστα, ἢ ᾖ μέν, ἀλλ' ἀνώνυμον ᾖ ἐπὶ διαφόροις εἴδει πράγμασιν, ἢ τυγχάνῃ ὂν ὡς ἐν μέρει ὅλον ἐφ' ᾧ δείκνυται· τοῖς γὰρ ἐν μέρει ὑπάρξει μὲν ἡ ἀπόδειξις, καὶ ἔσται κατὰ παντός, ἀλλ' ὅμως οὐκ ἔσται τούτου πρώτου καθόλου ἡ ἀπόδειξις. λέγω δὲ τούτου πρώτου, ᾗ τοῦτο, ἀπόδειξιν, ὅταν ᾖ πρώτου καθόλου. εἰ οὖν τις δείξειεν ὅτι αἱ ὀρθαὶ οὐ συμπίπτουσι, δόξειεν ἂν τούτου εἶναι ἡ ἀπόδειξις διὰ τὸ ἐπὶ πασῶν εἶναι τῶν ὀρθῶν. οὐκ ἔστι δέ, εἴπερ μὴ ὅτι ὡδὶ ἴσαι γίνεται τοῦτο, ἀλλ' ᾗ ὁπωσοῦν ἴσαι. καὶ εἰ τρίγωνον μὴ ἦν ἄλλο ἢ ἰσοσκελές, ᾗ ἰσοσκελὲς ἂν ἐδόκει ὑπάρχειν. καὶ τὸ ἀνάλογον ὅτι ἐναλλάξ, ᾗ ἀριθμοὶ καὶ ᾗ γραμμαὶ καὶ ᾗ στερεὰ καὶ ᾗ χρόνοι, ὥσπερ ἐδείκνυτό ποτε χωρίς, ἐνδεχόμενόν γε κατὰ πάντων μιᾷ ἀποδείξει δειχθῆναι· ἀλλὰ διὰ τὸ μὴ εἶναι ὠνομασμένον τι πάντα ταῦτα ἕν, ἀριθμοί μήκη χρόνος στερεά, καὶ εἴδει διαφέρειν ἀλλήλων, χωρὶς ἐλαμβάνετο. νῦν δὲ καθόλου δείκνυται· οὐ γὰρ ᾗ γραμμαὶ ἢ ᾗ ἀριθμοὶ ὑπῆρχεν, ἀλλ' ᾗ τοδί, ὃ καθόλου ὑποτίθενται ὑπάρχειν. διὰ τοῦτο οὐδ' ἄν τις δείξῃ καθ' ἕκαστον τὸ τρίγωνον ἀποδείξει ἢ μιᾷ ἢ ἑτέρᾳ ὅτι δύο ὀρθὰς ἔχει ἕκαστον, τὸ ἰσόπλευρον χωρὶς καὶ τὸ σκαληνὲς καὶ τὸ ἰσοσκελές, οὔπω οἶδε τὸ τρίγωνον ὅτι δύο ὀρθαῖς, εἰ μὴ τὸν σοφιστικὸν τρόπον, οὐδὲ καθόλου τρίγωνον, οὐδ' εἰ μηδέν ἐστι παρὰ ταῦτα τρίγωνον ἕτερον. οὐ γὰρ ᾗ τρίγωνον οἶδεν, οὐδὲ πᾶν τρίγωνον, ἀλλ' ἢ κατ' ἀριθμόν· κατ' εἶδος δ' οὐ πᾶν, καὶ εἰ μηδέν ἐστιν ὃ οὐκ οἶδεν. πότ' οὖν οὐκ οἶδε καθόλου, καὶ πότ' οἶδεν ἁπλῶς; δῆλον δὴ ὅτι εἰ ταὐτὸν ἦν τριγώνῳ εἶναι καὶ ἰσοπλεύρῳ ἢ ἑκάστῳ ἢ πᾶσιν. εἰ δὲ μὴ ταὐτὸν ἀλλ' ἕτερον, ὑπάρχει δ' ᾗ τρίγωνον, οὐκ οἶδεν. πότερον δ' ᾗ τρίγωνον ἢ ᾗ ἰσοσκελές, ὑπάρχει; καὶ πότε κατὰ τοῦθ' ὑπάρχει πρῶτον; καὶ καθόλου τίνος ἡ ἀπόδειξις; δῆλον ὅτι ὅταν ἀφαιρουμένων ὑπάρχῃ πρώτῳ. οἷον τῷ ἰσοσκελεῖ χαλκῷ τριγώνῳ ὑπάρξουσι δύο ὀρθαί, ἀλλὰ καὶ τοῦ χαλκοῦν εἶναι ἀφαιρεθέντος καὶ τοῦ ἰσοσκελές. ἀλλ' οὐ τοῦ σχήματος ἢ πέρατος. ἀλλ' οὐ πρώτων. τίνος οὖν πρώτου; εἰ δὴ τριγώνου, κατὰ τοῦτο ὑπάρχει καὶ τοῖς ἄλλοις, καὶ τούτου καθόλου ἐστὶν ἡ ἀπόδειξις.

Εἰ οὖν ἐστιν ἡ ἀποδεικτικὴ ἐπιστήμη ἐξ ἀναγκαίων ἀρχῶν (ὃ γὰρ ἐπίσταται, οὐ δυνατὸν ἄλλως ἔχειν), τὰ δὲ καθ' αὑτὰ ὑπάρχοντα ἀναγκαῖα τοῖς πράγμασιν (ἃ μὲν γὰρ ἐν τῷ τί ἐστιν ὑπάρχει· τοῖς δ' αὐτὰ ἐν τῷ τί ἐστιν ὑπάρχει κατηγορουμένοις αὐτῶν, ὧν θάτερον τῶν ἀντικειμένων ἀνάγκη ὑπάρχειν), φανερὸν ὅτι ἐκ τοιούτων τινῶν ἂν εἴη ὁ ἀποδεικτικὸς συλλογισμός· ἅπαν γὰρ ἢ οὕτως ὑπάρχει ἢ κατὰ συμβεβηκός, τὰ δὲ συμβεβηκότα οὐκ ἀναγκαῖα. 6

Ἢ δὴ οὕτω λεκτέον, ἢ ἀρχὴν θεμένοις ὅτι ἡ ἀπόδειξις ἀναγκαῖόν ἐστι, καὶ εἰ ἀποδέδεικται, οὐχ οἷόν τ' ἄλλως ἔχειν· ἐξ ἀναγκαίων ἄρα δεῖ εἶναι τὸν συλλογισμόν. ἐξ ἀληθῶν μὲν γὰρ ἔστι καὶ μὴ ἀποδεικνύντα συλλογίσασθαι, ἐξ ἀναγκαίων δ' οὐκ ἔστιν ἀλλ' ἢ ἀποδεικνύντα· τοῦτο γὰρ ἤδη ἀποδείξεώς ἐστιν. σημεῖον δ' ὅτι ἡ ἀπόδειξις ἐξ ἀναγκαίων, ὅτι καὶ τὰς ἐνστάσεις οὕτω φέρομεν πρὸς τοὺς οἰομένους ἀποδεικνύναι, ὅτι οὐκ ἀνάγκη, ἂν οἰώμεθα ἢ ὅλως ἐνδέχεσθαι ἄλλως ἢ ἕνεκά γε τοῦ λόγου. δῆλον δ' ἐκ τούτων καὶ ὅτι εὐήθεις οἱ λαμβάνειν οἰόμενοι καλῶς τὰς ἀρχάς, ἐὰν ἔνδοξος ᾖ ἡ πρότασις καὶ ἀληθής, οἷον οἱ σοφισταὶ ὅτι τὸ ἐπίστασθαι τὸ ἐπιστήμην ἔχειν. οὐ γὰρ τὸ ἔνδοξον ἢ μὴ ἀρχή ἐστιν, ἀλλὰ τὸ πρῶτον τοῦ γένους περὶ ὃ δείκνυται· καὶ τἀληθὲς οὐ πᾶν οἰκεῖον. ὅτι δ' ἐξ ἀναγκαίων εἶναι δεῖ τὸν συλλογισμόν, φανερὸν καὶ ἐκ τῶνδε. εἰ γὰρ ὁ μὴ ἔχων λόγον τοῦ διὰ τί οὔσης ἀποδείξεως οὐκ ἐπιστήμων, εἴη δ' ἂν ὥστε τὸ Α κατὰ τοῦ Γ ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχειν, τὸ δὲ Β τὸ μέσον, δι' οὗ ἀπεδείχθη, μὴ ἐξ ἀνάγκης, οὐκ οἶδε διότι. οὐ γάρ ἐστι τοῦτο διὰ τὸ μέσον· τὸ μὲν γὰρ ἐνδέχεται μὴ εἶναι, τὸ δὲ συμπέρασμα ἀναγκαῖον. ἔτι εἴ τις μὴ οἶδε νῦν ἔχων τὸν λόγον καὶ σωζόμενος, σωζομένου τοῦ πράγματος, μὴ ἐπιλελησμένος, οὐδὲ πρότερον ᾔδει. φθαρείη δ' ἂν τὸ μέσον, εἰ μὴ ἀναγκαῖον. ὥστε ἕξει μὲν τὸν λόγον σωζόμενος σωζομένου τοῦ πράγματος, οὐκ οἶδε δέ. οὐδ' ἄρα πρότερον ᾔδει. εἰ δὲ μὴ ἔφθαρται, ἐνδέχεται δὲ φθαρῆναι, τὸ συμβαῖνον ἂν εἴη δυνατὸν καὶ ἐνδεχόμενον. ἀλλ' ἔστιν ἀδύνατον οὕτως ἔχοντα εἰδέναι.

7. μηθὲν *C.* ‖ 8. ἢ τὰ καθ' ἕκαστα om *C.* ‖ 9. τυγχάνει *B.* ‖ 16. γίνονται pr *C.* ‖ 17. ἦν] οὖν *A.* ‖ 19. ὥσπερ καὶ ἐδείκνυτο *C.* ‖ 21. ταῦτα πάντα *C.* ‖ 26. ἀποδείξει om *B.* ‖ 27. σκαληνὸν *BC.* ‖ 33. ταυτὸ *BC.* ‖ τρίγωνον *B.* ‖ 36. ᾗ om *B.* ‖ 37. ἀφαιρουμένω *C.*

3. τούτου] τοῦ *A.* ‖ 10. ὑπάρχει *A.* ‖ 13. θετέον corr *C.* ‖ 24. post γὰρ et 25. τῶι *B* et pr *C.* ‖ 34. οὐδὲ ἄρα πρότερον *C.* ‖ 35. σωζόμενον σ. *B.* ‖ 37. δὲ om *B.* ‖ εἴη καὶ δυνατὸν *C.*

Ὅταν μὲν οὖν τὸ συμπέρασμα ἐξ ἀνάγκης ᾖ, οὐδὲν κωλύει τὸ μέσον μὴ ἀναγκαῖον εἶναι, δι' οὗ ἐδείχθη· ἔστι γὰρ τὸ ἀναγκαῖον καὶ μὴ ἐξ ἀναγκαίου συλλογίσασθαι, ὥσπερ καὶ ἀληθὲς μὴ ἐξ ἀληθῶν. ὅταν δὲ τὸ μέσον ἐξ ἀνάγκης, καὶ τὸ συμπέρασμα ἐξ ἀνάγκης, ὥσπερ καὶ ἐξ ἀληθῶν ἀληθὲς ἀεί. ἔστω γὰρ τὸ Α κατὰ τοῦ Β ἐξ ἀνάγκης, καὶ τοῦτο κατὰ τοῦ Γ· ἀναγκαῖον τοίνυν καὶ τὸ Α τῷ Γ ὑπάρχειν. ὅταν δὲ μὴ ἀναγκαῖον ᾖ τὸ συμπέρασμα, οὐδὲ τὸ μέσον ἀναγκαῖον οἷόν τ' εἶναι. ἔστω γὰρ τὸ Α τῷ Γ μὴ ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχειν, τῷ δὲ Β, καὶ τοῦτο τῷ Γ ἐξ ἀνάγκης· καὶ τὸ Α ἄρα τῷ Γ ἐξ ἀνάγκης ὑπάρξει. ἀλλ' οὐχ ὑπέκειτο. ἐπεὶ τοίνυν εἰ ἐπίσταται ἀποδεικτικῶς, δεῖ ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχειν, δῆλον ὅτι καὶ διὰ μέσου ἀναγκαίου δεῖ ἔχειν τὴν ἀπόδειξιν· ἢ οὐκ ἐπιστήσεται οὔτε διότι οὔτε ὅτι ἀνάγκη ἐκεῖνο εἶναι, ἀλλ' ἢ οἰήσεται οὐκ εἰδώς, ἐὰν ὑπολάβῃ ὡς ἀναγκαῖον τὸ μὴ ἀναγκαῖον, ἢ οὐδ' οἰήσεται ὁμοίως, ἐάν τε τὸ ὅτι εἰδῇ διὰ μέσων ἐάν τε τὸ διότι καὶ δι' ἀμέσων.

Τῶν δὲ συμβεβηκότων μὴ καθ' αὑτά, ὃν τρόπον διωρίσθη τὰ καθ' αὑτά, οὐκ ἔστιν ἐπιστήμη ἀποδεικτική. οὐ γὰρ ἔστιν ἐξ ἀνάγκης δεῖξαι τὸ συμπέρασμα· τὸ συμβεβηκὸς γὰρ ἐνδέχεται μὴ ὑπάρχειν· περὶ τοιούτου γὰρ λέγω συμβεβηκότος. καίτοι ἀπορήσειεν ἄν τις ἴσως τίνος ἕνεκα ταῦτα δεῖ ἐρωτᾶν περὶ τούτων, εἰ μὴ ἀνάγκη τὸ συμπέρασμα εἶναι· οὐδὲν γὰρ διαφέρει εἴ τις ἐρόμενος τὰ τυχόντα εἶτα εἴπειεν τὸ συμπέρασμα. δεῖ δ' ἐρωτᾶν οὐχ ὡς ἀναγκαῖον εἶναι διὰ τὰ ἠρωτημένα, ἀλλ' ὅτι λέγειν ἀνάγκη τῷ ἐκεῖνα λέγοντι, καὶ ἀληθῶς λέγειν, ἐὰν ἀληθῶς ᾖ ὑπάρχοντα.

Ἐπεὶ δ' ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχει περὶ ἕκαστον γένος ὅσα καθ' αὑτὰ ὑπάρχει, καὶ ᾗ ἕκαστον, φανερὸν ὅτι περὶ τῶν καθ' αὑτὰ ὑπαρχόντων αἱ ἐπιστημονικαὶ ἀποδείξεις καὶ ἐκ τῶν τοιούτων εἰσίν. τὰ μὲν γὰρ συμβεβηκότα οὐκ ἀναγκαῖα, ὥστ' οὐκ ἀνάγκη τὸ συμπέρασμα εἰδέναι διότι ὑπάρχει, οὐδ' εἰ ἀεὶ εἴη, μὴ καθ' αὑτὸ δέ, οἷον οἱ διὰ σημείων συλλογισμοί. τὸ γὰρ καθ' αὑτὸ οὐ καθ' αὑτὸ ἐπιστήσεται, οὐδὲ διότι. τὸ δὲ διότι ἐπίστασθαι ἔστι τὸ διὰ τοῦ αἰτίου ἐπίστασθαι. δι' αὑτὸ ἄρα δεῖ καὶ τὸ μέσον τῷ τρίτῳ καὶ τὸ πρῶτον τῷ μέσῳ ὑπάρχειν.

7 Οὐκ ἄρα ἔστιν ἐξ ἄλλου γένους μεταβάντα δεῖξαι, οἷον τὸ γεωμετρικὸν ἀριθμητικῇ. τρία γάρ ἐστι τὰ ἐν ταῖς ἀποδείξεσιν, ἓν μὲν τὸ ἀποδεικνύμενον τὸ συμπέρασμα· τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ ὑπάρχον γένει τινὶ καθ' αὑτό. ἓν δὲ τὰ ἀξιώματα· ἀξιώματα δ' ἐστὶν ἐξ ὧν. τρίτον τὸ γένος τὸ ὑποκείμενον, οὗ τὰ πάθη καὶ τὰ καθ' αὑτὰ συμβεβηκότα δηλοῖ ἡ ἀπόδειξις. ἐξ ὧν μὲν οὖν ἡ ἀπόδειξις, ἐνδέχεται τὰ αὐτὰ εἶναι· ὧν δὲ τὸ γένος ἕτερον, ὥσπερ ἀριθμητικῆς καὶ γεωμετρίας, οὐκ ἔστι τὴν ἀριθμητικὴν ἀπόδειξιν ἐφαρμόσαι ἐπὶ τὰ τοῖς μεγέθεσι συμβεβηκότα, εἰ μὴ τὰ μεγέθη ἀριθμοί εἰσι· τοῦτο δ' ὡς ἐνδέχεται ἐπί τινων, ὕστερον λεχθήσεται. ἡ δ' ἀριθμητικὴ ἀπόδειξις ἀεὶ ἔχει τὸ γένος περὶ ὃ ἡ ἀπόδειξις, καὶ αἱ ἄλλαι ὁμοίως. ὥστ' ἢ ἁπλῶς ἀνάγκη τὸ αὐτὸ εἶναι γένος ἢ πῇ, εἰ μέλλει ἡ ἀπόδειξις μεταβαίνειν. ἄλλως δ' ὅτι ἀδύνατον, δῆλον· ἐκ γὰρ τοῦ αὐτοῦ γένους ἀνάγκη τὰ ἄκρα καὶ τὰ μέσα εἶναι. εἰ γὰρ μὴ καθ' αὑτά, συμβεβηκότα ἔσται. διὰ τοῦτο τῇ γεωμετρίᾳ οὐκ ἔστι δεῖξαι ὅτι τῶν ἐναντίων μία ἐπιστήμη, ἀλλ' οὐδ' ὅτι οἱ δύο κύβοι κύβος· οὐδ' ἄλλῃ ἐπιστήμῃ τὸ ἑτέρας, ἀλλ' ἢ ὅσα οὕτως ἔχει πρὸς ἄλληλα ὥστ' εἶναι θάτερον ὑπὸ θάτερον, οἷον τὰ ὀπτικὰ πρὸς γεωμετρίαν καὶ τὰ ἁρμονικὰ πρὸς ἀριθμητικήν. οὐδ' εἴ τι ὑπάρχει ταῖς γραμμαῖς μὴ ᾗ γραμμαὶ καὶ ᾗ ἐκ τῶν ἀρχῶν τῶν ἰδίων, οἷον εἰ καλλίστη τῶν γραμμῶν ἡ εὐθεῖα ἢ εἰ ἐναντίως ἔχει τῇ περιφερείᾳ· οὐ γὰρ ᾗ τὸ ἴδιον γένος αὐτῶν, ὑπάρχει, ἀλλ' ᾗ κοινόν τι.

Φανερὸν δὲ καὶ ἐὰν ὦσιν αἱ προτάσεις καθόλου ἐξ ὧν 8
ὁ συλλογισμός, ὅτι ἀνάγκη καὶ τὸ συμπέρασμα ἀΐδιον εἶναι τῆς τοιαύτης ἀποδείξεως καὶ τῆς ἁπλῶς εἰπεῖν ἀποδείξεως. οὐκ ἔστιν ἄρα ἀπόδειξις τῶν φθαρτῶν οὐδ' ἐπιστήμη ἁπλῶς, ἀλλ' οὕτως ὥσπερ κατὰ συμβεβηκός, ὅτι οὐ καθόλου αὐτοῦ ἐστὶν ἀλλὰ ποτὲ καὶ πώς. ὅταν δ' ᾖ, ἀνάγκη τὴν ἑτέραν μὴ καθόλου εἶναι πρότασιν καὶ φθαρτήν, φθαρτὴν μὲν ὅτι καὶ τὸ συμπέρασμα οὔσης, μὴ καθόλου δὲ ὅτι ᾧ μὲν ἔσται ᾧ δ' οὐκ ἔσται ἐφ' ὧν, ὥστ' οὐκ ἔστι συλλογίσασθαι καθόλου, ἀλλ' ὅτι νῦν. ὁμοίως δ' ἔχει καὶ περὶ ὁρισμούς, ἐπείπερ ἐστὶν ὁ ὁρισμὸς ἢ ἀρχὴ ἀποδείξεως ἢ ἀπόδειξις θέσει διαφέρουσα ἢ συμπέρασμά τι ἀποδείξεως. αἱ δὲ τῶν πολλάκις γινομένων ἀποδείξεις καὶ ἐπιστῆμαι, οἷον σελήνης ἐκλείψεως, δῆλον ὅτι ᾗ μὲν τοιαίδ' εἰσίν, ἀεί εἰσιν, ᾗ δ' οὐκ ἀεί, κατὰ μέρος εἰσίν. ὥσπερ δ' ἡ ἔκλειψις, ὡσαύτως τοῖς ἄλλοις.

Ἐπεὶ δὲ φανερὸν ὅτι ἕκαστον ἀποδεῖξαι οὐκ ἔστιν ἀλλ' 9
ἢ ἐκ τῶν ἑκάστου ἀρχῶν, ἂν τὸ δεικνύμενον ὑπάρχῃ ᾗ ἐκεῖνο, οὐκ ἔστι τὸ ἐπίστασθαι τοῦτο, ἂν ἐξ ἀληθῶν καὶ ἀναποδείκτων δειχθῇ καὶ ἀμέσων. ἔστι γὰρ οὕτω δεῖξαι, ὥσπερ Βρύσων τὸν τετραγωνισμόν. κατὰ κοινόν τε γὰρ δεικνύουσιν οἱ τοιοῦτοι λόγοι, ὃ καὶ ἑτέρῳ ὑπάρξει· διὸ καὶ ἐπ' ἄλλων ἐφαρ-

2. τὰν *C.* ‖ 5. καὶ ante τὸ om *A.* ‖ 21. περὶ τοῦ τοιούτου *BC.* ‖ 22. ἄν τις om *C.* ‖ ἴσως ὡς τίνος *B.* ‖ 35. διότι ἐπιστήσασθαι *A.* 9. μέλλοι *B.* ‖ 23. καὶ τῆς—ἀποδείξεως om pr *C.* ‖ 29. τῷ—τῷ pr *C*, τὸ—τὸ rc. ‖ 34. μέντοι οὐδ' *A*, μὲν τοιοῦδ' *B.* ‖ 40. ὥσπερ ὁ βρύσων *C.*

μόττουσιν οἱ λόγοι οὐ συγγενῶν. οὐκοῦν οὐχ ᾗ ἐκεῖνο ἐπίσταται, ἀλλὰ κατὰ συμβεβηκός· οὐ γὰρ ἂν ἐφήρμοττεν ἡ ἀπόδειξις καὶ ἐπ' ἄλλο γένος.

Ἕκαστον δ' ἐπιστάμεθα μὴ κατὰ συμβεβηκός, ὅταν κατ' ἐκεῖνο γινώσκωμεν καθ' ὃ ὑπάρχει, ἐκ τῶν ἀρχῶν τῶν ἐκείνου ᾗ ἐκεῖνο, οἷον τὸ δυσὶν ὀρθαῖς ἴσας ἔχειν, ᾧ ὑπάρχει καθ' αὑτὸ τὸ εἰρημένον, ἐκ τῶν ἀρχῶν τῶν τούτου. ὥστ' εἰ καθ' αὑτὸ κἀκεῖνο ὑπάρχει ᾧ ὑπάρχει, ἀνάγκη τὸ μέσον ἐν τῇ αὐτῇ συγγενείᾳ εἶναι. εἰ δὲ μή, ἀλλ' ὡς τὰ ἁρμονικὰ δι' ἀριθμητικῆς. τὰ δὲ τοιαῦτα δείκνυται μὲν ὡσαύτως, διαφέρει δέ· τὸ μὲν γὰρ ὅτι ἑτέρας ἐπιστήμης (τὸ γὰρ ὑποκείμενον γένος ἕτερον), τὸ δὲ διότι τῆς ἄνω, ἧς καθ' αὑτὰ τὰ πάθη ἐστίν. ὥστε καὶ ἐκ τούτων φανερὸν ὅτι οὐκ ἔστιν ἀποδεῖξαι ἕκαστον ἁπλῶς, ἀλλ' ἢ ἐκ τῶν ἑκάστου ἀρχῶν. ἀλλὰ τούτων αἱ ἀρχαὶ ἔχουσι τὸ κοινόν.

Εἰ δὲ φανερὸν τοῦτο, φανερὸν καὶ ὅτι οὐκ ἔστι τὰς ἑκάστου ἰδίας ἀρχὰς ἀποδεῖξαι· ἔσονται γὰρ ἐκεῖναι ἁπάντων ἀρχαί, καὶ ἐπιστήμη ἡ ἐκείνων κυρία πάντων. καὶ γὰρ ἐπίσταται μᾶλλον ὁ ἐκ τῶν ἀνώτερον αἰτίων εἰδώς· ἐκ τῶν προτέρων γὰρ οἶδεν, ὅταν ἐκ μὴ αἰτιατῶν εἰδῇ αἰτίων. ὥστ' εἰ μᾶλλον οἶδε καὶ μάλιστα, κἂν ἐπιστήμη ἐκείνη εἴη καὶ μᾶλλον καὶ μάλιστα. ἡ δ' ἀπόδειξις οὐκ ἐφαρμόττει ἐπ' ἄλλο γένος, ἀλλ' ἢ ὡς εἴρηται αἱ γεωμετρικαὶ ἐπὶ τὰς μηχανικὰς ἢ ὀπτικὰς καὶ αἱ ἀριθμητικαὶ ἐπὶ τὰς ἁρμονικάς.

Χαλεπὸν δ' ἐστὶ τὸ γνῶναι εἰ οἶδεν ἢ μή. χαλεπὸν γὰρ τὸ γνῶναι εἰ ἐκ τῶν ἑκάστου ἀρχῶν ἴσμεν ἢ μή· ὅπερ ἐστὶ τὸ εἰδέναι. οἰόμεθα δ', ἂν ἔχωμεν ἐξ ἀληθινῶν τινῶν συλλογισμὸν καὶ πρώτων, ἐπίστασθαι. τὸ δ' οὐκ ἔστιν, ἀλλὰ συγγενῆ δεῖ εἶναι τοῖς πρώτοις.

10 Λέγω δ' ἀρχὰς ἐν ἑκάστῳ γένει ταύτας, ἃς ὅτι ἔστι μὴ ἐνδέχεται δεῖξαι. τί μὲν οὖν σημαίνει καὶ τὰ πρῶτα καὶ τὰ ἐκ τούτων, λαμβάνεται· ὅτι δ' ἔστι, τὰς μὲν ἀρχὰς ἀνάγκη λαμβάνειν, τὰ δ' ἄλλα δεικνύναι, οἷον τί μονὰς ἢ τί τὸ εὐθὺ καὶ τρίγωνον· εἶναι δὲ τὴν μονάδα λαβεῖν καὶ μέγεθος, τὰ δ' ἕτερα δεικνύναι.

Ἔστι δ' ὧν χρῶνται ἐν ταῖς ἀποδεικτικαῖς ἐπιστήμαις τὰ μὲν ἴδια ἑκάστης ἐπιστήμης τὰ δὲ κοινά, κοινὰ δὲ κατ' ἀναλογίαν, ἐπεὶ χρήσιμόν γε ὅσον ἐν τῷ ὑπὸ τὴν ἐπιστήμην γένει. ἴδια μὲν οἷον γραμμὴν εἶναι τοιανδί, καὶ τὸ εὐθύ, κοινὰ δὲ οἷον τὸ ἴσα ἀπὸ ἴσων ἂν ἀφέλῃ, ὅτι ἴσα τὰ λοιπά. ἱκανὸν δ' ἕκαστον τούτων ὅσον ἐν τῷ γένει· ταὐτὸ γὰρ ποιήσει, κἂν μὴ κατὰ πάντων λάβῃ ἀλλ' ἐπὶ μεγεθῶν μόνον, τῷ δ' ἀριθμητικῷ ἐπ' ἀριθμῶν.

Ἔστι δ' ἴδια μὲν καὶ ἃ λαμβάνεται εἶναι, περὶ ἃ ἡ ἐπιστήμη θεωρεῖ τὰ ὑπάρχοντα καθ' αὑτά, οἷον μονάδας ἡ ἀριθμητική, ἡ δὲ γεωμετρία σημεῖα καὶ γραμμάς. ταῦτα γὰρ λαμβάνουσι τὸ εἶναι καὶ τοδὶ εἶναι. τὰ δὲ τούτων πάθη καθ' αὑτά, τί μὲν σημαίνει ἕκαστον, λαμβάνουσιν, οἷον ἡ μὲν ἀριθμητικὴ τί περιττὸν ἢ ἄρτιον ἢ τετράγωνον ἢ κύβος, ἡ δὲ γεωμετρία τί τὸ ἄλογον ἢ τὸ κεκλάσθαι ἢ νεύειν, ὅτι δ' ἔστι, δεικνύουσι διά τε τῶν κοινῶν καὶ ἐκ τῶν ἀποδεδειγμένων. καὶ ἡ ἀστρολογία ὡσαύτως. πᾶσα γὰρ ἀποδεικτικὴ ἐπιστήμη περὶ τρία ἐστίν, ὅσα τε εἶναι τίθεται (ταῦτα δ' ἐστὶ τὸ γένος, οὗ τῶν καθ' αὑτὰ παθημάτων ἐστὶ θεωρητική), καὶ τὰ κοινὰ λεγόμενα ἀξιώματα, ἐξ ὧν πρώτων ἀποδείκνυσι, καὶ τρίτον τὰ πάθη, ὧν τί σημαίνει ἕκαστον λαμβάνει. ἐνίας μέντοι ἐπιστήμας οὐδὲν κωλύει ἔνια τούτων παρορᾶν, οἷον τὸ γένος μὴ ὑποτίθεσθαι εἶναι, ἂν ᾖ φανερὸν ὅτι ἔστιν (οὐ γὰρ ὁμοίως δῆλον ὅτι ἀριθμός ἐστι καὶ ὅτι ψυχρὸν καὶ θερμόν), καὶ τὰ πάθη μὴ λαμβάνειν τί σημαίνει, ἂν ᾖ δῆλα· ὥσπερ οὐδὲ τὰ κοινὰ οὐ λαμβάνει τί σημαίνει τὸ ἴσα ἀπὸ ἴσων ἀφελεῖν, ὅτι γνώριμον. ἀλλ' οὐδὲν ἧττον τῇ γε φύσει τρία ταῦτά ἐστι, περὶ ὅ τε δείκνυσι καὶ ἃ δείκνυσι καὶ ἐξ ὧν.

Οὐκ ἔστι δ' ὑπόθεσις οὐδ' αἴτημα, ὃ ἀνάγκη εἶναι δι' αὑτὸ καὶ δοκεῖν ἀνάγκη. οὐ γὰρ πρὸς τὸν ἔξω λόγον ἡ ἀπόδειξις, ἀλλὰ πρὸς τὸν ἐν τῇ ψυχῇ, ἐπεὶ οὐδὲ συλλογισμός. ἀεὶ γὰρ ἔστιν ἐνστῆναι πρὸς τὸν ἔξω λόγον, ἀλλὰ πρὸς τὸν ἔσω λόγον οὐκ ἀεί. ὅσα μὲν οὖν δεικτὰ ὄντα λαμβάνει αὐτὸς μὴ δείξας, ταῦτ', ἐὰν μὲν δοκοῦντα λαμβάνῃ τῷ μανθάνοντι, ὑποτίθεται, καὶ ἔστιν οὐχ ἁπλῶς ὑπόθεσις ἀλλὰ πρὸς ἐκεῖνον μόνον, ἂν δὲ ἢ μηδεμιᾶς ἐνούσης δόξης ἢ καὶ ἐναντίας ἐνούσης λαμβάνῃ τὸ αὐτό, αἰτεῖται. καὶ τούτῳ διαφέρει ὑπόθεσις καὶ αἴτημα· ἔστι γὰρ αἴτημα τὸ ὑπεναντίον τοῦ μανθάνοντος τῇ δόξῃ, ἢ ὃ ἄν τις ἀποδεικτὸν ὂν λαμβάνῃ καὶ χρῆται μὴ δείξας.

Οἱ μὲν οὖν ὅροι οὐκ εἰσὶν ὑποθέσεις (οὐδὲ γὰρ εἶναι ἢ μὴ λέγονται), ἀλλ' ἐν ταῖς προτάσεσιν αἱ ὑποθέσεις. τοὺς δ' ὅρους μόνον ξυνίεσθαι δεῖ· τοῦτο δ' οὐχ ὑπόθεσις, εἰ μὴ καὶ τὸ ἀκούειν ὑπόθεσίν τις εἶναι φήσει. ἀλλ' ὅσων ὄντων τῷ ἐκεῖνα εἶναι γίνεται τὸ συμπέρασμα. οὐδ' ὁ γεωμέτρης ψευδῆ ὑποτίθεται, ὥσπερ τινὲς ἔφασαν, λέγοντες ὡς οὐ δεῖ τῷ ψεύδει χρῆσθαι, τὸν δὲ γεωμέτρην ψεύδεσθαι λέγοντα ποδιαίαν τὴν οὐ ποδιαίαν ἢ εὐθεῖαν τὴν γεγραμμένην οὐκ εὐθεῖαν

8. κακείνωι *ABC*. || 26. χαλεπὸν γὰρ τὸ γνῶναι om *C*. || 35. καὶ τί τρίγωνον *C*. || 37. οἷς corr *C*. || 40. τοιάνδε *C*. || 41. τὰ *C*.
31. ἐνούσης om *B*. || 35. οὐδὲν *AB*.

οὖσαν. ὁ δὲ γεωμέτρης οὐδὲν συμπεραίνεται τῷ τήνδε εἶναι γραμμήν, ἣν αὐτὸς ἔφθεγκται, ἀλλὰ τὰ διὰ τούτων δηλούμενα. ἔτι τὸ αἴτημα καὶ ὑπόθεσις πᾶσα ἢ ὡς ὅλον ἢ ὡς ἐν μέρει, οἱ δ' ὅροι οὐδέτερον τούτων.

11 Εἴδη μὲν οὖν εἶναι ἢ ἕν τι παρὰ τὰ πολλὰ οὐκ ἀνάγκη, εἰ ἀπόδειξις ἔσται, εἶναι μέντοι ἓν κατὰ πολλῶν ἀληθὲς εἰπεῖν ἀνάγκη· οὐ γὰρ ἔσται τὸ καθόλου, ἂν μὴ τοῦτο ᾖ· ἐὰν δὲ τὸ καθόλου μὴ ᾖ, τὸ μέσον οὐκ ἔσται, ὥστ' οὐδ' ἀπόδειξις. δεῖ ἄρα τι ἓν καὶ τὸ αὐτὸ ἐπὶ πλειόνων εἶναι μὴ ὁμώνυμον. τὸ δὲ μὴ ἐνδέχεσθαι ἅμα φάναι καὶ ἀποφάναι οὐδεμία λαμβάνει ἀπόδειξις, ἀλλ' ἢ ἐὰν δέῃ δεῖξαι καὶ τὸ συμπέρασμα οὕτως. δείκνυται δὲ λαβοῦσι τὸ πρῶτον κατὰ τοῦ μέσου, ὅτι ἀληθές, ἀποφάναι δ' οὐκ ἀληθές. τὸ δὲ μέσον οὐδὲν διαφέρει εἶναι καὶ μὴ εἶναι λαβεῖν, ὡς δ' αὔτως καὶ τὸ τρίτον. εἰ γὰρ ἐδόθη, καθ' οὗ ἄνθρωπον ἀληθὲς εἰπεῖν, εἰ καὶ μὴ ἄνθρωπον ἀληθές, ἀλλ' εἰ μόνον ἄνθρωπον ζῷον εἶναι, μὴ ζῷον δὲ μή· ἔσται γὰρ ἀληθὲς εἰπεῖν Καλλίαν, εἰ καὶ μὴ Καλλίαν, ὅμως ζῷον, μὴ ζῷον δ' οὔ. αἴτιον δ' ὅτι τὸ πρῶτον οὐ μόνον κατὰ τοῦ μέσου λέγεται ἀλλὰ καὶ κατ' ἄλλου διὰ τὸ εἶναι ἐπὶ πλειόνων, ὥστ' οὐδ' εἰ τὸ μέσον καὶ αὐτό ἐστι καὶ μὴ αὐτό, πρὸς τὸ συμπέρασμα οὐδὲν διαφέρει. τὸ δ' ἅπαν φάναι ἢ ἀποφάναι ἡ εἰς τὸ ἀδύνατον ἀπόδειξις λαμβάνει, καὶ ταῦτα οὐδ' ἀεὶ καθόλου, ἀλλ' ὅσον ἱκανόν, ἱκανὸν δ' ἐπὶ τοῦ γένους. λέγω δ' ἐπὶ τοῦ γένους οἷον περὶ ὃ γένος τὰς ἀποδείξεις φέρει, ὥσπερ εἴρηται καὶ πρότερον.

Ἐπικοινωνοῦσι δὲ πᾶσαι αἱ ἐπιστῆμαι ἀλλήλαις κατὰ τὰ κοινά. κοινὰ δὲ λέγω οἷς χρῶνται ὡς ἐκ τούτων ἀποδεικνύντες, ἀλλ' οὐ περὶ ὧν δεικνύουσιν οὐδ' ὃ δεικνύουσιν. καὶ ἡ διαλεκτικὴ πάσαις. καὶ εἴ τις καθόλου πειρῷτο δεικνύναι τὰ κοινά, οἷον ὅτι ἅπαν φάναι ἢ ἀποφάναι, ἢ ὅτι ἴσα ἀπὸ ἴσων, ἢ τῶν τοιούτων ἄττα. ἡ δὲ διαλεκτικὴ οὐκ ἔστιν οὕτως ὡρισμένων τινῶν, οὐδὲ γένους τινὸς ἑνός. οὐ γὰρ ἂν ἠρώτα· ἀποδεικνύντα γὰρ οὐκ ἔστιν ἐρωτᾶν διὰ τὸ τῶν ἀντικειμένων ὄντων μὴ δείκνυσθαι τὸ αὐτό. δέδεικται δὲ τοῦτο ἐν τοῖς περὶ συλλογισμοῦ.

12 Εἰ δὲ τὸ αὐτό ἐστιν ἐρώτημα συλλογιστικὸν καὶ πρότασις ἀντιφάσεως, προτάσεις δὲ καθ' ἑκάστην ἐπιστήμην ἐξ ὧν ὁ συλλογισμὸς ὁ καθ' ἑκάστην, εἴη ἄν τι ἐρώτημα ἐπιστημονικόν, ἐξ ὧν ὁ καθ' ἑκάστην οἰκεῖος γίνεται συλλογισμός. δῆλον ἄρα ὅτι οὐ πᾶν ἐρώτημα γεωμετρικὸν ἂν εἴη οὐδ' ἰατρικόν, ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων· ἀλλ' ἐξ ὧν ἢ δείκνυταί τι περὶ ὧν ἡ γεωμετρία ἐστίν, ἢ ἐκ τῶν αὐτῶν δείκνυται τῇ γεωμετρίᾳ, ὥσπερ τὰ ὀπτικά. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. καὶ περὶ μὲν τούτων καὶ λόγον ὑφεκτέον ἐκ τῶν γεωμετρικῶν ἀρχῶν καὶ συμπερασμάτων, περὶ δὲ τῶν ἀρχῶν λόγον οὐχ ὑφεκτέον τῷ γεωμέτρῃ ᾗ γεωμέτρης· ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ἐπιστημῶν. οὔτε πᾶν ἄρα ἕκαστον ἐπιστήμονα ἐρώτημα ἐρωτητέον, οὔθ' ἅπαν τὸ ἐρωτώμενον ἀποκριτέον περὶ ἑκάστου, ἀλλὰ τὰ κατὰ τὴν ἐπιστήμην διορισθέντα. εἰ δὲ διαλέξεται γεωμέτρῃ ᾗ γεωμέτρης οὕτως, φανερὸν ὅτι καὶ καλῶς, ἐὰν ἐκ τούτων τι δεικνύῃ, εἰ δὲ μή, οὐ καλῶς. δῆλον δ' ὅτι οὐδ' ἐλέγχει γεωμέτρην ἀλλ' ἢ κατὰ συμβεβηκός, ὥστ' οὐκ ἂν εἴη ἐν ἀγεωμετρήτοις περὶ γεωμετρίας διαλεκτέον· λήσει γὰρ ὁ φαύλως διαλεγόμενος. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ἔχει ἐπιστημῶν.

Ἐπεὶ δ' ἐστὶ γεωμετρικὰ ἐρωτήματα, ἆρ' ἐστὶ καὶ ἀγεωμέτρητα; καὶ παρ' ἑκάστην ἐπιστήμην τὰ κατὰ τὴν ἄγνοιαν τὴν ποιὰν γεωμετρικά ἐστιν ἢ ἀγεωμέτρητα; καὶ πότερον ὁ κατὰ τὴν ἄγνοιαν συλλογισμὸς ὁ ἐκ τῶν ἀντικειμένων συλλογισμός, ἢ παραλογισμός, κατὰ γεωμετρίαν δέ, ἢ ἐξ ἄλλης τέχνης, οἷον τὸ μουσικόν ἐστιν ἐρώτημα ἀγεωμέτρητον περὶ γεωμετρίας, τὸ δὲ τὰς παραλλήλους συμπίπτειν οἴεσθαι γεωμετρικόν πως καὶ ἀγεωμέτρητον ἄλλον τρόπον; διττὸν γὰρ τοῦτο, ὥσπερ τὸ ἄρρυθμον, καὶ τὸ μὲν ἕτερον ἀγεωμέτρητον τῷ μὴ ἔχειν ὥσπερ τὸ ἄρρυθμον, τὸ δ' ἕτερον τῷ φαύλως ἔχειν· καὶ ἡ ἄγνοια αὕτη, ἡ ἐκ τῶν τοιούτων ἀρχῶν, ἐναντία. ἐν δὲ τοῖς μαθήμασιν οὐκ ἔστιν ὁμοίως ὁ παραλογισμός, ὅτι τὸ μέσον ἐστὶν ἀεὶ διττόν· κατά τε γὰρ τούτου παντός, καὶ τοῦτο πάλιν κατ' ἄλλου λέγεται παντός. τὸ δὲ κατηγορούμενον οὐ λέγεται πᾶν. ταῦτα δ' ἐστὶν οἷον ὁρᾶν τῇ νοήσει, ἐν δὲ τοῖς λόγοις λανθάνει. ἆρα πᾶς κύκλος σχῆμα; ἂν δὲ γράψῃ, δῆλον. τί δέ; τὰ ἔπη κύκλος; φανερὸν ὅτι οὐκ ἔστιν.

Οὐ δεῖ δ' ἔνστασιν εἰς αὐτὸ φέρειν, ἂν ᾖ ἡ πρότασις ἐπακτική. ὥσπερ γὰρ οὐδὲ πρότασίς ἐστιν ἣ μή ἐστιν ἐπὶ πλειόνων (οὐ γὰρ ἔσται ἐπὶ πάντων, ἐκ τῶν καθόλου δ' ὁ συλλογισμός), δῆλον ὅτι οὐδ' ἔνστασις. αἱ αὐταὶ γὰρ προτάσεις καὶ ἐνστάσεις· ἣν γὰρ φέρει ἔνστασιν, αὕτη γένοιτ' ἂν πρότασις ἢ ἀποδεικτικὴ ἢ διαλεκτική.

Συμβαίνει δ' ἐνίους ἀσυλλογίστως λέγειν διὰ τὸ λαμβάνειν ἀμφοτέροις τὰ ἑπόμενα, οἷον καὶ ὁ Καινεὺς ποιεῖ,

14. ὡσαύτως *C.* || 16. εἰ] ἢ *B.* || εἶναι πᾶν μὴ *AC.* || 18. ὁμοίως *B.* || 24. λέγω δ' ἐπὶ τοῦ γένους om *C.*

1. ἢ ἃ ἐκ pr *C.* || 7. ἕκαστον ἐπιστήμονα om pr *C.* || 13. ἀγεωμετρήτῳ *C.* || 18. ἢ ἀγεωμέτρητα om *ABC.* || 20. ἢ ὁ παρασυλλογισμός *AB.* || 26. αὕτη καὶ ἡ *ABC.* || 28. παρασυλλογισμὸς *A.* || ἀεὶ τὸ διττὸν *AB* et pr *C.* || 29. γε *B.* || τούτου *B.* || 32. δαί; τὸ ἔπος *C.*

ὅτι τὸ πῦρ ἐν τῇ πολλαπλασίᾳ ἀναλογίᾳ· καὶ γὰρ τὸ πῦρ ταχὺ γεννᾶται, ὥς φησί, καὶ αὕτη ἡ ἀναλογία. οὕτω δ' οὐκ ἔστι συλλογισμός· ἀλλ' εἰ τῇ ταχίστῃ ἀναλογίᾳ ἕπεται ἡ πολλαπλάσιος καὶ τῷ πυρὶ ἡ ταχίστη ἐν τῇ κινήσει ἀναλογία. ἐνίοτε μὲν οὖν οὐκ ἐνδέχεται συλλογίσασθαι ἐκ τῶν εἰλημμένων, ὁτὲ δ' ἐνδέχεται, ἀλλ' οὐχ ὁρᾶται. εἰ δ' ἦν ἀδύνατον ἐκ ψεύδους ἀληθὲς δεῖξαι, ῥᾴδιον ἂν ἦν τὸ ἀναλύειν· ἀντέστρεφε γὰρ ἂν ἐξ ἀνάγκης. ἔστω γὰρ τὸ Α ὄν· τούτου δ' ὄντος ταδὶ ἔστιν, ἃ οἶδα ὅτι ἔστιν, οἷον τὸ Β. ἐκ τούτων ἄρα δείξω ὅτι ἔστιν ἐκεῖνο. ἀντιστρέφει δὲ μᾶλλον τὰ ἐν τοῖς μαθήμασιν, ὅτι οὐδὲν συμβεβηκὸς λαμβάνουσιν (ἀλλὰ καὶ τούτῳ διαφέρουσι τῶν ἐν τοῖς διαλόγοις) ἀλλ' ὁρισμούς.

Αὔξεται δ' οὐ διὰ τῶν μέσων, ἀλλὰ τῷ προσλαμβάνειν, οἷον τὸ Α τοῦ Β, τοῦτο δὲ τοῦ Γ, πάλιν τοῦτο τοῦ Δ, καὶ τοῦτ' εἰς ἄπειρον· καὶ εἰς τὰ πλάγιον, οἷον τὸ Α καὶ κατὰ τοῦ Γ καὶ κατὰ τοῦ Ε, οἷον ἔστιν ἀριθμὸς ποσὸς ἢ καὶ ἄπειρος τοῦτο ἐφ' ᾧ Α, ὁ περιττὸς ἀριθμὸς ποσὸς ἐφ' οὗ Β, ἀριθμὸς περιττὸς ἐφ' οὗ Γ· ἔστιν ἄρα τὸ Α κατὰ τοῦ Γ. καὶ ἔστιν ὁ ἄρτιος ποσὸς ἀριθμὸς ἐφ' οὗ Δ, ὁ ἄρτιος ἀριθμὸς ἐφ' οὗ Ε· ἔστιν ἄρα τὸ Α κατὰ τοῦ Ε.

13 Τὸ δ' ὅτι διαφέρει καὶ τὸ διότι ἐπίστασθαι, πρῶτον μὲν ἐν τῇ αὐτῇ ἐπιστήμῃ, καὶ ἐν ταύτῃ διχῶς, ἕνα μὲν τρόπον ἐὰν μὴ δι' ἀμέσων γίνηται ὁ συλλογισμός (οὐ γὰρ λαμβάνεται τὸ πρῶτον αἴτιον, ἡ δὲ τοῦ διότι ἐπιστήμη κατὰ τὸ πρῶτον αἴτιον), ἄλλον δὲ εἰ δι' ἀμέσων μέν, ἀλλὰ μὴ διὰ τοῦ αἰτίου ἀλλὰ τῶν ἀντιστρεφόντων διὰ τοῦ γνωριμωτέρου. κωλύει γὰρ οὐδὲν τῶν ἀντικατηγορουμένων γνωριμώτερον εἶναι ἐνίοτε τὸ μὴ αἴτιον, ὥστ' ἔσται διὰ τούτου ἡ ἀπόδειξις, οἷον ὅτι ἐγγὺς οἱ πλάνητες διὰ τοῦ μὴ στίλβειν. ἔστω ἐφ' ᾧ Γ πλάνητες, ἐφ' ᾧ Β τὸ μὴ στίλβειν, ἐφ' ᾧ Α τὸ ἐγγὺς εἶναι. ἀληθὲς δὴ τὸ Β κατὰ τοῦ Γ εἰπεῖν· οἱ γὰρ πλάνητες οὐ στίλβουσιν. ἀλλὰ καὶ τὸ Α κατὰ τοῦ Β· τὸ γὰρ μὴ στίλβον ἐγγύς ἐστι· τοῦτο δ' εἰλήφθω δι' ἐπαγωγῆς ἢ δι' αἰσθήσεως. ἀνάγκη οὖν τὸ Α τῷ Γ ὑπάρχειν, ὥστ' ἀποδέδεικται ὅτι οἱ πλάνητες ἐγγύς εἰσιν. οὗτος οὖν ὁ συλλογισμὸς οὐ τοῦ διότι ἀλλὰ τοῦ ὅτι ἐστίν· οὐ γὰρ διὰ τὸ μὴ στίλβειν ἐγγύς εἰσιν, ἀλλὰ διὰ τὸ ἐγγὺς εἶναι οὐ στίλβουσιν. ἐγχωρεῖ δὲ καὶ διὰ θατέρου θάτερον δειχθῆναι, καὶ ἔσται τοῦ διότι ἡ ἀπόδειξις, οἷον ἔστω τὸ Γ πλάνητες, ἐφ' ᾧ Β τὸ ἐγγὺς εἶναι, τὸ Α τὸ μὴ στίλβειν· ὑπάρχει δὴ καὶ τὸ Β τῷ Γ, καὶ τὸ Α τῷ Β τὸ μὴ στίλβειν, ὥστε καὶ τῷ Γ τὸ Α. καὶ ἔστι τοῦ διότι ὁ συλλογισμός· εἴληπται γὰρ τὸ πρῶτον αἴτιον. πάλιν ὡς τὴν σελήνην δεικνύουσιν, ὅτι σφαιροειδής, διὰ τῶν αὐξήσεων· εἰ γὰρ τὸ αὐξανόμενον οὕτω σφαιροειδές, αὐξάνει δ' ἡ σελήνη, φανερὸν ὅτι σφαιροειδής. οὕτω μὲν οὖν τοῦ ὅτι γέγονεν ὁ συλλογισμός, ἀνάπαλιν δὲ τεθέντος τοῦ μέσου τοῦ διότι· οὐ γὰρ διὰ τὰς αὐξήσεις σφαιροειδής ἐστιν, ἀλλὰ διὰ τὸ σφαιροειδὴς εἶναι λαμβάνει τὰς αὐξήσεις τοιαύτας. σελήνη ἐφ' ᾧ Γ, σφαιροειδὴς ἐφ' ᾧ Β, αὔξησις ἐφ' ᾧ Α. ἐφ' ὧν δὲ τὰ μέσα μὴ ἀντιστρέφει καὶ ἔστι γνωριμώτερον τὸ ἀναίτιον, τὸ ὅτι μὲν δείκνυται, τὸ διότι δ' οὔ. ἔτι ἐφ' ὧν τὸ μέσον ἔξω τίθεται. καὶ γὰρ ἐν τούτοις τοῦ ὅτι καὶ οὐ τοῦ διότι ἡ ἀπόδειξις· οὐ γὰρ λέγεται τὸ αἴτιον. οἷον διὰ τί οὐκ ἀναπνέει ὁ τοῖχος; ὅτι οὐ ζῷον. εἰ γὰρ τοῦτο τοῦ μὴ ἀναπνέειν αἴτιον, ἔδει τὸ ζῷον εἶναι αἴτιον τοῦ ἀναπνεῖν, οἷον εἰ ἡ ἀπόφασις αἰτία τοῦ μὴ ὑπάρχειν, ἡ κατάφασις τοῦ ὑπάρχειν, ὥσπερ εἰ τὸ ἀσύμμετρα εἶναι τὰ θερμὰ καὶ ψυχρὰ τοῦ μὴ ὑγιαίνειν, τὰ σύμμετρα εἶναι τοῦ ὑγιαίνειν. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ ἡ κατάφασις τοῦ ὑπάρχειν, ἡ ἀπόφασις τοῦ μὴ ὑπάρχειν. ἐπὶ δὲ τῶν οὕτως ἀποδεδομένων οὐ συμβαίνει τὸ λεχθέν· οὐ γὰρ ἅπαν ἀναπνεῖ ζῷον. ὁ δὲ συλλογισμὸς γίνεται τῆς τοιαύτης αἰτίας ἐν τῷ μέσῳ σχήματι. οἷον ἔστω τὸ Α ζῷον, ἐφ' οὗ τὸ Β τὸ ἀναπνεῖν, ἐφ' ᾧ Γ τοῖχος. τῷ μὲν οὖν Β παντὶ ὑπάρχει τὸ Α (πᾶν γὰρ τὸ ἀναπνέον ζῷον), τῷ δὲ Γ οὐθενί, ὥστε οὐδὲ τὸ Β τῷ Γ οὐθενί· οὐκ ἄρα ἀναπνεῖ ὁ τοῖχος. ἐοίκασι δ' αἱ τοιαῦται τῶν αἰτιῶν τοῖς καθ' ὑπερβολὴν εἰρημένοις· τοῦτο δ' ἔστι τὸ πλέον ἀποστήσαντα τὸ μέσον εἰπεῖν, οἷον τὸ τοῦ Ἀναχάρσιος, ὅτι ἐν Σκύθαις οὐκ εἰσὶν αὐληταί, οὐδὲ γὰρ ἄμπελοι.

Κατὰ μὲν δὴ τὴν αὐτὴν ἐπιστήμην καὶ κατὰ τὴν τῶν μέσων θέσιν αὗται διαφοραί εἰσι τοῦ ὅτι πρὸς τὸν τοῦ διότι συλλογισμόν· ἄλλον δὲ τρόπον διαφέρει τὸ διότι τοῦ ὅτι τὸ δι' ἄλλης ἐπιστήμης ἑκάτερον θεωρεῖν. τοιαῦτα δ' ἐστὶν ὅσα οὕτως ἔχει πρὸς ἄλληλα ὥστ' εἶναι θάτερον ὑπὸ θάτερον, οἷον τὰ ὀπτικὰ πρὸς γεωμετρίαν καὶ τὰ μηχανικὰ πρὸς στερεομετρίαν καὶ τὰ ἁρμονικὰ πρὸς ἀριθμητικὴν καὶ τὰ φαινόμενα πρὸς ἀστρολογικήν. σχεδὸν δὲ συνώνυμοί εἰσιν ἔνιαι τούτων τῶν ἐπιστημῶν, οἷον ἀστρολογία ἥ τε μα-

2. δ' om pr *C.* ‖ 18. ᾧ τὸ α *C.* ‖ 25. ἡ—26. αἴτιον om *C.* ‖ 30. διὰ—31. πλάνητες om *A.* ‖ 30. τὸ *C.* ‖ 31. οὗ γ — οὗ β *C* ‖ 35. Γ] β *A* et pr *B.*

2. καὶ τὸ Α τῷ Β τὸ μὴ στίλβειν post 3. Α *ABC* ‖ τὸ α τῷ γ *B.* ‖ 7. οὖν om *B.* ‖ 11. δὲ om pr *C.* ‖ 14. τὸ ὅτι *B.* ‖ 15. οἷον ὅτι διὰ *C.* ‖ 16. ἀναπνεῖν *C.* ‖ 19. ψυχρὰ καὶ θερμὰ *C.* ‖ τὰ *ABC.* ‖ 21. ἐπὶ] εἰ *B.* ‖ 25. τὸ alterum om *C.* ‖ 26. τῷ δὲ Γ] τὸ δὲ β *A.* ‖ 27. οὔτε *AB.* ‖ 30. ἀναχάρσιδος *C.* ‖ 32. τῶν om *C.* ‖ 33. μέσων] αὐτῶν *AB* et pr *C.* ‖ 40. ἔνια *B.*

θηματικὴ καὶ ἡ ναυτική, καὶ ἁρμονικὴ ἥ τε μαθηματικὴ καὶ ἡ κατὰ τὴν ἀκοήν. ἐνταῦθα γὰρ τὸ μὲν ὅτι τῶν αἰσθητικῶν εἰδέναι, τὸ δὲ διότι τῶν μαθηματικῶν· οὗτοι γὰρ ἔχουσι τῶν αἰτίων τὰς ἀποδείξεις, καὶ πολλάκις οὐκ ἴσασι τὸ ὅτι, καθάπερ οἱ τὸ καθόλου θεωροῦντες πολλάκις ἔνια τῶν καθ' ἕκαστον οὐκ ἴσασι δι' ἀνεπισκεψίαν. ἔστι δὲ ταῦτα ὅσα ἕτερόν τι ὄντα τὴν οὐσίαν κέχρηται τοῖς εἴδεσιν. τὰ γὰρ μαθήματα περὶ εἴδη ἐστίν· οὐ γὰρ καθ' ὑποκειμένου τινός· εἰ γὰρ καὶ καθ' ὑποκειμένου τινὸς τὰ γεωμετρικά ἐστιν, ἀλλ' οὐχ ᾗ γε καθ' ὑποκειμένου. ἔχει δὲ καὶ πρὸς τὴν ὀπτικήν, ὡς αὕτη πρὸς τὴν γεωμετρίαν, ἄλλη πρὸς ταύτην, οἷον τὸ περὶ τῆς ἴριδος· τὸ μὲν γὰρ ὅτι φυσικοῦ εἰδέναι, τὸ δὲ διότι ὀπτικοῦ, ἢ ἁπλῶς ἢ κατὰ τὸ μάθημα. πολλαὶ δὲ καὶ τῶν μὴ ὑπ' ἀλλήλας ἐπιστημῶν ἔχουσιν οὕτως, οἷον ἰατρικὴ πρὸς γεωμετρίαν· ὅτι μὲν γὰρ τὰ ἕλκη τὰ περιφερῆ βραδύτερον ὑγιάζεται, τοῦ ἰατροῦ εἰδέναι, διότι δὲ τοῦ γεωμέτρου.

14 Τῶν δὲ σχημάτων ἐπιστημονικὸν μάλιστα τὸ πρῶτόν ἐστιν. αἵ τε γὰρ μαθηματικαὶ τῶν ἐπιστημῶν διὰ τούτου φέρουσι τὰς ἀποδείξεις, οἷον ἀριθμητικὴ καὶ γεωμετρία καὶ ὀπτική, καὶ σχεδὸν ὡς εἰπεῖν ὅσαι τοῦ διότι ποιοῦνται τὴν σκέψιν· ἢ γὰρ ὅλως ἢ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ καὶ ἐν τοῖς πλείστοις διὰ τούτου τοῦ σχήματος ὁ τοῦ διότι συλλογισμός. ὥστε κἂν διὰ τοῦτ' εἴη μάλιστα ἐπιστημονικόν· κυριώτατον γὰρ τοῦ εἰδέναι τὸ διότι θεωρεῖν. εἶτα τὴν τοῦ τί ἐστιν ἐπιστήμην διὰ μόνου τούτου θηρεῦσαι δυνατόν. ἐν μὲν γὰρ τῷ μέσῳ σχήματι οὐ γίνεται κατηγορικὸς συλλογισμός, ἡ δὲ τοῦ τί ἐστιν ἐπιστήμη καταφάσεως· ἐν δὲ τῷ ἐσχάτῳ γίνεται μὲν ἀλλ' οὐ καθόλου, τὸ δὲ τί ἐστι τῶν καθόλου ἐστίν· οὐ γὰρ πῇ ἐστι ζῷον δίπουν ὁ ἄνθρωπος. ἔτι τοῦτο μὲν ἐκείνων οὐδὲν προσδεῖται, ἐκεῖνα δὲ διὰ τούτου καταπυκνοῦται καὶ αὔξεται, ἕως ἂν εἰς τὰ ἄμεσα ἔλθῃ. φανερὸν οὖν ὅτι κυριώτατον τοῦ ἐπίστασθαι τὸ πρῶτον σχῆμα.

15 Ὥσπερ δὲ ὑπάρχειν τὸ Α τῷ Β ἐνεδέχετο ἀτόμως, οὕτω καὶ μὴ ὑπάρχειν ἐγχωρεῖ. λέγω δὲ τὸ ἀτόμως ὑπάρχειν ἢ μὴ ὑπάρχειν τὸ μὴ εἶναι αὐτῶν μέσον· οὕτω γὰρ οὐκέτι ἔσται κατ' ἄλλο τὸ ὑπάρχειν ἢ μὴ ὑπάρχειν. ὅταν μὲν οὖν ἢ τὸ Α ἢ τὸ Β ἐν ὅλῳ τινὶ ᾖ, ἢ καὶ ἄμφω, οὐκ ἐνδέχεται τὸ Α τῷ Β πρώτως μὴ ὑπάρχειν. ἔστω γὰρ τὸ Α ἐν ὅλῳ τῷ Γ. οὐκοῦν εἰ τὸ Β μή ἐστιν ἐν ὅλῳ τῷ Γ (ἐγχωρεῖ γὰρ τὸ μὲν Α εἶναι ἔν τινι ὅλῳ, τὸ δὲ Β μὴ εἶναι ἐν τούτῳ), συλλογισμὸς ἔσται τοῦ μὴ ὑπάρχειν τὸ Α τῷ Β· εἰ γὰρ τῷ μὲν Α παντὶ τὸ Γ, τῷ δὲ Β μηδενί, οὐδενὶ τῶν Β τὸ Α. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ τὸ Β ἐν ὅλῳ τινί ἐστιν, οἷον ἐν τῷ Δ· τὸ μὲν γὰρ Δ παντὶ τῷ Β ὑπάρχει, τὸ δὲ Α οὐδενὶ τῶν Δ, ὥστε τὸ Α οὐδενὶ τῶν Β ὑπάρξει διὰ συλλογισμοῦ. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον δειχθήσεται καὶ εἰ ἄμφω ἐν ὅλῳ τινί ἐστιν. ὅτι δ' ἐνδέχεται τὸ Β μὴ εἶναι ἐν ᾧ ὅλῳ ἐστὶ τὸ Α, ἢ πάλιν τὸ Α ἐν ᾧ τὸ Β, φανερὸν ἐκ τῶν συστοιχιῶν, ὅσαι μὴ ἐπαλλάττουσιν ἀλλήλαις. εἰ γὰρ μηδὲν τῶν ἐν τῇ ΑΓΔ συστοιχίᾳ κατὰ μηδενὸς κατηγορεῖται τῶν ἐν τῇ ΒΕΖ, τὸ δ' Α ἐν ὅλῳ ἐστὶ τῷ Θ συστοίχῳ ὄντι, φανερὸν ὅτι τὸ Β οὐκ ἔσται ἐν τῷ Θ· ἐπαλλάξουσι γὰρ αἱ συστοιχίαι. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ τὸ Β ἐν ὅλῳ τινί ἐστιν. ἐὰν δὲ μηδέτερον ᾖ ἐν ὅλῳ μηδενί, μὴ ὑπάρχῃ δὲ τὸ Α τῷ Β, ἀνάγκη ἀτόμως μὴ ὑπάρχειν. εἰ γὰρ ἔσται τι μέσον, ἀνάγκη θάτερον αὐτῶν ἐν ὅλῳ τινὶ εἶναι. ἢ γὰρ ἐν τῷ πρώτῳ σχήματι ἢ ἐν τῷ μέσῳ ἔσται ὁ συλλογισμός. εἰ μὲν οὖν ἐν τῷ πρώτῳ, τὸ Β ἔσται ἐν ὅλῳ τινί (καταφατικὴν γὰρ δεῖ τὴν πρὸς τοῦτο γίνεσθαι πρότασιν), εἰ δ' ἐν τῷ μέσῳ, ὁπότερον ἔτυχεν· πρὸς ἀμφοτέροις γὰρ ληφθέντος τοῦ στερητικοῦ γίνεται συλλογισμός· ἀμφοτέρων δ' ἀποφατικῶν οὐσῶν οὐκ ἔσται.

Φανερὸν οὖν ὅτι ἐνδέχεταί τε ἄλλῳ μὴ ὑπάρχειν ἀτόμως, καὶ πότ' ἐνδέχεται καὶ πῶς, εἰρήκαμεν.

16 Ἄγνοια δ' ἡ μὴ κατ' ἀπόφασιν ἀλλὰ κατὰ διάθεσιν λεγομένη ἔστι μὲν ἡ διὰ συλλογισμοῦ γινομένη ἀπάτη, αὕτη δ' ἐν μὲν τοῖς πρώτως ὑπάρχουσιν ἢ μὴ ὑπάρχουσι συμβαίνει διχῶς· ἢ γὰρ ὅταν ἁπλῶς ὑπολάβῃ ὑπάρχειν ἢ μὴ ὑπάρχειν, ἢ ὅταν διὰ συλλογισμοῦ λάβῃ τὴν ὑπόληψιν. τῆς μὲν οὖν ἁπλῆς ὑπολήψεως ἁπλῆ ἡ ἀπάτη, τῆς δὲ διὰ συλλογισμοῦ πλείους. μὴ ὑπαρχέτω γὰρ τὸ Α μηδενὶ τῶν Β ἀτόμως· οὐκοῦν ἐὰν συλλογίζηται ὑπάρχειν τὸ Α τῷ Β, μέσον λαβὼν τὸ Γ, ἠπατημένος ἔσται διὰ συλλογισμοῦ. ἐνδέχεται μὲν οὖν ἀμφοτέρας τὰς προτάσεις εἶναι ψευδεῖς, ἐνδέχεται δὲ τὴν ἑτέραν μόνον. εἰ γὰρ μήτε τὸ Α μηδενὶ τῶν Γ ὑπάρχει μήτε τὸ Γ μηδενὶ τῶν Β, εἴληπται δ' ἑκατέρα ἀνάπαλιν, ἄμφω ψευδεῖς ἔσονται. ἐγχωρεῖ δ' οὕτως ἔχειν τὸ Γ πρὸς τὸ Α καὶ Β ὥστε μήτε ὑπὸ τὸ Α εἶναι μήτε καθόλου τῷ Β. τὸ μὲν γὰρ Β ἀδύνατον εἶναι ἐν ὅλῳ τινί· πρώτως γὰρ ἐλέγετο αὐτῷ τὸ Α μὴ ὑπάρχειν· τὸ δὲ Α οὐκ ἀνάγκη πᾶσι τοῖς οὖσιν εἶναι καθόλου, ὥστ' ἀμφότεραι ψευδεῖς. ἀλλὰ καὶ τὴν ἑτέραν ἐνδέχεται ἀληθῆ λαμβάνειν, οὐ μέντοι ὁποτέραν ἔτυχεν, ἀλλὰ τὴν

4. αἰτιῶν *C.* ‖ 9. γεωμετρητὰ *AB*, γεωμετριτὰ pr *C.* ‖ οὐχ ᾗ] οὐχὶ *B.* ‖ 35. τῷ pr *C.*

3. τῶν—4. οὐδενὶ om *AB.* ‖ 7. συστοίχων *B.* ‖ 9. κατὰ] καὶ κατὰ *AB.* ‖ 11. Θ] εθ *A.* ‖ 16. ὁ om *C.* ‖ 24. γενομένη *B.* ‖ 25. ἢ μὴ ὑπάρχουσι om pr *C.* ‖ 34. ὑπάρχειν *A*, ὑπάρχηι *B.* ‖ 37. τῷ] τοῦ corr *C.* ‖ 41. μέντοι] μέντοι γε *C.*

ΑΓ· ἡ γὰρ ΓΒ πρότασις ἀεὶ ψευδὴς ἔσται διὰ τὸ ἐν μηδενὶ εἶναι τὸ Β, τὴν δὲ ΑΓ ἐγχωρεῖ, οἷον εἰ τὸ Α καὶ τῷ Γ καὶ τῷ Β ὑπάρχει ἀτόμως. ὅταν γὰρ πρώτως κατηγορῆται ταὐτὸ πλειόνων, οὐδέτερον οὐδετέρῳ ἔσται. διαφέρει δ' οὐδέν, οὐδ' εἰ μὴ ἀτόμως ὑπάρχει.

Ἡ μὲν οὖν τοῦ ὑπάρχειν ἀπάτη διὰ τούτων τε καὶ οὕτω γίνεται μόνως (οὐ γὰρ ἦν ἐν ἄλλῳ σχήματι τοῦ ὑπάρχειν συλλογισμός), ἡ δὲ τοῦ μὴ ὑπάρχειν ἔν τε τῷ πρώτῳ καὶ ἐν τῷ μέσῳ σχήματι. πρῶτον οὖν εἴπωμεν ποσαχῶς ἐν τῷ πρώτῳ γίνεται, καὶ πῶς ἐχουσῶν τῶν προτάσεων. ἐνδέχεται μὲν οὖν ἀμφοτέρων ψευδῶν οὐσῶν, οἷον εἰ τὸ Α καὶ τῷ Γ καὶ τῷ Β ὑπάρχει ἀτόμως· ἐὰν γὰρ ληφθῇ τὸ μὲν Α τῷ Γ μηδενί, τὸ δὲ Γ παντὶ τῷ Β, ψευδεῖς αἱ προτάσεις. ἐνδέχεται δὲ καὶ τῆς ἑτέρας ψευδοῦς οὔσης, καὶ ταύτης ὁποτέρας ἔτυχεν. ἐγχωρεῖ γὰρ τὴν μὲν ΑΓ ἀληθῆ εἶναι, τὴν δὲ ΓΒ ψευδῆ, τὴν μὲν ΑΓ ἀληθῆ ὅτι οὐ πᾶσι τοῖς οὖσιν ὑπάρχει τὸ Α, τὴν δὲ ΓΒ ψευδῆ ὅτι ἀδύνατον ὑπάρχει τῷ Β τὸ Γ, ᾧ μηδενὶ ὑπάρχει τὸ Α· οὐ γὰρ ἔτι ἀληθὴς ἔσται ἡ ΑΓ πρότασις· ἅμα δέ, εἰ καὶ εἰσὶν ἀμφότεραι ἀληθεῖς, καὶ τὸ συμπέρασμα ἔσται ἀληθές. ἀλλὰ καὶ τὴν ΓΒ ἐνδέχεται ἀληθῆ εἶναι τῆς ἑτέρας οὔσης ψευδοῦς, οἷον εἰ τὸ Β καὶ ἐν τῷ Γ καὶ ἐν τῷ Α ἐστίν· ἀνάγκη γὰρ θάτερον ὑπὸ θάτερον εἶναι, ὥστ' ἂν λάβῃ τὸ Α μηδενὶ τῶν Γ ὑπάρχειν, ψευδὴς ἔσται ἡ πρότασις. φανερὸν οὖν ὅτι καὶ τῆς ἑτέρας ψευδοῦς οὔσης καὶ ἀμφοῖν ἔσται ψευδὴς ὁ συλλογισμός.

Ἐν δὲ τῷ μέσῳ σχήματι ὅλας μὲν εἶναι τὰς προτάσεις ἀμφοτέρας ψευδεῖς οὐκ ἐνδέχεται· ὅταν γὰρ τὸ Α παντὶ τῷ Β ὑπάρχῃ, οὐδὲν ἔσται λαβεῖν ὃ τῷ μὲν ἑτέρῳ παντὶ θατέρῳ δ' οὐδενὶ ὑπάρξει· δεῖ δ' οὕτω λαμβάνειν τὰς προτάσεις ὥστε τῷ μὲν ὑπάρχειν τῷ δὲ μὴ ὑπάρχειν, εἴπερ ἔσται συλλογισμός. εἰ οὖν οὕτω λαμβανόμεναι ψευδεῖς, δῆλον ὡς ἐναντίως ἀνάπαλιν ἕξουσι· τοῦτο δ' ἀδύνατον. ἐπί τι δ' ἑκατέραν οὐδὲν κωλύει ψευδῆ εἶναι, οἷον εἰ τὸ Γ καὶ τῷ Α καὶ τῷ Β τινὶ ὑπάρχοι· ἂν γὰρ τῷ μὲν Α παντὶ ληφθῇ ὑπάρχον, τῷ δὲ Β μηδενί, ψευδεῖς μὲν ἀμφότεραι αἱ προτάσεις, οὐ μέντοι ὅλαι ἀλλ' ἐπί τι. καὶ ἀνάπαλιν δὲ τεθέντος τοῦ στερητικοῦ ὡσαύτως. τὴν δ' ἑτέραν εἶναι ψευδῆ καὶ ὁποτερανοῦν ἐνδέχεται. ὃ γὰρ ὑπάρχει τῷ Α παντί, καὶ τῷ Β ὑπάρξει· ἐὰν οὖν ληφθῇ τῷ μὲν Α ὅλῳ ὑπάρχειν τὸ Γ, τῷ δὲ Β ὅλῳ μὴ ὑπάρχειν, ἡ μὲν ΓΑ ἀληθὴς ἔσται, ἡ δὲ ΓΒ ψευδής. πάλιν ὃ τῷ Β μηδενὶ ὑπάρχει, οὐδὲ τῷ Α παντὶ ὑπάρξει· εἰ γὰρ τῷ Α, καὶ τῷ Β· ἀλλ' οὐχ ὑπῆρχεν. ἐὰν οὖν ληφθῇ τὸ Γ τῷ μὲν Α ὅλῳ ὑπάρχειν, τῷ δὲ Β μηδενί, ἡ μὲν ΓΒ πρότασις ἀληθής, ἡ δ' ἑτέρα ψευδής. ὁμοίως δὲ καὶ μετατεθέντος τοῦ στερητικοῦ. ὃ γὰρ μηδενὶ ὑπάρχει τῷ Α, οὐδὲ τῷ Β οὐδενὶ ὑπάρξει· ἐὰν οὖν ληφθῇ τὸ Γ τῷ μὲν Α ὅλῳ μὴ ὑπάρχειν, τῷ δὲ Β ὅλῳ ὑπάρχειν, ἡ μὲν ΑΓ πρότασις ἀληθὴς ἔσται, ἡ ἑτέρα δὲ ψευδής. καὶ πάλιν, ὃ παντὶ τῷ Β ὑπάρχει, μηδενὶ λαβεῖν τῷ Α ὑπάρχον ψεῦδος. ἀνάγκη γάρ, εἰ τῷ Β παντί, καὶ τῷ Α τινὶ ὑπάρχειν· ἐὰν οὖν ληφθῇ τῷ μὲν Β παντὶ ὑπάρχειν τὸ Γ, τῷ δὲ Α μηδενί, ἡ μὲν ΓΒ ἀληθὴς ἔσται, ἡ δὲ ΓΑ ψευδής. φανερὸν οὖν ὅτι καὶ ἀμφοτέρων οὐσῶν ψευδῶν καὶ τῆς ἑτέρας μόνον ἔσται συλλογισμὸς ἀπατητικὸς ἐν τοῖς ἀτόμοις.

17 Ἐν δὲ τοῖς μὴ ἀτόμως ὑπάρχουσιν ἢ μὴ ὑπάρχουσιν, ὅταν μὲν διὰ τοῦ οἰκείου μέσου γίνηται τοῦ ψεύδους ὁ συλλογισμός, οὐχ οἷόν τε ἀμφοτέρας ψευδεῖς εἶναι τὰς προτάσεις, ἀλλὰ μόνον τὴν πρὸς τῷ μείζονι ἄκρῳ. λέγω δ' οἰκεῖον μέσον δι' οὗ γίνεται τῆς ἀντιφάσεως ὁ συλλογισμός. ὑπαρχέτω γὰρ τὸ Α τῷ Β διὰ μέσου τοῦ Γ. ἐπεὶ οὖν ἀνάγκη τὴν ΓΒ καταφατικὴν λαμβάνεσθαι συλλογισμοῦ γινομένου, δῆλον ὅτι ἀεὶ αὕτη ἔσται ἀληθής· οὐ γὰρ ἀντιστρέφεται. ἡ δὲ ΑΓ ψευδής· ταύτης γὰρ ἀντιστρεφομένης ἐναντίος γίνεται ὁ συλλογισμός. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ ἐξ ἄλλης συστοιχίας ληφθείη τὸ μέσον, οἷον τὸ Δ εἰ καὶ ἐν τῷ Α ὅλῳ ἐστὶ καὶ κατὰ τοῦ Β κατηγορεῖται παντός· ἀνάγκη γὰρ τὴν μὲν ΔΒ πρότασιν μένειν, τὴν δ' ἑτέραν ἀντιστρέφεσθαι, ὥσθ' ἡ μὲν ἀεὶ ἀληθής, ἡ δ' ἀεὶ ψευδής. καὶ σχεδὸν ἥ γε τοιαύτη ἀπάτη ἡ αὐτή ἐστι τῇ διὰ τοῦ οἰκείου μέσου. ἐὰν δὲ μὴ διὰ τοῦ οἰκείου μέσου γίνηται ὁ συλλογισμός, ὅταν μὲν ὑπὸ τὸ Α ᾖ τὸ μέσον, τῷ δὲ Β μηδενὶ ὑπάρχῃ, ἀνάγκη ψευδεῖς εἶναι ἀμφοτέρας. ληπτέαι γὰρ ἐναντίως ἢ ὡς ἔχουσιν αἱ προτάσεις, εἰ μέλλει συλλογισμὸς ἔσεσθαι· οὕτω δὲ λαμβανομένων ἀμφότεραι γίνονται ψευδεῖς. οἷον εἰ τὸ μὲν Α ὅλῳ τῷ Δ ὑπάρχει, τὸ δὲ Δ μηδενὶ τῶν Β· ἀντιστραφέντων γὰρ τούτων συλλογισμός τ' ἔσται καὶ αἱ προτάσεις ἀμφότεραι ψευδεῖς. ὅταν δὲ μὴ ᾖ ὑπὸ τὸ Α τὸ μέσον, οἷον τὸ Δ, ἡ

2. τῷ] τὸ *B*. ‖ 3. γὰρ corr *C*. ‖ πρῶτον *AB*. ‖ 4. διαφέρει — 5. ὑπάρχει om *B* et pr *AC*. ‖ 8. τε om *C*. ‖ 16. βγ *B*. ‖ 29. ἐστι *C*. ‖ 33. ἑκάτερον *AB*. ‖ 37. δὲ om *C*. ‖ 40. ὑπάρχει *BC*.

5. βγ *B*. ‖ 17. ἀτόμοις *B*. ‖ ἢ μὴ ὑπάρχουσιν om *AB*. ‖ 23. βγ *BC*. ‖ 24. ἐστὶν *C*. ‖ 35. μέλλῃ *C*. ‖ 36. ἀμφοτέρων *B*. ‖ 39. τ' om *C*.

μὲν ΑΔ ἀληθὴς ἔςαι, ἡ δὲ ΔΒ ψευδής. ἡ μὲν γὰρ ΑΔ ἀληθής, ὅτι ȣ̓κ ἦν ἐν τῷ Α τὸ Δ, ἡ δὲ ΔΒ ψευδής, ὅτι, εἰ ἦν ἀληθής, κἂν τὸ συμπέρασμα ἦν ἀληθές· ἀλλ' ἦν ψεῦδος.

Διὰ δὲ τοῦ μέσου σχήματος γινομένης τῆς ἀπάτης, ἀμφοτέρας μὲν ȣ̓κ ἐνδέχεται ψευδεῖς εἶναι τὰς προτάσεις ὅλας (ὅταν γὰρ ᾖ τὸ Β ὑπὸ τὸ Α, ȣ̓δὲν ἐνδέχεται τῷ μὲν παντὶ τῷ δὲ μηδενὶ ὑπάρχειν, καθάπερ ἐλέχθη καὶ πρότερον), τὴν ἑτέραν δ' ἐγχωρεῖ, καὶ ὁποτέραν ἔτυχεν. εἰ γὰρ τὸ Γ καὶ τῷ Α καὶ τῷ Β ὑπάρχει, ἐὰν ληφθῇ τῷ μὲν Α ὑπάρχειν τῷ δὲ Β μὴ ὑπάρχειν, ἡ μὲν ΑΓ ἀληθὴς ἔςαι, ἡ δ' ἑτέρα ψευδής. πάλιν δ' εἰ τῷ μὲν Β ληφθείη τὸ Γ ὑπάρχον, τῷ δὲ Α μηδενί, ἡ μὲν ΓΒ ἀληθὴς ἔςαι, ἡ δ' ἑτέρα ψευδής.

Ἐὰν μὲν ȣ̓ν ςερητικὸς ᾖ τῆς ἀπάτης ὁ συλλογισμός, εἴρηται πότε καὶ διὰ τίνων ἔςαι ἡ ἀπάτη· ἐὰν δὲ καταφατικός, ὅταν μὲν διὰ τȣ̃ οἰκείȣ μέσου, ἀδύνατον ἀμφοτέρας εἶναι ψευδεῖς· ἀνάγκη γὰρ τὴν ΓΒ μένειν, εἴπερ ἔςαι συλλογισμός, καθάπερ ἐλέχθη καὶ πρότερον. ὥςε ἡ ΓΑ ἀεὶ ἔςαι ψευδής· αὕτη γάρ ἐςιν ἡ ἀντιςρεφομένη. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ ἐξ ἄλλης συςοιχίας λαμβάνοιτο τὸ μέσον, ὥσπερ ἐλέχθη καὶ ἐπὶ τῆς ςερητικῆς ἀπάτης· ἀνάγκη γὰρ τὴν μὲν ΔΒ μένειν, τὴν δ' ΑΔ ἀντιςρέφεσθαι, καὶ ἡ ἀπάτη ἡ αὐτὴ τῇ πρότερον. ὅταν δὲ μὴ διὰ τȣ̃ οἰκείȣ, ἐὰν μὲν ᾖ τὸ Δ ὑπὸ τὸ Α, αὕτη μὲν ἔςαι ἀληθής, ἡ ἑτέρα δὲ ψευδής· ἐγχωρεῖ γὰρ τὸ Α πλείοσιν ὑπάρχειν, ἃ ȣ̓κ ἔςιν ὑπ' ἄλληλα. ἐὰν δὲ μὴ ᾖ τὸ Δ ὑπὸ τὸ Α, αὕτη μὲν ἀεὶ δῆλον ὅτι ἔςαι ψευδής (καταφατικὴ γὰρ λαμβάνεται), τὴν δὲ ΒΔ ἐνδέχεται καὶ ἀληθῆ εἶναι καὶ ψευδῆ· οὐδὲν γὰρ κωλύει τὸ μὲν Α τῷ Δ μηδενὶ ὑπάρχειν, τὸ δὲ Δ τῷ Β παντί, οἷον ζῷον ἐπιςήμῃ, ἐπιςήμη δὲ μουσικῇ. ȣ̓δ' αὖ μήτε τὸ Α μηδενὶ τῶν Δ μήτε τὸ Δ μηδενὶ τῷ Β. φανερὸν ȣ̓ν ὅτι μὴ ὄντος τοῦ μέσου ὑπὸ τὸ Α καὶ ἀμφοτέρας ἐγχωρεῖ ψευδεῖς εἶναι καὶ ὁποτέραν ἔτυχεν.

Ποσαχῶς μὲν οὖν καὶ διὰ τίνων ἐγχωρεῖ γίνεσθαι τὰς κατὰ συλλογισμὸν ἀπάτας ἔν τε τοῖς ἀμέσοις καὶ ἐν τοῖς δι' ἀποδείξεως, φανερόν.

13 Φανερὸν δὲ καὶ ὅτι, εἴ τις αἴσθησις ἐκλέλοιπεν, ἀνάγκη καὶ ἐπιςήμην τινὰ ἐκλελοιπέναι, ἣν ἀδύνατον λαβεῖν, εἴπερ μανθάνομεν ἢ ἐπαγωγῇ ἢ ἀποδείξει. ἔςι δ' ἡ μὲν ἀπόδειξις ἐκ τῶν καθόλȣ, ἡ δ' ἐπαγωγὴ ἐκ τῶν κατὰ μέρος· ἀδύνατον δὲ τὰ καθόλȣ θεωρῆσαι μὴ δι' ἐπαγωγῆς, ἐπεὶ καὶ τὰ ἐξ ἀφαιρέσεως λεγόμενα ἔςαι δι' ἐπαγωγῆς γνώριμα ποιεῖν, ὅτι ὑπάρχει ἑκάςῳ γένει ἔνια, καὶ εἰ μὴ χωριςά ἐςιν, ᾗ τοιονδὶ ἕκαςον. ἐπαχθῆναι δὲ μὴ ἔχοντας αἴσθησιν ἀδύνατον. τῶν γὰρ καθ' ἕκαςον ἡ αἴσθησις· ȣ̓ γὰρ ἐνδέχεται λαβεῖν αὐτῶν τὴν ἐπιςήμην· ȣ̓τε γὰρ ἐκ τῶν καθόλȣ ἄνευ ἐπαγωγῆς, ȣ̓τε δι' ἐπαγωγῆς ἄνευ τῆς αἰσθήσεως.

Ἔςι δὲ πᾶς συλλογισμὸς διὰ τριῶν ὅρων, καὶ ὁ μὲν 14
δεικνύναι δυνάμενος ὅτι ὑπάρχει τὸ Α τῷ Γ διὰ τὸ ὑπάρχειν τῷ Β καὶ τȣ̃το τῷ Γ, ὁ δὲ ςερητικός, τὴν μὲν ἑτέραν πρότασιν ἔχων ὅτι ὑπάρχει τι ἄλλο ἄλλῳ, τὴν δ' ἑτέραν ὅτι ȣ̓χ ὑπάρχει. φανερὸν ȣ̓ν ὅτι αἱ μὲν ἀρχαὶ καὶ αἱ λεγόμεναι ὑποθέσεις αὗταί εἰσι· λαβόντα γὰρ ταῦτα οὕτως ἀνάγκη δεικνύναι, οἷον ὅτι τὸ Α τῷ Γ ὑπάρχει διὰ τȣ̃ Β, πάλιν δ' ὅτι τὸ Α τῷ Β δι' ἄλλου μέσου, καὶ ὅτι τὸ Β τῷ Γ ὡσαύτως. κατὰ μὲν ȣ̓ν δόξαν συλλογιζομένοις καὶ μόνον διαλεκτικῶς δῆλον ὅτι τȣ̃το μόνον σκεπτέον, εἰ ἐξ ὧν ἐνδέχεται ἐνδοξοτάτων γίνεται ὁ συλλογισμός, ὥςʼ εἰ καὶ μὴ ἔςι τι τῇ ἀληθείᾳ τῶν ΑΒ μέσον, δοκεῖ δὲ εἶναι, ὁ διὰ τούτȣ συλλογιζόμενος συλλελόγισται διαλεκτικῶς· πρὸς δ' ἀλήθειαν ἐκ τῶν ὑπαρχόντων δεῖ σκοπεῖν. ἔχει δ' ȣ̓τως. ἐπειδὴ ἔςιν ὃ αὐτὸ μὲν κατ' ἄλλου κατηγορεῖται μὴ κατὰ συμβεβηκός,— λέγω δὲ τὸ κατὰ συμβεβηκός, οἷον τὸ λευκόν ποτ' ἐκεῖνό φαμεν εἶναι ἄνθρωπον, ȣ̓χ ὁμοίως λέγοντες καὶ τὸν ἄνθρωπον λευκόν· ὁ μὲν γὰρ ȣ̓χ ἕτερόν τι ὢν λευκόν ἐςι, τὸ δὲ λευκόν, ὅτι συμβέβηκε τῷ ἀνθρώπῳ εἶναι λευκῷ. ἔςιν ȣ̓ν ἔνια τοιαῦτα ὥςε καθ' αὑτὰ κατηγορεῖσθαι. ἔςω δὴ τὸ Γ τοιοῦτον, ὃ αὐτὸ μὲν μηκέτι ὑπάρχει ἄλλῳ, τούτῳ δὲ τὸ Β πρώτῳ, καὶ ȣ̓κ ἔςιν ἄλλο μεταξύ. καὶ πάλιν τὸ Ε τῷ Ζ ὡσαύτως, καὶ τȣ̃το τῷ Β. ἆρ' ȣ̓ν τȣ̃το ἀνάγκη ςῆναι, ἢ ἐνδέχεται εἰς ἄπειρον ἰέναι; καὶ πάλιν εἰ τȣ̃ μὲν Α μηδὲν κατηγορεῖται καθ' αὑτό, τὸ δὲ Α τῷ Θ ὑπάρχει πρώτῳ, μεταξὺ δὲ μηδενὶ προτέρῳ, καὶ τὸ Θ τῷ Η, καὶ τȣ̃το τῷ Β, ἆρα καὶ τȣ̃το ἵςασθαι ἀνάγκη, ἢ καὶ τȣ̃τ' ἐνδέχεται εἰς ἄπειρον ἰέναι; διαφέρει δὲ τȣ̃το τοῦ προτέρου τοσοῦτον, ὅτι τὸ μέν ἐςιν, ἆρα ἐνδέχεται ἀρξαμένῳ ἀπὸ τοιούτȣ ὃ μηδενὶ ὑπάρχει ἑτέρῳ ἀλλ' ἄλλο ἐκείνῳ, ἐπὶ τὸ ἄνω εἰς ἄπειρον ἰέναι, θάτερον δὲ ἀρξάμενον ἀπὸ τοιούτȣ

1. ἔςαι om *C.* ‖ βδ *C.* ‖ ἡ μὲν — 2. ψευδής om *C.* ‖ 2. βδ *AB.* ‖ 3. καὶ *AB.* ‖ 7. μὲν α παντὶ *C.* ‖ 9. δ' ἑτέραν *B.* ‖ 13. βγ *B.* ‖ 18. βγ *B.* ‖ 25. δὲ ἑτέρα *C.* ‖ 36. τε om *C.* ‖ 38. φανερὸν] δῆλον *C.*

5. εἰσιν *C.* ‖ 6. τῶν om *B*, post γὰρ ponit *A.* ‖ 21. μὴ om *C.* ‖ δὲ μὴ εἶναι corr *C.* ‖ 30. ὃ τὸ αὐτὸ *C.* ‖ 31. τὸ] τῶι *B.* ‖ 32. τῷ ε τὸ ζ *C.* ‖ 37. προτέρου *CD.* ‖ 38. ἆρα ἐνδέχεται om *C.* ‖ ἀρξάμενον *C.* ‖ 39. ἀπὸ τοῦ τοιούτου *D.*

ὃ αὐτὸ μὲν ἄλλου, ἐκείνου δὲ μηδὲν κατηγορεῖται, ἐπὶ τὸ κάτω σκοπεῖν εἰ ἐνδέχεται εἰς ἄπειρον ἰέναι. ἔτι τὰ μεταξὺ ἆρ' ἐνδέχεται ἄπειρα εἶναι ὡρισμένων τῶν ἄκρων; λέγω δ' οἷον εἰ τὸ Α τῷ Γ ὑπάρχει, μέσον δ' αὐτῶν τὸ Β, τοῦ δὲ Β καὶ τοῦ Α ἕτερα, τούτων δ' ἄλλα, ἆρα καὶ ταῦτα εἰς ἄπειρον ἐνδέχεται ἰέναι, ἢ ἀδύνατον; ἔστι δὲ τοῦτο σκοπεῖν ταὐτὸ καὶ εἰ αἱ ἀποδείξεις εἰς ἄπειρον ἔρχονται, καὶ εἰ ἔστιν ἀπόδειξις ἅπαντος, ἢ πρὸς ἄλληλα περαίνεται.

Ὁμοίως δὲ λέγω καὶ ἐπὶ τῶν στερητικῶν συλλογισμῶν καὶ προτάσεων, οἷον εἰ τὸ Α μὴ ὑπάρχει τῷ Β μηδενί, ἤτοι πρώτῳ, ἢ ἔσται τι μεταξὺ ᾧ προτέρῳ οὐχ ὑπάρχει, οἷον εἰ τὸ Η, ὃ τῷ Β ὑπάρχει παντί, καὶ πάλιν τούτου ἔτι ἄλλῳ προτέρῳ, οἷον εἰ τὸ Θ, ὃ τῷ Η παντὶ ὑπάρχει. καὶ γὰρ ἐπὶ τούτων ἢ ἄπειρα οἷς ὑπάρχει προτέροις, ἢ ἵσταται.

Ἐπὶ δὲ τῶν ἀντιστρεφόντων οὐχ ὁμοίως ἔχει. οὐ γὰρ ἔστιν ἐν τοῖς κατηγορουμένοις οὗ πρώτου κατηγορεῖται ἢ τελευταίου· πάντα γὰρ πρὸς πάντα ταύτῃ γε ὁμοίως ἔχει, εἴτ' ἐστὶν ἄπειρα τὰ κατ' αὐτοῦ κατηγορούμενα, εἴτ' ἀμφότερά ἐστι τὰ ἀπορηθέντα ἄπειρα· πλὴν εἰ μὴ ὁμοίως ἐνδέχεται ἀντιστρέφειν, ἀλλὰ τὸ μὲν ὡς συμβεβηκός, τὸ δ' ὡς κατηγορίαν.

20 Ὅτι μὲν οὖν τὰ μεταξὺ οὐκ ἐνδέχεται ἄπειρα εἶναι, εἰ ἐπὶ τὸ κάτω καὶ τὸ ἄνω ἵστανται αἱ κατηγορίαι, δῆλον. λέγω δ' ἄνω μὲν τὴν ἐπὶ τὸ καθόλου μᾶλλον, κάτω δὲ τὴν ἐπὶ τὸ κατὰ μέρος. εἰ γὰρ τοῦ Α κατηγορουμένου κατὰ τοῦ Ζ ἄπειρα τὰ μεταξύ, ἐφ' ὧν Β, δῆλον ὅτι ἐνδέχοιτ' ἂν ὥστε καὶ ἀπὸ τοῦ Α ἐπὶ τὸ κάτω ἕτερον ἑτέρου κατηγορεῖσθαι εἰς ἄπειρον (πρὶν γὰρ ἐπὶ τὸ Ζ ἐλθεῖν, ἄπειρα τὰ μεταξύ) καὶ ἀπὸ τοῦ Ζ ἐπὶ τὸ ἄνω ἄπειρα, πρὶν ἐπὶ τὸ Α ἐλθεῖν. ὥστ' εἰ ταῦτα ἀδύνατα, καὶ τοῦ Α καὶ Ζ ἀδύνατον ἄπειρα εἶναι μεταξύ. οὐδὲ γὰρ εἴ τις λέγοι ὅτι τὰ μέν ἐστι τῶν ΑΒ ἐχόμενα ἀλλήλων ὥστε μὴ εἶναι μεταξύ, τὰ δ' οὐκ ἔστι λαβεῖν, οὐδὲν διαφέρει. ὃ γὰρ ἂν λάβω τῶν Β, ἔσται πρὸς τὸ Α ἢ πρὸς τὸ Ζ ἢ ἄπειρα τὰ μεταξὺ ἢ οὔ. ἀφ' οὗ δὴ πρῶτον ἄπειρα, εἴτ' εὐθὺς εἴτε μὴ εὐθύς, οὐδὲν διαφέρει· τὰ γὰρ μετὰ ταῦτα ἄπειρά ἐστιν.

21 Φανερὸν δὲ καὶ ἐπὶ τῆς στερητικῆς ἀποδείξεως ὅτι στήσεται, εἴπερ ἐπὶ τῆς κατηγορικῆς ἵσταται ἐπ' ἀμφότερα. ἔστω γὰρ μὴ ἐνδεχόμενον μήτε ἐπὶ τὸ ἄνω ἀπὸ τοῦ ὑστάτου εἰς ἄπειρον ἰέναι (λέγω δ' ὕστατον ὃ αὐτὸ μὲν ἄλλῳ μηδενὶ ὑπάρχει, ἐκείνῳ δὲ ἄλλο, οἷον τὸ Ζ) μήτε ἀπὸ τοῦ πρώτου ἐπὶ τὸ ὕστατον (λέγω δὲ πρῶτον ὃ αὐτὸ μὲν κατ' ἄλλου, κατ' ἐκείνου δὲ μηδὲν ἄλλο). εἰ δὴ ταῦτ' ἐστί, καὶ ἐπὶ τῆς ἀποφάσεως στήσεται. τριχῶς γὰρ δείκνυται μὴ ὑπάρχον. ἢ γὰρ ᾧ μὲν τὸ Γ, τὸ Β ὑπάρχει παντί, ᾧ δὲ τὸ Β, οὐδενὶ τὸ Α. τοῦ μὲν τοίνυν ΒΓ, καὶ ἀεὶ τοῦ ἑτέρου διαστήματος, ἀνάγκη βαδίζειν εἰς ἄμεσα· κατηγορικὸν γὰρ τοῦτο τὸ διάστημα. τὸ δ' ἕτερον δῆλον ὅτι εἰ ἄλλῳ οὐχ ὑπάρχει προτέρῳ, οἷον τῷ Δ, τοῦτο δεήσει τῷ Β παντὶ ὑπάρχειν. καὶ εἰ πάλιν ἄλλῳ τοῦ Δ προτέρῳ οὐχ ὑπάρχει, ἐκεῖνο δεήσει τῷ Δ παντὶ ὑπάρχειν. ὥστ' ἐπεὶ ἡ ἐπὶ τὸ κάτω ἵσταται ὁδός, καὶ ἡ ἐπὶ τὸ ἄνω στήσεται, καὶ ἔσται τι πρῶτον, ᾧ οὐχ ὑπάρχει. πάλιν εἰ τὸ μὲν Β παντὶ τῷ Α, τῷ δὲ Γ μηδενί, τὸ Α τῷ Γ οὐδενὶ ὑπάρχει. πάλιν τοῦτο εἰ δεῖ δεῖξαι, δῆλον ὅτι ἢ διὰ τοῦ ἄνω τρόπου δειχθήσεται ἢ διὰ τούτου ἢ τοῦ τρίτου. ὁ μὲν οὖν πρῶτος εἴρηται, ὁ δὲ δεύτερος δειχθήσεται. οὕτω δ' ἂν δεικνύοι, οἷον ὅτι τὸ Δ τῷ μὲν Β παντὶ ὑπάρχει, τῷ δὲ Γ οὐδενί, εἰ ἀνάγκη ὑπάρχειν τι τῷ Β. καὶ πάλιν εἰ τοῦτο τῷ Γ μὴ ὑπάρξει, ἄλλο τῷ Δ ὑπάρχει, ὃ τῷ Γ οὐχ ὑπάρχει. οὐκοῦν ἐπεὶ τὸ ὑπάρχειν ἀεὶ τῷ ἀνωτέρω ἵσταται, στήσεται καὶ τὸ μὴ ὑπάρχειν. ὁ δὲ τρίτος τρόπος ἦν· εἰ τὸ μὲν Α τῷ Β παντὶ ὑπάρχει, τὸ δὲ Γ μὴ ὑπάρχει, οὐ παντὶ ὑπάρχει τὸ Γ ᾧ τὸ Α. πάλιν δὲ τοῦτο ἢ διὰ τῶν ἄνω εἰρημένων ἢ ὁμοίως δειχθήσεται. ἐκείνως μὲν δὴ ἵσταται, εἰ δ' οὕτω, πάλιν λήψεται τὸ Β τῷ Ε ὑπάρχειν, ᾧ τὸ Γ μὴ παντὶ ὑπάρχει. καὶ τοῦτο πάλιν ὁμοίως. ἐπεὶ δ' ὑπόκειται ἵστασθαι καὶ ἐπὶ τὸ κάτω, δῆλον ὅτι στήσεται καὶ τὸ Γ οὐχ ὑπάρχον.

Φανερὸν δ' ὅτι καὶ ἐὰν μὴ μιᾷ ὁδῷ δεικνύηται ἀλλὰ πάσαις, ὁτὲ μὲν ἐκ τοῦ πρώτου σχήματος, ὁτὲ δὲ ἐκ τοῦ δευτέρου ἢ τρίτου, ὅτι καὶ οὕτω στήσεται· πεπερασμέναι γάρ εἰσιν αἱ ὁδοί, τὰ δὲ πεπερασμένα πεπερασμενάκις ἀνάγκη πεπεράνθαι πάντα.

Ὅτι μὲν οὖν ἐπὶ τῆς στερήσεως, εἴπερ καὶ ἐπὶ τοῦ ὑπάρχειν, ἵσταται, δῆλον. ὅτι δ' ἐπ' ἐκείνων, λογικῶς μὲν θεωροῦσιν ὧδε φανερόν.

Ἐπὶ μὲν οὖν τῶν ἐν τῷ τί ἐστι κατηγορουμένων δῆλον· 22
εἰ γὰρ ἔστιν ὁρίσασθαι ἢ εἰ γνωστὸν τὸ τί ἦν εἶναι, τὰ δ' ἄπειρα μὴ ἔστι διελθεῖν, ἀνάγκη πεπεράνθαι τὰ ἐν τῷ τί

1. μηθὲν *D.* ‖ 7. αἱ om *B.* ‖ 13. θ ἢ δ *A.* ‖ 14. οἷς οὐχ ὑπάρχει *D.* ‖ 16. ἔστιν om *A.* ‖ ἀντικατηγορουμένοις *D.* ‖ 17. πάντα γὰρ] ταῦτα γὰρ *B.* ‖ 18. εἴτ'] ἐπ' *D.* ‖ 22. καὶ ἐπὶ τὸ *D.* ‖ 26. τὰ *D.* ‖ 28. τὸ an τὰ habeat *B* non liquet. ‖ 29. καὶ τοῦ ζ *D.* ‖ 34. οὐθὲν *D.*

1. ὑπὸ *AB.* ‖ 5. γ τῷ β *B.* ‖ 6. οὐθενὶ *D.* ‖ 9. πρότερον *B.* ‖ 10. προτέρω τοῦ δ *D.* ‖ ἐκείνωι *AB.* ‖ 11. ἄνω *AB.* ‖ 12. ἄνω] δ *AB*, α *D.* ‖ πρώτωι *AB.* ‖ 13. Β] $\frac{\alpha}{\beta}$ *D.* ‖ Α] $\frac{\beta}{\alpha}$ *D.* ‖ 14. μηθενὶ *D.* ‖ τῶν *AB.* ‖ 16. ἢ διὰ τοῦ *D.* ‖ 17. δεικνύηι *ABD.* ‖ 18. Β] $\frac{\alpha}{\beta}$ *D.* ‖ 19. ἀλλ' ὃ *A.* ‖ 20. οὐχ ὑπάρξει *D.* ‖ 29. καὶ ἐὰν] κἂν *D.* ‖ δείκνυται *D.* ‖ 33. ἅπαντα *D.* ‖ 37. τῶν om *D.*

ἐστι κατηγορούμενα. καθόλου δὲ ὧδε λέγομεν. ἔστι γὰρ εἰπεῖν ἀληθῶς τὸ λευκὸν βαδίζειν καὶ τὸ μέγα ἐκεῖνο ξύλον εἶναι, καὶ πάλιν τὸ ξύλον μέγα εἶναι καὶ τὸν ἄνθρωπον βαδίζειν. ἕτερον δή ἐστι τὸ οὕτως εἰπεῖν καὶ τὸ ἐκείνως. ὅταν μὲν γὰρ τὸ λευκὸν εἶναι φῶ ξύλον, τότε λέγω ὅτι ᾧ συμβέβηκε λευκῷ εἶναι ξύλον ἐστίν, ἀλλ' οὐχ ὡς τὸ ὑποκείμενον τῷ ξύλῳ τὸ λευκόν ἐστι· καὶ γὰρ οὔτε λευκὸν ὂν οὔθ' ὅπερ λευκόν τι ἐγένετο ξύλον, ὥστ' οὐκ ἔστιν ἀλλ' ἢ κατὰ συμβεβηκός. ὅταν δὲ τὸ ξύλον λευκὸν εἶναι φῶ, οὐχ ὅτι ἕτερόν τί ἐστι λευκόν, ἐκείνῳ δὲ συμβέβηκε ξύλῳ εἶναι, οἷον ὅταν τὸν μουσικὸν λευκὸν εἶναι φῶ· τότε γὰρ ὅτι ὁ ἄνθρωπος λευκός ἐστιν, ᾧ συμβέβηκεν εἶναι μουσικῷ, λέγω· ἀλλὰ τὸ ξύλον ἐστὶ τὸ ὑποκείμενον, ὅπερ καὶ ἐγένετο, οὐχ ἕτερόν τι ὂν ἢ ὅπερ ξύλον ἢ ξύλον τί. εἰ δὴ δεῖ νομοθετῆσαι, ἔστω τὸ οὕτω λέγειν κατηγορεῖν, τὸ δ' ἐκείνως ἤτοι μηδαμῶς κατηγορεῖν, ἢ κατηγορεῖν μὲν μὴ ἁπλῶς, κατὰ συμβεβηκὸς δὲ κατηγορεῖν. ἔστι δ' ὡς μὲν τὸ λευκὸν τὸ κατηγορούμενον, ὡς δὲ τὸ ξύλον τὸ οὗ κατηγορεῖται. ὑποκείσθω δὴ τὸ κατηγορούμενον κατηγορεῖσθαι ἀεί, οὗ κατηγορεῖται, ἁπλῶς, ἀλλὰ μὴ κατὰ συμβεβηκός· οὕτω γὰρ αἱ ἀποδείξεις ἀποδεικνύουσιν. ὥστε ἢ ἐν τῷ τί ἐστιν ἢ ὅτι ποιὸν ἢ ποσὸν ἢ πρός τι ἢ ποιοῦν ἢ πάσχον ἢ ποῦ ἢ ποτέ, ὅταν ἓν καθ' ἑνὸς κατηγορηθῇ.

Ἔτι τὰ μὲν οὐσίαν σημαίνοντα ὅπερ ἐκεῖνο ἢ ὅπερ ἐκεῖνό τι σημαίνει, καθ' οὗ κατηγορεῖται· ὅσα δὲ μὴ οὐσίαν σημαίνει, ἀλλὰ κατ' ἄλλου ὑποκειμένου λέγεται, ἃ μή ἐστι μήτε ὅπερ ἐκεῖνο μήτε ὅπερ ἐκεῖνό τι, συμβεβηκότα, οἷον κατὰ τοῦ ἀνθρώπου τὸ λευκόν. οὐ γάρ ἐστιν ὁ ἄνθρωπος οὔτε ὅπερ λευκὸν οὔτε ὅπερ λευκόν τι. ἀλλὰ ζῷον ἴσως· ὅπερ γὰρ ζῷόν ἐστιν ὁ ἄνθρωπος. ὅσα δὲ μὴ οὐσίαν σημαίνει, δεῖ κατά τινος ὑποκειμένου κατηγορεῖσθαι, καὶ μὴ εἶναί τι λευκόν, ὃ οὐχ ἕτερόν τι ὂν λευκόν ἐστιν. τὰ γὰρ εἴδη χαιρέτω· τερετίσματά τε γάρ ἐστι, καὶ εἰ ἔστιν, οὐδὲν πρὸς τὸν λόγον ἐστίν· αἱ γὰρ ἀποδείξεις περὶ τῶν τοιούτων εἰσίν.

Ἔτι εἰ μή ἐστι τοῦτο τουδὶ ποιότης κἀκεῖνο τούτου, μηδὲ ποιότητος ποιότης, ἀδύνατον ἀντικατηγορεῖσθαι ἀλλήλων οὕτως. ἀλλ' ἀληθὲς μὲν ἐνδέχεται εἰπεῖν, ἀντικατηγορῆσαι δ' ἀληθῶς οὐκ ἐνδέχεται. ἢ γάρ τοι ὡς οὐσία κατηγορηθήσεται, οἷον ἢ γένος ὂν ἢ διαφορὰ τοῦ κατηγορουμένου. ταῦτα δὲ δέδεικται ὅτι οὐκ ἔσται ἄπειρα, οὔτ' ἐπὶ τὸ κάτω οὔτ' ἐπὶ τὸ ἄνω. οἷον ἄνθρωπος δίπουν, τοῦτο ζῷον, τοῦτο δ' ἕτερον· οὐδὲ τὸ ζῷον κατ' ἀνθρώπου, τοῦτο δὲ κατὰ Καλλίου, τοῦτο δὲ κατ' ἄλλου ἐν τῷ τί ἐστιν. τὴν μὲν γὰρ οὐσίαν ἅπασαν ἔστιν ὁρίσασθαι τὴν τοιαύτην, τὰ δ' ἄπειρα οὐκ ἔστι διεξελθεῖν νοοῦντα. ὥστ' οὔτ' ἐπὶ τὸ ἄνω οὔτ' ἐπὶ τὸ κάτω ἄπειρα· ἐκείνην γὰρ οὐκ ἔστιν ὁρίσασθαι, ἧς τὰ ἄπειρα κατηγορεῖται. ὡς μὲν δὴ γένη ἀλλήλων οὐκ ἀντικατηγορηθήσεται· ἔσται γὰρ αὐτὸ ὅπερ αὐτό τι. οὐδὲ μὴν τοῦ ποιοῦ ἢ τῶν ἄλλων οὐδέν, ἂν μὴ κατὰ συμβεβηκὸς κατηγορηθῇ· πάντα γὰρ ταῦτα συμβέβηκε καὶ κατὰ τῶν οὐσιῶν κατηγορεῖται. ἀλλὰ δὴ ὅτι οὐδ' εἰς τὸ ἄνω ἄπειρα ἔσται· ἑκάστου γὰρ κατηγορεῖται ὃ ἂν σημαίνῃ ἢ ποιόν τι ἢ ποσόν τι ἤ τι τῶν τοιούτων ἢ τὰ ἐν τῇ οὐσίᾳ· ταῦτα δὲ πεπέρανται, καὶ τὰ γένη τῶν κατηγοριῶν πεπέρανται· ἢ γὰρ ποιὸν ἢ ποσὸν ἢ πρός τι ἢ ποιοῦν ἢ πάσχον ἢ ποῦ ἢ ποτέ. ὑπόκειται δὲ ἓν καθ' ἑνὸς κατηγορεῖσθαι, αὐτὰ δὲ αὑτῶν, ὅσα μὴ τί ἐστι, μὴ κατηγορεῖσθαι. συμβεβηκότα γάρ ἐστι πάντα, ἀλλὰ τὰ μὲν καθ' αὑτά, τὰ δὲ καθ' ἕτερον τρόπον· ταῦτα δὲ πάντα καθ' ὑποκειμένου τινὸς κατηγορεῖσθαί φαμεν, τὸ δὲ συμβεβηκὸς οὐκ εἶναι ὑποκείμενόν τι· οὐδὲν γὰρ τῶν τοιούτων τίθεμεν εἶναι, ὃ οὐχ ἕτερόν τι ὂν λέγεται ὃ λέγεται, ἀλλ' αὐτὸ ἄλλου καὶ ἄλλ' ἄττα καθ' ἑτέρου. οὔτ' εἰς τὸ ἄνω ἄρα ἓν καθ' ἑνὸς οὔτ' εἰς τὸ κάτω ὑπάρχειν λεχθήσεται. καθ' ὧν μὲν γὰρ λέγεται τὰ συμβεβηκότα, ὅσα ἐν τῇ οὐσίᾳ ἑκάστου· ταῦτα δὲ οὐκ ἄπειρα. ἄνω δὲ ταῦτά τε καὶ τὰ συμβεβηκότα, ἀμφότερα οὐκ ἄπειρα. ἀνάγκη ἄρα εἶναί τι οὗ πρῶτόν τι κατηγορεῖται καὶ τούτου ἄλλο, καὶ τοῦτο ἵστασθαι, καὶ εἶναί τι ὃ οὐκέτι οὔτε κατ' ἄλλου προτέρου οὔτε κατ' ἐκείνου ἄλλο πρότερον κατηγορεῖται.

Εἷς μὲν οὖν τρόπος λέγεται ἀποδείξεως οὗτος, ἔτι δ' ἄλλος, εἰ ὧν πρότερα ἄττα κατηγορεῖται, ἔστι τούτων ἀπόδειξις· ὧν δ' ἐστὶν ἀπόδειξις, οὔτε βέλτιον ἔχειν ἐγχωρεῖ πρὸς αὐτὰ τοῦ εἰδέναι, οὔτ' εἰδέναι ἄνευ ἀποδείξεως. εἰ δὲ τόδε διὰ τῶνδε γνώριμον, τάδε δὲ μὴ ἴσμεν μηδὲ βέλτιον ἔχομεν πρὸς αὐτὰ τοῦ εἰδέναι, οὐδὲ τὸ διὰ τούτων γνώριμον ἐπιστησόμεθα. εἰ οὖν ἔστι τι εἰδέναι δι' ἀποδείξεως ἁπλῶς καὶ μὴ ἐκ τινῶν μηδ' ἐξ ὑποθέσεως, ἀνάγκη ἵστασθαι τὰς

11. τὸ *BD.* ‖ λευκὸν om *A.* ‖ 13. τὸ ὑποκείμενόν ἐστιν *D.* ‖ 14. γρ. ὀνοματοθετῆσαι *D.* ‖ 21. ἢ ἐν corr *B.* ‖ 25. σημαίνειν *A.* ‖ 27. μήτε ὅπερ ἐκεῖνο om *D.* ‖ 34. οὐθὲν *D.* ‖ 36. τοῦτο] τόδε *D.*

2. ἐστιν *D.* ‖ 5. πᾶσαν *A.* ‖ 8. ἔσται *D.* ‖ 9. ἀντηγορηθήσεται *A.* ‖ 11. οὐθὲν *D.* ‖ 14. τι alterum om *D*, tertium *AB.* ‖ 18. δ' ἑαυτῶν *D.* ‖ μὴ alterum om *A.* ‖ 24. ἄλλοις *ABD.* ‖ ἄλλα τὰ καθ' *B.* ‖ 27. ἑκάστωι *AB.* ‖ 33. ἔσται *ABD.* ‖ 34. ὧν δ' ἐστιν ἀπόδειξις om *D.*

κατηγορίας τὰς μεταξύ. εἰ γὰρ μὴ ἵστανται, ἀλλ' ἔστιν ἀεὶ τοῦ ληφθέντος ἐπάνω, ἁπάντων ἔσται ἀπόδειξις· ὥστ' εἰ τὰ ἄπειρα μὴ ἐγχωρεῖ διελθεῖν, ὧν ἐστὶν ἀπόδειξις, ταῦτ' οὐκ εἰσόμεθα δι' ἀποδείξεως. εἰ οὖν μηδὲ βέλτιον ἔχομεν πρὸς αὐτὰ τοῦ εἰδέναι, οὐκ ἔσται οὐδὲν ἐπίστασθαι δι' ἀποδείξεως ἁπλῶς ἀλλ' ἐξ ὑποθέσεως.

Λογικῶς μὲν οὖν ἐκ τούτων ἄν τις πιστεύσειε περὶ τοῦ λεχθέντος, ἀναλυτικῶς δὲ διὰ τῶνδε φανερὸν συντομώτερον, ὅτι οὔτ' ἐπὶ τὸ ἄνω οὔτ' ἐπὶ τὸ κάτω ἄπειρα τὰ κατηγορούμενα ἐνδέχεται εἶναι ἐν ταῖς ἀποδεικτικαῖς ἐπιστήμαις, περὶ ὧν ἡ σκέψις ἐστίν. ἡ μὲν γὰρ ἀπόδειξίς ἐστι τῶν ὅσα ὑπάρχει καθ' αὑτὰ τοῖς πράγμασιν. καθ' αὑτὰ δὲ διττῶς· ὅσα τε γὰρ ἐν ἐκείνοις ἐνυπάρχει ἐν τῷ τί ἐστι, καὶ οἷς αὐτὰ ἐν τῷ τί ἐστιν ὑπάρχουσιν αὐτοῖς, οἷον τῷ ἀριθμῷ τὸ περιττόν, ὃ ὑπάρχει μὲν ἀριθμῷ, ἐνυπάρχει δ' αὐτὸς ὁ ἀριθμὸς ἐν τῷ λόγῳ αὐτοῦ, καὶ πάλιν πλῆθος ἢ τὸ διαιρετὸν ἐν τῷ λόγῳ τοῦ ἀριθμοῦ ἐνυπάρχει. τούτων δ' οὐδέτερα ἐνδέχεται ἄπειρα εἶναι, οὔθ' ὡς τὸ περιττὸν τοῦ ἀριθμοῦ· πάλιν γὰρ ἂν ἐν τῷ περιττῷ ἄλλο εἴη, ᾧ ἐνυπῆρχεν ὑπάρχοντι· τοῦτο δ' εἰ ἔστι, πρῶτον ὁ ἀριθμὸς ἐνυπάρξει ὑπάρχουσιν αὐτῷ. εἰ οὖν μὴ ἐνδέχεται ἄπειρα τοιαῦτα ὑπάρχειν ἐν τῷ ἑνί, οὐδ' ἐπὶ τὸ ἄνω ἔσται ἄπειρα. ἀλλὰ μὴν ἀνάγκη γε πάντα ὑπάρχειν τῷ πρώτῳ, οἷον τῷ ἀριθμῷ κἀκείνοις τὸν ἀριθμόν, ὥστ' ἀντιστρέφοντα ἔσται, ἀλλ' οὐχ ὑπερτείνοντα. οὐδὲ μὴν ὅσα ἐν τῷ τί ἐστιν ἐνυπάρχει, οὐδὲ ταῦτα ἄπειρα· οὐδὲ γὰρ ἂν εἴη ὁρίσασθαι. ὥστ' εἰ τὰ μὲν κατηγορούμενα καθ' αὑτὰ πάντα λέγεται, ταῦτα δὲ μὴ ἄπειρα, ἵσταιτο ἂν τὰ ἐπὶ τὸ ἄνω, ὥστε καὶ ἐπὶ τὸ κάτω.

Εἰ δ' οὕτω, καὶ τὰ ἐν τῷ μεταξὺ δύο ὅρων ἀεὶ πεπερασμένα. εἰ δὲ τοῦτο, δῆλον ἤδη καὶ τῶν ἀποδείξεων ὅτι ἀνάγκη ἀρχάς τε εἶναι, καὶ μὴ πάντων εἶναι ἀπόδειξιν, ὅπερ ἔφαμέν τινας λέγειν κατ' ἀρχάς. εἰ γάρ εἰσιν ἀρχαί, οὔτε πάντ' ἀποδεικτὰ οὔτ' εἰς ἄπειρον οἷόν τε βαδίζειν· τὸ γὰρ εἶναι τούτων ὁποτερονοῦν οὐδὲν ἄλλο ἐστὶν ἢ τὸ εἶναι μηδὲν διάστημα ἄμεσον καὶ ἀδιαίρετον, ἀλλὰ πάντα διαιρετά. τῷ γὰρ ἐντὸς ἐμβάλλεσθαι ὅρον, ἀλλ' οὐ τῷ προσλαμβάνεσθαι ἀποδείκνυται τὸ ἀποδεικνύμενον. ὥστ' εἰ τοῦτ' εἰς ἄπειρον ἐνδέχεται ἰέναι, ἐνδέχοιτ' ἂν δύο ὅρων ἄπειρα μεταξὺ εἶναι μέσα. ἀλλὰ τοῦτ' ἀδύνατον, εἰ ἵστανται αἱ κατηγορίαι ἐπὶ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω. ὅτι δὲ ἵστανται, δέδεικται λογικῶς μὲν πρότερον, ἀναλυτικῶς δὲ νῦν.

Δεδειγμένων δὲ τούτων φανερὸν ὅτι, ἐάν τι τὸ αὐτὸ 23
δυσὶν ὑπάρχῃ, οἷον τὸ Α τῷ τε Γ καὶ τῷ Δ, μὴ κατηγορουμένου θατέρου κατὰ θατέρου, ἢ μηδαμῶς ἢ μὴ κατὰ παντός, ὅτι οὐκ ἀεὶ κατὰ κοινόν τι ὑπάρξει. οἷον τῷ ἰσοσκελεῖ καὶ τῷ σκαληνῷ τὸ δυσὶν ὀρθαῖς ἴσας ἔχειν κατὰ κοινόν τι ὑπάρχει· ᾗ γὰρ σχῆμά τι, ὑπάρχει, καὶ οὐχ ᾗ ἕτερον. τοῦτο δ' οὐκ ἀεὶ οὕτως ἔχει. ἔστω γὰρ τὸ Β καθ' ὃ τὸ Α τῷ ΓΔ ὑπάρχει. δῆλον τοίνυν ὅτι καὶ τὸ Β τῷ Γ καὶ τῷ Δ κατ' ἄλλο κοινόν, κἀκεῖνο καθ' ἕτερον, ὥστε δύο ὅρων μεταξὺ ἄπειροι ἂν ἐμπίπτοιεν ὅροι. ἀλλ' ἀδύνατον. κατὰ μὲν τοίνυν κοινόν τι ὑπάρχειν οὐκ ἀνάγκη ἀεὶ τὸ αὐτὸ πλείοσιν, ἐπείπερ ἔσται ἄμεσα διαστήματα. ἐν μέντοι τῷ αὐτῷ γένει καὶ ἐκ τῶν αὐτῶν ἀτόμων ἀνάγκη τοὺς ὅρους εἶναι, εἴπερ τῶν καθ' αὑτὰ ὑπαρχόντων ἔσται τὸ κοινόν· οὐ γὰρ ἦν ἐξ ἄλλου γένους εἰς ἄλλο διαβῆναι τὰ δεικνύμενα.

Φανερὸν δὲ καὶ ὅτι, ὅταν τὸ Α τῷ Β ὑπάρχῃ, εἰ μέν ἐστί τι μέσον, ἔστι δεῖξαι ὅτι τὸ Α τῷ Β ὑπάρχει. καὶ στοιχεῖα τούτου ἐστὶ ταῦτα καὶ τοσαῦθ' ὅσα μέσα ἐστίν· αἱ γὰρ ἄμεσοι προτάσεις στοιχεῖα, ἢ πᾶσαι ἢ αἱ καθόλου. εἰ δὲ μή ἐστιν, οὐκέτι ἔστιν ἀπόδειξις, ἀλλ' ἡ ἐπὶ τὰς ἀρχὰς ὁδὸς αὕτη ἐστίν. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ τὸ Α τῷ Β μὴ ὑπάρχει, εἰ μὲν ἔστιν ἢ μέσον ἢ πρότερον ᾧ οὐχ ὑπάρχει, ἔστιν ἀπόδειξις, εἰ δὲ μή, οὐκ ἔστιν, ἀλλ' ἀρχὴ καὶ στοιχεῖα τοσαῦτ' ἐστὶν ὅσοι ὅροι· αἱ γὰρ τούτων προτάσεις ἀρχαὶ τῆς ἀποδείξεώς εἰσιν. καὶ ὥσπερ ἔνιαι ἀρχαί εἰσιν ἀναπόδεικτοι, ὅτι ἔστι τόδε τοδὶ καὶ ὑπάρχει τόδε τῳδί, οὕτω καὶ ὅτι οὐκ ἔστι τόδε τοδὶ οὐδ' ὑπάρχει τόδε τῳδί, ὥσθ' αἱ μὲν εἶναί τι, αἱ δὲ μὴ εἶναί τι ἔσονται ἀρχαί. ὅταν δὲ δέῃ δεῖξαι, ληπτέον ὃ τοῦ Β πρῶτον κατηγορεῖται. ἔστω τὸ Γ, καὶ τούτου ὁμοίως τὸ Α. καὶ οὕτως ἀεὶ βαδίζοντι οὐδέποτ' ἐξωτέρω πρότασις οὐδ' ὑπάρχον λαμβάνεται τοῦ Α ἐν τῷ δεικνύναι, ἀλλ' ἀεὶ τὸ μέσον πυκνοῦται, ἕως ἀδιαίρετα γένηται καὶ ἕν. ἔστι δ' ἕν, ὅταν ἄμεσον γένηται καὶ μία πρότασις ἁπλῶς ἡ ἄμεσος. καὶ ὥσπερ ἐν τοῖς ἄλλοις ἡ ἀρχὴ ἁπλοῦν, τοῦτο δ' οὐ ταὐτὸ πανταχοῦ, ἀλλ' ἐν βάρει μὲν μνᾶ, ἐν δὲ μέλει δίεσις, ἄλλο δ' ἐν ἄλλῳ, οὕτως ἐν συλλογισμῷ τὸ ἓν

4. μηδὲν *B.* || 5. ἔστιν *D.* || 6. ἀλλ' om *A.* || 11. τῶν] αὕτη *AB*, om *D.* || 15. ὁ ἀριθμὸς om *D.* || 16. ἀδιαίρετον pr *D.* || 17. ἐνυπάρχειν *B.* || 19. ἂν om *AB*, post περιττῷ ponit *D.* || ἐν om *D.* || 20. πρῶτος *D.* || 28. ἵσταιντο *B.* || τὰ κάτω *D.* || 31. τε om *D.* || 32. κατ'] καὶ τὰς *AB.* || 34. οὐθὲν *D.* || εἶναι τούτων μηθὲν *D.* || 35. διαιρετὸν *A.* || 38. ἄπειρα τὰ μεταξὺ *D.*

1. καὶ ἐπὶ τὸ *D.* || 8. οὐχ ᾗ] οὐχὶ *B.* || 11. τῷ om *AB.* || κἀκεῖνο om pr *D.* || 14. μέσα *B*, ἄμεσα τὰ *D.* || 16. αὐτὸ *AD.* || 17. τὰ] κατὰ τὰ *B.* || 20. τι] τὸ *D.* || 27. ἐστὶν om *A.* || ὅσοι οἱ ὅροι *D.* || 28. καὶ—εἰσιν om *B.* || 29. καὶ ὑπ.] οὐδ' ὑπ. pr *D.* || 30. τωιδὶ *B.* || οὐχ *B.* || 33. βαδίζων *AB.*

πρότασις ἄμεσος, ἐν δ' ἀποδείξει καὶ ἐπιστήμη ὁ νοῦς. ἐν μὲν οὖν τοῖς δεικτικοῖς συλλογισμοῖς τοῦ ὑπάρχοντος οὐδὲν ἔξω πίπτει, ἐν δὲ τοῖς στερητικοῖς, ἔνθα μὲν ὃ δεῖ ὑπάρχειν, οὐδὲν τούτου ἔξω πίπτει, οἷον εἰ τὸ Α τῷ Β διὰ τοῦ Γ μή. εἰ γὰρ τῷ μὲν Β παντὶ τὸ Γ, τῷ δὲ Γ μηδενὶ τὸ Α, πάλιν ἂν δέῃ ὅτι τῷ Γ τὸ Α οὐδενὶ ὑπάρχει, μέσον ληπτέον τοῦ Α καὶ Γ, καὶ οὕτως ἀεὶ πορεύσεται. ἐὰν δὲ δέῃ δεῖξαι ὅτι τὸ Δ τῷ Ε οὐχ ὑπάρχει τῷ τὸ Γ τῷ μὲν Δ παντὶ ὑπάρχειν, τῷ δὲ Ε μηδενὶ ἢ μὴ παντί, τοῦ Ε οὐδέποτ' ἔξω πεσεῖται· τοῦτο δ' ἐστὶν ᾧ οὐ δεῖ ὑπάρχειν. ἐπὶ δὲ τοῦ τρίτου τρόπου, οὔτε ἀφ' οὗ δεῖ οὔτε ὃ δεῖ στερῆσαι οὐδέποτ' ἔξω βαδιεῖται.

24 Οὔσης δ' ἀποδείξεως τῆς μὲν καθόλου τῆς δὲ κατὰ μέρος, καὶ τῆς μὲν κατηγορικῆς τῆς δὲ στερητικῆς, ἀμφισβητεῖται ποτέρα βελτίων· ὡς δ' αὔτως καὶ περὶ τῆς ἀποδεικνύναι λεγομένης καὶ τῆς εἰς τὸ ἀδύνατον ἀγούσης ἀποδείξεως. πρῶτον μὲν οὖν ἐπισκεψώμεθα περὶ τῆς καθόλου καὶ τῆς κατὰ μέρος· δηλώσαντες δὲ τοῦτο, καὶ περὶ τῆς δεικνύναι λεγομένης καὶ τῆς εἰς τὸ ἀδύνατον εἴπωμεν.

Δόξειε μὲν οὖν τάχ' ἂν τισιν ὧδὶ σκοποῦσιν ἡ κατὰ μέρος εἶναι βελτίων. εἰ γὰρ καθ' ἣν μᾶλλον ἐπιστάμεθα ἀπόδειξιν βελτίων ἀπόδειξις (αὕτη γὰρ ἀρετὴ ἀποδείξεως), μᾶλλον δ' ἐπιστάμεθα ἕκαστον, ὅταν αὐτὸ εἰδῶμεν καθ' αὑτὸ ἢ ὅταν κατ' ἄλλο, οἷον τὸν μουσικὸν Κορίσκον, ὅταν ὅτι ὁ Κορίσκος μουσικὸς ἢ ὅταν ὅτι ἄνθρωπος μουσικός· ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων· ἡ δὲ καθόλου ὅτι ἄλλο, οὐχ ὅτι αὐτὸ τετύχηκεν ἐπιδείκνυσιν, οἷον ὅτι τὸ ἰσοσκελὲς οὐχ ὅτι ἰσοσκελὲς ἀλλ' ὅτι τρίγωνον, ἡ δὲ κατὰ μέρος ὅτι αὐτό· εἰ δὴ βελτίων μὲν ἡ καθ' αὑτό, τοιαύτη δ' ἡ κατὰ μέρος τῆς καθόλου μᾶλλον, καὶ βελτίων ἂν ἡ κατὰ μέρος ἀπόδειξις εἴη. ἔτι εἰ τὸ μὲν καθόλου μή ἐστί τι παρὰ τὰ καθ' ἕκαστα, ἡ δ' ἀπόδειξις δόξαν ἐμποιεῖ εἶναί τι τοῦτο καθ' ὃ ἀποδείκνυσι, καί τινα φύσιν ὑπάρχειν ἐν τοῖς οὖσι ταύτην, οἷον τριγώνου παρὰ τὰ τινὰ καὶ σχήματος παρὰ τὰ τινὰ καὶ ἀριθμοῦ παρὰ τοὺς τινὰς ἀριθμούς, βελτίων δ' ἡ περὶ ὄντος ἢ μὴ ὄντος καὶ δι' ἣν μὴ ἀπατηθήσεται ἢ δι' ἥν, ἔστι δ' ἡ μὲν καθόλου τοιαύτη (προϊόντες γὰρ δεικνύουσιν, ὥσπερ περὶ τοῦ ἀνὰ λόγον, οἷον ὅτι ὃ ἂν ᾖ τι τοιοῦτον ἔσται ἀνὰ λόγον, ὃ οὔτε γραμμὴ οὔτ' ἀριθμὸς οὔτε στερεὸν οὔτ' ἐπίπεδον, ἀλλὰ παρὰ ταῦτά τι) εἰ οὖν καθόλου μὲν μᾶλλον αὕτη, περὶ ὄντος δ' ἧττον τῆς κατὰ μέρος καὶ ἐμποιεῖ δόξαν ψευδῆ, χείρων ἂν εἴη ἡ καθόλου τῆς κατὰ μέρος.

Ἢ πρῶτον μὲν οὐδὲν μᾶλλον ἐπὶ τοῦ καθόλου ἢ τοῦ κατὰ μέρος ἅτερος λόγος ἐστίν. εἰ γὰρ τὸ δυσὶν ὀρθαῖς ὑπάρχει μὴ ᾗ ἰσοσκελὲς ἀλλ' ᾗ τρίγωνον, ὁ εἰδὼς ὅτι ἰσοσκελὲς ἧττον οἶδεν ᾗ αὐτὸ ἢ ὁ εἰδὼς ὅτι τρίγωνον. ὅλως τε, εἰ μὲν μὴ ὄντος ᾗ τρίγωνον εἶτα δείκνυσιν, οὐκ ἂν εἴη ἀπόδειξις, εἰ δὲ ὄντος, ὁ εἰδὼς ἕκαστον ᾗ ἕκαστον ὑπάρχει μᾶλλον οἶδεν. εἰ δὴ τὸ τρίγωνον ἐπὶ πλέον ἐστί, καὶ ὁ αὐτὸς λόγος, καὶ μὴ καθ' ὁμωνυμίαν τὸ τρίγωνον, καὶ ὑπάρχει παντὶ τριγώνῳ τὸ δύο, οὐκ ἂν τὸ τρίγωνον ᾗ ἰσοσκελές, ἀλλὰ τὸ ἰσοσκελὲς ᾗ τρίγωνον, ἔχοι τοιαύτας τὰς γωνίας. ὥστε ὁ καθόλου εἰδὼς μᾶλλον οἶδεν ᾗ ὑπάρχει ἢ ὁ τὸ κατὰ μέρος. βελτίων ἄρα ἡ καθόλου τῆς κατὰ μέρος. ἔτι εἰ μὲν εἴη τις λόγος εἷς καὶ μὴ ὁμωνυμία τὸ καθόλου, εἴη ἂν οὐδὲν ἧττον ἐνίων τῶν κατὰ μέρος, ἀλλὰ καὶ μᾶλλον, ὅσῳ τὰ ἄφθαρτα ἐν ἐκείνοις ἐστί, τὰ δὲ κατὰ μέρος φθαρτὰ μᾶλλον. ἔτι τε οὐδεμία ἀνάγκη ὑπολαμβάνειν τι εἶναι τοῦτο παρὰ ταῦτα, ὅτι ἓν δηλοῖ, οὐδὲν μᾶλλον ἢ ἐπὶ τῶν ἄλλων, ὅσα μὴ τὶ σημαίνει ἀλλ' ἢ ποιὸν ἢ πρός τι ἢ ποιεῖν. εἰ δὲ ἄρα, οὐχ ἡ ἀπόδειξις αἰτία ἀλλ' ὁ ἀκούων.

Ἔτι εἰ ἡ ἀπόδειξις μέν ἐστι συλλογισμὸς δεικτικὸς αἰτίας καὶ τοῦ διὰ τί, τὸ καθόλου δ' αἰτιώτερον· ᾧ γὰρ καθ' αὑτὸ ὑπάρχει τι, τοῦτο αὐτὸ αὑτῷ αἴτιον· τὸ δὲ καθόλου πρῶτον· αἴτιον ἄρα τὸ καθόλου. ὥστε καὶ ἡ ἀπόδειξις βελτίων· μᾶλλον γὰρ τοῦ αἰτίου καὶ τοῦ διὰ τί ἐστιν. ἔτι μέχρι τούτου ζητοῦμεν τὸ διὰ τί, καὶ τότε οἰόμεθα εἰδέναι, ὅταν μὴ ᾖ ὅτι τι ἄλλο τοῦτο ἢ γινόμενον ἢ ὄν· τέλος γὰρ καὶ πέρας τὸ ἔσχατον ἤδη οὕτως ἐστίν. οἷον τίνος ἕνεκα ἦλθεν; ὅπως λάβῃ τἀργύριον, τοῦτο δ', ὅπως ἀποδῷ ὃ ὤφειλε, τοῦτο δ', ὅπως μὴ ἀδικήσῃ· καὶ οὕτως ἰόντες, ὅταν μηκέτι δι' ἄλλο μηδ' ἄλλου ἕνεκα, διὰ τοῦτο ὡς τέλος φαμὲν ἐλθεῖν καὶ εἶναι καὶ γίνεσθαι, καὶ τότε εἰδέναι μάλιστα διὰ τί ἦλθεν. εἰ δὴ ὁμοίως ἔχει ἐπὶ πασῶν τῶν αἰτιῶν καὶ τῶν διὰ τί, ἐπὶ δὲ τῶν ὅσα αἴτια οὕτως ὡς οὗ ἕνεκα οὕτως ἴσμεν μάλιστα, καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ἄρα τότε μάλιστα ἴσμεν, ὅταν μηκέτι ὑπάρχῃ τοῦτο ὅτι ἄλλο. ὅταν μὲν οὖν γινώσκωμεν ὅτι τέτταρσιν αἱ ἔξω ἴσαι, ὅτι ἰσοσκελές, ἔτι λείπεται διὰ

4. οὐθὲν *D.* ‖ μὴ] μὴ ᾖ *D.* ‖ 5. τῷ] τὸ *AB* et pr *D.* ‖ τὸ] τῶι *AB.* ‖ τῷ] τὸ *B.* ‖ μηθενὶ *D.* ‖ τὸ] τῶι *B.* ‖ 21. βελτίων ἀπόδειξις. εἰ *D.* ‖ μάλιστα *D.* ‖ 22. ἀπόδειξιν om *D.* ‖ ἀπόδειξις βελτίων *D.* ‖ 23. ἴδωμεν *A.* ‖ 26 et 28. ἡ] εἰ *AB.* ‖ 38. ὃ om *D.*

3. ἡ om *A.* ‖ 4. οὐθὲν *D.* ‖ 5. ὑπάρχειν *AB.* ‖ 7. ᾗ] εἰ *D.* ‖ 8. εἴη ἡ ἀπόδειξις *AB.* ‖ 10. πλεῖον *D.* ‖ 11. ὑπάρχον *D.* ‖ διὸ *D.* ‖ 12. ᾗ ἰσ.] εἴη ἰσ. *B.* ‖ 13. ὥστε εἰ ὁ *D.* ‖ 14. τὸ om *BD.* ‖ 15. εἷς om *AB.* ‖ 16. εἴη τ' ἂν *AB.* ‖ οὐθὲν *D.* ‖ 20. οὐθὲν *D.* ‖ οἷα *D.* ‖ 21. ἢ primum om *A.* ‖ 23. εἰ om *A.* ‖ 24. τὸ om *D.* ‖ 29. τοῦτο̃ *D.* ‖ 31. τὸ ἀργύριον *D.* ‖ ἀποδῷ ὀφείλων ὢ *D.* et ὢ etiam *A* corr. ‖ 34. διὰ ἐλθεῖν *D.* ‖ 35. τῶν alterum om *D.* ‖ 36. ὡς] ὥσπερ *AD.* ‖ 38. μὲν om *A.*

τί τὸ ἰσοσκελές, ὅτι τρίγωνον, καὶ τοῦτο, ὅτι σχῆμα εὐθύγραμμον. εἰ δὲ τοῦτο μηκέτι διότι ἄλλο, τότε μάλιστα ἴσμεν. καὶ καθόλου δὲ τότε· ἡ καθόλου ἄρα βελτίων. ἔτι ὅσῳ ἂν μᾶλλον κατὰ μέρος ᾖ, εἰς τὰ ἄπειρα ἐμπίπτει, ἡ δὲ καθόλου εἰς τὸ ἁπλοῦν καὶ τὸ πέρας. ἔστι δ', ᾗ μὲν ἄπειρα, οὐκ ἐπιστητά, ᾗ δὲ πεπέρανται, ἐπιστητά. ᾗ ἄρα καθόλου, μᾶλλον ἐπιστητὰ ἢ ᾗ κατὰ μέρος. ἀποδεικτὰ ἄρα μᾶλλον τὰ καθόλου. τῶν δ' ἀποδεικτῶν μᾶλλον μᾶλλον ἀπόδειξις· ἅμα γὰρ μᾶλλον τὰ πρός τι. βελτίων ἄρα ἡ καθόλου, ἐπείπερ καὶ μᾶλλον ἀπόδειξις. ἔτι αἱρετωτέρα καθ' ἣν τοῦτο καὶ ἄλλο ἢ καθ' ἣν τοῦτο μόνον οἶδεν· ὁ δὲ τὴν καθόλου ἔχων οἶδε καὶ τὸ κατὰ μέρος, οὗτος δὲ τὸ καθόλου οὐκ οἶδεν. ὥστε κἂν οὕτως αἱρετωτέρα εἴη. ἔτι δὲ ὧδε. τὸ γὰρ καθόλου μᾶλλον δεικνύναι ἐστὶ τὸ διὰ μέσου δεικνύναι ἐγγυτέρω ὄντος τῆς ἀρχῆς. ἐγγυτάτω δὲ τὸ ἄμεσον· τοῦτο δ' ἀρχή. εἰ οὖν ἡ ἐξ ἀρχῆς τῆς μὴ ἐξ ἀρχῆς, ἡ μᾶλλον ἐξ ἀρχῆς τῆς ἧττον ἀκριβεστέρα ἀπόδειξις. ἔστι δὲ τοιαύτη ἡ καθόλου μᾶλλον· κρείττων ἄρ' ἂν εἴη ἡ καθόλου. οἷον εἰ ἔδει ἀποδεῖξαι τὸ Α κατὰ τοῦ Δ· μέσα τὰ ἐφ' ὧν ΒΓ· ἀνωτέρω δὴ τὸ Β, ὥστε ἡ διὰ τούτου καθόλου μᾶλλον.

Ἀλλὰ τῶν μὲν εἰρημένων ἔνια λογικά ἐστι· μάλιστα δὲ δῆλον ὅτι ἡ καθόλου κυριωτέρα, ὅτι τῶν προτάσεων τὴν μὲν προτέραν ἔχοντες ἴσμεν πως καὶ τὴν ὑστέραν καὶ ἔχομεν δυνάμει, οἷον εἴ τις οἶδεν ὅτι πᾶν τρίγωνον δυσὶν ὀρθαῖς, οἶδέ πως καὶ τὸ ἰσοσκελὲς ὅτι δύο ὀρθαῖς, δυνάμει, καὶ εἰ μὴ οἶδε τὸ ἰσοσκελὲς ὅτι τρίγωνον· ὁ δὲ ταύτην ἔχων τὴν πρότασιν τὸ καθόλου οὐδαμῶς οἶδεν, οὔτε δυνάμει οὔτ' ἐνεργείᾳ. καὶ ἡ μὲν καθόλου νοητή, ἡ δὲ κατὰ μέρος εἰς αἴσθησιν τελευτᾷ.

25 Ὅτι μὲν οὖν ἡ καθόλου βελτίων τῆς κατὰ μέρος, τοσαῦθ' ἡμῖν εἰρήσθω· ὅτι δ' ἡ δεικτικὴ τῆς στερητικῆς, ἐντεῦθεν δῆλον. ἔστω γὰρ αὕτη ἡ ἀπόδειξις βελτίων τῶν ἄλλων τῶν αὐτῶν ὑπαρχόντων, ἡ ἐξ ἐλαττόνων αἰτημάτων ἢ ὑποθέσεων ἢ προτάσεων. εἰ γὰρ γνώριμοι ὁμοίως, τὸ θᾶττον γνῶναι διὰ τούτων ὑπάρξει· τοῦτο δ' αἱρετώτερον. λόγος δὲ τῆς προτάσεως, ὅτι βελτίων ἡ ἐξ ἐλαττόνων, καθόλου δέ· εἰ γὰρ ὁμοίως εἴη τὸ γνώριμα εἶναι τὰ μέσα, τὰ δὲ πρότερα γνωριμώτερα, ἔστω ἡ μὲν διὰ μέσων ἀπόδειξις τῶν ΒΓΔ ὅτι τὸ Α τῷ Ε ὑπάρχει, ἡ δὲ διὰ τῶν ΖΗ ὅτι τὸ Α τῷ Ε. ὁμοίως δὲ ἔχει τὸ ὅτι τὸ Α τῷ Δ ὑπάρχει καὶ τὸ Α τῷ Ε. τὸ δ' ὅτι τὸ Α τῷ Δ πρότερον καὶ γνωριμώτερον ἢ ὅτι τὸ Α τῷ Ε· διὰ γὰρ τούτου ἐκεῖνο ἀποδείκνυται, πιστότερον δὲ τὸ δι' οὗ. καὶ ἡ διὰ τῶν ἐλαττόνων ἄρα ἀπόδειξις βελτίων τῶν ἄλλων τῶν αὐτῶν ὑπαρχόντων. ἀμφότεραι μὲν οὖν διά τε ὅρων τριῶν καὶ προτάσεων δύο δείκνυνται, ἀλλ' ἡ μὲν εἶναί τι λαμβάνει, ἡ δὲ καὶ εἶναι καὶ μὴ εἶναί τι· διὰ πλειόνων ἄρα, ὥστε χείρων.

Ἔτι ἐπειδὴ δέδεικται ὅτι ἀδύνατον ἀμφοτέρων οὐσῶν στερητικῶν τῶν προτάσεων γενέσθαι συλλογισμόν, ἀλλὰ τὴν μὲν δεῖ τοιαύτην εἶναι, τὴν δ' ὅτι ὑπάρχει, ἔτι πρὸς τούτῳ δεῖ τόδε λαβεῖν. τὰς μὲν γὰρ κατηγορικὰς αὐξανομένης τῆς ἀποδείξεως ἀναγκαῖον γίνεσθαι πλείους, τὰς δὲ στερητικὰς ἀδύνατον πλείους εἶναι μιᾶς ἐν ἅπαντι συλλογισμῷ. ἔστω γὰρ μηδενὶ ὑπάρχον τὸ Α ἐφ' ὅσων τὸ Β, τῷ δὲ Γ ὑπάρχον παντὶ τὸ Β. ἂν δὴ δέῃ πάλιν αὔξειν ἀμφοτέρας τὰς προτάσεις, μέσον ἐμβλητέον. τοῦ μὲν ΑΒ ἔστω τὸ Δ, τοῦ δὲ ΒΓ τὸ Ε. τὸ μὲν δὴ Ε φανερὸν ὅτι κατηγορικόν, τὸ δὲ Δ τοῦ μὲν Β κατηγορικόν, πρὸς δὲ τὸ Α ὡς στερητικὸν κεῖται. τὸ μὲν γὰρ Δ παντὸς τοῦ Β, τὸ δὲ Α οὐδενὶ δεῖ τῶν Δ ὑπάρχειν. γίνεται οὖν μία στερητικὴ πρότασις ἡ τὸ ΑΔ. ὁ δ' αὐτὸς τρόπος καὶ ἐπὶ τῶν ἑτέρων συλλογισμῶν. ἀεὶ γὰρ τὸ μέσον τῶν κατηγορικῶν ὅρων κατηγορικὸν ἐπ' ἀμφότερα· τοῦ δὲ στερητικοῦ ἐπὶ θάτερα στερητικὸν ἀναγκαῖον εἶναι, ὥστε αὕτη μία τοιαύτη γίνεται πρότασις, αἱ δ' ἄλλαι κατηγορικαί. εἰ δὴ γνωριμώτερον δι' οὗ δείκνυται καὶ πιστότερον, δείκνυται δ' ἡ μὲν στερητικὴ διὰ τῆς κατηγορικῆς, αὕτη δὲ δι' ἐκείνης οὐ δείκνυται, προτέρα καὶ γνωριμωτέρα οὖσα καὶ πιστοτέρα βελτίων ἂν εἴη. ἔτι εἰ ἀρχὴ συλλογισμοῦ ἡ καθόλου πρότασις ἄμεσος, ἔστι δ' ἐν μὲν τῇ δεικτικῇ καταφατικὴ ἐν δὲ τῇ στερητικῇ ἀποφατικὴ ἡ καθόλου πρότασις, ἡ δὲ καταφατικὴ τῆς ἀποφατικῆς προτέρα καὶ γνωριμωτέρα· διὰ γὰρ τὴν κατάφασιν ἡ ἀπόφασις γνώριμος, καὶ προτέρα ἡ κατάφασις, ὥσπερ καὶ τὸ εἶναι τοῦ μὴ εἶναι· ὥστε βελτίων ἡ ἀρχὴ τῆς δεικτικῆς ἢ τῆς στερητικῆς· ἡ δὲ βελτίοσιν ἀρχαῖς χρωμένη βελτίων. ἔτι ἀρχοειδεστέρα· ἄνευ γὰρ τῆς δεικνυούσης οὐκ ἔστιν ἡ στερητική.

1. τὸ om *D*. ‖ 2. τότε om *D*. ‖ 4. τὰ om *D*. ‖ 6. ἐπιστητὰ τὰ ἀποδεικτὰ ἢ *D*. ‖ 8. τῶν ἀποδεικτῶν δὲ *D*. ‖ μᾶλλον alterum om *ABD*. ‖ 10. καὶ om *AB*. ‖ μᾶλλον ἡ ἀπόδειξις *AB*. ‖ ἔτι] ἔτι εἰ *AB*. ‖ 17. ἀπόδειξίς ἐστιν. ἔστι *D*. ‖ 18. ἄρ' om *ABD*. ‖ 19. δεῖ *B*. ‖ 20. δὴ] δ' ἢ *D*. ‖ ἡ] εἰ *AB*. ‖ 23. ὅτι τῶν—24. μὲν] ἐπὶ—μὲν γὰρ *D*. ‖ 25. δύο *D*. ‖ 33. ἔσται *D*. ‖ 37. δέ] ὅδε *D*. ‖ 39. τῶν] τῆς *AB*.

2. ὁμοίως—3. τῷ Ε] ὑπάρχει *D*. ‖ ὑπάρχει—3. τῷ Δ om *A*. ‖ 11. τῶν om *D*. ‖ 16. μηθενὶ *D*. ‖ 17. δὴ] δεῖ *AB*. ‖ 20. μὲν om *D*. ‖ ὡς om *D*. ‖ 21. οὐθενὶ *D*. ‖ 24. ‖ τῶν μὲν κατηγορικῶν *D*. ‖ 27. οὖ] codices ὁ. ‖ 38. τῆς et ἡ om *D*.

26 Ἐπεὶ δ' ἡ κατηγορικὴ τῆς στερητικῆς βελτίων, δῆλον ὅτι καὶ τῆς εἰς τὸ ἀδύνατον ἀγούσης. δεῖ δ' εἰδέναι τίς ἡ διαφορὰ αὐτῶν. ἔστω δὴ τὸ Α μηδενὶ ὑπάρχον τῷ Β, τῷ δὲ Γ τὸ Β παντί· ἀνάγκη δὴ τῷ Γ μηδενὶ ὑπάρχειν τὸ Α. οὕτω μὲν οὖν ληφθέντων δεικτικὴ ἡ στερητικὴ ἂν εἴη ἀπόδειξις ὅτι τὸ Α τῷ Γ οὐχ ὑπάρχει. ἡ δ' εἰς τὸ ἀδύνατον ὧδ' ἔχει. εἰ δέοι δεῖξαι ὅτι τὸ Α τῷ Β οὐχ ὑπάρχει, ληπτέον ὑπάρχειν, καὶ τὸ Β τῷ Γ, ὥστε συμβαίνει τὸ Α τῷ Γ ὑπάρχειν. τοῦτο δ' ἔστω γνώριμον καὶ ὁμολογούμενον ὅτι ἀδύνατον. οὐκ ἄρα οἷόν τε τὸ Α τῷ Β ὑπάρχειν. εἰ οὖν τὸ Β τῷ Γ ὁμολογεῖται ὑπάρχειν, τὸ Α τῷ Β ἀδύνατον ὑπάρχειν. οἱ μὲν οὖν ὅροι ὁμοίως τάττονται, διαφέρει δὲ τὸ ὁποτέρα ἂν ᾖ γνωριμωτέρα ἡ πρότασις ἡ στερητική, πότερον ὅτι τὸ Α τῷ Β οὐχ ὑπάρχει ἢ ὅτι τὸ Α τῷ Γ. ὅταν μὲν οὖν ᾖ τὸ συμπέρασμα γνωριμώτερον ὅτι οὐκ ἔστιν, ἡ εἰς τὸ ἀδύνατον γίνεται ἀπόδειξις, ὅταν δ' ἡ ἐν τῷ συλλογισμῷ, ἡ ἀποδεικτική. φύσει δὲ προτέρα ἡ ὅτι τὸ Α τῷ Β ἢ ὅτι τὸ Α τῷ Γ. πρότερα γάρ ἐστι τοῦ συμπεράσματος, ἐξ ὧν τὸ συμπέρασμα· ἔστι δὲ τὸ μὲν Α τῷ Γ μὴ ὑπάρχειν συμπέρασμα, τὸ δὲ Α τῷ Β ἐξ οὗ τὸ συμπέρασμα. οὐ γὰρ εἰ συμβαίνει ἀναιρεῖσθαί τι, τοῦτο συμπέρασμά ἐστιν, ἐκεῖνα δὲ ἐξ ὧν. ἀλλὰ τὸ μὲν ἐξ οὗ συλλογισμός ἐστιν, ὃ ἂν οὕτως ἔχῃ ὥστε ἢ ὅλον πρὸς μέρος ἢ μέρος πρὸς ὅλον ἔχειν, αἱ δὲ τὸ ΑΓ καὶ ΑΒ προτάσεις οὐκ ἔχουσιν οὕτω πρὸς ἀλλήλας. εἰ οὖν ἡ ἐκ γνωριμωτέρων καὶ προτέρων κρείττων, εἰσὶ δ' ἀμφότεραι ἐκ τοῦ μὴ εἶναί τι πισταί, ἀλλ' ἡ μὲν ἐκ προτέρου ἡ δ' ἐξ ὑστέρου, βελτίων ἁπλῶς ἂν εἴη τῆς εἰς τὸ ἀδύνατον ἡ στερητικὴ ἀπόδειξις, ὥστε καὶ ἡ ταύτης βελτίων ἡ κατηγορικὴ δῆλον ὅτι καὶ τῆς εἰς τὸ ἀδύνατόν ἐστι βελτίων.

27 Ἀκριβεστέρα δ' ἐπιστήμη ἐπιστήμης καὶ προτέρα ἥ τε τοῦ ὅτι καὶ διότι ἡ αὐτή, ἀλλὰ μὴ χωρὶς τοῦ ὅτι τῆς τοῦ διότι, καὶ ἡ μὴ καθ' ὑποκειμένου τῆς καθ' ὑποκειμένου, οἷον ἀριθμητικὴ ἁρμονικῆς, καὶ ἡ ἐξ ἐλαττόνων τῆς ἐκ προσθέσεως, οἷον γεωμετρίας ἀριθμητική. λέγω δ' ἐκ προσθέσεως, οἷον μονὰς οὐσία ἄθετος, στιγμὴ δὲ οὐσία θετός· ταύτην ἐκ προσθέσεως.

28 Μία δ' ἐπιστήμη ἐστὶν ἡ ἑνὸς γένους, ὅσα ἐκ τῶν πρώτων σύγκειται καὶ μέρη ἐστὶν ἢ πάθη τούτων καθ' αὑτά. ἑτέρα δ' ἐπιστήμη ἐστὶν ἑτέρας, ὅσων αἱ ἀρχαὶ μήτ' ἐκ τῶν αὐτῶν μήθ' ἕτεραι ἐκ τῶν ἑτέρων. τούτου δὲ σημεῖον, ὅταν εἰς τὰ ἀναπόδεικτα ἔλθῃ· δεῖ γὰρ αὐτὰ ἐν τῷ αὐτῷ γένει εἶναι τοῖς ἀποδεδειγμένοις. σημεῖον δὲ καὶ τούτου, ὅταν τὰ δεικνύμενα δι' αὐτῶν ἐν ταὐτῷ γένει ὦσι καὶ συγγενῆ.

Πλείους δ' ἀποδείξεις εἶναι τοῦ αὐτοῦ ἐγχωρεῖ οὐ μόνον 29 ἐκ τῆς αὐτῆς συστοιχίας λαμβάνοντι μὴ τὸ συνεχὲς μέσον, οἷον τῶν ΑΒ τὸ Γ καὶ Δ καὶ Ζ, ἀλλὰ καὶ ἐξ ἑτέρας. οἷον ἔστω τὸ Α μεταβάλλειν, τὸ δ' ἐφ' ᾧ Δ κινεῖσθαι, τὸ δὲ Β ἥδεσθαι, καὶ πάλιν τὸ Η ἠρεμίζεσθαι. ἀληθὲς οὖν καὶ τὸ Δ τοῦ Β καὶ τὸ Α τοῦ Δ κατηγορεῖν· ὁ γὰρ ἡδόμενος κινεῖται καὶ τὸ κινούμενον μεταβάλλει. πάλιν τὸ Α τοῦ Η καὶ τὸ Η τοῦ Β ἀληθὲς κατηγορεῖν· πᾶς γὰρ ὁ ἡδόμενος ἠρεμίζεται καὶ ὁ ἠρεμιζόμενος μεταβάλλει. ὥστε δι' ἑτέρων μέσων καὶ οὐκ ἐκ τῆς αὐτῆς συστοιχίας ὁ συλλογισμός. οὐ μὴν ὥστε μηδέτερον κατὰ μηδετέρου λέγεσθαι τῶν μέσων· ἀνάγκη γὰρ τῷ αὐτῷ τινὶ ἄμφω ὑπάρχειν. ἐπισκέψασθαι δὲ καὶ διὰ τῶν ἄλλων σχημάτων, ὁσαχῶς ἐνδέχεται τοῦ αὐτοῦ γενέσθαι συλλογισμόν.

Τοῦ δ' ἀπὸ τύχης οὐκ ἔστιν ἐπιστήμη δι' ἀποδείξεως. 30 οὔτε γὰρ ὡς ἀναγκαῖον οὔθ' ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ τὸ ἀπὸ τύχης ἐστίν, ἀλλὰ τὸ παρὰ ταῦτα γινόμενον· ἡ δ' ἀπόδειξις θατέρου τούτων. πᾶς γὰρ συλλογισμὸς ἢ δι' ἀναγκαίων ἢ διὰ τῶν ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ προτάσεων· καὶ εἰ μὲν αἱ προτάσεις ἀναγκαῖαι, καὶ τὸ συμπέρασμα ἀναγκαῖον, εἰ δ' ὡς ἐπὶ τὸ πολύ, καὶ τὸ συμπέρασμα τοιοῦτον. ὥστ' εἰ τὸ ἀπὸ τύχης μήθ' ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ μήτ' ἀναγκαῖον, οὐκ ἂν εἴη αὐτοῦ ἀπόδειξις.

Οὐδὲ δι' αἰσθήσεως ἔστιν ἐπίστασθαι. εἰ γὰρ καὶ ἔστιν 31 ἡ αἴσθησις τοῦ τοιοῦδε καὶ μὴ τοῦδέ τινος, ἀλλ' αἰσθάνεσθαί γε ἀναγκαῖον τόδε τι καὶ ποῦ καὶ νῦν. τὸ δὲ καθόλου καὶ ἐπὶ πᾶσιν ἀδύνατον αἰσθάνεσθαι· οὐ γὰρ τόδε οὐδὲ νῦν· οὐ γὰρ ἂν ἦν καθόλου· τὸ γὰρ ἀεὶ καὶ πανταχοῦ καθόλου φαμὲν εἶναι. ἐπεὶ οὖν αἱ μὲν ἀποδείξεις καθόλου, ταῦτα δ' οὐκ ἔστιν αἰσθάνεσθαι, φανερὸν ὅτι οὐδ' ἐπίστασθαι δι' αἰσθήσεως ἔστιν. ἀλλὰ δῆλον ὅτι καὶ εἰ ἦν αἰσθάνεσθαι τὸ τρίγωνον ὅτι δυσὶν ὀρθαῖς ἴσας ἔχει τὰς γωνίας, ἐζητοῦμεν ἂν ἀπόδειξιν καὶ οὐχ ὥσπερ φασί τινες ἠπιστάμεθα· αἰσθάνεσθαι μὲν γὰρ ἀνάγκη καθ' ἕκαστον, ἡ δ' ἐπιστήμη τῷ τὸ καθόλου γνωρίζειν ἐστίν. διὸ καὶ εἰ ἐπὶ τῆς σελήνης ὄντες ἑωρῶμεν ἀντιφράττουσαν τὴν γῆν, οὐκ ἂν ᾔδειμεν τὴν αἰτίαν

4. τῶν *A.* ‖ μηθενὶ *D.* ‖ 17. β οὐχ ὑπάρχει ἢ *D.* ‖ 18. πρότερον *AB.* ‖ ἐξ] τὰ ἐξ *D.* ‖ 22. ὃ ἂν] ἐὰν *D.* ‖ 24. αἱ] ἡ *AB.* ‖ καὶ τὸ αβ *D.* ‖ 31. ἐπιστήμης ἐπιστήμη *D.* ‖ 34. ἐκ om *D.* ‖ 39. εἰσὶν *D.* ‖ 40. ὅσον *A.*

1. ἕτερα *A*, ἑτέρα *B.* ‖ 3. ἀποδεδεγμένοις *AB.* ‖ 14. αὐτῆς om *D.* ‖ 24. ἀναγκαῖον] τοιοῦτον *D.* ‖ 25. τὸ post καὶ om *D.* ‖ τοιοῦτον] ὡσαύτως *D.* ‖ τὸ om *A.* ‖ 26. μήθ' ὡς ἀναγκαῖον *D.* ‖ 29. ἡ om *D.* ‖ 31. νῦν· οὐ] νῦν· οὐδὲ *D.* ‖ 32. ἂν om *A.* ‖ 37. ὡς pr *D.* ‖ ἐπιστάμεθα *B.* ‖ 38. τῷ] τὸ *B.* ‖ 39. εἰ om *A.*

τῆς ἐκλείψεως. ᾐσθανόμεθα γὰρ ἂν ὅτι νῦν ἐκλείπει, καὶ οὐ διότι ὅλως· οὐ γὰρ ἦν τοῦ καθόλου αἴσθησις. οὐ μὴν ἀλλ' ἐκ τοῦ θεωρεῖν τοῦτο πολλάκις συμβαῖνον τὸ καθόλου ἂν θηρεύσαντες ἀπόδειξιν εἴχομεν· ἐκ γὰρ τῶν καθ' ἕκαστα πλειόνων τὸ καθόλου δῆλον. τὸ δὲ καθόλου τίμιον, ὅτι δηλοῖ τὸ αἴτιον· ὥστε περὶ τῶν τοιούτων ἡ καθόλου τιμιωτέρα τῶν αἰσθήσεων καὶ τῆς νοήσεως, ὅσων ἕτερον τὸ αἴτιον· περὶ δὲ τῶν πρώτων ἄλλος λόγος.

Φανερὸν οὖν ὅτι ἀδύνατον τῷ αἰσθάνεσθαι ἐπίστασθαί τι τῶν ἀποδεικτικῶν, εἰ μή τις τὸ αἰσθάνεσθαι τοῦτο λέγει, τὸ ἐπιστήμην ἔχειν δι' ἀποδείξεως. ἔστι μέντοι ἔνια ἀναγόμενα εἰς αἰσθήσεως ἔκλειψιν ἐν τοῖς προβλήμασιν. ἔνια γὰρ εἰ ἑωρῶμεν οὐκ ἂν ἐζητοῦμεν, οὐχ ὡς εἰδότες τῷ ὁρᾶν, ἀλλ' ὡς ἔχοντες τὸ καθόλου ἐκ τοῦ ὁρᾶν. οἷον εἰ τὴν ὕελον τετρυπημένην ἑωρῶμεν καὶ τὸ φῶς διιόν, δῆλον ἂν ἦν καὶ διὰ τί καίει, τῷ ὁρᾶν μὲν χωρὶς ἐφ' ἑκάστης, νοῆσαι δ' ἅμα ὅτι ἐπὶ πασῶν οὕτως.

32 Τὰς δ' αὐτὰς ἀρχὰς ἁπάντων εἶναι τῶν συλλογισμῶν ἀδύνατον, πρῶτον μὲν λογικῶς θεωροῦσιν. οἱ μὲν γὰρ ἀληθεῖς εἰσὶ τῶν συλλογισμῶν, οἱ δὲ ψευδεῖς. καὶ γὰρ ἔστιν ἀληθὲς ἐκ ψευδῶν συλλογίσασθαι, ἀλλ' ἅπαξ τοῦτο γίνεται, οἷον εἰ τὸ Α κατὰ τοῦ Γ ἀληθές, τὸ δὲ μέσον τὸ Β ψεῦδος· οὔτε γὰρ τὸ Α τῷ Β ὑπάρχει οὔτε τὸ Β τῷ Γ. ἀλλ' ἐὰν τούτων μέσα λαμβάνηται τῶν προτάσεων, ψευδεῖς ἔσονται διὰ τὸ πᾶν συμπέρασμα ψεῦδος ἐκ ψευδῶν εἶναι, τὰ δ' ἀληθῆ ἐξ ἀληθῶν, ἕτερα δὲ τὰ ψευδῆ καὶ τἀληθῆ. εἶτα οὐδὲ τὰ ψευδῆ ἐκ τῶν αὐτῶν ἑαυτοῖς· ἔστι γὰρ ψευδῆ ἀλλήλοις καὶ ἐναντία καὶ ἀδύνατα ἅμα εἶναι, οἷον τὸ τὴν δικαιοσύνην εἶναι ἀδικίαν ἢ δειλίαν, καὶ τὸν ἄνθρωπον ἵππον ἢ βοῦν, ἢ τὸ ἴσον μεῖζον ἢ ἔλαττον. ἐκ δὲ τῶν κειμένων ὧδε· οὐδὲ γὰρ τῶν ἀληθῶν αἱ αὐταὶ ἀρχαὶ πάντων. ἕτεραι γὰρ πολλῶν τῷ γένει αἱ ἀρχαί, καὶ οὐδ' ἐφαρμόττουσαι, οἷον αἱ μονάδες ταῖς στιγμαῖς οὐκ ἐφαρμόττουσιν· αἱ μὲν γὰρ οὐκ ἔχουσι θέσιν, αἱ δὲ ἔχουσιν. ἀνάγκη δέ γε ἢ εἰς μέσα ἁρμόττειν ἢ ἄνωθεν ἢ κάτωθεν, ἢ τοὺς μὲν εἴσω ἔχειν τοὺς δ' ἔξω τῶν ὅρων. ἀλλ' οὐδὲ τῶν κοινῶν ἀρχῶν οἷόν τ' εἶναί τινας, ἐξ ὧν ἅπαντα δειχθήσεται· λέγω δὲ κοινὰς οἷον τὸ πᾶν φάναι ἢ ἀποφάναι. τὰ γὰρ γένη τῶν ὄντων ἕτερα, καὶ τὰ μὲν τοῖς ποσοῖς τὰ δὲ τοῖς ποιοῖς ὑπάρχει μόνοις, μεθ' ὧν δείκνυται διὰ τῶν κοινῶν. ἔτι αἱ ἀρχαὶ οὐ πολλῷ ἐλάττους τῶν συμπερασμάτων· ἀρχαὶ μὲν γὰρ αἱ προτάσεις, αἱ δὲ προτάσεις ἢ προσλαμβανομένου ὅρου ἢ ἐμβαλλομένου εἰσίν. ἔτι τὰ συμπεράσματα ἄπειρα, οἱ δ' ὅροι πεπερασμένοι. ἔτι αἱ ἀρχαὶ αἱ μὲν ἐξ ἀνάγκης, αἱ δ' ἐνδεχόμεναι.

Οὕτω μὲν οὖν σκοπουμένοις ἀδύνατον τὰς αὐτὰς εἶναι πεπερασμένας, ἀπείρων ὄντων τῶν συμπερασμάτων. εἰ δ' ἄλλως πως λέγοι τις, οἷον ὅτι αἱδὶ μὲν γεωμετρίας αἱδὶ δὲ λογισμῶν αἱδὶ δὲ ἰατρικῆς, τί ἂν εἴη τὸ λεγόμενον ἄλλο πλὴν ὅτι εἰσὶν ἀρχαὶ τῶν ἐπιστημῶν; τὸ δὲ τὰς αὐτὰς φάναι γελοῖον, ὅτι αὐταὶ αὑταῖς αἱ αὐταί· πάντα γὰρ οὕτω γίνεται ταὐτά. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τὸ ἐξ ἁπάντων δείκνυσθαι ὁτιοῦν, τοῦτ' ἐστὶ τὸ ζητεῖν ἁπάντων εἶναι τὰς αὐτὰς ἀρχάς· λίαν γὰρ εὔηθες. οὔτε γὰρ ἐν τοῖς φανεροῖς μαθήμασι τοῦτο γίνεται, οὔτ' ἐν τῇ ἀναλύσει δυνατόν· αἱ γὰρ ἄμεσοι προτάσεις ἀρχαί, ἕτερον δὲ συμπέρασμα προσληφθείσης γίνεται προτάσεως ἀμέσου. εἰ δὲ λέγοι τις τὰς πρώτας ἀμέσους προτάσεις ταύτας εἶναι ἀρχάς, μία ἐν ἑκάστῳ γένει ἐστίν. εἰ δὲ μήτ' ἐξ ἁπασῶν ὡς δέον δείκνυσθαι ὁτιοῦν μήθ' οὕτως ἑτέρας ὥσθ' ἑκάστης ἐπιστήμης εἶναι ἑτέρας, λείπεται εἰ συγγενεῖς αἱ ἀρχαὶ πάντων, ἀλλ' ἐκ τωνδὶ μὲν ταδί, ἐκ δὲ τωνδὶ ταδί. φανερὸν δὲ καὶ τοῦθ' ὅτι οὐκ ἐνδέχεται· δέδεικται γὰρ ὅτι ἄλλαι ἀρχαὶ τῷ γένει εἰσὶν αἱ τῶν διαφόρων τῷ γένει. αἱ γὰρ ἀρχαὶ διτταί, ἐξ ὧν τε καὶ περὶ ὅ· αἱ μὲν οὖν ἐξ ὧν κοιναί, αἱ δὲ περὶ ὃ ἴδιαι, οἷον ἀριθμός, μέγεθος.

Τὸ δ' ἐπιστητὸν καὶ ἐπιστήμη διαφέρει τοῦ δοξαστοῦ καὶ 33 δόξης, ὅτι ἡ μὲν ἐπιστήμη καθόλου καὶ δι' ἀναγκαίων, τὸ δ' ἀναγκαῖον οὐκ ἐνδέχεται ἄλλως ἔχειν. ἔστι δέ τινα ἀληθῆ μὲν καὶ ὄντα, ἐνδεχόμενα δὲ καὶ ἄλλως ἔχειν. δῆλον οὖν ὅτι περὶ μὲν ταῦτα ἐπιστήμη οὐκ ἔστιν· εἴη γὰρ ἂν ἀδύνατα ἄλλως ἔχειν τὰ δυνατὰ ἄλλως ἔχειν. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ νοῦς· λέγω γὰρ νοῦν ἀρχὴν ἐπιστήμης. οὐδ' ἐπιστήμη ἀναπόδεικτος· τοῦτο δ' ἐστὶν ὑπόληψις τῆς ἀμέσου προτάσεως. ἀληθὴς δ'

1. νῦν om *AB.* ‖ 4. ἔχωμεν *D.* ‖ 7. ὅσον αἴτιον τὸ αἴτιον *AB.* ‖ 9. τὸ *B.* ‖ 15. εἴην *AB.* ‖ 16. καίει corr *D*, καὶ ἀεὶ pr *D*, καὶ *AB.* ‖ τῷ feci ex *A* τὸ, *D* διὰ τὸ. *B* quid habeat, incertum. ‖ 20. λογισμῶν *A.* ‖ γὰρ om *D.* ‖ 21. γινόμενον *AB.* ‖ 23. τῷ B] τῷ γ pr *D.* ‖ 25. συμβήσονται *D.* ‖ 27. ἑαυτῶν *AB.* ‖ αὑτοῖς *D.* ‖ 28. καὶ ἀλλήλοις *D.* ‖ 32. ἐφαρμόττουσιν *D.* ‖ 35. ἔσω *D.* ‖ 37. ἅπαν *D.*

9. εἶναι ἢ πεπερασμένας *D.* ‖ 11. λέγει *AB.* ‖ ὅτι om *D.* ‖ αἵδε *D* ter. ‖ 13. τὰς αὐτὰς] τοσαύτας *A.* ‖ 14. ἑαυταῖς *D.* ‖ 16. τούτων *AB.* ‖ 19. δὲ] δέ τι *B.* ‖ 20. προτάσεις ἀμέσους ταύτας εἶναι τὰς ἀρχὰς *D.* ‖ 22. μηδ' οὕτως *AB.* ‖ 23. εἰ] τι εἰ γὰρ *D.* ‖ 26. ἄλλαι αἱ ἀρχαὶ *D.* ‖ αἱ om *D.* ‖ 27. ὅ] οὗ *AB.* ‖ 28. ὃ] οὗ *A.* ‖ ἴδιαι οἷον] ἕτερα ὡς *D.* ‖ 29. μεγέθους *ABD.* ‖ 33. καὶ post δὲ om *D.* ‖ 34. μὲν om *D.* ‖ 35. ἄλλως ἔχειν post δυνατὰ om *D.* ‖ 37. ἀληθῆ *D.*

ἐστὶ νοῦς καὶ ἐπιστήμη καὶ δόξα καὶ τὸ διὰ τούτων λεγόμενον· ὥστε λείπεται δόξαν εἶναι περὶ τὸ ἀληθὲς μὲν ἢ ψεῦδος, ἐνδεχόμενον δὲ καὶ ἄλλως ἔχειν. τοῦτο δ' ἐστὶν ὑπόληψις τῆς ἀμέσου προτάσεως καὶ μὴ ἀναγκαίας. καὶ ὁμολογούμενον δ' οὕτω τοῖς φαινομένοις· ἥ τε γὰρ δόξα ἀβέβαιον, καὶ ἡ φύσις ἡ τοιαύτη. πρὸς δὲ τούτοις οὐδεὶς οἴεται δοξάζειν, ὅταν οἴηται ἀδύνατον ἄλλως ἔχειν, ἀλλ' ἐπίστασθαι· ἀλλ' ὅταν εἶναι μὲν οὕτως, οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ ἄλλως οὐδὲν κωλύειν, τότε δοξάζειν, ὡς τοῦ μὲν τοιούτου δόξαν οὖσαν, τοῦ δ' ἀναγκαίου ἐπιστήμην.

Πῶς οὖν ἔστι τὸ αὐτὸ δοξάσαι καὶ ἐπίστασθαι, καὶ διὰ τί οὐκ ἔστιν ἡ δόξα ἐπιστήμη, εἴ τις θήσει ἅπαν ὃ οἶδεν ἐνδέχεσθαι δοξάζειν; ἀκολουθήσει γὰρ ὁ μὲν εἰδὼς ὁ δὲ δοξάζων διὰ τῶν μέσων, ἕως εἰς τὰ ἄμεσα ἔλθῃ, ὥστ' εἴπερ ἐκεῖνος οἶδε, καὶ ὁ δοξάζων οἶδεν. ὥσπερ γὰρ καὶ τὸ ὅτι δοξάζειν ἔστι, καὶ τὸ διότι· τοῦτο δὲ τὸ μέσον. ἢ εἰ μὲν οὕτως ὑπολήψεται τὰ μὴ ἐνδεχόμενα ἄλλως ἔχειν ὥσπερ ἔχειν τοὺς ὁρισμοὺς δι' ὧν αἱ ἀποδείξεις, οὐ δοξάσει ἀλλ' ἐπιστήσεται· εἰ δ' ἀληθῆ μὲν εἶναι, οὐ μέντοι ταῦτά γε αὐτοῖς ὑπάρχειν κατ' οὐσίαν καὶ κατὰ τὸ εἶδος, δοξάσει καὶ οὐκ ἐπιστήσεται ἀληθῶς, καὶ τὸ ὅτι καὶ τὸ διότι, ἐὰν μὲν διὰ τῶν ἀμέσων δοξάσῃ· ἐὰν δὲ μὴ διὰ τῶν ἀμέσων, τὸ ὅτι μόνον δοξάσει; τοῦ δ' αὐτοῦ δόξα καὶ ἐπιστήμη οὐ πάντως ἐστίν, ἀλλ' ὥσπερ καὶ ψευδὴς καὶ ἀληθὴς τοῦ αὐτοῦ τρόπον τινά, οὕτω καὶ ἐπιστήμη καὶ δόξα τοῦ αὐτοῦ. καὶ γὰρ δόξαν ἀληθῆ καὶ ψευδῆ ὡς μέν τινες λέγουσι τοῦ αὐτοῦ εἶναι, ἄτοπα συμβαίνει αἱρεῖσθαι ἄλλα τε καὶ μὴ δοξάζειν ὃ δοξάζει ψευδῶς· ἐπεὶ δὲ τὸ αὐτὸ πλεοναχῶς λέγεται, ἔστι μὲν ὡς ἐνδέχεται, ἔστι δ' ὡς οὔ. τὸ μὲν γὰρ σύμμετρον εἶναι τὴν διάμετρον ἀληθῶς δοξάζειν ἄτοπον· ἀλλ' ὅτι ἡ διάμετρος, περὶ ἣν αἱ δόξαι, τὸ αὐτό, οὕτω τοῦ αὐτοῦ, τὸ δὲ τί ἦν εἶναι ἑκατέρῳ κατὰ τὸν λόγον οὐ τὸ αὐτό. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπιστήμη καὶ δόξα τοῦ αὐτοῦ. ἡ μὲν γὰρ οὕτως τοῦ ζῴου ὥστε μὴ ἐνδέχεσθαι μὴ εἶναι ζῷον, ἡ δ' ὥστ' ἐνδέχεσθαι. οἷον εἰ ἡ μὲν ὅπερ ἀνθρώπου ἐστίν, ἡ δ' ἀνθρώπου μέν, μὴ ὅπερ δ' ἀνθρώπου. τὸ αὐτὸ γὰρ ὅτι ἄνθρωπος, τὸ δ' ὡς οὐ τὸ αὐτό.

Φανερὸν δ' ἐκ τούτων ὅτι οὐδὲ δοξάζειν ἅμα τὸ αὐτὸ καὶ ἐπίστασθαι ἐνδέχεται. ἅμα γὰρ ἂν ἔχοι ὑπόληψιν τοῦ ἄλλως ἔχειν καὶ μὴ ἄλλως τὸ αὐτό· ὅπερ οὐκ ἐνδέχεται. ἐν ἄλλῳ μὲν γὰρ ἑκάτερον εἶναι ἐνδέχεται τοῦ αὐτοῦ, ὡς εἴρηται, ἐν δὲ τῷ αὐτῷ οὐδ' οὕτως οἷόν τε· ἕξει γὰρ ὑπόληψιν ἅμα, οἷον ὅτι ὁ ἄνθρωπος ὅπερ ζῷον (τοῦτο γὰρ ἦν τὸ μὴ ἐνδέχεσθαι εἶναι μὴ ζῷον) καὶ μὴ ὅπερ ζῷον· τοῦτο γὰρ ἔσται τὸ ἐνδέχεσθαι.

Τὰ δὲ λοιπὰ πῶς δεῖ διανεῖμαι ἐπί τε διανοίας καὶ νοῦ καὶ ἐπιστήμης καὶ τέχνης καὶ φρονήσεως καὶ σοφίας, τὰ μὲν φυσικῆς τὰ δὲ ἠθικῆς θεωρίας μᾶλλον ἐστίν.

Ἡ δ' ἀγχίνοιά ἐστιν εὐστοχία τις ἐν ἀσκέπτῳ χρόνῳ 34
τοῦ μέσου, οἷον εἴ τις ἰδὼν ὅτι ἡ σελήνη τὸ λαμπρὸν ἀεὶ ἔχει πρὸς τὸν ἥλιον, ταχὺ ἐνενόησε διὰ τί τοῦτο, ὅτι διὰ τὸ λάμπειν ἀπὸ τοῦ ἡλίου· ἢ διαλεγόμενον πλουσίῳ ἔγνω διότι δανείζεται· ἢ διότι φίλοι, ὅτι ἐχθροὶ τοῦ αὐτοῦ. πάντα γὰρ τὰ αἴτια τὰ μέσα ὁ ἰδὼν τὰ ἄκρα ἐγνώρισεν. τὸ λαμπρὸν εἶναι τὸ πρὸς τὸν ἥλιον ἐφ' οὗ Α, τὸ λάμπειν ἀπὸ τοῦ ἡλίου Β, σελήνη τὸ Γ. ὑπάρχει δὴ τῇ μὲν σελήνῃ τῷ Γ τὸ Β, τὸ λάμπειν ἀπὸ τοῦ ἡλίου· τῷ δὲ Β τὸ Α, τὸ πρὸς τοῦτ' εἶναι τὸ λαμπρόν, ἀφ' οὗ λάμπει· ὥστε καὶ τῷ Γ τὸ Α διὰ τοῦ Β.

B.

Τὰ ζητούμενά ἐστιν ἴσα τὸν ἀριθμὸν ὅσαπερ ἐπιστά- 1
μεθα. ζητοῦμεν δὲ τέτταρα, τὸ ὅτι, τὸ διότι, εἰ ἔστι, τί ἐστιν. ὅταν μὲν γὰρ πότερον τόδε ἢ τόδε ζητῶμεν, εἰς ἀριθμὸν θέντες, οἷον πότερον ἐκλείπει ὁ ἥλιος ἢ οὔ, τὸ ὅτι ζητοῦμεν. σημεῖον δὲ τούτου· εὑρόντες γὰρ ὅτι ἐκλείπει πεπαύμεθα· καὶ ἐὰν ἐξ ἀρχῆς εἰδῶμεν ὅτι ἐκλείπει, οὐ ζητοῦμεν πότερον. ὅταν δὲ εἰδῶμεν τὸ ὅτι, τὸ διότι ζητοῦμεν, οἷον εἰδότες ὅτι ἐκλείπει καὶ ὅτι κινεῖται ἡ γῆ, τὸ διότι ἐκλείπει ἢ διότι κινεῖται ζητοῦμεν. ταῦτα μὲν οὖν οὕτως, ἔνια δ' ἄλλον τρόπον ζητοῦμεν, οἷον εἰ ἔστιν ἢ μή ἐστι κένταυρος ἢ θεός. τὸ δ' εἰ ἔστιν ἢ μὴ ἁπλῶς λέγω, ἀλλ' οὐκ εἰ λευκὸς ἢ μή. γνόντες δὲ ὅτι ἔστι, τί ἐστι ζητοῦμεν, οἷον τί οὖν ἐστὶ θεός, ἢ τί ἐστιν ἄνθρωπος;

Ἃ μὲν οὖν ζητοῦμεν καὶ ἃ εὑρόντες ἴσμεν, ταῦτα καὶ 2
τοσαῦτά ἐστιν. ζητοῦμεν δέ, ὅταν μὲν ζητῶμεν τὸ ὅτι ἢ τὸ εἰ ἔστιν ἁπλῶς, ἆρ' ἔστι μέσον αὐτοῦ ἢ οὐκ ἔστιν· ὅταν δὲ γνόντες ἢ τὸ ὅτι ἢ εἰ ἔστιν ἢ τὸ ἐπὶ μέρους ἢ τὸ ἁπλῶς, πάλιν

1. τὸ] τὰ rc *D*; pr enim om. || λεγόμενα *D*. || 2. λείπεται] ἔσται *D*. || ψευδὲς *D*. || 6. οὐθεὶς *D*. || 9. κωλύει *C*. || 13. ἀκολουθοῦσι *AB*. || 18. ἔχει *ABD*. || αἱ om *D*. || 19. ὑπάρχειν αὐτοῖς *D*. || 22. δοξάσει *D*. || 23. δοξάσῃ *A*. || 27. ἄτοπον *ABD*. || 29. μὲν prius om *B* et pr *A*. || 30. ἀσύμμετρον *AB*. || 31. ἐδόξαζε (αι αι) *D*. || 33. δὲ om *D*. || 35. ὥστ'] ὡς *D*. || 36. δ'] δὲ τοῦ *D*.

2. ἐνδέχεται ἑκάτερον εἶναι *D*. || ὡς] ὥσπερ *D*. || 3. αὐτῷ] οὕτως *AD*. || 4. ὁ om *D*. || 6. ἐστι *D*. || 11. ἰδὼν] εἶδεν *D*. || 12. ἐνόησε *D*. || 14. φίλοι ἢ ὅτι *D*. || 15. τὰ alterum om *D*. || 19. λάμπον *D*. || 24. εἰ] τὸ εἰ *D*. || τί] τὸ τί *D*. || 25. πρότερον *A*. || 28. ἴδωμεν *A*. || 29. ὅτι τότε τὸ *D*. || 39. εἰ] τὸ εἰ *D*.

τὸ διὰ τί ζητῶμεν ἢ τὸ τί ἐστι, τότε ζητοῦμεν τί τὸ μέσον. λέγω δὲ τὸ ὅτι ἢ εἰ ἔστιν ἐπὶ μέρους καὶ ἁπλῶς, ἐπὶ μέρους μέν, ἆρ' ἐκλείπει ἡ σελήνη ἢ αὔξεται; εἰ γὰρ ἔστι τι ἢ μὴ ἔστι τι, ἐν τοῖς τοιούτοις ζητοῦμεν· ἁπλῶς δ', εἰ ἔστιν ἢ μὴ σελήνη ἢ νύξ. συμβαίνει ἄρα ἐν ἁπάσαις ταῖς ζητήσεσι ζητεῖν ἢ εἰ ἔστι μέσον ἢ τί ἐστι τὸ μέσον. τὸ μὲν γὰρ αἴτιον τὸ μέσον, ἐν ἅπασι δὲ τοῦτο ζητεῖται. ἆρ' ἐκλείπει; ἆρ' ἔστι τι αἴτιον ἢ οὔ; μετὰ ταῦτα γνόντες ὅτι ἔστι τι, τί οὖν τοῦτ' ἔστι ζητοῦμεν. τὸ γὰρ αἴτιον τοῦ εἶναι μὴ τοδὶ ἢ τοδὶ ἀλλ' ἁπλῶς τὴν οὐσίαν, ἢ τὸ μὴ ἁπλῶς ἀλλά τι τῶν καθ' αὑτὸ ἢ κατὰ συμβεβηκός, τὸ μέσον ἐστίν. λέγω δὲ τὸ μὲν ἁπλῶς τὸ ὑποκείμενον, οἷον σελήνην ἢ γῆν ἢ ἥλιον ἢ τρίγωνον, τὸ δὲ τὶ ἔκλειψιν ἰσότητα ἀνισότητα, εἰ ἐν μέσῳ ἢ μή. ἐν ἅπασι γὰρ τούτοις φανερόν ἐστιν ὅτι τὸ αὐτό ἐστι τὸ τί ἐστι καὶ διὰ τί ἐστιν. τί ἐστιν ἔκλειψις; στέρησις φωτὸς ἀπὸ σελήνης ὑπὸ γῆς ἀντιφράξεως. διὰ τί ἔστιν ἔκλειψις, ἢ διὰ τί ἐκλείπει ἡ σελήνη; διὰ τὸ ἀπολείπειν τὸ φῶς ἀντιφραττούσης τῆς γῆς. τί ἐστι συμφωνία; λόγος ἀριθμῶν ἐν ὀξεῖ ἢ βαρεῖ. διὰ τί συμφωνεῖ τὸ ὀξὺ τῷ βαρεῖ; διὰ τὸ λόγον ἔχειν ἀριθμῶν τὸ ὀξὺ καὶ τὸ βαρύ. ἆρ' ἔστι συμφωνεῖν τὸ ὀξὺ καὶ τὸ βαρύ; ἆρ' ἐστὶν ἐν ἀριθμοῖς ὁ λόγος αὐτῶν; λαβόντες δ' ὅτι ἔστι, τίς οὖν ἐστὶν ὁ λόγος;

Ὅτι δ' ἐστὶ τοῦ μέσου ἡ ζήτησις, δηλοῖ ὅσων τὸ μέσον αἰσθητόν. ζητοῦμεν γὰρ μὴ ᾐσθημένοι, οἷον τῆς ἐκλείψεως, εἰ ἔστιν ἢ μή. εἰ δ' ἦμεν ἐπὶ τῆς σελήνης, οὐκ ἂν ἐζητοῦμεν οὔτ' εἰ γίνεται οὔτε διὰ τί, ἀλλ' ἅμα δῆλον ἦν ἄν. ἐκ γὰρ τοῦ αἰσθέσθαι καὶ τὸ καθόλου ἐγένετο ἂν ἡμῖν εἰδέναι. ἡ μὲν γὰρ αἴσθησις ὅτι νῦν ἀντιφράττει· καὶ γὰρ δῆλον ὅτι νῦν ἐκλείπει· ἐκ δὲ τούτου τὸ καθόλου ἂν ἐγένετο.

Ὥσπερ οὖν λέγομεν, τὸ τί ἐστιν εἰδέναι ταὐτό ἐστι καὶ διὰ τί ἐστιν. τοῦτο δ' ἢ ἁπλῶς καὶ μὴ τῶν ὑπαρχόντων τι, ἢ τῶν ὑπαρχόντων, οἷον ὅτι δύο ὀρθαί, ἢ ὅτι μεῖζον ἢ ἔλαττον.

3 Ὅτι μὲν οὖν πάντα τὰ ζητούμενα μέσου ζήτησίς ἐστι, δῆλον· πῶς δὲ τὸ τί ἐστι δείκνυται, καὶ τίς ὁ τρόπος τῆς ἀναγωγῆς, καὶ τί ἐστιν ὁρισμὸς καὶ τίνων, εἴπωμεν, διαπορήσαντες πρῶτον περὶ αὐτῶν. ἀρχὴ δ' ἔστω τῶν μελλόντων, ἥπερ ἐστὶν οἰκειοτάτη τῶν ἐχομένων λόγων. ἀπορήσειε γὰρ ἄν τις, ἆρ' ἔστι τὸ αὐτὸ καὶ κατὰ τὸ αὐτὸ ὁρισμῷ εἰδέναι καὶ ἀποδείξει, ἢ ἀδύνατον; ὁ μὲν γὰρ ὁρισμὸς τοῦ τί ἐστιν εἶναι δοκεῖ, τὸ δὲ τί ἐστιν ἅπαν καθόλου καὶ κατηγορικόν· συλλογισμοὶ δ' εἰσὶν οἱ μὲν στερητικοί, οἱ δ' οὐ καθόλου, οἷον οἱ μὲν ἐν τῷ δευτέρῳ σχήματι στερητικοὶ πάντες, οἱ δ' ἐν τῷ τρίτῳ οὐ καθόλου. εἶτα οὐδὲ τῶν ἐν τῷ πρώτῳ σχήματι κατηγορικῶν ἁπάντων ἐστὶν ὁρισμός, οἷον ὅτι πᾶν τρίγωνον δυσὶν ὀρθαῖς ἴσας ἔχει. τούτου δὲ λόγος, ὅτι τὸ ἐπίστασθαί ἐστι τὸ ἀποδεικτικῶς τὸ ἀπόδειξιν ἔχειν, ὥστ' εἰ ἐπὶ τῶν τοιούτων ἀπόδειξίς ἐστι, δῆλον ὅτι οὐκ ἂν εἴη αὐτῶν καὶ ὁρισμός· ἐπίσταιτο γὰρ ἄν τις καὶ κατὰ τὸν ὁρισμόν, οὐκ ἔχων τὴν ἀπόδειξιν· οὐδὲν γὰρ κωλύει μὴ ἅμα ἔχειν. ἱκανὴ δὲ πίστις καὶ ἐκ τῆς ἐπαγωγῆς· οὐδὲν γὰρ πώποτε ὁρισάμενοι ἔγνωμεν, οὔτε τῶν καθ' αὑτὸ ὑπαρχόντων οὔτε τῶν συμβεβηκότων. ἔτι εἰ ὁ ὁρισμὸς οὐσίας τις γνωρισμός, τά γε τοιαῦτα φανερὸν ὅτι οὐκ οὐσίαι.

Ὅτι μὲν οὖν οὐκ ἔστιν ὁρισμὸς ἅπαντος οὗπερ καὶ ἀπόδειξις, δῆλον. τί δ', οὗ ὁρισμός, ἆρα παντὸς ἀπόδειξίς ἐστιν ἢ οὔ; εἷς μὲν δὴ λόγος καὶ περὶ τούτου ὁ αὐτός. τοῦ γὰρ ἑνός, ᾗ ἕν, μία ἐπιστήμη. ὥστ' εἴπερ τὸ ἐπίστασθαι τὸ ἀποδεικτὸν ἐστὶ τὸ τὴν ἀπόδειξιν ἔχειν, συμβήσεταί τι ἀδύνατον· ὁ γὰρ τὸν ὁρισμὸν ἔχων ἄνευ τῆς ἀποδείξεως ἐπιστήσεται. ἔτι αἱ ἀρχαὶ τῶν ἀποδείξεων ὁρισμοί, ὧν ὅτι οὐκ ἔσονται ἀποδείξεις δέδεικται πρότερον. ἢ ἔσονται αἱ ἀρχαὶ ἀποδεικταὶ καὶ τῶν ἀρχῶν ἀρχαί, καὶ τοῦτ' εἰς ἄπειρον βαδιεῖται· ἢ τὰ πρῶτα ὁρισμοὶ ἔσονται ἀναπόδεικτοι.

Ἀλλ' ἆρα, εἰ μὴ παντὸς τοῦ αὐτοῦ, ἀλλά τινος τοῦ αὐτοῦ ἐστὶν ὁρισμὸς καὶ ἀπόδειξις; ἢ ἀδύνατον; οὐ γάρ ἐστιν ἀπόδειξις οὗ ὁρισμός. ὁρισμὸς μὲν γὰρ τοῦ τί ἐστι καὶ οὐσίας· αἱ δ' ἀποδείξεις φαίνονται πᾶσαι ὑποτιθέμεναι καὶ λαμβάνουσαι τὸ τί ἐστιν, οἷον αἱ μαθηματικαὶ τί μονὰς καὶ τί τὸ περιττόν, καὶ αἱ ἄλλαι ὁμοίως. ἔτι πᾶσα ἀπόδειξις τὶ κατά τινος δείκνυσιν, οἷον ὅτι ἔστιν ἢ οὐκ ἔστιν· ἐν δὲ τῷ ὁρισμῷ οὐδὲν ἕτερον ἑτέρου κατηγορεῖται, οἷον οὔτε τὸ ζῷον κατὰ τοῦ δίποδος οὔτε τοῦτο κατὰ τοῦ ζῴου, οὐδὲ δὴ κατὰ τοῦ ἐπιπέδου τὸ σχῆμα· οὐ γάρ ἐστι τὸ ἐπίπεδον σχῆμα, οὐδὲ τὸ σχῆμα ἐπίπεδον. ἔτι ἕτερον τὸ τί ἐστι καὶ ὅτι ἐστὶ δεῖξαι.

1. codices ζητοῦμεν. ‖ 2. ἢ εἰ ἔστιν om *AB*. ‖ 6. ἢ prius om *D*. ‖ 8. γνων *A*. ‖ 14. εἰ om *A*. ‖ 15. ἐστιν om *D*. ‖ 17. ἡ σελήνη ἐκλείπει *D*. ‖ 19. ἢ] καὶ *D*. ‖ 21. σύμφωνον *D*. ‖ 24. ὅσον *AB*. ‖ 26. ἐπεζητοῦμεν *D*. ‖ 27. οὔτ' εἰ διὰ *ABD*. ‖ ἂν om *D*. ‖ 28. αἰσθέσθαι *D*. ‖ ἐγίνετο *B*. ‖ 30. ἐκ] εἰ *A*. ‖ 31. ταὐτόν *D*. ‖ 32. τι ἢ τῶν ὑπαρχόντων] τισιν *D*. ‖ 35. ἅπαντα *D*.

1. εἴπερ *AB*. ‖ 2. καὶ om *D*. ‖ 4. ἅπαξ] ἅπαν καὶ *D*. ‖ 8. οἷον om *D*. ‖ 9. τὸ om *D*. ‖ 10. τὸ om *BD*. ‖ ἀποδεικτικὸν *A*. ‖ 11. καὶ om *D*. ‖ 12. τις om *AB*. ‖ 13 et 14. οὐθὲν *D*. ‖ 16. ὁ om *B* et pr *D*. ‖ τις] τινος *BD*, om *A*. ‖ γνώριμος *ABD*. ‖ 17. οὐσία *D*. ‖ 18. οὖν] τοίνυν *D*. ‖ 19. δ'] δαὶ *B*. ‖ οὗ] οὗ ὁ *D*. ‖ 20. ὁ αὐτός om *A*. ‖ 21. ἀποδεικτικόν *D*. ‖ 25. ἀπόδειξις *A*. ‖ αἱ om *D*. ‖ 35. οὐθὲν *D*. ‖ 36. οὐδὲ δὴ] οὔτε *D*.

ὁ μὲν οὖν ὁρισμὸς τί ἐστι δηλοῖ, ἡ δὲ ἀπόδειξις ὅτι ἢ ἔστι τόδε κατὰ τοῦδε ἢ οὐκ ἔστιν. ἑτέρου δὲ ἑτέρα ἀπόδειξις, ἐὰν μὴ ὡς μέρος ᾖ τι τῆς ὅλης. τοῦτο δὲ λέγω, ὅτι δέδεικται τὸ ἰσοσκελὲς δύο ὀρθαῖς, εἰ πᾶν τρίγωνον δέδεικται· μέρος γάρ, τὸ δ' ὅλον. ταῦτα δὲ πρὸς ἄλληλα οὐκ ἔχει οὕτως, τὸ ὅτι ἐστὶ καὶ τί ἐστιν· οὐ γὰρ ἐστι θατέρου θάτερον μέρος.

Φανερὸν ἄρα ὅτι οὔτε οὗ ὁρισμός, τούτου παντὸς ἀπόδειξις, οὔτε οὗ ἀπόδειξις, τούτου παντὸς ὁρισμός· ὥστε ὅλως τοῦ αὐτοῦ οὐδενὸς ἐνδέχεται ἄμφω ἔχειν. ὥστε δῆλον ὡς οὐδὲ ὁρισμὸς καὶ ἀπόδειξις οὔτε τὸ αὐτὸ ἂν εἴη οὔτε θάτερον ἐν θατέρῳ· καὶ γὰρ ἂν τὰ ὑποκείμενα ὁμοίως εἶχεν.

4 Ταῦτα μὲν οὖν μέχρι τούτου διηπορήσθω· τοῦ δὲ τί ἐστι πότερον ἔστι συλλογισμὸς καὶ ἀπόδειξις ἢ οὐκ ἔστι, καθάπερ νῦν ὁ λόγος ὑπέθετο; ὁ μὲν γὰρ συλλογισμὸς τὶ κατά τινος δείκνυσι διὰ τοῦ μέσου· τὸ δὲ τί ἐστιν ἴδιόν τε, καὶ ἐν τῷ τί ἐστι κατηγορεῖται. ταῦτα δ' ἀνάγκη ἀντιστρέφειν. εἰ γὰρ τὸ Α τοῦ Γ ἴδιον, δῆλον ὅτι καὶ τοῦ Β καὶ τοῦτο τοῦ Γ, ὥστε πάντα ἀλλήλων. ἀλλὰ μὴν καὶ εἰ τὸ Α ἐν τῷ τί ἐστιν ὑπάρχει παντὶ τῷ Β, καὶ καθόλου τὸ Β παντὸς τοῦ Γ ἐν τῷ τί ἐστι λέγεται, ἀνάγκη καὶ τὸ Α ἐν τῷ τί ἐστι τοῦ Γ λέγεσθαι. εἰ δὲ μὴ οὕτω τις λήψεται διπλώσας, οὐκ ἀνάγκη ἔσται τὸ Α τοῦ Γ κατηγορεῖσθαι ἐν τῷ τί ἐστιν, εἰ τὸ μὲν Α τοῦ Β ἐν τῷ τί ἐστι, μὴ καθ' ὅσων δὲ τὸ Β ἐν τῷ τί ἐστιν. τὸ δὴ τί ἐστιν ἄμφω ταῦτα ἕξει. ἔσται ἄρα καὶ τὸ Β κατὰ τοῦ Γ, τὸ τί ἐστιν. εἰ δὴ τὸ τί ἐστι καὶ τὸ τί ἦν εἶναι ἄμφω ἔχει, ἐπὶ τοῦ μέσου ἔσται πρότερον τὸ τί ἦν εἶναι. ὅλως τε, εἰ ἔστι δεῖξαι τί ἐστιν ἄνθρωπος, ἔστω τὸ Γ ἄνθρωπος, τὸ δὲ Α τὸ τί ἐστιν, εἴτε ζῷον δίπουν εἴτ' ἄλλο τι. εἰ τοίνυν συλλογιεῖται, ἀνάγκη κατὰ τοῦ Β τὸ Α παντὸς κατηγορεῖσθαι. τούτου δ' ἔσται ἄλλος λόγος μέσος, ὥστε καὶ τοῦτο ἔσται τί ἐστιν ἄνθρωπος. λαμβάνει οὖν ὃ δεῖ δεῖξαι· καὶ γὰρ τὸ Β ἐστὶ τί ἐστιν ἄνθρωπος.

Δεῖ δ' ἐν ταῖς δυσὶ προτάσεσι καὶ τοῖς πρώτοις καὶ ἀμέσοις σκοπεῖν· μάλιστα γὰρ φανερὸν τὸ λεγόμενον γίνεται. οἱ μὲν οὖν διὰ τοῦ ἀντιστρέφειν δεικνύντες τί ἐστι ψυχὴ ἢ τί ἐστιν ἄνθρωπος ἢ ἄλλο ὁτιοῦν τῶν ὄντων, τὸ ἐξ ἀρχῆς αἰτοῦνται, οἷον εἴ τις ἀξιώσειε ψυχὴν εἶναι τὸ αὐτὸ αὑτῷ αἴτιον τοῦ ζῆν, τοῦτο δ' ἀριθμὸν αὐτὸν αὑτὸν κινοῦντα· ἀνάγκη γὰρ αἰτῆσαι τὴν ψυχὴν ὅπερ ἀριθμὸν εἶναι αὐτὸν αὑτὸν κινοῦντα, οὕτως ὡς τὸ αὐτὸ ὄν. οὐ γὰρ εἰ ἀκολουθεῖ τὸ Α τῷ Β καὶ τοῦτο τῷ Γ, ἔσται τῷ Γ τὸ Α τὸ τί ἦν εἶναι, ἀλλ' ἀληθὲς ἦν εἰπεῖν ἔσται μόνον. οὐδ' εἰ ἔστι τὸ Α ὅπερ τι καὶ κατὰ τοῦ Β κατηγορεῖται παντός. καὶ γὰρ τὸ ζῴῳ εἶναι κατηγορεῖται κατὰ τοῦ ἀνθρώπῳ εἶναι· ἀληθὲς γὰρ πᾶν τὸ ἀνθρώπῳ εἶναι ζῴῳ εἶναι, ὥσπερ καὶ πάντα ἄνθρωπον ζῷον, ἀλλ' οὐχ οὕτως ὥστε ἓν εἶναι. ἐὰν μὲν οὖν μὴ οὕτω λάβῃ, οὐ συλλογιεῖται ὅτι τὸ Α ἐστὶ τῷ Γ τὸ τί ἦν εἶναι καὶ ἡ οὐσία. ἐὰν δὲ οὕτω λάβῃ, πρότερον ἔσται εἰληφὼς τῷ Γ τί ἐστι τὸ τί ἦν εἶναι τὸ Β. ὥστ' οὐκ ἀποδέδεικται· τὸ γὰρ ἐν ἀρχῇ εἴληφεν.

5 Ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἡ διὰ τῶν διαιρέσεων ὁδὸς συλλογίζεται, καθάπερ ἐν τῇ ἀναλύσει τῇ περὶ τὰ σχήματα εἴρηται. οὐδαμοῦ γὰρ ἀνάγκη γίνεται τὸ πρᾶγμα ἐκεῖνο εἶναι τωνδὶ ὄντων, ἀλλ' ὥσπερ οὐδ' ὁ ἐπάγων ἀποδείκνυσιν. οὐ γὰρ δεῖ τὸ συμπέρασμα ἐρωτᾶν, οὐδὲ τῷ δοῦναι εἶναι· ἀλλ' ἀνάγκη εἶναι ἐκείνων ὄντων, κἂν μὴ φῇ ὁ ἀποκρινόμενος. ἆρ' ὁ ἄνθρωπος ζῷον ἢ ἄψυχον; εἶτ' ἔλαβε ζῷον, οὐ συλλελόγισται. πάλιν ἅπαν ζῷον ἢ πεζὸν ἢ ἔνυδρον· ἔλαβε πεζόν. καὶ τὸ εἶναι τὸν ἄνθρωπον, τὸ ὅλον, ζῷον πεζόν, οὐκ ἀνάγκη ἐκ τῶν εἰρημένων, ἀλλὰ λαμβάνει καὶ τοῦτο. διαφέρει δ' οὐδὲν ἐπὶ πολλῶν ἢ ὀλίγων οὕτω ποιεῖν· τὸ αὐτὸ γάρ ἐστιν. ἀσυλλόγιστος μὲν οὖν καὶ ἡ χρῆσις γίνεται τοῖς οὕτω μετιοῦσι καὶ τῶν ἐνδεχομένων συλλογισθῆναι. τί γὰρ κωλύει τοῦτο ἀληθὲς μὲν τὸ πᾶν εἶναι κατὰ τοῦ ἀνθρώπου, μὴ μέντοι τὸ τί ἐστι μηδὲ τὸ τί ἦν εἶναι δηλοῦν; ἔτι τί κωλύει ἢ προσθεῖναί τι ἢ ἀφελεῖν ἢ ὑπερβεβηκέναι τῆς οὐσίας;

Ταῦτα μὲν οὖν παρίεται μέν, ἐνδέχεται δὲ λῦσαι τῷ λαμβάνειν ἐν τῷ τί ἐστι πάντα, καὶ τὸ ἐφεξῆς τῇ διαιρέσει ποιεῖν, αἰτούμενον τὸ πρῶτον, καὶ μηδὲν παραλείπειν. τοῦτο δ' ἀναγκαῖον, εἰ ἅπαν εἰς τὴν διαίρεσιν ἐμπίπτει καὶ μηδὲν ἐλλείπει· τοῦτο δ' ἀναγκαῖον, ἄτομον γὰρ ἤδη δεῖ εἶναι. ἀλλὰ συλλογισμὸς ὅμως οὐκ ἔνεστιν, ἀλλ' εἴπερ, ἄλλον τρόπον γνωρίζειν ποιεῖ. καὶ τοῦτο μὲν οὐδὲν ἄτοπον· οὐδὲ γὰρ ὁ ἐπάγων ἴσως ἀποδείκνυσιν, ἀλλ' ὅμως δηλοῖ τι. συλλογισμὸν δ' οὐ λέγει ὁ ἐκ τῆς διαιρέσεως λέγων τὸν ὁρισμόν. ὥσπερ γὰρ ἐν τοῖς συμπεράσμασι τοῖς ἄνευ τῶν μέσων, ἐάν τις εἴπῃ ὅτι τούτων ὄντων ἀνάγκη τοδὶ εἶναι, ἐνδέχεται ἐρωτῆσαι διὰ τί, οὕτως καὶ ἐν τοῖς διαιρετικοῖς ὅροις. τί ἐστιν

3. ἢ ὥς τι A. || 4. δέδεκται D. || 7 et 8. πάντως D. || 9. οὐθενὸς D. || 11. ἔχειν A. || 18. καὶ] κἂν D. || 19. ὑπάρχῃ D. || 24. δὲ AB et pr D. || 25. δὲ pr D. || 33. καὶ ἐν τοῖς D. || 35. οὖν] δὴ D.

1. οὐ γὰρ εἰ] εἰ γὰρ A. || 4. ζῷιον A, omisso εἶναι. || 5. ἀληθὲς—6. ζῴῳ εἶναι in margine ponit D. || 5. πᾶν τὸ] παντὶ D. || 7. ἐν εἶναι] ἐνεῖναι A. || 15. τῶν δειόντων A. || ὁ om A. || 18. εἶτ' AB. || 22 et 34. οὐθὲν D. || 23. καὶ om D. || 26. ἔστι γε μηδὲ D. || 27. ἢ ἀφελεῖν τι D. || 28. παρεῖται D. || 29. τῷ D. || 30 et 31. μηθὲν D. || 30. παραλιπεῖν AB. || 32. γὰρ om A. || εἴδη B. || δεῖ om A, post εἶναι ponit D. || 33. ἔστιν D.

ἄνθρωπος; ζῷον θνητόν, ὑπόπουν, δίπουν, ἄπτερον. διὰ τί; παρ' ἑκάςην πρόσθεσιν· ἐρεῖ γάρ, καὶ δείξει τῇ διαιρέσει, ὡς οἴεται, ὅτι πᾶν ἢ θνητὸν ἢ ἀθάνατον. ὁ δὲ τοιοῦτος λόγος ἅπας οὐκ ἔςιν ὁρισμός. ὥς' εἰ καὶ ἀπεδείκνυτο τῇ διαιρέσει, ἀλλ' ὅ γ' ὁρισμὸς οὐ συλλογισμὸς γίνεται.

6 Ἀλλ' ἆρα ἔςι καὶ ἀποδεῖξαι τὸ τί ἐςι κατ' οὐσίαν, ἐξ ὑποθέσεως δέ, λαβόντα τὸ μὲν τί ἦν εἶναι τὸ ἐκ τῶν ἐν τῷ τί ἐςιν ἰδίων, ταδὶ δὲ ἐν τῷ τί ἐςι μόνα, καὶ ἴδιον τὸ πᾶν; τοῦτο γάρ ἐςι τὸ εἶναι ἐκείνῳ. ἢ πάλιν εἴληφε τὸ τί ἦν εἶναι καὶ ἐν τούτῳ; ἀνάγκη γὰρ διὰ τοῦ μέσου δεῖξαι. ἔτι ὥσπερ οὐδ' ἐν συλλογισμῷ λαμβάνεται τί ἐςι τὸ συλλελογίσθαι (ἀεὶ γὰρ ὅλη ἢ μέρος ἡ πρότασις, ἐξ ὧν ὁ συλλογισμός), οὕτως οὐδὲ τὸ τί ἦν εἶναι δεῖ ἐνεῖναι ἐν τῷ συλλογισμῷ, ἀλλὰ χωρὶς τοῦτο τῶν κειμένων εἶναι, καὶ πρὸς τὸν ἀμφισβητοῦντα εἰ συλλελόγιςαι ἢ μὴ τοῦτο, ἀπαντᾶν ὅτι· τοῦτο γὰρ ἦν συλλογισμός. καὶ πρὸς τὸν ὅτι οὐ τὸ τί ἦν εἶναι συλλελόγιςαι, ὅτι ναί· τοῦτο γὰρ ἔκειτο ἡμῖν τὸ τί ἦν εἶναι. ὥςε ἀνάγκη καὶ ἄνευ τοῦ τί συλλογισμὸς ἢ τοῦ τί ἦν εἶναι συλλελογίσθαί τι.

Κἂν ἐξ ὑποθέσεως δὲ δεικνύῃ, οἷον εἰ τῷ κακῷ ἐςὶ τὸ διαιρετῷ εἶναι, τῷ δ' ἐναντίῳ τὸ τῷ ἐναντίῳ εἶναι, ὅσοις ἔςι τι ἐναντίον· τὸ δ' ἀγαθὸν τῷ κακῷ ἐναντίον καὶ τὸ ἀδιαίρετον τῷ διαιρετῷ· ἔςιν ἄρα τὸ ἀγαθῷ εἶναι τὸ ἀδιαιρέτῳ εἶναι. καὶ γὰρ ἐνταῦθα λαβὼν τὸ τί ἦν εἶναι δείκνυσι· λαμβάνει δ' εἰς τὸ δεῖξαι τὸ τί ἦν εἶναι. ἕτερον μέντοι ἔςω· καὶ γὰρ ἐν ταῖς ἀποδείξεσιν, ὅτι ἐςὶ τόδε κατὰ τοῦδε, ἀλλὰ μὴ αὐτό, μηδὲ οὗ ὁ αὐτὸς λόγος, καὶ ἀντιςρέφει. πρὸς ἀμφοτέρους δέ, τόν τε κατὰ διαίρεσιν δεικνύντα καὶ πρὸς τὸν οὕτω συλλογισμόν, τὸ αὐτὸ ἀπόρημα· διὰ τί ἔςαι ὁ ἄνθρωπος ζῷον δίπουν πεζόν, ἀλλ' οὐ ζῷον καὶ πεζόν; ἐκ γὰρ τῶν λαμβανομένων οὐδεμία ἀνάγκη ἐςὶν ἓν γίνεσθαι τὸ κατηγορούμενον, ἀλλ' ὥσπερ ἂν ἄνθρωπος ὁ αὐτὸς εἴη μουσικὸς καὶ γραμματικός.

7 Πῶς οὖν δὴ ὁ ὁριζόμενος δείξει τὴν οὐσίαν ἢ τὸ τί ἐςιν; οὔτε γὰρ ὡς ἀποδεικνὺς ἐξ ὁμολογουμένων εἶναι δῆλον ποιήσει ὅτι ἀνάγκη ἐκείνων ὄντων ἕτερόν τι εἶναι, ἀπόδειξις γὰρ τοῦτο, οὔθ' ὡς ὁ ἐπάγων διὰ τῶν καθ' ἕκαςα δήλων ὄντων, ὅτι πᾶν οὕτως τῷ μηδὲν ἄλλως· οὐ γὰρ τί ἐςι δείκνυσιν, ἀλλ' ὅτι ἢ ἔςιν ἢ οὐκ ἔςιν. τίς οὖν ἄλλος τρόπος λοιπός; οὐ γὰρ δὴ δείξει γε τῇ αἰσθήσει ἢ τῷ δακτύλῳ.

Ἔτι πῶς δείξει τὸ τί ἐςιν; ἀνάγκη γὰρ τὸν εἰδότα τὸ τί ἐςιν ἄνθρωπος ἢ ἄλλο ὁτιοῦν, εἰδέναι καὶ ὅτι ἔςιν· τὸ γὰρ μὴ ὂν οὐδεὶς οἶδεν ὅ τι ἐςίν, ἀλλὰ τί μὲν σημαίνει ὁ λόγος ἢ τὸ ὄνομα, ὅταν εἴπω τραγέλαφος, τί δ' ἔςι τραγέλαφος, ἀδύνατον εἰδέναι. ἀλλὰ μὴν εἰ δείξει τί ἐςι καὶ ὅτι ἔςι, πῶς τῷ αὐτῷ λόγῳ δείξει; ὅ τε γὰρ ὁρισμὸς ἕν τι δηλοῖ καὶ ἡ ἀπόδειξις· τὸ δὲ τί ἔςιν ἄνθρωπος καὶ τὸ εἶναι ἄνθρωπον ἄλλο.

Εἶτα καὶ δι' ἀποδείξεώς φαμεν ἀναγκαῖον εἶναι δείκνυσθαι ἅπαν ὅτι ἔςιν, εἰ μὴ οὐσία εἴη. τὸ δ' εἶναι οὐκ οὐσία οὐδενί· οὐ γὰρ γένος τὸ ὄν. ἀπόδειξις ἄρ' ἔςαι ὅτι ἔςιν. ὅπερ καὶ νῦν ποιοῦσιν αἱ ἐπιςῆμαι. τί μὲν γὰρ σημαίνει τὸ τρίγωνον, ἔλαβεν ὁ γεωμέτρης, ὅτι δ' ἔςι, δείκνυσιν. τί οὖν δείξει ὁ ὁριζόμενος τί ἐςιν; ἢ τὸ τρίγωνον; εἰδὼς ἄρα τις ὁρισμῷ τί ἐςιν, εἰ ἔςιν οὐκ εἴσεται. ἀλλ' ἀδύνατον.

Φανερὸν δὲ καὶ κατὰ τοὺς νῦν τρόπους τῶν ὅρων ὡς οὐ δεικνύουσιν οἱ ὁριζόμενοι ὅτι ἔςιν. εἰ γὰρ καὶ ἔςιν ἐκ τοῦ μέσου τὸ ἴσον, ἀλλὰ διὰ τί ἐςι τὸ ὁρισθέν; καὶ διὰ τί τοῦτ' ἔςι κύκλος; εἴη γὰρ ἂν καὶ ὀρειχάλκου φάναι εἶναι αὐτόν. οὔτε γὰρ ὅτι δυνατὸν εἶναι τὸ λεγόμενον προσδηλοῦσιν οἱ ὅροι, οὔτε ὅτι ἐκεῖνο οὗ φασὶν εἶναι ὁρισμοί. ἀλλ' ἀεὶ ἔξεςι λέγειν τὸ διὰ τί.

Εἰ ἄρα ὁ ὁριζόμενος δείκνυσιν ἢ τί ἐςιν ἢ τί σημαίνει τοὔνομα, εἰ μή ἐςι μηδαμῶς τοῦ τί ἐςιν, εἴη ἂν ὁ ὁρισμὸς λόγος ὀνόματι τὸ αὐτὸ σημαίνων. ἀλλ' ἄτοπον. πρῶτον μὲν γὰρ καὶ μὴ οὐσιῶν ἂν εἴη καὶ τῶν μὴ ὄντων· σημαίνειν γὰρ ἔςι καὶ τὰ μὴ ὄντα. ἔτι πάντες οἱ λόγοι ὁρισμοὶ ἂν εἶεν· εἴη γὰρ ἂν ὄνομα θέσθαι ὁποιῳοῦν λόγῳ, ὥςε ὅρους ἂν διαλεγοίμεθα πάντες καὶ ἡ Ἰλιὰς ὁρισμὸς ἂν εἴη. ἔτι οὐδεμία ἐπιςήμη ἀποδείξειεν ἂν ὅτι τοῦτο τοὔνομα τουτὶ δηλοῖ· οὐδ' οἱ ὁρισμοὶ τοίνυν τοῦτο προσδηλοῦσιν.

Ἐκ μὲν τοίνυν τούτων οὔτε ὁρισμὸς καὶ συλλογισμὸς φαίνεται ταὐτὸν ὄν, οὔτε ταὐτοῦ συλλογισμὸς καὶ ὁρισμός· πρὸς δὲ τούτοις, ὅτι οὔτε ὁ ὁρισμὸς οὐδὲν οὔτε ἀποδείκνυσιν οὔτε δείκνυσιν, οὔτε τὸ τί ἐςιν οὔθ' ὁρισμῷ οὔτ' ἀποδείξει ἔςι γνῶναι.

3. ἢ prius om *D.* ‖ 4. ἔςιν] ἔτι *AB.* ‖ 5. συλλογισμῷ *D.* ‖ 11. ἐν om *AB.* ‖ 13. εἶναι *D.* ‖ 18. τί ἐςι συλλογισμὸς *D.* ‖ τοῦ] τὸ *A.* ‖ 20. τὸ *B.* ‖ 22. τι om *D.* ‖ τῷ διαιρετῷ τὸ ἀδιαίρετον *D.* ‖ 23. τὸ] τῷ *D*, om *A.* ‖ τῶι *A.* ‖ 24. λαμβάνειν *ABD.* ‖ 25. μέντι *ABD.* ‖ 27. αὐτῶι *AB*, τὸ αὐτὸ *D.* ‖ 29. ταυτὸν *D.* ‖ ἔςαι τε ὁ *D.* ‖ 31. ἓν γίνεσθαι] ἐγγίνεσθαι *AB.* ‖ 32. ἂν om *B*, post εἴη ponit *D.* ‖ 34. ὁ om *AB.* ‖ 35. ὡς ὁ ἀποδεικνὺς *D.* ‖ 38. πάνθ' *D.* ‖ μηθὲν *D.*

2. λοιπὸς] λόγων *D.* ‖ 4. τὸ alterum om *A.* ‖ 5. ἢ] εἰ *AB.* ‖ 9. πῶς] καὶ πῶς *AB.* ‖ 10. τόδε *D.* ‖ 14. οὐθενί *D.* ‖ 21. τὸ ἴσον] τι ἴσον *AD.* ‖ 26. δείκνυσιν ἢ] δείκνυσιν εἴ *A.* ‖ 27. εἴη ἂν ὁ] ἦν ἂν *AB.* ‖ 32. ἔτι] ἔτι ὅτι *D.* ‖ 33. ἐπιςήμη om *ABD.* ‖ ἀπόδειξις εἴη *D.* ‖ 37. οὐδὲ *AB.* ‖ οὐθὲν *D.*

8 Πάλιν δὲ σκεπτέον τί τούτων λέγεται καλῶς καὶ τί οὐ καλῶς, καὶ τί ἐστιν ὁ ὁρισμός, καὶ τοῦ τί ἐστιν ἆρά πως ἔστιν ἀπόδειξις καὶ ὁρισμὸς ἢ οὐδαμῶς. ἐπεὶ δ' ἐστίν, ὡς ἔφαμεν, ταὐτὸν τὸ εἰδέναι τί ἐστι καὶ τὸ εἰδέναι τὸ αἴτιον τοῦ τί ἐστι· λόγος δὲ τούτου, ὅτι ἔστι τι τὸ αἴτιον· καὶ τοῦτο ἢ τὸ αὐτὸ ἢ ἄλλο, κἂν ᾖ ἄλλο, ἢ ἀποδεικτὸν ἢ ἀναπόδεικτον· εἰ τοίνυν ἐστὶν ἄλλο καὶ ἐνδέχεται ἀποδεῖξαι, ἀνάγκη μέσον εἶναι τὸ αἴτιον καὶ ἐν τῷ σχήματι τῷ πρώτῳ δείκνυσθαι· καθόλου τε γὰρ καὶ κατηγορικὸν τὸ δεικνύμενον. εἷς μὲν δὴ τρόπος ἂν εἴη ὁ νῦν ἐξητασμένος, τὸ δι' ἄλλου τὸ τί ἐστι δείκνυσθαι. τῶν τε γὰρ τί ἐστιν ἀνάγκη τὸ μέσον εἶναι τί ἐστι, καὶ τῶν ἰδίων ἴδιον. ὥστε τὸ μὲν δείξει, τὸ δ' οὐ δείξει τῶν τί ἦν εἶναι τῷ αὐτῷ πράγματι.

Οὗτος μὲν οὖν ὁ τρόπος ὅτι οὐκ ἂν εἴη ἀπόδειξις, εἴρηται πρότερον· ἀλλ' ἔστι λογικὸς συλλογισμὸς τοῦ τί ἐστιν. ὃν δὲ τρόπον ἐνδέχεται, λέγωμεν, εἰπόντες πάλιν ἐξ ἀρχῆς. ὥσπερ γὰρ τὸ διότι ζητοῦμεν ἔχοντες τὸ ὅτι, ἐνίοτε δὲ καὶ ἅμα δῆλα γίνεται, ἀλλ' οὔτι πρότερόν γε τὸ διότι δυνατὸν γνωρίσαι τοῦ ὅτι, δῆλον ὅτι ὁμοίως καὶ τὸ τί ἦν εἶναι οὐκ ἄνευ τοῦ ὅτι ἐστίν· ἀδύνατον γὰρ εἰδέναι τί ἐστιν, ἀγνοοῦντας εἰ ἔστιν. τὸ δ' εἰ ἔστιν ὁτὲ μὲν κατὰ συμβεβηκὸς ἔχομεν, ὁτὲ δ' ἔχοντές τι αὐτοῦ τοῦ πράγματος, οἷον βροντήν, ὅτι ψόφος τις νεφῶν, καὶ ἔκλειψιν, ὅτι στέρησίς τις φωτός, καὶ ἄνθρωπον, ὅτι ζῷόν τι, καὶ ψυχήν, ὅτι αὐτὸ αὑτὸ κινοῦν. ὅσα μὲν οὖν κατὰ συμβεβηκὸς οἴδαμεν ὅτι ἔστιν, ἀναγκαῖον μηδαμῶς ἔχειν πρὸς τὸ τί ἐστιν· οὐδὲ γὰρ ὅτι ἔστιν ἴσμεν· τὸ δὲ ζητεῖν τί ἐστι μὴ ἔχοντας ὅτι ἔστι, μηδὲν ζητεῖν ἐστίν. καθ' ὅσων δ' ἔχομέν τι, ῥᾷον. ὥστε ὡς ἔχομεν ὅτι ἔστιν, οὕτως ἔχομεν καὶ πρὸς τὸ τί ἐστιν. ὧν οὖν ἔχομέν τι τοῦ τί ἐστιν, ἔστω πρῶτον μὲν ὧδε· ἔκλειψις ἐφ' οὗ τὸ Α, σελήνη ἐφ' οὗ Γ, ἀντίφραξις γῆς ἐφ' οὗ Β. τὸ μὲν οὖν πότερον ἐκλείπει ἢ οὔ, τὸ Β ζητεῖν ἐστίν, ἆρ' ἔστιν ἢ οὔ. τοῦτο δ' οὐδὲν διαφέρει ζητεῖν ἢ εἰ ἔστι λόγος αὐτοῦ. καὶ ἐὰν ᾖ τοῦτο, κἀκεῖνό φαμεν εἶναι. ἢ ποτέρας τῆς ἀντιφάσεώς ἐστιν ὁ λόγος, πότερον τοῦ ἔχειν δύο ὀρθὰς ἢ τοῦ μὴ ἔχειν. ὅταν δ' εὕρωμεν, ἅμα τὸ ὅτι καὶ τὸ διότι ἴσμεν, ἂν διὰ μέσων ᾖ. εἰ δὲ μή, τὸ ὅτι, τὸ διότι δ' οὔ. σελήνη Γ, ἔκλειψις Α, τὸ πασσελήνου σκιὰν μὴ δύνασθαι ποιεῖν μηδενὸς ἡμῶν μεταξὺ ὄντος φανεροῦ, ἐφ' οὗ Β. εἰ τοίνυν τῷ Γ ὑπάρχει τὸ Β τὸ μὴ δύνασθαι ποιεῖν σκιὰν μηδενὸς μεταξὺ ἡμῶν ὄντος, τούτῳ δὲ τὸ Α τὸ ἐκλελοιπέναι, ὅτι μὲν ἐκλείπει δῆλον, διότι δ' οὔπω, καὶ ὅτι μὲν ἔκλειψίς ἐστιν ἴσμεν, τί δ' ἐστὶν οὐκ ἴσμεν. δήλου δ' ὄντος ὅτι τὸ Α τῷ Γ ὑπάρχει, ἀλλὰ διὰ τί ὑπάρχει, τὸ ζητεῖν τὸ Β τί ἐστι, πότερον ἀντίφραξις ἢ στροφὴ τῆς σελήνης ἢ ἀπόσβεσις. τοῦτο δ' ἐστὶν ὁ λόγος τοῦ ἑτέρου ἄκρου, οἷον ἐν τούτοις τοῦ Α· ἔστι γὰρ ἡ ἔκλειψις ἀντίφραξις ὑπὸ γῆς. τί ἐστι βροντή; πυρὸς ἀπόσβεσις ἐν νέφει. διὰ τί βροντᾷ; διὰ τὸ ἀποσβέννυσθαι τὸ πῦρ ἐν τῷ νέφει. νέφος Γ, βροντὴ Α, ἀπόσβεσις πυρὸς τὸ Β. τῷ δὴ Γ τῷ νέφει ὑπάρχει τὸ Β· ἀποσβέννυται γὰρ ἐν αὐτῷ τὸ πῦρ. τούτῳ δὲ τὸ Α, ψόφος. καὶ ἔστι γε λόγος τὸ Β τοῦ Α τοῦ πρώτου ἄκρου. ἂν δὲ πάλιν τούτου ἄλλο μέσον ᾖ, ἐκ τῶν παραλοίπων ἔσται λόγων.

Ὡς μὲν τοίνυν λαμβάνεται τὸ τί ἐστι καὶ γίνεται γνώριμον, εἴρηται, ὥστε συλλογισμὸς μὲν τοῦ τί ἐστιν οὐ γίνεται οὐδ' ἀπόδειξις, δῆλον μέντοι διὰ συλλογισμοῦ καὶ δι' ἀποδείξεως· ὥστ' οὔτ' ἄνευ ἀποδείξεως ἔστι γνῶναι τὸ τί ἐστιν, οὗ ἐστιν αἴτιον ἄλλο, οὔτ' ἔστιν ἀπόδειξις αὐτοῦ, ὥσπερ καὶ ἐν τοῖς διαπορήμασιν εἴπομεν.

9 Ἔστι δὲ τῶν μὲν ἕτερόν τι αἴτιον, τῶν δ' οὐκ ἔστιν. ὥστε δῆλον ὅτι καὶ τῶν τί ἐστι τὰ μὲν ἄμεσα καὶ ἀρχαί εἰσιν, ἃ καὶ εἶναι καὶ τί ἐστιν ὑποθέσθαι δεῖ ἢ ἄλλον τρόπον φανερὰ ποιῆσαι. ὅπερ ὁ ἀριθμητικὸς ποιεῖ· καὶ γὰρ τί ἐστι τὴν μονάδα ὑποτίθεται, καὶ ὅτι ἔστιν. τῶν δ' ἐχόντων μέσον, καὶ ὧν ἐστί τι ἕτερον αἴτιον τῆς οὐσίας, ἔστι δι' ἀποδείξεως, ὥσπερ εἴπομεν, δηλῶσαι, μὴ τὸ τί ἐστιν ἀποδεικνύντας.

10 Ὁρισμὸς δ' ἐπειδὴ λέγεται εἶναι λόγος τοῦ τί ἐστι, φανερὸν ὅτι ὁ μέν τις ἔσται λόγος τοῦ τί σημαίνει τὸ ὄνομα ἢ λόγος ἕτερος ὀνοματώδης, οἷον τὸ τί σημαίνει, τί ἐστιν ἢ τρίγωνον. ὅπερ ἔχοντες ὅτι ἔστι, ζητοῦμεν διὰ τί ἐστιν. χαλεπὸν δ' οὕτως ἐστὶ λαβεῖν ἃ μὴ ἴσμεν ὅτι ἔστιν. ἡ δ' αἰτία εἴρηται πρότερον τῆς χαλεπότητος, ὅτι οὐδ' εἰ ἔστιν ἢ μὴ ἴσμεν, ἀλλ' ἢ κατὰ συμβεβηκός. λόγος δ' εἷς ἐστὶ διχῶς, ὁ μὲν συνδέσμῳ, ὥσπερ ἡ Ἰλιάς, ὁ δὲ τῷ ἓν καθ' ἑνὸς δηλοῦν μὴ κατὰ συμβεβηκός.

Εἷς μὲν δὴ ὅρος ἐστὶν ὅρου ὁ εἰρημένος, ἄλλος δ' ἐστὶν ὅρος λόγος ὁ δηλῶν διὰ τί ἐστιν. ὥστε ὁ μὲν πρότερος σημαί-

3. καὶ] ἢ *D.* ‖ 4. τοῦ τι] τοῦ εἰ *A* et corr *B.* ‖ 5. τὸ utrumque om *D.* ‖ 6. ᾖ] εἰ *BD.* ‖ ἀποδεικτικὸν *D.* ‖ 9. δὴ] τοίνυν *D.* ‖ 17. γὰρ om *B.* ‖ 24. ψυχὴ *B*, om *A.* ‖ ὅτι om *AD.* ‖ 27. ἴσον *B.* ‖ 28. ῥᾴδιον *D.* ‖ 30. τὸ om *D.* ‖ Γ] τὸ γ *B.* ‖ 31. πρότερον *AB.* ‖ 32. οὐθὲν *D.* ‖ εἰ om *A.* ‖ 35. τοῦ] τὸ *AB.* ‖ 37. πανσελήνου *BD.* ‖ 38. μηθενὸς *D.*

1. μηθενὸς *D.* ‖ 11. σβέννυται *D.* ‖ τοῦτο *AB.* ‖ 13. εἴη *BD.* ‖ 21. οὐκ ἔστιν] οὐ *D.* ‖ 23. τόπον *AB.* ‖ 26. μέσων *A.* ‖ 27. ὥσπερ καὶ εἴπομεν *D.* ‖ 29. ἐπεὶ *D.* ‖ 31. τὸ om *D.* ‖ ᾗ om *BD.* ‖ 33. οὕτος *A.* ‖ 35. ἀλλὰ κατὰ *B.* ‖ 36. συνδεσμῶν *D.* ‖ τὸ *D.* ‖ δηλῶν *D.* ‖ 38. προειρημένος *D.*

νει μέν, δείκνυσι δ' οὔ, ὁ δ' ὕστερος φανερὸν ὅτι ἔσται οἷον ἀπόδειξις τοῦ τί ἐστι, τῇ θέσει διαφέρων τῆς ἀποδείξεως. διαφέρει γὰρ εἰπεῖν διὰ τί βροντᾷ καὶ τί ἐστι βροντή· ἐρεῖ γὰρ οὕτω μὲν διότι ἀποσβέννυται τὸ πῦρ ἐν τοῖς νέφεσι· τί δ' ἐστὶ βροντή; ψόφος ἀποσβεννυμένου πυρὸς ἐν νέφεσιν. ὥστε ὁ αὐτὸς λόγος ἄλλον τρόπον λέγεται, καὶ ὡδὶ μὲν ἀπόδειξις συνεχής, ὡδὶ δὲ ὁρισμός. ἔτι ἐστὶν ὅρος βροντῆς ψόφος ἐν νέφεσι· τοῦτο δ' ἐστὶ τῆς τοῦ τί ἐστιν ἀποδείξεως συμπέρασμα. ὁ δὲ τῶν ἀμέσων ὁρισμὸς θέσις ἐστὶ τοῦ τί ἐστιν ἀναπόδεικτος.

Ἔστιν ἄρα ὁρισμὸς εἷς μὲν λόγος τοῦ τί ἐστιν ἀναπόδεικτος, εἷς δὲ συλλογισμὸς τοῦ τί ἐστι, πτώσει διαφέρων τῆς ἀποδείξεως, τρίτος δὲ τῆς τοῦ τί ἐστιν ἀποδείξεως συμπέρασμα. φανερὸν οὖν ἐκ τῶν εἰρημένων καὶ πῶς ἔστι τοῦ τί ἐστιν ἀπόδειξις καὶ πῶς οὐκ ἔστι, καὶ τίνων ἔστι καὶ τίνων οὐκ ἔστιν, ἔτι δ' ὁρισμὸς ποσαχῶς τε λέγεται καὶ πῶς τὸ τί ἐστι δείκνυσι καὶ πῶς οὔ, καὶ τίνων ἐστὶ καὶ τίνων οὔ, ἔτι δὲ πρὸς ἀπόδειξιν πῶς ἔχει, καὶ πῶς ἐνδέχεται τοῦ αὐτοῦ εἶναι καὶ πῶς οὐκ ἐνδέχεται.

11 Ἐπεὶ δὲ ἐπίστασθαι οἰόμεθα ὅταν εἰδῶμεν τὴν αἰτίαν, αἰτίαι δὲ τέτταρες, μία μὲν τὸ τί ἦν εἶναι, μία δὲ τὸ τίνων ὄντων ἀνάγκη τοῦτ' εἶναι, ἑτέρα δὲ ἡ τι πρῶτον ἐκίνησε, τετάρτη δὲ τὸ τίνος ἕνεκα, πᾶσαι αὗται διὰ τοῦ μέσου δείκνυνται. τό τε γὰρ οὗ ὄντος τοδὶ ἀνάγκη εἶναι μιᾶς μὲν προτάσεως ληφθείσης οὐκ ἔστι, δυοῖν δὲ τοὐλάχιστον· τοῦτο δ' ἐστίν, ὅταν ἓν μέσον ἔχωσιν. τούτου οὖν ἑνὸς ληφθέντος τὸ συμπέρασμα ἀνάγκη εἶναι. δῆλον δὲ καὶ ὧδε. διὰ τί ὀρθὴ ἡ ἐν ἡμικυκλίῳ; ἢ τίνος ὄντος ὀρθή; ἔστω δὴ ὀρθὴ ἐφ' ἧς Α, ἡμίσεια δυοῖν ὀρθαῖν ἐφ' ἧς Β, ἡ ἐν ἡμικυκλίῳ ἐφ' ἧς Γ. τοῦ δὴ τὸ Α τὴν ὀρθὴν ὑπάρχειν τῷ Γ τῇ ἐν τῷ ἡμικυκλίῳ αἴτιον τὸ Β. αὕτη μὲν γὰρ τῇ Α ἴση, ἡ δὲ τὸ Γ τῇ Β· δύο γὰρ ὀρθῶν ἡμίσεια. τοῦ Β οὖν ὄντος ἡμίσεος δύο ὀρθῶν τὸ Α τῷ Γ ὑπάρχει. τοῦτο δ' ἦν τὸ ἐν ἡμικυκλίῳ ὀρθὴν εἶναι. τοῦτο δὲ ταὐτόν ἐστι τῷ τί ἦν εἶναι, τῷ τοῦτο σημαίνειν τὸν λόγον. ἀλλὰ μὴν καὶ τὸ τί ἦν εἶναι αἴτιον δέδεικται τὸ μέσον. τὸ δὲ διὰ τί ὁ Μηδικὸς πόλεμος ἐγένετο Ἀθηναίοις; τίς αἰτία τοῦ πολεμεῖσθαι Ἀθηναίους; ὅτι εἰς Σάρδεις μετ' Ἐρετριέων ἐνέβαλον· τοῦτο γὰρ ἐκίνησε πρῶτον. πόλεμος ἐφ' οὗ Α, προτέρους εἰσβαλεῖν Β, Ἀθηναῖοι τὸ Γ. ὑπάρχει δὴ τὸ Β τῷ Γ, τὸ πρότερον ἐμβαλεῖν τοῖς Ἀθηναίοις, τὸ δὲ Α τῷ Β· πολεμοῦσι γὰρ τοῖς πρότερον ἀδικήσασιν. ὑπάρχει ἄρα τῷ μὲν Β τὸ Α, τὸ πολεμεῖσθαι τοῖς πρότερον ἄρξασι· τοῦτο δὲ τὸ Β τῷ Γ, τοῖς Ἀθηναίοις· πρότερον γὰρ ἦρξαν. μέσον ἄρα καὶ ἐνταῦθα τὸ αἴτιον τὸ πρῶτον κινῆσαν. ὅσων δ' αἴτιον τὸ ἕνεκά τινος, οἷον διὰ τί περιπατεῖ; ὅπως ὑγιαίνῃ· διὰ τί οἰκία ἔστιν; ὅπως σώζηται τὰ σκεύη· τὸ μὲν ἕνεκα τοῦ ὑγιαίνειν, τὸ δ' ἕνεκα τοῦ σώζεσθαι. διὰ τί δὲ ἀπὸ δείπνου δεῖ περιπατεῖν, καὶ ἕνεκα τίνος δεῖ, οὐδὲν διαφέρει. περίπατος ἀπὸ δείπνου Γ, τὸ μὴ ἐπιπολάζειν τὰ σιτία ἐφ' οὗ Β, τὸ ὑγιαίνειν ἐφ' οὗ Α. ἔστω δὴ τῷ ἀπὸ δείπνου περιπατεῖν ὑπάρχον τὸ ποιεῖν μὴ ἐπιπολάζειν τὰ σιτία πρὸς τῷ στόματι τῆς κοιλίας, καὶ τοῦτο ὑγιεινόν. δοκεῖ γὰρ ὑπάρχειν τῷ περιπατεῖν τῷ Γ τὸ Β, τὸ μὴ ἐπιπολάζειν τὰ σιτία, τούτῳ δὲ τὸ Α τὸ ὑγιεινόν. τί οὖν αἴτιον τῷ Γ τοῦ τὸ Α ὑπάρχειν τὸ οὗ ἕνεκα; τὸ Β τὸ μὴ ἐπιπολάζειν. τοῦτο δ' ἐστὶν ὥσπερ ἐκείνου λόγος· τὸ γὰρ Α οὕτως ἀποδοθήσεται. διὰ τί τὸ Β τῷ Γ ἐστίν; ὅτι τοῦτ' ἔστι τὸ ὑγιαίνειν, τὸ οὕτως ἔχειν. δεῖ δὲ μεταλαμβάνειν τοὺς λόγους, καὶ οὕτως μᾶλλον ἕκαστα φανεῖται. αἱ δὲ γενέσεις ἀνάπαλιν ἐνταῦθα καὶ ἐπὶ τῶν κατὰ κίνησιν αἰτίων· ἐκεῖ μὲν γὰρ τὸ μέσον δεῖ γενέσθαι πρῶτον, ἐνταῦθα δὲ τὸ Γ τὸ ἔσχατον· τελευταῖον δὲ τὸ οὗ ἕνεκα.

Ἐνδέχεται δὲ τὸ αὐτὸ καὶ ἕνεκά τινος εἶναι καὶ ἐξ ἀνάγκης, οἷον διὰ τοῦ λαμπτῆρος τὸ φῶς· καὶ γὰρ ἐξ ἀνάγκης διέρχεται τὸ μικρομερέστερον διὰ τῶν μειζόνων πόρων, εἴπερ φῶς γίνεται τῷ διιέναι, καὶ ἕνεκά τινος, ὅπως μὴ πταίωμεν. ἆρ' οὖν εἰ εἶναι ἐνδέχεται, καὶ γίνεσθαι ἐνδέχεται; ὥσπερ εἰ βροντᾷ ἀποσβεννυμένου τε τοῦ πυρὸς ἀνάγκη σίζειν καὶ ψοφεῖν, καὶ εἰ ὡς οἱ Πυθαγόρειοί φασιν ἀπειλῆς ἕνεκα τοῖς ἐν τῷ ταρτάρῳ, ὅπως φοβῶνται. πλεῖστα δὲ τοιαῦτ' ἐστί, καὶ μάλιστα ἐν τοῖς κατὰ φύσιν συνισταμένοις καὶ συνεστῶσιν· ἡ μὲν γὰρ ἕνεκά του ποιεῖ φύσις, ἡ δ' ἐξ ἀνάγκης. ἡ δ' ἀνάγκη διττή· ἡ μὲν γὰρ κατὰ φύ-

3. ἐρεῖ μὲν γὰρ *AB*. ‖ 7. ἔτι εἰ ἔστιν *B*. ‖ 10. ἀποδεικτικός *A*. ‖ 11. ἄρα ὁ ὁρισμὸς *A*. ‖ ἀναποδείκτου *A*. ‖ 13. τί om *B*. ‖ 17. καὶ τίνων ἐστὶ om *A*. ‖ 22. ἡ om *D*. ‖ 25. δυσὶ *B*. ‖ 26. οὖν τοῦ ἑνὸς *D*. ‖ 28. ἡ om *AB*. ‖ 29. ἧς Α] οὗ α *D*. ‖ 30. ἧς Γ] οὗ γ *D*. ‖ 32. τὸ om *D*. ‖ 33. ἡμίσεως *AB*. ‖ τὸ ἐν] τῶι ἐν *A*. ‖ 34. τούτωι *A*. ‖ τὸ *ABD*. ‖ 35. τὸ] τοῦ *AB*. ‖ 37. ἀθηναίοις *B*.

1. ἐκινήθη *A*. ‖ 2. εἰσβάλλειν *D*. ‖ 3. προτέροις *BD*. ‖ ἐμβάλλειν *D*. ‖ 5. ἀδικήμασιν *A*. ‖ 6. προτέροις *AB*. ‖ τούτω *A*, τοῦ vel τούτου pr *D*. ‖ τῷ vel τοῦ pr *D* ‖ τῷ Γ om *AB* et pr *D*. ‖ 7. πρότεροι *D*. ‖ 8. αἴτιον ἐν οἷς τὸ αἴτιον τὸ *B*. ‖ 11. τί δεῖ ἀπὸ δείπνου *D*. ‖ τί δεῖ ἀπὸ δείπνου *D*. ‖ 12. οὐθὲν *D*. ‖ 14. τὸ *B*. ‖ 16. ὑπάρχει τὸ *A*, ὑπάρχει δὴ τὸ *B*, ὑπάρχει δὴ τῷ *D*. ‖ 17. τοῦτο *B*. ‖ τῶι α *A*. ‖ ὑγιαίνειν *D*. ‖ 29. λεπτομερέστερον *D*. ‖ 30. διεῖναι *AB*. ‖ 34. τῆς *A*. ‖ 35. ἐν] ἅμα ἐν *A*, ἐπὶ *D*. ‖ 36. συνεστῶσιν *A*. ‖ ποιεῖν *B*, ποιεῖ ἡ *D*.

σιν καὶ τὴν ὁρμήν, ἡ δὲ βίᾳ ἡ παρὰ τὴν ὁρμήν, ὥσπερ λίθος ἐξ ἀνάγκης καὶ ἄνω καὶ κάτω φέρεται, ἀλλ' οὐ διὰ τὴν αὐτὴν ἀνάγκην. ἐν δὲ τοῖς ἀπὸ διανοίας τὰ μὲν οὐδέποτε ἀπὸ τοῦ αὐτομάτου ὑπάρχει, οἷον οἰκία ἢ ἀνδριάς, οὐδ' ἐξ ἀνάγκης, ἀλλ' ἕνεκά του, τὰ δὲ καὶ ἀπὸ τύχης, οἷον ὑγίεια καὶ σωτηρία. μάλιστα δὲ ἐν ὅσοις ἐνδέχεται καὶ ὧδε καὶ ἄλλως, ὅταν μὴ ἀπὸ τύχης ἡ γένεσις ᾖ, ὥστε τὸ τέλος τἀγαθὸν ἕνεκά του γίνεται καὶ ἢ φύσει ἢ τέχνῃ. ἀπὸ τύχης δ' οὐδὲν ἕνεκά του γίνεται.

12 Τὸ δ' αὐτὸ αἴτιόν ἐστι τοῖς γινομένοις καὶ τοῖς γεγενημένοις καὶ τοῖς ἐσομένοις ὅπερ καὶ τοῖς οὖσι· τὸ γὰρ μέσον αἴτιον, πλὴν τοῖς μὲν οὖσιν ὄν, τοῖς δὲ γινομένοις γινόμενον, τοῖς δὲ γεγενημένοις γεγενημένον καὶ ἐσομένοις ἐσόμενον. οἷον διὰ τί γέγονεν ἔκλειψις; διότι ἐν μέσῳ γέγονεν ἡ γῆ· γίνεται δὲ διότι γίνεται, ἔσται δὲ διότι ἔσται ἐν μέσῳ, καὶ ἔστι δὲ ὅτι ἔστιν. τί ἐστι κρύσταλλος; εἰλήφθω δὴ ὅτι ὕδωρ πεπηγός. ὕδωρ ἐφ' οὗ Γ, πεπηγὸς ἐφ' οὗ Α, αἴτιον τὸ μέσον ἐφ' οὗ Β, ἔκλειψις θερμοῦ παντελής. ὑπάρχει δὴ τῷ Γ τὸ Β, τούτῳ δὲ τὸ πεπηγέναι τὸ ἐφ' οὗ Α. γίνεται δὲ κρύσταλλος γινομένου τοῦ Β, γεγένηται δὲ γεγενημένου, ἔσται δ' ἐσομένου.

Τὸ μὲν οὖν οὕτως αἴτιον καὶ οὗ αἴτιον ἅμα γίνεται, ὅταν γίνηται, καὶ ἔστιν, ὅταν ᾖ· καὶ ἐπὶ τοῦ γεγονέναι καὶ ἔσεσθαι ὡσαύτως. ἐπὶ δὲ τῶν μὴ ἅμα ἆρ' ἔστιν ἐν τῷ συνεχεῖ χρόνῳ, ὥσπερ δοκεῖ ἡμῖν, ἄλλα ἄλλων αἴτια εἶναι, τοῦ τόδε γενέσθαι ἕτερον γενόμενον, καὶ τοῦ ἔσεσθαι ἕτερον ἐσόμενον, καὶ τοῦ γίνεσθαι δέ, εἴ τι ἔμπροσθεν ἐγένετο; ἔστι δὴ ἀπὸ τοῦ ὕστερον γεγονότος ὁ συλλογισμός. ἀρχὴ δὲ καὶ τούτων τὰ γεγονότα. διὸ καὶ ἐπὶ τῶν γινομένων ὡσαύτως. ἀπὸ δὲ τοῦ προτέρου οὐκ ἔστιν, οἷον ἐπεὶ τόδε γέγονεν, ὅτι τόδ' ὕστερον γέγονεν. καὶ ἐπὶ τοῦ ἔσεσθαι ὡσαύτως. οὔτε γὰρ ἀορίστου οὔθ' ὁρισθέντος ἔσται τοῦ χρόνου, ὥστ' ἐπεὶ τοῦτ' ἀληθὲς εἰπεῖν γεγονέναι, τόδ' ἀληθὲς εἰπεῖν γεγονέναι τὸ ὕστερον. ἐν γὰρ τῷ μεταξὺ ψεῦδος ἔσται τὸ εἰπεῖν τοῦτο, ἤδη θατέρου γεγονότος. ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ τοῦ ἐσομένου. οὐδ' ἐπεὶ τόδε γέγονε, τόδ' ἔσται. τὸ γὰρ μέσον ὁμόγονον δεῖ εἶναι, τῶν γενομένων γενόμενον, τῶν ἐσομένων ἐσόμενον, τῶν γινομένων γινόμενον, τῶν ὄντων ὄν· τοῦ δὲ γέγονε καὶ τοῦ ἔσται οὐκ ἐνδέχεται εἶναι ὁμόγονον. ἔτι οὔτε ἀόριστον ἐνδέχεται εἶναι τὸν χρόνον τὸν μεταξὺ οὔθ' ὡρισμένον· ψεῦδος γὰρ ἔσται τὸ εἰπεῖν ἐν τῷ μεταξύ. ἐπισκεπτέον δὲ τί τὸ συνέχον, ὥστε μετὰ τὸ γεγονέναι τὸ γίνεσθαι ὑπάρχειν ἐν τοῖς πράγμασιν. ἢ δῆλον ὅτι οὐκ ἔστιν ἐχόμενον γεγονότος γινόμενον· οὐδὲ γὰρ γενόμενον γενομένου· πέρατα γὰρ καὶ ἄτομα. ὥσπερ οὖν οὐδὲ στιγμαί εἰσιν ἀλλήλων ἐχόμεναι, οὐδὲ γενόμενα· ἄμφω γὰρ ἀδιαίρετα. οὐδὲ δὴ γινόμενον γεγενημένου διὰ τὸ αὐτό· τὸ μὲν γὰρ γινόμενον διαιρετόν, τὸ δὲ γεγονὸς ἀδιαίρετον. ὥσπερ οὖν γραμμὴ πρὸς στιγμὴν ἔχει, οὕτω τὸ γινόμενον πρὸς τὸ γεγονός· ἐνυπάρχει γὰρ ἄπειρα γεγονότα ἐν τῷ γινομένῳ. μᾶλλον δὲ φανερῶς ἐν τοῖς καθόλου περὶ κινήσεως δεῖ λεχθῆναι περὶ τούτων.

Περὶ μὲν οὖν τοῦ πῶς ἂν ἐφεξῆς γινομένης τῆς γενέσεως ἔχοι τὸ μέσον τὸ αἴτιον ἐπὶ τοσοῦτον εἰλήφθω. ἀνάγκη γὰρ καὶ ἐν τούτοις τὸ μέσον καὶ τὸ πρῶτον ἄμεσα εἶναι. οἷον τὸ Α γέγονεν, ἐπεὶ τὸ Γ γέγονεν. ὕστερον δὲ τὸ Γ γέγονεν, ἔμπροσθεν δὲ τὸ Α. ἀρχὴ δὲ τὸ Γ διὰ τὸ ἐγγύτερον τοῦ νῦν εἶναι, ὅ ἐστιν ἀρχὴ τοῦ χρόνου. τὸ δὲ Γ γέγονεν, εἰ τὸ Δ γέγονεν. τοῦ δὴ Δ γενομένου ἀνάγκη τὸ Α γεγονέναι. αἴτιον δὲ τὸ Γ· τοῦ γὰρ Δ γενομένου τὸ Γ ἀνάγκη γεγονέναι, τοῦ δὲ Γ γεγονότος ἀνάγκη πρότερον τὸ Α γεγονέναι. οὕτω δὲ λαμβάνοντι τὸ μέσον στήσεταί που εἰς ἄμεσον, ἢ ἀεὶ παρεμπεσεῖται διὰ τὸ ἄπειρον; οὐ γάρ ἐστιν ἐχόμενον γεγονὸς γεγονότος, ὥσπερ ἐλέχθη. ἀλλ' ἄρξασθαί γε ὅμως ἀνάγκη ἀπὸ μέσου καὶ ἀπὸ τοῦ νῦν πρώτου. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ ἔσται. εἰ γὰρ ἀληθὲς εἰπεῖν ὅτι ἔσται τὸ Δ, ἀνάγκη πρότερον ἀληθὲς εἰπεῖν ὅτι τὸ Α ἔσται. τούτου δ' αἴτιον τὸ Γ· εἰ μὲν γὰρ τὸ Δ ἔσται, πρότερον τὸ Γ ἔσται· εἰ δὲ τὸ Γ ἔσται, πρότερον τὸ Α ἔσται. ὁμοίως δ' ἄπειρος ἡ τομὴ καὶ ἐν τούτοις· οὐ γάρ ἐστιν ἐσόμενα ἐχόμενα ἀλλήλων. ἀρχὴ δὲ καὶ ἐν τούτοις ἄμεσος ληπτέα. ἔχει δὲ οὕτως ἐπὶ τῶν ἔργων. εἰ γέγονεν οἰκία, ἀνάγκη τετμῆσθαι λίθους καὶ γεγονέναι. τοῦτο διὰ τί; ὅτι ἀνάγκη θεμέλιον γεγονέναι, εἴπερ καὶ οἰκίαν γεγονέναι. εἰ δὲ θεμέλιον, πρότερον λίθους γεγονέναι ἀνάγκη. πάλιν εἰ ἔσται οἰκία, ὡσαύτως πρότερον ἔσονται λίθοι. δείκνυται δὲ διὰ τοῦ μέσου ὁμοίως· ἔσται γὰρ θεμέλιον πρότερον.

Ἐπεὶ δ' ὁρῶμεν ἐν τοῖς γινομένοις κύκλῳ τινὰ γένεσιν οὖσαν, ἐνδέχεται τοῦτο εἶναι, εἴπερ ἕποιντο ἀλλήλοις τὸ μέσον καὶ οἱ ἄκροι· ἐν γὰρ τούτοις τὸ ἀντιστρέφειν ἐστίν. δέ-

1. καὶ κατὰ τὴν D. ‖ ὥσπερ ὁ λίθος D. ‖ 4. ἢ] οὐδ' D. ‖ 7. τὸ τέλος τὸ ἀγαθὸν D. ‖ 9. οὐθὲν D. ‖ 14. γέγονεν ἐν μέσῳ D. ‖ 16. δὲ ὅτι] διότι D. ‖ 19. τούτῳ] οὕτω D. ‖ 23. τοῦ corr B. ‖ 29. τὰ om A. ‖ δύο A. ‖ 33. τόδ' — γεγονέναι om A.

1. τῶι A. ‖ 6. διαιρετά AB. ‖ 9. γενόμενον AB. ‖ 14. μέσον τὸ] μὲν A. ‖ 15. καὶ prius om D. ‖ 17. ἔμπροσθεν] πρῶτον D. ‖ Γ] α pr A. ‖ 19. δὴ Δ] δὴ α A. ‖ 25. ἀπὸ τοῦ μέσου D. ‖ νῦν om A. ‖ 26. Δ] α A. ‖ 30. οὔτε D. ‖ 31. δὲ καὶ] γὰρ καὶ D. ‖ 34. εἴπερ — γεγονέναι om D. ‖ 37. θεμέλιος D. ‖ 38. γένησιν AB. ‖ 40. ἄκροι] ὅροι A.

δεικται δὲ τοῦτο ἐν τοῖς πρώτοις, ὅτι ἀντιστρέφει τὰ συμπεράσματα· τὸ δὲ κύκλῳ τοῦτό ἐστιν. ἐπὶ δὲ τῶν ἔργων φαίνεται ὧδε. βεβρεγμένης τῆς γῆς ἀνάγκη ἀτμίδα γίνεσθαι, τούτου δὲ γενομένου νέφος, τούτου δὲ γενομένου ὕδωρ· τούτου δὲ γενομένου ἀνάγκη βεβρέχθαι τὴν γῆν· τοῦτο δ' ἦν τὸ ἐξ ἀρχῆς, ὥστε κύκλῳ περιελήλυθεν· ἑνὸς γὰρ αὐτῶν ὁτουοῦν ὄντος ἕτερόν ἐστι, κἀκείνου ἄλλο, καὶ τούτου τὸ πρῶτον.

Ἔστι δ' ἔνια μὲν γινόμενα καθόλου (ἀεί τε γὰρ καὶ ἐπὶ παντὸς οὕτως ἢ ἔχει ἢ γίνεται), τὰ δὲ ἀεὶ μὲν οὔ, ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ δέ, οἷον οὐ πᾶς ἄνθρωπος ἄρρην τὸ γένειον τριχοῦται, ἀλλ' ὡς ἐπὶ τὸ πολύ. τῶν δὴ τοιούτων ἀνάγκη καὶ τὸ μέσον ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ εἶναι. εἰ γὰρ τὸ Α κατὰ τοῦ Β καθόλου κατηγορεῖται, καὶ τοῦτο κατὰ τοῦ Γ καθόλου, ἀνάγκη καὶ τὸ Α κατὰ τοῦ Γ ἀεὶ καὶ ἐπὶ παντὸς κατηγορεῖσθαι· τοῦτο γάρ ἐστι τὸ καθόλου, καὶ ἐπὶ παντὶ καὶ ἀεί. ἀλλ' ὑπέκειτο ὡς ἐπὶ τὸ πολύ· ἀνάγκη ἄρα καὶ τὸ μέσον ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ εἶναι τὸ ἐφ' οὗ τὸ Β. ἔσονται τοίνυν καὶ τῶν ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ἀρχαὶ ἄμεσοι, ὅσα ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ οὕτως ἐστὶν ἢ γίνεται.

13 Πῶς μὲν οὖν τὸ τί ἐστιν εἰς τοὺς ὅρους ἀποδίδοται, καὶ τίνα τρόπον ἀπόδειξις ἢ ὁρισμὸς ἔστιν αὐτοῦ ἢ οὐκ ἔστιν, εἴρηται πρότερον· πῶς δὲ δεῖ θηρεύειν τὰ ἐν τῷ τί ἐστι κατηγορούμενα, νῦν λέγωμεν.

Τῶν δὴ ὑπαρχόντων ἀεὶ ἑκάστῳ ἔνια ἐπεκτείνει ἐπὶ πλέον, οὐ μέντοι ἔξω τοῦ γένους. λέγω δὲ ἐπὶ πλέον ὑπάρχειν, ὅσα ὑπάρχει μὲν ἑκάστῳ καθόλου, οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ ἄλλῳ. οἷον ἔστι τι ὃ πάσῃ τριάδι ὑπάρχει, ἀλλὰ καὶ μὴ τριάδι, ὥσπερ τὸ ὂν ὑπάρχει τῇ τριάδι, ἀλλὰ καὶ μὴ ἀριθμῷ. ἀλλὰ καὶ τὸ περιττὸν ὑπάρχει τε πάσῃ τριάδι καὶ ἐπὶ πλέον ὑπάρχει· καὶ γὰρ τῇ πεντάδι ὑπάρχει. ἀλλ' οὐκ ἔξω τοῦ γένους· ἡ μὲν γὰρ πεντὰς ἀριθμός, οὐδὲν δὲ ἔξω ἀριθμοῦ περιττόν. τὰ δὴ τοιαῦτα ληπτέον μέχρι τούτου, ἕως τοσαῦτα ληφθῇ πρῶτον, ὧν ἕκαστον μὲν ἐπὶ πλεῖον ὑπάρξει, ἅπαντα δὲ μὴ ἐπὶ πλέον· ταύτην γὰρ ἀνάγκη οὐσίαν εἶναι τοῦ πράγματος. οἷον τριάδι ὑπάρχει πάσῃ ἀριθμός, τὸ περιττόν, τὸ πρῶτον ἀμφοτέρως, καὶ ὡς μὴ μετρεῖσθαι ἀριθμῷ καὶ ὡς μὴ συγκεῖσθαι ἐξ ἀριθμῶν. τοῦτο τοίνυν ἤδη ἐστὶν ἡ τριάς, ἀριθμὸς περιττὸς πρῶτος καὶ ὡδὶ πρῶτος. τούτων γὰρ ἕκαστον, τὰ μὲν καὶ τοῖς περιττοῖς πᾶσιν ὑπάρχει, τὸ δὲ τελευταῖον καὶ τῇ δυάδι, πάντα δὲ οὐδενί. ἐπεὶ δὲ δεδήλωται ἡμῖν ἐν τοῖς ἄνω ὅτι ἀναγκαῖα μέν ἐστι τὰ ἐν τῷ τί ἐστι κατηγορούμενα, τὰ καθόλου δὲ ἀναγκαῖα, τῇ δὲ τριάδι καὶ ἐφ' οὗ ἄλλου οὕτω λαμβάνεται ἐν τῷ τί ἐστι τὰ λαμβανόμενα, οὕτως ἐξ ἀνάγκης μὲν ἂν εἴη τριὰς ταῦτα. ὅτι δ' οὐσία, ἐκ τῶνδε δῆλον. ἀνάγκη γάρ, εἰ μὴ τοῦτο ἦν τριάδι εἶναι, οἷον γένος τι εἶναι τοῦτο, ἢ ὠνομασμένον ἢ ἀνώνυμον. ἔσται τοίνυν ἐπὶ πλεῖον ἢ τῇ τριάδι ὑπάρχον. ὑποκείσθω γὰρ τοιοῦτον εἶναι τὸ γένος, ὥστε ὑπάρχειν κατὰ δύναμιν ἐπὶ πλεῖον. εἰ τοίνυν μηδενὶ ὑπάρχει ἄλλῳ ἢ ταῖς ἀτόμοις τριάσι, τοῦτ' ἂν εἴη τὸ τριάδι εἶναι. ὑποκείσθω γὰρ καὶ τοῦτο, ἡ οὐσία ἡ ἑκάστου εἶναι ἡ ἐπὶ ταῖς ἀτόμοις ἔσχατος τοιαύτη κατηγορία. ὥστε ὁμοίως καὶ ἄλλῳ ὁτῳοῦν τῶν οὕτω δειχθέντων τὸ αὐτῷ εἶναι ἔσται.

Χρὴ δέ, ὅταν ὅλον τι πραγματεύηταί τις, διελεῖν τὸ γένος εἰς τὰ ἄτομα τῷ εἴδει τὰ πρῶτα, οἷον ἀριθμὸν εἰς τριάδα καὶ δυάδα, εἶθ' οὕτως ἐκείνων ὁρισμοὺς πειρᾶσθαι λαμβάνειν, οἷον εὐθείας γραμμῆς καὶ κύκλου καὶ ὀρθῆς γωνίας, μετὰ δὲ τοῦτο λαβόντα τί τὸ γένος, οἷον πότερον τῶν ποσῶν ἢ τῶν ποιῶν, τὰ ἴδια πάθη θεωρεῖν διὰ τῶν κοινῶν πρώτων. τοῖς γὰρ συντιθεμένοις ἐκ τῶν ἀτόμων τὰ συμβαίνοντα ἐκ τῶν ὁρισμῶν ἔσται δῆλα, διὰ τὸ ἀρχὴν εἶναι πάντων τὸν ὁρισμὸν καὶ τὸ ἁπλοῦν καὶ τοῖς ἁπλοῖς καθ' αὑτὰ ὑπάρχειν τὰ συμβαίνοντα μόνοις, τοῖς δ' ἄλλοις κατ' ἐκεῖνα. αἱ δὲ διαιρέσεις αἱ κατὰ τὰς διαφορὰς χρήσιμαί εἰσιν εἰς τὸ οὕτω μετιέναι. ὡς μέντοι δεικνύουσιν, εἴρηται ἐν τοῖς πρότερον. χρήσιμοι δ' ἂν εἶεν ὧδε μόνον πρὸς τὸ συλλογίζεσθαι τὸ τί ἐστιν. καίτοι δόξειέν γ' ἂν οὐδέν, ἀλλ' εὐθὺς λαμβάνειν ἅπαντα, ὥσπερ ἂν εἰ ἐξ ἀρχῆς ἐλάμβανέ τις ἄνευ τῆς διαιρέσεως. διαφέρει δέ τι τὸ πρῶτον καὶ ὕστερον τῶν κατηγορουμένων κατηγορεῖσθαι, οἷον εἰπεῖν ζῷον ἥμερον δίπουν ἢ δίπουν ζῷον ἥμερον. εἰ γὰρ ἅπαν ἐκ δύο ἐστί, καὶ ἕν τι τὸ ζῷον ἥμερον, καὶ πάλιν ἐκ τούτου καὶ τῆς διαφορᾶς ὁ ἄνθρωπος ἢ ὅ τι δήποτ' ἐστὶ τὸ ἓν γινόμενον, ἀναγκαῖον διελόμενον αἰτεῖσθαι. ἔτι πρὸς τὸ μηδὲν παραλιπεῖν ἐν τῷ τί ἐστιν οὕτω μόνως ἐνδέχεται. ὅταν γὰρ τὸ πρῶτον ληφθῇ γένος, ἂν μὲν τῶν κάτωθέν τινα διαιρέσεων λαμβάνῃ, οὐκ ἐμπεσεῖται ἅπαν εἰς τοῦτο, οἷον οὐ πᾶν ζῷον ἢ ὁλόπτερον ἢ σχιζόπτερον, ἀλλὰ πτηνὸν ζῷον ἅπαν· τούτου

3. γενέσθαι *BD*. ‖ 9. οὕτως om *A*, ἢ om *B*. ‖ 14. καὶ ἐπὶ] τὸ ἐπὶ *D*. ‖ 17. τὸ tertium et τῶν om *D*. ‖ 18. ὡς om *D*. ‖ 22. δεῖ] δὴ *AB*. ‖ 23. λέγομεν *D*. ‖ 25 et 34. πλεῖον *D*. ‖ 28. καὶ om *A*. ‖ 33. ληφθείη *AB*. ‖ 35. πάσῃ ὑπάρχει *D*.

1. οὐθενί *D*. ‖ 2. ὅτι om *A*. ‖ 8. πλέον *D*. ‖ 10. πλέον *AB*. ‖ 17. καὶ δυάδα om *A*. ‖ 18. καὶ prius om *D*. ‖ 23. τῶν *B*, om *A*. ‖ ὁρισμῶν *AB*. ‖ 28. δ' *B*, om *D*. ‖ οὐθὲν *D*. ‖ 29. ἐλαμβάνετο ἄνευ *D*. ‖ 30. τὸν *A*. ‖ 33. καὶ ἐκ τῆς *D*. ‖ 34. ὁ om *A*. ‖ 35. παραλείπειν *D*. ‖ 39. ἀλλ' οὐ πτηνὸν *A*.

γὰρ διαφορὰ αὕτη. πρώτη δὲ διαφορά ἐστι ζῴου, εἰς ἣν ἅπαν ζῷον ἐμπίπτει. ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἄλλων ἑκάστου, καὶ τῶν ἔξω γενῶν καὶ τῶν ὑπ' αὐτό, οἷον ὄρνιθος, εἰς ἣν ἅπας ὄρνις, καὶ ἰχθύος, εἰς ἣν ἅπας ἰχθύς. οὕτω μὲν οὖν βαδίζοντι ἔστιν εἰδέναι ὅτι οὐδὲν παραλέλειπται· ἄλλως δὲ καὶ παραλιπεῖν ἀναγκαῖον καὶ μὴ εἰδέναι. οὐδὲν δὲ δεῖ τὸν ὁριζόμενον καὶ διαιρούμενον ἅπαντα εἰδέναι τὰ ὄντα. καίτοι ἀδύνατόν φασί τινες εἶναι τὰς διαφορὰς εἰδέναι τὰς πρὸς ἕκαστον μὴ εἰδότα ἕκαστον· ἄνευ δὲ τῶν διαφορῶν οὐκ εἶναι ἕκαστον εἰδέναι· οὗ γὰρ μὴ διαφέρει, ταὐτὸν εἶναι τούτῳ, οὗ δὲ διαφέρει, ἕτερον τούτου. πρῶτον μὲν οὖν τοῦτο ψεῦδος· οὐ γὰρ κατὰ πᾶσαν διαφορὰν ἕτερον· πολλαὶ γὰρ διαφοραὶ ὑπάρχουσι τοῖς αὐτοῖς τῷ εἴδει, ἀλλ' οὐ κατ' οὐσίαν οὐδὲ καθ' αὑτά. εἶτα ὅταν λάβῃ τἀντικείμενα καὶ τὴν διαφορὰν καὶ ὅτι πᾶν ἐμπίπτει ἐνταῦθα ἢ ἐνταῦθα, καὶ λάβῃ ἐν θατέρῳ τὸ ζητούμενον εἶναι, καὶ τοῦτο γινώσκῃ, οὐδὲν διαφέρει εἰδέναι ἢ μὴ εἰδέναι ἐφ' ὅσων κατηγοροῦνται ἄλλων αἱ διαφοραί. φανερὸν γὰρ ὅτι ἂν οὕτω βαδίζων ἔλθῃ εἰς ταῦτα ὧν μηκέτι ἐστὶ διαφορά, ἕξει τὸν λόγον τῆς οὐσίας. τὸ δ' ἅπαν ἐμπίπτειν εἰς τὴν διαίρεσιν, ἂν ᾖ ἀντικείμενα ὧν μὴ ἐστι μεταξύ, οὐκ αἴτημα· ἀνάγκη γὰρ ἅπαν ἐν θατέρῳ αὐτῶν εἶναι, εἴπερ ἐκείνου διαφορὰ ἐστι.

Εἰς δὲ τὸ κατασκευάζειν ὅρον διὰ τῶν διαιρέσεων τριῶν δεῖ στοχάζεσθαι, τοῦ λαβεῖν τὰ κατηγορούμενα ἐν τῷ τί ἐστι, καὶ ταῦτα τάξαι τί πρῶτον ἢ δεύτερον, καὶ ὅτι ταῦτα πάντα. ἔστι δὲ τούτων ἓν πρῶτον διὰ τοῦ δύνασθαι, ὥσπερ πρὸς συμβεβηκὸς συλλογίσασθαι ὅτι ὑπάρχει, καὶ διὰ τοῦ γένους κατασκευάσαι. τὸ δὲ τάξαι ὡς δεῖ ἔσται, ἐὰν τὸ πρῶτον λάβῃ. τοῦτο δ' ἔσται, ἐὰν ληφθῇ ὃ πᾶσιν ἀκολουθεῖ, ἐκείνῳ δὲ μὴ πάντα· ἀνάγκη γὰρ εἶναί τι τοιοῦτον. ληφθέντος δὲ τούτου ἤδη ἐπὶ τῶν κάτω ὁ αὐτὸς τρόπος· δεύτερον γὰρ τὸ τῶν ἄλλων πρῶτον ἔσται, καὶ τρίτον τὸ τῶν ἐχομένων· ἀφαιρεθέντος γὰρ τοῦ ἄνωθεν τὸ ἐχόμενον τῶν ἄλλων πρῶτον ἔσται. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. ὅτι δ' ἅπαντα ταῦτα, φανερὸν ἐκ τοῦ λαβεῖν τό τε πρῶτον κατὰ διαίρεσιν, ὅτι ἅπαν ἢ τόδε ἢ τόδε ζῷον, ὑπάρχει δὲ τόδε, καὶ πάλιν τούτου ὅλου τὴν διαφοράν· τοῦ δὲ τελευταίου μηκέτι εἶναι διαφοράν, ἢ καὶ εὐθὺς μετὰ τῆς τελευταίας διαφορᾶς τοῦ συνόλου μὴ διαφέρειν εἴδει τοῦτο. δῆλον γὰρ ὅτι οὔτε πλεῖον πρόσκειται· πάντα γὰρ ἐν τῷ τί ἐστιν εἴληπται τούτων· οὔτε ἀπολείπει οὐδέν· ἢ γὰρ γένος ἢ διαφορὰ ἂν εἴη. γένος μὲν οὖν τό τε πρῶτον, καὶ μετὰ τῶν διαφορῶν τοῦτο προσλαμβανόμενον. αἱ διαφοραὶ δὲ πᾶσαι ἔχονται· οὐ γὰρ ἔτι ἐστὶν ὑστέρα· εἴδει γὰρ ἂν διέφερε τὸ τελευταῖον, τοῦτο δ' εἴρηται μὴ διαφέρειν.

Ζητεῖν δὲ δεῖ ἐπιβλέποντα ἐπὶ τὰ ὅμοια καὶ ἀδιάφορα, πρῶτον τί ἅπαντα ταὐτὸν ἔχουσιν, εἶτα πάλιν ἐφ' ἑτέροις, ἃ ἐν ταὐτῷ μὲν γένει ἐκείνοις, εἰσὶ δὲ αὑτοῖς μὲν ταὐτὰ τῷ εἴδει, ἐκείνων δ' ἕτερα. ὅταν δ' ἐπὶ τούτων ληφθῇ τι πάντα ταὐτόν, καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ὁμοίως, ἐπὶ τῶν εἰλημμένων πάλιν σκοπεῖν εἰ ταὐτόν, ἕως ἂν εἰς ἕνα ἔλθῃ λόγον· οὗτος γὰρ ἔσται τοῦ πράγματος ὁρισμός. ἐὰν δὲ μὴ βαδίζῃ εἰς ἕνα ἀλλ' εἰς δύο ἢ πλείω, δῆλον ὅτι οὐκ ἂν εἴη ἕν τι εἶναι τὸ ζητούμενον, ἀλλὰ πλείω. οἷον λέγω, εἰ τί ἐστι μεγαλοψυχία ζητοῖμεν, σκεπτέον ἐπί τινων μεγαλοψύχων, οὓς ἴσμεν, τί ἔχουσιν ἓν πάντες ᾗ τοιοῦτοι. οἷον εἰ Ἀλκιβιάδης μεγαλόψυχος ἢ ὁ Ἀχιλλεὺς καὶ ὁ Αἴας, τί ἓν ἅπαντες; τὸ μὴ ἀνέχεσθαι ὑβριζόμενοι· ὁ μὲν γὰρ ἐπολέμησεν, ὁ δ' ἐμήνισεν, ὁ δ' ἀπέκτεινεν ἑαυτόν. πάλιν ἐφ' ἑτέρων, οἷον Λυσάνδρου ἢ Σωκράτους. εἰ δὴ τὸ ἀδιάφοροι εἶναι εὐτυχοῦντες καὶ ἀτυχοῦντες, ταῦτα δύο λαβὼν σκοπῶ τί τὸ αὐτὸ ἔχουσιν ἥ τε ἀπάθεια ἡ περὶ τὰς τύχας καὶ ἡ μὴ ὑπομονὴ ἀτιμαζομένων. εἰ δὲ μηδέν, δύο εἴδη ἂν εἴη τῆς μεγαλοψυχίας.

Αἰεὶ δ' ἐστὶ πᾶς ὅρος καθόλου· οὐ γάρ τινι ὀφθαλμῷ λέγει τὸ ὑγιεινὸν ὁ ἰατρός, ἀλλ' ἢ παντὶ ἢ εἴδει ἀφορίσας. ῥᾷόν τε τὸ καθ' ἕκαστον ὁρίσασθαι ἢ τὸ καθόλου, διὸ δεῖ ἀπὸ τῶν καθ' ἕκαστα ἐπὶ τὰ καθόλου μεταβαίνειν· καὶ γὰρ αἱ ὁμωνυμίαι λανθάνουσι μᾶλλον ἐν τοῖς καθόλου ἢ ἐν τοῖς ἀδιαφόροις. ὥσπερ δὲ ἐν ταῖς ἀποδείξεσι δεῖ τό γε συλλογίσασθαι ὑπάρχειν, οὕτω καὶ ἐν τοῖς ὅροις τὸ σαφές. τοῦτο δ' ἔσται, ἐὰν διὰ τῶν καθ' ἕκαστον εἰρημένων ᾖ τὸ ἐν ἑκάστῳ γένει ὁρίζεσθαι χωρίς, οἷον τὸ ὅμοιον μὴ πᾶν ἀλλὰ τὸ ἐν χρώμασι καὶ σχήμασι, καὶ ὀξὺ τὸ ἐν φωνῇ, καὶ οὕτως ἐπὶ τὸ κοινὸν βαδίζειν, εὐλαβούμενον μὴ ὁμωνυμίᾳ ἐντύχῃ. εἰ δὲ μὴ διαλέγεσθαι δεῖ μεταφοραῖς, δῆλον ὅτι οὐδ' ὁρίζεσθαι οὔτε μεταφοραῖς οὔτε ὅσα λέγεται μεταφοραῖς· διαλέγεσθαι γὰρ ἀνάγκη ἔσται μεταφοραῖς.

3. ὑφ' αὐτὸ *D*. || 4. πᾶς *D* utrobique. || 5 et 16. οὐθὲν *D*. || 6. παραλείπειν *D*. || 6. δὲ om *B*. || 10. οὐ γὰρ μὴ διαφέρῃ *A*. || τοῦτο *B*. || οὐ *AB*. || 14. εἶτα om *A*. || τὰ ἀντικείμενα *D*. || 15. ἐμπίπτει ἢ ἐνταῦθα ἢ *D*. || 19. ἔσται *B*. || 25. ἢ] ἢ τί *D*. || ὅτι πάντα ταῦτα ἐν *D*. || 29. ἅπασιν *D*. || 35. δὲ πάντα *D*. || 36. κατὰ] καὶ τὸ *A*. || 39. εἴδει] εἴ τι *A*, εἴδει ἔτι *D*.

1. πλείω *D*. || 2. οὔτε] δὲ *D*. || οὐθὲν *D*. || 7. διάφορα οἷον πρῶτον *D*. || 8. πάντα *D*. || 9. ἃ om *A*. || 11. πάντη *D*. || ἐπὶ alteram om *D*. || 12. εἰ] ἡ *B*. || 13. ἐστι *D*. || 14. ἓν *D*. || 15. λέγω δὲ οἷον *D*. || 18. ὁ utrumque om *D* || 21. οἷον] ἢ *D*. || 24. μηθὲν *D*. || 28. δὲ *D*. || 31. διαφόροις pr *B*. || 32. συλλελογίσθαι *B*. || 35. χρώμασιν ἢ σχ. *D*. || 37. μὴ] μηδὲ *A*.

14 Πρὸς δὲ τὸ ἔχειν τὰ προβλήματα ἐκλέγειν δεῖ τάς τε ἀνατομὰς καὶ τὰς διαιρέσεις, οὕτω δὲ ἐκλέγειν, ὑποθέμενον τὸ γένος τὸ κοινὸν ἁπάντων, οἷον εἰ ζῷα εἴη τὰ τεθεωρημένα, ποῖα παντὶ ζῴῳ ὑπάρχει. ληφθέντων δὲ τούτων, πάλιν τῶν λοιπῶν τῷ πρώτῳ ποῖα παντὶ ἕπεται, οἷον εἰ τοῦτο ὄρνις, ποῖα παντὶ ἕπεται ὄρνιθι. καὶ οὕτως ἀεὶ τῷ ἐγγύτατα· δῆλον γὰρ ὅτι ἕξομεν ἤδη λέγειν τὸ διὰ τί ὑπάρχει τὰ ἑπόμενα τοῖς ὑπὸ τὸ κοινόν, οἷον διὰ τί ἀνθρώπῳ ἢ ἵππῳ ὑπάρχει. ἔστω δὲ ζῷον ἐφ' οὗ Α, τὸ δὲ Β τὰ ἑπόμενα παντὶ ζῴῳ, ἐφ' ὧν δὲ ΓΔΕ τὰ τινὰ ζῷα. δῆλον δὴ διὰ τί τὸ Β ὑπάρχει τῷ Δ· διὰ γὰρ τοῦ Α. ὁμοίως δὲ καὶ τοῖς ἄλλοις. καὶ ἀεὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ὁ αὐτὸς λόγος.

Νῦν μὲν οὖν κατὰ τὰ παραδεδομένα κοινὰ ὀνόματα λέγομεν, δεῖ δὲ μὴ μόνον ἐπὶ τούτων σκοπεῖν, ἀλλὰ καὶ ἂν ἄλλο τι ὀφθῇ ὑπάρχον κοινόν, ἐκλαμβάνοντα, εἶτα τίσι τοῦτ' ἀκολουθεῖ καὶ ποῖα τούτῳ ἕπεται, οἷον τοῖς κέρατα ἔχουσι τὸ ἔχειν ἐχῖνον, τὸ μὴ ἀμφώδοντ' εἶναι. πάλιν τὸ κέρατ' ἔχειν τίσιν ἕπεται; δῆλον γὰρ διὰ τί ἐκείνοις ὑπάρξει τὸ εἰρημένον· διὰ γὰρ τὸ κέρατ' ἔχειν ὑπάρξει.

Ἔτι δ' ἄλλος τρόπος ἐστὶ κατὰ τὸ ἀνάλογον ἐκλέγειν. ἓν γὰρ λαβεῖν οὐκ ἔστι τὸ αὐτό, ὃ δεῖ καλέσαι σήπειον καὶ ἄκανθαν καὶ ὀστοῦν· ἔσται δ' ἑπόμενα καὶ τούτοις ὥσπερ μιᾶς τινὸς φύσεως τῆς τοιαύτης οὔσης.

15 Τὰ δ' αὐτὰ προβλήματά ἐστι τὰ μὲν τῷ τὸ αὐτὸ μέσον ἔχειν, οἷον ὅτι πάντα ἀντιπερίστασις. τούτων δ' ἔνια τῷ γένει ταὐτά, ὅσα ἔχει διαφορὰς τῷ ἄλλων ἢ ἄλλως εἶναι, οἷον διὰ τί ἠχεῖ, ἢ διὰ τί ἐμφαίνεται, καὶ διὰ τί ἶρις· ἅπαντα γὰρ ταῦτα τὸ αὐτὸ πρόβλημά ἐστι γένει (πάντα γὰρ ἀνάκλασις), ἀλλ' εἴδει ἕτερα. τὰ δὲ τῷ τὸ μέσον ὑπὸ τὸ ἕτερον μέσον εἶναι διαφέρει τῶν προβλημάτων, οἷον διὰ τί ὁ Νεῖλος φθίνοντος τοῦ μηνὸς μᾶλλον ῥεῖ; διότι χειμεριώτερος φθίνων ὁ μήν. διὰ τί δὲ χειμεριώτερος φθίνων; διότι ἡ σελήνη ἀπολείπει. ταῦτα γὰρ οὕτως ἔχει πρὸς ἄλληλα.

16 Περὶ δ' αἰτίου καὶ οὗ αἴτιον ἀπορήσειε μὲν ἄν τις, ἆρα ὅτε ὑπάρχει τὸ αἰτιατόν, καὶ τὸ αἴτιον ὑπάρχει, ὥσπερ εἰ φυλλορροεῖ ἢ ἐκλείπει, καὶ τὸ αἴτιον τοῦ ἐκλείπειν ἢ φυλλορροεῖν ἔσται. οἷον εἰ τοῦτ' ἔστι τὸ πλατέα ἔχειν τὰ φύλλα, τοῦ δ' ἐκλείπειν τὸ τὴν γῆν ἐν μέσῳ εἶναι. εἰ γὰρ μὴ ὑπάρχει, ἄλλο τι ἔσται τὸ αἴτιον αὐτῶν. εἴτε τὸ αἴτιον ὑπάρχει, ἅμα καὶ τὸ αἰτιατόν, οἷον εἰ ἐν μέσῳ ἡ γῆ, ἐκλείπει, ἢ εἰ πλατύφυλλον, φυλλορροεῖ. εἰ δ' οὕτως, ἅμ' ἂν εἴη καὶ δεικνύοιτο δι' ἀλλήλων. ἔστω γὰρ τὸ φυλλορροεῖν ἐφ' οὗ Α, τὸ δὲ πλατύφυλλον ἐφ' οὗ Β, ἄμπελος δὲ ἐφ' οὗ Γ. εἰ δὴ τῷ Β ὑπάρχει τὸ Α (πᾶν γὰρ πλατύφυλλον φυλλορροεῖ), τῷ δὲ Γ ὑπάρχει τὸ Β (πᾶσα γὰρ ἄμπελος πλατύφυλλος), τῷ Γ ὑπάρχει τὸ Α, καὶ πᾶσα ἄμπελος φυλλορροεῖ. αἴτιον δὲ τὸ Β τὸ μέσον. ἀλλὰ καὶ ὅτι πλατύφυλλον ἡ ἄμπελος, ἔστι διὰ τοῦ φυλλορροεῖν ἀποδεῖξαι. ἔστω γὰρ τὸ μὲν Δ πλατύφυλλον, τὸ δὲ Ε τὸ φυλλορροεῖν, ἄμπελος δὲ ἐφ' οὗ Ζ. τῷ δὴ Ζ ὑπάρχει τὸ Ε (φυλλορροεῖ γὰρ πᾶσα ἄμπελος), τῷ δὲ Ε τὸ Δ (ἅπαν γὰρ τὸ φυλλορροοῦν πλατύφυλλον)· πᾶσα ἄρα ἄμπελος πλατύφυλλον. αἴτιον δὲ τὸ φυλλορροεῖν. εἰ δὲ μὴ ἐνδέχεται αἴτια εἶναι ἀλλήλων (τὸ γὰρ αἴτιον πρότερον οὗ αἴτιον), καὶ τοῦ μὲν ἐκλείπειν αἴτιον τὸ ἐν μέσῳ τὴν γῆν εἶναι, τοῦ δ' ἐν μέσῳ τὴν γῆν εἶναι οὐκ αἴτιον τὸ ἐκλείπειν. εἰ οὖν ἡ μὲν διὰ τοῦ αἰτίου ἀπόδειξις τοῦ διὰ τί, ἡ δὲ μὴ διὰ τοῦ αἰτίου τοῦ ὅτι, ὅτι μὲν ἐν μέσῳ, οἶδε, διότι δ' οὔ. ὅτι δ' οὐ τὸ ἐκλείπειν αἴτιον τοῦ ἐν μέσῳ, ἀλλὰ τοῦτο τοῦ ἐκλείπειν, φανερόν· ἐν γὰρ τῷ λόγῳ τῷ τοῦ ἐκλείπειν ἐνυπάρχει τὸ ἐν μέσῳ, ὥστε δῆλον ὅτι διὰ τούτου ἐκεῖνο γνωρίζεται, ἀλλ' οὐ τοῦτο δι' ἐκείνου.

Ἢ ἐνδέχεται ἑνὸς πλείω αἴτια εἶναι; καὶ γὰρ εἰ ἔστι τὸ αὐτὸ πλειόνων πρώτων κατηγορεῖσθαι, ἔστω τὸ Α τῷ Β πρώτῳ ὑπάρχον, καὶ τῷ Γ ἄλλῳ πρώτῳ, καὶ ταῦτα τοῖς ΔΕ. ὑπάρξει ἄρα τὸ Α τοῖς ΔΕ· αἴτιον δὲ τῷ μὲν Δ τὸ Β, τῷ δὲ Ε τὸ Γ· ὥστε τοῦ μὲν αἰτίου ὑπάρχοντος ἀνάγκη τὸ πρᾶγμα ὑπάρχειν, τοῦ δὲ πράγματος ὑπάρχοντος οὐκ ἀνάγκη πᾶν ὃ ἂν ᾖ αἴτιον, ἀλλ' αἴτιον μέν, οὐ μέντοι πᾶν. ἢ εἰ ἀεὶ καθόλου τὸ πρόβλημά ἐστι, καὶ τὸ αἴτιον ὅλον τι, καὶ οὗ αἴτιον, καθόλου. οἷον τὸ φυλλορροεῖν ὅλῳ τινὶ ἀφωρισμένον, κἂν εἴδη αὐτοῦ ᾖ, καὶ τοισδὶ καθόλου, ἢ φυτοῖς ἢ τοιοῖσδε φυτοῖς. ὥστε καὶ τὸ μέσον ἴσον δεῖ εἶναι ἐπὶ τούτων, καὶ οὗ αἴτιον, καὶ ἀντιστρέφειν. οἷον διὰ τί τὰ δένδρα φυλλορροεῖ; εἰ δὴ διὰ πῆξιν τοῦ ὑγροῦ, εἴτε φυλλορροεῖ δένδρον, δεῖ ὑπάρχειν πῆξιν, εἴτε πῆξις ὑπάρχει μὴ ὁτῳοῦν ἀλλὰ δένδρῳ, φυλλορροεῖν.

1. τὰ] τὸ τὰ *D.* ‖ λέγειν *AB* et pr *D.* ‖ 2. δὲ om *A* et pr *BD.* ‖ διαλέγειν *A* et pr *B.* ‖ 5. ποίωι *B.* ‖ 6. ἐγγυτάτω *D.* ‖ 11. Δ] γδε *D.* ‖ τὸ *D.* ‖ 15. ἂν] εἰ *D.* ‖ 18. ὑπάρχει *D.* ‖ 21. σηπεῖον *B*, σήπιον *D.* ‖ 22. ἔσται *D.* ‖ 25. ἔνια om *A.* ‖ 26. τῶν *AB.* ‖ 32. ὁ μήν—33. φθίνων om *AB.* ‖ 37. φυλλοροεῖ *B*, qui ita solet. ‖ 38. ἐστιν *D.* ‖ τὰ om *A.*

6. ἄμπελοι *AB.* ‖ 9. πλατύφυλλον *D.* ‖ 11. ἔσται *D.* ‖ 12. Ε] β *A.* ‖ τὸ om *D.* ‖ 13. δὲ *D.* ‖ 20. διὰ τοῦ] δι' *D.* ‖ ὅτι ὁ ὅτι *A.* ‖ 21. αἴτιον—22. ἐκλείπειν om *A.* ‖ 23. τῶι *AB.* ‖ 24. ἐκεῖνο *A.* ‖ 26. πρῶτον *AB.* ‖ 28. ὑπάρχει *D.* ‖ 34. τοῖσδι *B*, τοῖς δ' εἰ *A.* ‖ τοιοισδὶ *D.* ‖ 35. φοιτοῖς *A.* ‖ 37. δὴ ὑπάρχει *B.* ‖ ὁτιοῦν *B.*

17 Πότερον δ' ἐνδέχεται μὴ τὸ αὐτὸ αἴτιον εἶναι τοῦ αὐτοῦ πᾶσιν ἀλλ' ἕτερον, ἢ οὔ; ἢ εἰ μὲν καθ' αὑτὸ ἀποδέδεικται καὶ μὴ κατὰ σημεῖον ἢ συμβεβηκός, οὐχ οἷόν τε· ὁ γὰρ λόγος τοῦ ἄκρου τὸ μέσον ἐστίν· εἰ δὲ μὴ οὕτως, ἐνδέχεται. ἔστι δὲ καὶ οὗ αἴτιον καὶ ᾧ σκοπεῖν κατὰ συμβεβηκός· οὐ μὴν δοκεῖ προβλήματα εἶναι. εἰ δὲ μή, ὁμοίως ἕξει τὸ μέσον· εἰ μὲν ὁμώνυμα, ὁμώνυμον τὸ μέσον, εἰ δ' ὡς ἐν γένει, ὁμοίως ἕξει. οἷον διὰ τί καὶ ἐναλλὰξ ἀνάλογον; ἄλλο γὰρ αἴτιον ἐν γραμμαῖς καὶ ἀριθμοῖς· καὶ τὸ αὐτό γε, ᾗ μὲν γραμμαί, ἄλλο, ᾗ δ' ἔχον αὔξησιν τοιανδί, τὸ αὐτό. οὕτως ἐπὶ πάντων. τοῦ δ' ὅμοιον εἶναι χρῶμα χρώματι καὶ σχῆμα σχήματι ἄλλο ἄλλῳ. ὁμώνυμον γὰρ τὸ ὅμοιον ἐπὶ τούτων· ἔνθα μὲν γὰρ ἴσως τὸ ἀνάλογον ἔχειν τὰς πλευρὰς καὶ ἴσας τὰς γωνίας, ἐπὶ δὲ χρωμάτων τὸ τὴν αἴσθησιν μίαν εἶναι ἤ τι ἄλλο τοιοῦτον. τὰ δὲ κατ' ἀναλογίαν τὰ αὐτὰ καὶ τὸ μέσον ἕξει κατ' ἀναλογίαν. ἔχει δ' οὕτω τὸ παρακολουθεῖν τὸ αἴτιον ἀλλήλοις καὶ οὗ αἴτιον καὶ ᾧ αἴτιον. καθ' ἕκαστον μὲν λαμβάνοντι τὸ οὗ αἴτιον ἐπὶ πλέον, οἷον τὸ τέτταρσιν ἴσας τὰς ἔξω ἐπὶ πλέον ἢ τρίγωνον ἢ τετράγωνον, ἅπασι δὲ ἐπ' ἴσον· ὅσα γὰρ τέτταρσιν ὀρθαῖς ἴσας τὰς ἔξω, καὶ τὸ μέσον ὁμοίως. ἔστι δὲ τὸ μέσον λόγος τοῦ πρώτου ἄκρου, διὸ πᾶσαι αἱ ἐπιστῆμαι δι' ὁρισμοῦ γίγνονται. οἷον τὸ φυλλορροεῖν ἅμα ἀκολουθεῖ τῇ ἀμπέλῳ καὶ ὑπερέχει, καὶ συκῇ, καὶ ὑπερέχει· ἀλλ' οὐ πάντων, ἀλλ' ἴσον. εἰ δὴ λάβοις τὸ πρῶτον μέσον, λόγος τοῦ φυλλορροεῖν ἐστίν. ἔσται γὰρ πρῶτον μὲν ἐπὶ θάτερα μέσον, ὅτι τοιαδὶ ἅπαντα· εἶτα τούτου μέσον, ὅτι ὀπὸς πήγνυται ἤ τι ἄλλο τοιοῦτον. τί δ' ἐστὶ τὸ φυλλορροεῖν; τὸ πήγνυσθαι τὸν ἐν τῇ συνάψει τοῦ σπέρματος ὀπόν.

Ἐπὶ δὲ τῶν σχημάτων ὧδε ἀποδώσει ζητοῦσι τὴν παρακολούθησιν τοῦ αἰτίου καὶ οὗ αἴτιον. ἔστω τὸ Α τῷ Β ὑπάρχειν παντί, τὸ δὲ Β ἑκάστῳ τῶν Δ, ἐπὶ πλεῖον δέ. τὸ μὲν δὴ Β καθόλου ἂν εἴη τοῖς Δ· τοῦτο γὰρ λέγω καθόλου ᾧ μὴ ἀντιστρέφει, πρῶτον δὲ καθόλου ᾧ ἕκαστον μὲν μὴ ἀντιστρέφει, ἅπαντα δὲ ἀντιστρέφει καὶ παρεκτείνει. τοῖς δὴ Δ αἴτιον τοῦ Α τὸ Β. δεῖ ἄρα τὸ Α ἐπὶ πλέον τοῦ Β παρεκτείνειν· εἰ δὲ μή, τί μᾶλλον αἴτιον ἔσται τοῦτο ἐκείνου; εἰ δὴ πᾶσιν ὑπάρχει τοῖς Ε τὸ Α, ἔσται τι ἐκεῖνα ἓν ἅπαντα ἄλλο τοῦ Β. εἰ γὰρ μή, πῶς ἔσται εἰπεῖν ὅτι ᾧ τὸ Ε, τὸ Α παντί, ᾧ δὲ τὸ Α, οὐ παντὶ τὸ Ε; διὰ τί γὰρ οὐκ ἔσται τι αἴτιον, οἷον τὸ Α ὑπάρχει πᾶσι τοῖς Δ; ἀλλ' ἆρα καὶ τὰ Ε ἔσται τι ἕν; ἐπισκέψασθαι δεῖ τοῦτο, καὶ ἔστω τὸ Γ. ἐνδέχεται δὴ τοῦ αὐτοῦ πλείω αἴτια εἶναι, ἀλλ' οὐ τοῖς αὐτοῖς τῷ εἴδει, οἷον τοῦ μακρόβια εἶναι τὰ μὲν τετράποδα τὸ μὴ ἔχειν χολήν, τὰ δὲ πτηνὰ τὸ ξηρὰ εἶναι ἢ ἕτερόν τι. εἰ δὲ εἰς τὸ ἄτομον μὴ εὐθὺς ἔρχονται, καὶ μὴ μόνον ἓν τὸ μέσον ἀλλὰ πλείω, καὶ τὰ αἴτια πλείω.

18 Πότερον δ' αἴτιον τῶν μέσων τὸ πρὸς τὸ καθόλου πρῶτον ἢ τὸ πρὸς τὸ καθ' ἕκαστον τοῖς καθ' ἕκαστον; δῆλον δὴ ὅτι τὰ ἐγγύτατα ἑκάστῳ ᾧ αἴτιον. τοῦ γὰρ τὸ πρῶτον ὑπὸ τὸ καθόλου ὑπάρχειν, τοῦτο αἴτιον, οἷον τῷ Δ τὸ Γ τοῦ τὸ Β ὑπάρχειν αἴτιον. τῷ μὲν οὖν Δ τὸ Γ αἴτιον τοῦ Α, τῷ δὲ Γ τὸ Β, τούτῳ δὲ αὐτό.

19 Περὶ μὲν οὖν συλλογισμοῦ καὶ ἀποδείξεως, τί τε ἑκάτερόν ἐστι καὶ πῶς γίνεται, φανερόν, ἅμα δὲ καὶ περὶ ἐπιστήμης ἀποδεικτικῆς· ταὐτὸν γάρ ἐστιν. περὶ δὲ τῶν ἀρχῶν, πῶς τε γίνονται γνώριμοι καὶ τίς ἡ γνωρίζουσα ἕξις, ἐντεῦθέν ἐστι δῆλον προαπορήσασι πρῶτον.

Ὅτι μὲν οὖν οὐκ ἐνδέχεται ἐπίστασθαι δι' ἀποδείξεως μὴ γινώσκοντι τὰς πρώτας ἀρχὰς τὰς ἀμέσους, εἴρηται πρότερον. τῶν δ' ἀμέσων τὴν γνῶσιν, καὶ πότερον ἡ αὐτή ἐστιν ἢ οὐχ ἡ αὐτή, διαπορήσειεν ἄν τις, καὶ πότερον ἐπιστήμη ἑκατέρου ἢ οὔ, ἢ τοῦ μὲν ἐπιστήμη τοῦ δ' ἕτερόν τι γένος, καὶ πότερον οὐκ ἐνοῦσαι αἱ ἕξεις ἐγγίνονται ἢ ἐνοῦσαι λελήθασιν. εἰ μὲν δὴ ἔχομεν αὐτάς, ἄτοπον· συμβαίνει γὰρ ἀκριβεστέρας ἔχοντας γνώσεις ἀποδείξεως λανθάνειν. εἰ δὲ λαμβάνομεν μὴ ἔχοντες πρότερον, πῶς ἂν γνωρίζοιμεν καὶ μανθάνοιμεν ἐκ μὴ προϋπαρχούσης γνώσεως; ἀδύνατον γάρ, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῆς ἀποδείξεως ἐλέγομεν. φανερὸν τοίνυν ὅτι οὔτ' ἔχειν οἷόν τε, οὔτ' ἀγνοοῦσι καὶ μηδεμίαν ἔχουσιν ἕξιν ἐγγίνεσθαι. ἀνάγκη ἄρα ἔχειν μέν τινα δύναμιν, μὴ τοιαύτην δ' ἔχειν ἣ ἔσται τούτων τιμιωτέρα κατ' ἀκρίβειαν. φαίνεται δὲ τοῦτό γε πᾶσιν ὑπάρχον τοῖς ζῴοις. ἔχει γὰρ δύναμιν σύμφυτον κριτικήν, ἣν καλοῦσιν αἴσθησιν· ἐνούσης δ' αἰσθήσεως τοῖς μὲν τῶν ζῴων ἐγγίνεται μονὴ τοῦ αἰσθήματος, τοῖς δ' οὐκ ἐγγίνεται. ὅσοις μὲν οὖν μὴ ἐγγίνεται, ἢ ὅλως ἢ περὶ ἃ μὴ ἐγγίνεται, οὐκ ἔστι τούτοις γνῶσις ἔξω τοῦ αἰσθάνεσθαι· ἐν οἷς δ', ἔνεστιν αἰσθανομένοις ἔχειν

1. αἴτιον om pr *D.* ‖ 4. τοῦ om *A.* ‖ 5. ὃ *AB.* ‖ 7. ἐν om *A.* ‖ 11. χρῶμα om *A.* ‖ 15. τοιοῦτο *D.* ‖ 16. τῷ παρ. corr *D.* ‖ 18. μὲν] μὲν γὰρ *D.* ‖ 19. ἴσως *D.* ‖ 20. ἐπίσων *AB.* ‖ 21. τὰς] τὰ *AB.* ‖ 25. ἴσων *AB.* ‖ 30. ἀποδοσει *A.* ‖ 32. πλέον *D.* ‖ 34. ὃ *A.* ‖ ἀντιστρέφειν *A.*

2. ὑπάρχει] τῷ δ. ὑπάρχει γὰρ *D.* ‖ 3. τὸ *A.* ‖ Ε] ε εἴπερ corr *D.* ‖ δὴ *ABD.* ‖ 6. τὸ — τὸ] τῶι — τῶι *B.* ‖ 7. εἰ *D.* ‖ 10. τοῖς καθ' ἕκαστον om *AD.* ‖ 11. τὰ om *A.* ‖ τοῦ καθ. *AB.* ‖ 15. ὅτι *D.* ‖ 16. φανερόν ἐστιν ἅμα *D.* ‖ 22. τῶν διαμέσων *A.* ‖ 23. ἂν om *A.* ‖ 25. γίνονται *D.* ‖ ἐνουσία *A.* ‖ 30. λέγομεν *A.* ‖ 31. οὔτ' ἀγνοοῦσι — 32. ἐγγίνεσθαι] οὐ γὰρ ἂν ἠγνοοῦμεν· οὔτε ἐγγίνεσθαι μὴ δὲ μίαν ἔχουσιν ἕξιν *D.* ‖ 34. ὑπάρχειν *D.* ‖ 39. ἔνεστιν ἢ μὴ αἰσθ. *D.*

ἔτι ἐν τῇ ψυχῇ. πολλῶν δὲ τοιούτων γινομένων ἤδη διαφορά τις γίνεται, ὥστε τοῖς μὲν γίνεσθαι λόγον ἐκ τῆς τῶν τοιούτων μονῆς, τοῖς δὲ μή. ἐκ μὲν οὖν αἰσθήσεως γίνεται μνήμη, ὥσπερ λέγομεν, ἐκ δὲ μνήμης πολλάκις τοῦ αὐτοῦ γινομένης ἐμπειρία· αἱ γὰρ πολλαὶ μνῆμαι τῷ ἀριθμῷ ἐμπειρία μία ἐστίν. ἐκ δ' ἐμπειρίας ἢ ἐκ παντὸς ἠρεμήσαντος τοῦ καθόλου ἐν τῇ ψυχῇ, τοῦ ἑνὸς παρὰ τὰ πολλά, ὃ ἂν ἐν ἅπασιν ἓν ἐνῇ ἐκείνοις τὸ αὐτό, τέχνης ἀρχὴ καὶ ἐπιστήμης, ἐὰν μὲν περὶ γένεσιν, τέχνης, ἐὰν δὲ περὶ τὸ ὄν, ἐπιστήμης. οὔτε δὴ ἐνυπάρχουσιν ἀφωρισμέναι αἱ ἕξεις, οὔτ' ἀπ' ἄλλων ἕξεων γίνονται γνωστικωτέρων, ἀλλ' ἀπὸ αἰσθήσεως, οἷον ἐν μάχῃ τροπῆς γενομένης ἑνὸς στάντος ἕτερος ἔστη, εἶθ' ἕτερος, ἕως ἐπὶ ἀρχὴν ἦλθεν. ἡ δὲ ψυχὴ ὑπάρχει τοιαύτη οὖσα οἵα δύνασθαι πάσχειν τοῦτο. ὃ δ' ἐλέχθη μὲν πάλαι, οὐ σαφῶς δὲ ἐλέχθη, πάλιν εἴπωμεν. στάντος γὰρ τῶν ἀδιαφόρων ἑνός, πρῶτον μὲν ἐν τῇ ψυχῇ καθόλου (καὶ γὰρ αἰσθάνεται μὲν τὸ καθ' ἕκαστον, ἡ δ' αἴσθησις τοῦ καθόλου ἐστίν, οἷον ἀνθρώπου, ἀλλ' οὐ Καλλίου ἀνθρώπου) πάλιν ἐν τούτοις ἵσταται, ἕως ἂν τὰ ἀμερῆ στῇ καὶ τὰ καθόλου, οἷον τοιονδὶ ζῷον, ἕως ζῷον· καὶ ἐν τούτῳ ὡσαύτως. δῆλον δὴ ὅτι ἡμῖν τὰ πρῶτα ἐπαγωγῇ γνωρίζειν ἀναγκαῖον· καὶ γὰρ καὶ αἴσθησις οὕτω τὸ καθόλου ἐμποιεῖ. ἐπεὶ δὲ τῶν περὶ τὴν διάνοιαν ἕξεων, αἷς ἀληθεύομεν, αἱ μὲν ἀεὶ ἀληθεῖς εἰσίν, αἱ δὲ ἐπιδέχονται τὸ ψεῦδος, οἷον δόξα καὶ λογισμός, ἀληθῆ δ' ἀεὶ ἐπιστήμη καὶ νοῦς, καὶ οὐδὲν ἐπιστήμης ἀκριβέστερον ἄλλο γένος ἢ νοῦς, αἱ δ' ἀρχαὶ τῶν ἀποδείξεων γνωριμώτεραι, ἐπιστήμη δ' ἅπασα μετὰ λόγου ἐστί, τῶν ἀρχῶν ἐπιστήμη μὲν οὐκ ἂν εἴη, ἐπεὶ δ' οὐδὲν ἀληθέστερον ἐνδέχεται εἶναι ἐπιστήμης ἢ νοῦν, νοῦς ἂν εἴη τῶν ἀρχῶν, ἔκ τε τούτων σκοποῦσι καὶ ὅτι ἀποδείξεως ἀρχὴ οὐκ ἀπόδειξις, ὥστ' οὐδ' ἐπιστήμης ἐπιστήμη. εἰ οὖν μηδὲν ἄλλο παρ' ἐπιστήμην γένος ἔχομεν ἀληθές, νοῦς ἂν εἴη ἐπιστήμης ἀρχή. καὶ ἡ μὲν ἀρχὴ τῆς ἀρχῆς εἴη ἄν, ἡ δὲ πᾶσα ὁμοίως ἔχει πρὸς τὸ ἅπαν πρᾶγμα.

ΤΟΠΙΚΩΝ Α.

Ἡ μὲν πρόθεσις τῆς πραγματείας μέθοδον εὑρεῖν, ἀφ' ἧς δυνησόμεθα συλλογίζεσθαι περὶ παντὸς τοῦ προτεθέντος προβλήματος ἐξ ἐνδόξων, καὶ αὐτοὶ λόγον ὑπέχοντες μηθὲν ἐροῦμεν ὑπεναντίον. πρῶτον οὖν ῥητέον τί ἐστι συλλογισμὸς καὶ τίνες αὐτοῦ διαφοραί, ὅπως ληφθῇ ὁ διαλεκτικὸς συλλογισμός· τοῦτον γὰρ ζητοῦμεν κατὰ τὴν προκειμένην πραγματείαν.

Ἔστι δὴ συλλογισμὸς λόγος ἐν ᾧ τεθέντων τινῶν ἕτερόν τι τῶν κειμένων ἐξ ἀνάγκης συμβαίνει διὰ τῶν κειμένων. ἀπόδειξις μὲν οὖν ἐστίν, ὅταν ἐξ ἀληθῶν καὶ πρώτων ὁ συλλογισμὸς ᾖ, ἢ ἐκ τοιούτων ἃ διά τινων πρώτων καὶ ἀληθῶν τῆς περὶ αὐτὰ γνώσεως τὴν ἀρχὴν εἴληφεν· διαλεκτικὸς δὲ συλλογισμὸς ὁ ἐξ ἐνδόξων συλλογιζόμενος. ἔστι δὲ ἀληθῆ μὲν καὶ πρῶτα τὰ μὴ δι' ἑτέρων ἀλλὰ δι' αὑτῶν ἔχοντα τὴν πίστιν· οὐ δεῖ γὰρ ἐν ταῖς ἐπιστημονικαῖς ἀρχαῖς ἐπιζητεῖσθαι τὸ διὰ τί, ἀλλ' ἑκάστην τῶν ἀρχῶν αὐτὴν καθ' ἑαυτὴν εἶναι πιστήν. ἔνδοξα δὲ τὰ δοκοῦντα πᾶσιν ἢ τοῖς πλείστοις ἢ τοῖς σοφοῖς, καὶ τούτοις ἢ πᾶσιν ἢ τοῖς πλείστοις ἢ τοῖς μάλιστα γνωρίμοις καὶ ἐνδόξοις. ἐριστικὸς δ' ἐστὶ συλλογισμὸς ὁ ἐκ φαινομένων ἐνδόξων, μὴ ὄντων δέ, καὶ ὁ ἐξ ἐνδόξων ἢ φαινομένων ἐνδόξων φαινόμενος. οὐ γὰρ πᾶν τὸ φαινόμενον ἔνδοξον καὶ ἔστιν ἔνδοξον. οὐθὲν γὰρ τῶν λεγομένων ἐνδόξων ἐπιπόλαιον ἔχει παντελῶς τὴν φαντασίαν, καθὰ περὶ τὰς τῶν ἐριστικῶν λόγων ἀρχὰς συμβέβηκεν ἔχειν· παραχρῆμα γὰρ καὶ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ τοῖς καὶ μικρὰ συνορᾶν δυναμένοις κατάδηλος ἐν αὐτοῖς ἡ τοῦ

1. ἔτι] τι *D.* ‖ γενομένων *D.* ‖ 5. ἐμπειρίαι *D*, omisso 6. μία. ‖ 11. ἀλλ' om *D.* ‖ 16. διαφορῶν *A.*
4. ἡ μὲν pr *AB.* ‖ 5. καὶ om *D.* ‖ τὰ *D.* ‖ 7. δὲ δέχονται καὶ τὸ *D.* ‖ ἀληθὴς *D.* ‖ 8 et 11. οὐθὲν *D.* ‖ 14. οὐθὲν *D.* ‖ 16. ἅπασα *D.*
Tit. Ā *A*, ἄλφα *B*, Α̃ *C.*
21. οὖν] μὲν οὖν *C.* ‖ 28. ᾖ post 27. ἀληθῶν ponit *C.*
21. αὑτὴν *C.* ‖ 26. οὐθὲν *C.* ‖ 28. καθάπερ *BC.* ‖ τῆς — ἀρχῆς *A.* ‖ 30. σμικρὰ *B.*

ψεύδους ἐστὶ φύσις. ὁ μὲν οὖν πρότερος τῶν ῥηθέντων ἐριστικῶν συλλογισμῶν καὶ συλλογισμὸς λεγέσθω, ὁ δὲ λοιπὸς ἐριστικὸς μὲν συλλογισμός, συλλογισμὸς δ' οὔ, ἐπειδὴ φαίνεται μὲν συλλογίζεσθαι, συλλογίζεται δ' οὔ.

Ἔτι δὲ παρὰ τοὺς εἰρημένους ἅπαντας συλλογισμοὺς οἱ ἐκ τῶν περί τινας ἐπιστήμας οἰκείων γινόμενοι παραλογισμοί, καθάπερ ἐπὶ τῆς γεωμετρίας καὶ τῶν ταύτῃ συγγενῶν συμβέβηκεν ἔχειν. ἔοικε γὰρ ὁ τρόπος οὗτος διαφέρειν τῶν εἰρημένων συλλογισμῶν· οὔτε γὰρ ἐξ ἀληθῶν καὶ πρώτων συλλογίζεται ὁ ψευδογραφῶν, οὔτ' ἐξ ἐνδόξων. εἰς γὰρ τὸν ὅρον οὐκ ἐμπίπτει· οὔτε γὰρ τὰ πᾶσι δοκοῦντα λαμβάνει οὔτε τὰ τοῖς πλείστοις οὔτε τὰ τοῖς σοφοῖς, καὶ τούτοις οὔτε τὰ πᾶσιν οὔτε τοῖς πλείστοις οὔτε τοῖς ἐνδοξοτάτοις, ἀλλ' ἐκ τῶν οἰκείων μὲν τῇ ἐπιστήμῃ λημμάτων, οὐκ ἀληθῶν δὲ τὸν συλλογισμὸν ποιεῖται. τῷ γὰρ ἢ τὰ ἡμικύκλια περιγράφειν μὴ ὡς δεῖ, ἢ γραμμάς τινας ἄγειν μὴ ὡς ἂν ἀχθείησαν, τὸν παραλογισμὸν ποιεῖται.

Εἴδη μὲν οὖν τῶν συλλογισμῶν, ὡς τύπῳ περιλαβεῖν, ἔστω τὰ εἰρημένα. καθόλου δ' εἰπεῖν περὶ πάντων τῶν εἰρημένων καὶ τῶν μετὰ ταῦτα ῥηθησομένων, ἐπὶ τοσοῦτον ἡμῖν διωρίσθω, διότι περὶ οὐδενὸς αὐτῶν τὸν ἀκριβῆ λόγον ἀποδοῦναι προαιρούμεθα, ἀλλ' ὅσον τύπῳ περὶ αὐτῶν βουλόμεθα διελθεῖν, παντελῶς ἱκανὸν ἡγούμενοι κατὰ τὴν προκειμένην μέθοδον τὸ δύνασθαι γνωρίζειν ὁπωσοῦν ἕκαστον αὐτῶν.

2 Ἑπόμενον δ' ἂν εἴη τοῖς εἰρημένοις εἰπεῖν πρὸς πόσα τε καὶ τίνα χρήσιμος ἡ πραγματεία. ἔστι δὴ πρὸς τρία, πρὸς γυμνασίαν, πρὸς τὰς ἐντεύξεις, πρὸς τὰς κατὰ φιλοσοφίαν ἐπιστήμας. ὅτι μὲν οὖν πρὸς γυμνασίαν χρήσιμος, ἐξ αὐτῶν καταφανές ἐστι· μέθοδον γὰρ ἔχοντες ῥᾷον περὶ τοῦ προτεθέντος ἐπιχειρεῖν δυνησόμεθα. πρὸς δὲ τὰς ἐντεύξεις, διότι τὰς τῶν πολλῶν κατηριθμημένοι δόξας οὐκ ἐκ τῶν ἀλλοτρίων ἀλλ' ἐκ τῶν οἰκείων δογμάτων ὁμιλήσομεν πρὸς αὐτούς, μεταβιβάζοντες ὅ τι ἂν μὴ καλῶς φαίνωνται λέγειν ἡμῖν. πρὸς δὲ τὰς κατὰ φιλοσοφίαν ἐπιστήμας, ὅτι δυνάμενοι πρὸς ἀμφότερα διαπορῆσαι ῥᾷον ἐν ἑκάστοις κατοψόμεθα τἀληθές τε καὶ τὸ ψεῦδος. ἔτι δὲ πρὸς τὰ πρῶτα τῶν περὶ ἑκάστην ἐπιστήμην ἀρχῶν. ἐκ μὲν γὰρ τῶν οἰκείων τῶν κατὰ τὴν προτεθεῖσαν ἐπιστήμην ἀρχῶν ἀδύνατον εἰπεῖν τι περὶ αὐτῶν, ἐπειδὴ πρῶται αἱ ἀρχαὶ ἁπάντων εἰσί, διὰ δὲ τῶν περὶ ἕκαστα ἐνδόξων ἀνάγκη περὶ αὐτῶν διελθεῖν. τοῦτο δ' ἴδιον ἢ μάλιστα οἰκεῖον τῆς διαλεκτικῆς ἐστίν· ἐξεταστικὴ γὰρ οὖσα πρὸς τὰς ἁπασῶν τῶν μεθόδων ἀρχὰς ὁδὸν ἔχει.

Ἕξομεν δὲ τελέως τὴν μέθοδον, ὅταν ὁμοίως ἔχωμεν 3 ὥσπερ ἐπὶ ῥητορικῆς καὶ ἰατρικῆς καὶ τῶν τοιούτων δυνάμεων. τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ ἐκ τῶν ἐνδεχομένων ποιεῖν ἃ προαιρούμεθα. οὔτε γὰρ ὁ ῥητορικὸς ἐκ παντὸς τρόπου πείσει, οὔθ' ὁ ἰατρικὸς ὑγιάσει· ἀλλ' ἐὰν τῶν ἐνδεχομένων μηδὲν παραλείπῃ, ἱκανῶς αὐτὸν ἔχειν τὴν ἐπιστήμην φήσομεν.

Πρῶτον οὖν θεωρητέον ἐκ τίνων ἡ μέθοδος. εἰ δὴ λάβοι- 4 μεν πρὸς πόσα καὶ ποῖα καὶ ἐκ τίνων οἱ λόγοι, καὶ πῶς τούτων εὐπορήσομεν, ἔχοιμεν ἂν ἱκανῶς τὸ προκείμενον. ἔστι δ' ἀριθμῷ ἴσα καὶ ταὐτά, ἐξ ὧν τε οἱ λόγοι καὶ περὶ ὧν οἱ συλλογισμοί. γίνονται μὲν γὰρ οἱ λόγοι ἐκ τῶν προτάσεων· περὶ ὧν δὲ οἱ συλλογισμοί, τὰ προβλήματά ἐστι. πᾶσα δὲ πρότασις καὶ πᾶν πρόβλημα ἢ γένος ἢ ἴδιον ἢ συμβεβηκὸς δηλοῖ· καὶ γὰρ τὴν διαφορὰν ὡς οὖσαν γενικὴν ὁμοῦ τῷ γένει τακτέον. ἐπεὶ δὲ τοῦ ἰδίου τὸ μὲν τὸ τί ἦν εἶναι σημαίνει, τὸ δ' οὐ σημαίνει, διῃρήσθω τὸ ἴδιον εἰς ἄμφω τὰ προειρημένα μέρη, καὶ καλείσθω τὸ μὲν τὸ τί ἦν εἶναι σημαῖνον ὅρος, τὸ δὲ λοιπὸν κατὰ τὴν κοινὴν περὶ αὐτῶν ἀποδοθεῖσαν ὀνομασίαν προσαγορευέσθω ἴδιον. δῆλον οὖν ἐκ τῶν εἰρημένων ὅτι κατὰ τὴν νῦν διαίρεσιν τέτταρα τὰ πάντα συμβαίνει γίνεσθαι, ἢ ἴδιον ἢ ὅρον ἢ γένος ἢ συμβεβηκός. μηδεὶς δ' ἡμᾶς ὑπολάβῃ λέγειν ὡς ἕκαστον τούτων καθ' αὑτὸ λεγόμενον πρότασις ἢ πρόβλημά ἐστιν, ἀλλ' ὅτι ἀπὸ τούτων καὶ τὰ προβλήματα καὶ αἱ προτάσεις γίνονται. διαφέρει δὲ τὸ πρόβλημα καὶ ἡ πρότασις τῷ τρόπῳ. οὕτω μὲν γὰρ ῥηθέντος, ἆρά γε τὸ ζῷον πεζὸν δίπουν ὁρισμός ἐστιν ἀνθρώπου; καὶ ἆρά γε τὸ ζῷον γένος ἐστὶ τοῦ ἀνθρώπου; πρότασις γίνεται. ἐὰν δέ, πότερον τὸ ζῷον πεζὸν δίπουν ὁρισμός ἐστιν ἀνθρώπου ἢ οὔ; καὶ πότερον τὸ ζῷον γένος ἐστίν; πρόβλημα γίνεται. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. ὥστ' εἰκότως ἴσα τῷ ἀριθμῷ τὰ προβλήματα καὶ αἱ προτάσεις εἰσίν. ἀπὸ πάσης γὰρ προτάσεως πρόβλημα ποιήσεις μεταβάλλων τῷ τρόπῳ.

Λεκτέον δὲ τί ὅρος, τί ἴδιον, τί γένος, τί συμβεβηκός. 5 ἔστι δ' ὅρος μὲν λόγος ὁ τὸ τί ἦν εἶναι σημαίνων. ἀποδίδο-

5. δὲ om *C*. ‖ 7. ταύτηι *A*, ταύτης *B*. ‖ 17. ποιεῖται ὁ ψευδογραφῶν. εἴδη *C*. ‖ 18. τῶν om *C*. ‖ ὡς τύπῳ περιλαβεῖν om *A*. ‖ 22. τύπῳ εἰπεῖν περὶ *C*. ‖ 29. ὑπὲρ *C*. ‖ 33. φαίνονται *A* et pr *C*. ‖ 36. τὸ om *C*. ‖ 38. οὐ δυνατὸν *C*. ‖ 39. πάντων *C*.

1. ἀνάγκη τι περὶ *A*. ‖ διελθεῖν περὶ αὐτῶν *C*. 4. ἕξει *C*. ‖ 7. ἐ *C*. ‖ 9. παραλίπηι *AC*. ‖ 13. ἐκπορήσομεν pr *A*. ‖ 14. τὰ αὐτὰ *AB*. ‖ 16. δὲ γίνονται οἱ *C*. ‖ 17. ἴδιον ἢ γένος *C*. ‖ 19. τὸ μὲν om *B*. ‖ 20. τὸ δ' οὐ σημαίνει om pr *C*. ‖ 21. εἰρημένα *C*. ‖ 24. διότι *AB* et pr *C*. ‖ 25. ὅρον ἢ ἴδιον *C*. ‖ 27. πρόβλημα ἢ πρότασις *C*. ‖ 31. ἐστὶ om *C*. ‖ 33. καὶ — ἐστίν om *AB*. ‖ 35. τὰ] καὶ τὰ *C*. ‖ 36. μεταβαλὼν *C*, μεταλαμβάνων *A*.

ται δὲ ἢ λόγος ἀντ' ὀνόματος ἢ λόγος ἀντὶ λόγου· δυνατὸν γὰρ καὶ τῶν ὑπὸ λόγου τινὰ σημαινομένων ὁρίσασθαι. ὅσοι δ' ὁπωσοῦν ὀνόματι τὴν ἀπόδοσιν ποιοῦνται, δῆλον ὡς οὐκ ἀποδιδόασιν οὗτοι τὸν τοῦ πράγματος ὁρισμόν, ἐπειδὴ πᾶς ὁρισμὸς λόγος τίς ἐστιν. ὁρικὸν μέντοι καὶ τὸ τοιοῦτον θετέον, οἷον ὅτι καλόν ἐστι τὸ πρέπον. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ πότερον ταὐτὸν αἴσθησις καὶ ἐπιστήμη ἢ ἕτερον· καὶ γὰρ περὶ τοὺς ὁρισμούς, πότερον ταὐτὸν ἢ ἕτερον, ἡ πλείστη γίνεται διατριβή. ἁπλῶς δὲ ὁρικὰ πάντα λεγέσθω τὰ ὑπὸ τὴν αὐτὴν ὄντα μέθοδον τοῖς ὁρισμοῖς. ὅτι δὲ πάντα τὰ νῦν ῥηθέντα τοιαῦτ' ἐστί, δῆλον ἐξ αὐτῶν. δυνάμενοι γὰρ ὅτι ταὐτὸν καὶ ὅτι ἕτερον διαλέγεσθαι, τῷ αὐτῷ τρόπῳ καὶ πρὸς τοὺς ὁρισμοὺς ἐπιχειρεῖν εὐπορήσομεν· δείξαντες γὰρ ὅτι οὐ ταὐτόν ἐστιν ἀνῃρηκότες ἐσόμεθα τὸν ὁρισμόν. οὐ μὴν ἀντιστρέφει γε τὸ νῦν ῥηθέν· οὐ γὰρ ἱκανὸν πρὸς τὸ κατασκευάσαι τὸν ὁρισμὸν τὸ δεῖξαι ταὐτὸν ὄν. πρὸς μέντοι τὸ ἀνασκευάσαι αὔταρκες τὸ δεῖξαι ὅτι οὐ ταὐτόν.

Ἴδιον δ' ἐστὶν ὃ μὴ δηλοῖ μὲν τὸ τί ἦν εἶναι, μόνῳ δ' ὑπάρχει καὶ ἀντικατηγορεῖται τοῦ πράγματος, οἷον ἴδιον ἀνθρώπου τὸ γραμματικῆς εἶναι δεκτικόν· εἰ γὰρ ἄνθρωπός ἐστι, γραμματικῆς δεκτικός ἐστι, καὶ εἰ γραμματικῆς δεκτικός ἐστιν, ἄνθρωπός ἐστιν. οὐθεὶς γὰρ ἴδιον λέγει τὸ ἐνδεχόμενον ἄλλῳ ὑπάρχειν, οἷον τὸ καθεύδειν ἀνθρώπῳ, οὐδ' ἂν τύχῃ κατά τινα χρόνον μόνῳ ὑπάρχον. εἰ δ' ἄρα τι καὶ λέγοιτο τῶν τοιούτων ἴδιον, οὐχ ἁπλῶς ἀλλὰ ποτὲ ἢ πρός τι ἴδιον ῥηθήσεται· τὸ μὲν γὰρ ἐκ δεξιῶν εἶναι ποτὲ ἴδιόν ἐστι, τὸ δὲ δίπουν πρός τι ἴδιον τυγχάνει λεγόμενον, οἷον τῷ ἀνθρώπῳ πρὸς ἵππον καὶ κύνα. ὅτι δὲ τῶν ἐνδεχομένων ἄλλῳ ὑπάρχειν οὐθὲν ἀντικατηγορεῖται, δῆλον· οὐ γὰρ ἀναγκαῖον, εἴ τι καθεύδει, ἄνθρωπον εἶναι.

Γένος δ' ἐστὶ τὸ κατὰ πλειόνων καὶ διαφερόντων τῷ εἴδει ἐν τῷ τί ἐστι κατηγορούμενον. ἐν τῷ τί ἐστι δὲ κατηγορεῖσθαι τὰ τοιαῦτα λεγέσθω, ὅσα ἁρμόττει ἀποδοῦναι ἐρωτηθέντας τί ἐστι τὸ προκείμενον, καθάπερ ἐπὶ τοῦ ἀνθρώπου ἁρμόττει, ἐρωτηθέντα τί ἐστι τὸ προκείμενον, εἰπεῖν ὅτι ζῷον. γενικὸν δὲ καὶ τὸ πότερον ἐν τῷ αὐτῷ γένει ἄλλο ἄλλῳ ἢ ἐν ἑτέρῳ. καὶ γὰρ τὸ τοιοῦτον ὑπὸ τὴν αὐτὴν μέθοδον πίπτει τῷ γένει· διαλεχθέντες γὰρ ὅτι τὸ ζῷον γένος τοῦ ἀνθρώπου, ὁμοίως δὲ καὶ τοῦ βοός, διειλεγμένοι ἐσόμεθα ὅτι ἐν τῷ αὐτῷ γένει. ἐὰν δὲ τοῦ μὲν ἑτέρου δείξωμεν ὅτι γένος ἐστί, τοῦ δὲ ἑτέρου ὅτι οὐκ ἔστι, διειλεγμένοι ἐσόμεθα ὅτι οὐκ ἐν τῷ αὐτῷ γένει ταῦτ' ἐστίν.

Συμβεβηκὸς δέ ἐστιν ὃ μηδὲν μὲν τούτων ἐστί, μήτε ὅρος μήτε ἴδιον μήτε γένος, ὑπάρχει δὲ τῷ πράγματι, καὶ ὃ ἐνδέχεται ὑπάρχειν ὁτῳοῦν ἑνὶ καὶ τῷ αὐτῷ καὶ μὴ ὑπάρχειν, οἷον τὸ καθῆσθαι ἐνδέχεται ὑπάρχειν τινὶ τῷ αὐτῷ καὶ μὴ ὑπάρχειν. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ λευκόν· τὸ γὰρ αὐτὸ οὐθὲν κωλύει ὁτὲ μὲν λευκὸν ὁτὲ δὲ μὴ λευκὸν εἶναι. ἔστι δὲ τῶν τοῦ συμβεβηκότος ὁρισμῶν ὁ δεύτερος βελτίων· τοῦ μὲν γὰρ πρώτου ῥηθέντος ἀναγκαῖον, εἰ μέλλει τις συνήσειν, προειδέναι τί ἐστιν ὅρος καὶ γένος καὶ ἴδιον, ὁ δὲ δεύτερος αὐτοτελής ἐστι πρὸς τὸ γνωρίζειν τί ποτ' ἐστὶ τὸ λεγόμενον καθ' αὑτό. προσκείσθωσαν δὲ τῷ συμβεβηκότι καὶ αἱ πρὸς ἄλληλα συγκρίσεις, ὁπωσοῦν ἀπὸ τοῦ συμβεβηκότος λεγόμεναι, οἷον πότερον τὸ καλὸν ἢ τὸ συμφέρον αἱρετώτερον, καὶ πότερον ὁ κατ' ἀρετὴν ἢ ὁ κατ' ἀπόλαυσιν ἡδίων βίος, καὶ εἴ τι ἄλλο παραπλησίως τυγχάνει τούτοις λεγόμενον· ἐπὶ πάντων γὰρ τῶν τοιούτων, ποτέρῳ μᾶλλον τὸ κατηγορούμενον συμβέβηκεν, ἡ ζήτησις γίνεται. δῆλον δ' ἐξ αὐτῶν ὅτι τὸ συμβεβηκὸς οὐθὲν κωλύει ποτὲ καὶ πρός τι ἴδιον γίνεσθαι, οἷον τὸ καθῆσθαι συμβεβηκὸς ὄν, ὅταν τις μόνος κάθηται, τότε ἴδιον ἔσται, μὴ μόνου δὲ καθημένου πρὸς τοὺς μὴ καθημένους ἴδιον. ὥστε καὶ πρός τι καὶ ποτὲ οὐθὲν κωλύει τὸ συμβεβηκὸς ἴδιον γίνεσθαι. ἁπλῶς δ' ἴδιον οὐκ ἔσται.

6 Μὴ λανθανέτω δ' ἡμᾶς ὅτι τὰ πρὸς τὸ ἴδιον καὶ τὸ γένος καὶ τὸ συμβεβηκὸς πάντα καὶ πρὸς τοὺς ὁρισμοὺς ἁρμόσει λέγεσθαι. δείξαντες γὰρ ὅτι οὐ μόνῳ ὑπάρχει τῷ ὑπὸ τὸν ὁρισμόν, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τοῦ ἰδίου, ἢ ὅτι οὐ γένος τὸ ἀποδοθὲν ἐν τῷ ὁρισμῷ, ἢ ὅτι οὐχ ὑπάρχει τι τῶν ἐν τῷ λόγῳ ῥηθέντων, ὅπερ καὶ ἐπὶ τοῦ συμβεβηκότος ἂν ῥηθείη, ἀνῃρηκότες ἐσόμεθα τὸν ὁρισμόν· ὥστε κατὰ τὸν ἔμπροσθεν ἀποδοθέντα λόγον ἅπαντ' ἂν εἴη τρόπον τινὰ ὁρικὰ τὰ κατηριθμημένα. ἀλλ' οὐ διὰ τοῦτο μίαν ἐπὶ πάντων καθόλου μέθοδον ζητητέον· οὔτε γὰρ ῥᾴδιον εὑρεῖν τοῦτ' ἐστίν, εἴ θ' εὑρεθείη, παντελῶς ἀσαφὴς καὶ δύσχρηστος ἂν εἴη πρὸς τὴν προκειμένην πραγματείαν. ἰδίας δὲ καθ' ἕκαστον τῶν διορισθέντων γενῶν ἀποδοθείσης μεθόδου ῥᾷον ἐκ τῶν περὶ ἕκαστον

7. ταὐτόν ἐστιν αἴσθησις *C.* ‖ 10. μέθοδον ὄντα *C.* ‖ 20. δεκτικὸν εἶναι *C.* ‖ 22. οὐδεὶς γὰρ λέγει ἴδιον *C.* ‖ 26. δεξιᾶς *C.* ‖ 29. ἄλλῳ] καὶ ἄλλῳ *C.* ‖ 33. ἐρωτηθέντα *B.* ‖ 35. ἐρωτηθέντας *C.* ‖ τὸ προκείμενον om *C.* ‖ 36. τὸ om *AB.* ‖ 37. τῷ γένει πίπτει *C.* ‖ 38. τὸ om pr *C.* ‖ 39. ὅτι ταῦτα ἐν *C.*

7. τινὶ] ὁτῳοῦν ἑνὶ καὶ *BC.* ‖ 11. τι *B.* ‖ 12. ἴδιον καὶ γένος *C.* ‖ 18. τούτοις τυγχάνει *C.* ‖ 23. μὴ supra versum *C.* ‖ 25. οὐδὲν *C.* ‖ 27. γένος καὶ τὸ ἴδιον *C.* ‖ 28. συμβεβηκὸς λεγόμενα πάντα *C.* ‖ 33. ὥστε] καὶ ὥστε *A*, ὥστε καὶ *BC.*

οἰκείων ἡ διέξοδος τοῦ προκειμένου γένοιτ' ἄν. ὥστε τύπῳ μέν, καθάπερ εἴρηται πρότερον, διαιρετέον, τῶν δὲ λοιπῶν τὰ μάλιστ' ἑκάστοις οἰκεῖα προσαπτέον, ὁρικά τε καὶ γενικὰ προσαγορεύοντας αὐτά. σχεδὸν δὲ προσῆπται τὰ ῥηθέντα πρὸς ἑκάστοις.

7 Πρῶτον δὲ πάντων περὶ ταὐτοῦ διοριστέον, ποσαχῶς λέγεται. δόξειε δ' ἂν τὸ ταὐτὸν ὡς τύπῳ λαβεῖν τριχῇ διαιρεῖσθαι. ἀριθμῷ γὰρ ἢ εἴδει ἢ γένει τὸ ταὐτὸν εἰώθαμεν προσαγορεύειν, ἀριθμῷ μὲν ὧν ὀνόματα πλείω τὸ δὲ πρᾶγμα ἕν, οἷον λώπιον καὶ ἱμάτιον, εἴδει δὲ ὅσα πλείω ὄντα ἀδιάφορα κατὰ τὸ εἶδός ἐστι, καθάπερ ἄνθρωπος ἀνθρώπῳ καὶ ἵππος ἵππῳ· τὰ γὰρ τοιαῦτα τῷ εἴδει λέγεται ταὐτά, ὅσα ὑπὸ ταὐτὸ εἶδος. ὁμοίως δὲ καὶ γένει ταὐτά, ὅσα ὑπὸ ταὐτὸ γένος ἐστίν, οἷον ἵππος ἀνθρώπῳ. δόξειε δ' ἂν τὸ ἀπὸ τῆς αὐτῆς κρήνης ὕδωρ ταὐτὸν λεγόμενον ἔχειν τινὰ διαφορὰν παρὰ τοὺς εἰρημένους τρόπους· οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ τὸ τοιοῦτόν γε ἐν τῷ αὐτῷ τετάχθω τοῖς καθ' ἓν εἶδος ὁπωσοῦν λεγομένοις. ἅπαντα γὰρ τὰ τοιαῦτα συγγενῆ καὶ παραπλήσια ἀλλήλοις ἔοικεν εἶναι. πᾶν μὲν γὰρ ὕδωρ παντὶ ταὐτὸν τῷ εἴδει λέγεται διὰ τὸ ἔχειν τινὰ ὁμοιότητα, τὸ δ' ἀπὸ τῆς αὐτῆς κρήνης ὕδωρ οὐδενὶ ἄλλῳ διαφέρει ἀλλ' ἢ τῷ σφοδροτέραν εἶναι τὴν ὁμοιότητα· διὸ οὐ χωρίζομεν αὐτὸ τῶν καθ' ἓν εἶδος ὁπωσοῦν λεγομένων. μάλιστα δ' ὁμολογουμένως τὸ ἓν ἀριθμῷ ταὐτὸν παρὰ πᾶσι δοκεῖ λέγεσθαι. εἴωθε δὲ καὶ τοῦτο ἀποδίδοσθαι πλεοναχῶς, κυριώτατα μὲν καὶ πρώτως ὅταν ὀνόματι ἢ ὅρῳ τὸ ταὐτὸν ἀποδοθῇ, καθάπερ ἱμάτιον λωπίῳ καὶ ζῷον πεζὸν δίπουν ἀνθρώπῳ, δεύτερον δ' ὅταν τῷ ἰδίῳ, καθάπερ τὸ ἐπιστήμης δεκτικὸν ἀνθρώπῳ καὶ τὸ τῇ φύσει ἄνω φερόμενον πυρί, τρίτον δ' ὅταν ἀπὸ τοῦ συμβεβηκότος, οἷον τὸ καθήμενον ἢ τὸ μουσικὸν Σωκράτει. πάντα γὰρ ταῦτα τὸ ἓν ἀριθμῷ βούλεται σημαίνειν. ὅτι δ' ἀληθὲς τὸ νῦν ῥηθέν ἐστιν, ἐκ τῶν μεταβαλλόντων τὰς προσηγορίας μάλιστ' ἄν τις καταμάθοι. πολλάκις γὰρ ἐπιτάσσοντες ὀνόματι καλέσαι τινὰ τῶν καθημένων μεταβάλλομεν, ὅταν τύχῃ μὴ συνιεὶς ᾧ τὴν πρόσταξιν ποιούμεθα, ὡς ἀπὸ τοῦ συμβεβηκότος αὐτοῦ μᾶλλον συνήσοντος, καὶ κελεύομεν τὸν καθήμενον ἢ διαλεγόμενον καλέσαι πρὸς ἡμᾶς, δῆλον ὡς ταὐτὸν ὑπολαμβάνοντες κατά τε τοὔνομα καὶ κατὰ τὸ συμβεβηκὸς σημαίνειν.

Τὸ μὲν οὖν ταὐτόν, καθάπερ εἴρηται, τριχῇ διῃρήσθω. 8
ὅτι δ' ἐκ τῶν πρότερον εἰρημένων οἱ λόγοι καὶ διὰ τούτων καὶ πρὸς ταῦτα, μία μὲν πίστις ἡ διὰ τῆς ἐπαγωγῆς· εἰ γάρ τις ἐπισκοποίη ἑκάστην τῶν προτάσεων καὶ τῶν προβλημάτων, φαίνοιτ' ἂν ἢ ἀπὸ τοῦ ὅρου ἢ ἀπὸ τοῦ ἰδίου ἢ ἀπὸ τοῦ γένους ἢ ἀπὸ τοῦ συμβεβηκότος γεγενημένη. ἄλλη δὲ πίστις ἡ διὰ συλλογισμοῦ. ἀνάγκη γὰρ πᾶν τὸ περί τινος κατηγορούμενον ἤτοι ἀντικατηγορεῖσθαι τοῦ πράγματος ἢ μή. καὶ εἰ μὲν ἀντικατηγορεῖται, ὅρος ἢ ἴδιον ἂν εἴη· εἰ μὲν γὰρ σημαίνει τὸ τί ἦν εἶναι, ὅρος, εἰ δὲ μὴ σημαίνει, ἴδιον· τοῦτο γὰρ ἦν ἴδιον, τὸ ἀντικατηγορούμενον μέν, μὴ σημαῖνον δὲ τὸ τί ἦν εἶναι. εἰ δὲ μὴ ἀντικατηγορεῖται τοῦ πράγματος, ἤτοι τῶν ἐν τῷ ὁρισμῷ τοῦ ὑποκειμένου λεγομένων ἐστὶν ἢ οὔ. καὶ εἰ μὲν τῶν ἐν τῷ ὁρισμῷ λεγομένων, γένος ἢ διαφορὰ ἂν εἴη, ἐπειδὴ ὁ ὁρισμὸς ἐκ γένους καὶ διαφορῶν ἐστίν· εἰ δὲ μὴ τῶν ἐν τῷ ὁρισμῷ λεγομένων ἐστί, δῆλον ὅτι συμβεβηκὸς ἂν εἴη· τὸ γὰρ συμβεβηκὸς ἐλέγετο ὃ μήτε ὅρος μήτε γένος μήτε ἴδιόν ἐστιν, ὑπάρχει δὲ τῷ πράγματι.

Μετὰ τοίνυν ταῦτα δεῖ διορίσασθαι τὰ γένη τῶν κα- 9
τηγοριῶν, ἐν οἷς ὑπάρχουσιν αἱ ῥηθεῖσαι τέτταρες. ἔστι δὲ ταῦτα τὸν ἀριθμὸν δέκα, τί ἐστι, ποσόν, ποιόν, πρός τι, ποῦ, ποτέ, κεῖσθαι, ἔχειν, ποιεῖν, πάσχειν. ἀεὶ γὰρ τὸ συμβεβηκὸς καὶ τὸ γένος καὶ τὸ ἴδιον καὶ ὁ ὁρισμὸς ἐν μιᾷ τούτων τῶν κατηγοριῶν ἔσται· πᾶσαι γὰρ αἱ διὰ τούτων προτάσεις ἢ τί ἐστιν ἢ ποιὸν ἢ ποσὸν ἢ τῶν ἄλλων τινὰ κατηγοριῶν σημαίνουσιν. δῆλον δ' ἐξ αὐτῶν ὅτι ὁ τὸ τί ἐστι σημαίνων ὁτὲ μὲν οὐσίαν σημαίνει, ὁτὲ δὲ ποιόν, ὁτὲ δὲ τῶν ἄλλων τινὰ κατηγοριῶν. ὅταν μὲν γὰρ ἐκκειμένου ἀνθρώπου φῇ τὸ ἐκκείμενον ἄνθρωπον εἶναι ἢ ζῷον, τί ἐστι λέγει καὶ οὐσίαν σημαίνει· ὅταν δὲ χρώματος λευκοῦ ἐκκειμένου φῇ τὸ ἐκκείμενον λευκὸν εἶναι ἢ χρῶμα, τί ἐστι λέγει καὶ ποιὸν σημαίνει. ὁμοίως δὲ καὶ ἐὰν πηχυαίου μεγέθους ἐκκειμένου φῇ τὸ ἐκκείμενον πηχυαῖον εἶναι μέγεθος, τί ἐστιν ἐρεῖ καὶ ποσὸν σημαίνει. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων· ἕκαστον γὰρ τῶν τοιούτων, ἐάν τε αὐτὸ περὶ αὐτοῦ λέγηται ἐάν τε τὸ γένος περὶ τούτου, τί ἐστι σημαίνει. ὅταν δὲ περὶ ἑτέρου, οὐ τί ἐστι σημαίνει, ἀλλὰ ποσὸν ἢ ποιὸν ἤ τινα τῶν ἄλλων κατηγοριῶν. ὥστε περὶ ὧν μὲν οἱ λόγοι καὶ ἐξ ὧν,

1. γίνοιτ' AB. || 4. προσαγορεύοντες A. || 7. διαλαβεῖν C. || 8. ἢ γὰρ ἀριθμῷ C. || τὸ om C. || 14. εἰσίν A. || 15. αὐτῆς om pr A. || διαφοράν τινα C. || 17. γε om C. || 23. τοῦ — λεγομένου C. || 25. πλειοναχῶς C. || 26. ἀνταποδοθῇ C. || 34. ἐπιτάττοντες C. || 36. μᾶλλον αὐτοῦ C.

9. ἀντικ. τοῦ πράγματος ὅρος C. || 11. τοῦτο γὰρ ἦν ἴδιον om C. || 14. λεγομένων] εἴη C. || 16. ἐστίν om C. || 18. ἴδιον μήτε γένος, ὑπάρχει C. || 20. ταῦτα διοριστέον C. || 25. ἔσται τῶν κατηγοριῶν. ἅπασαι γὰρ αἱ ἀπὸ C. || διὰ] ἀπὸ C. || 28. σημαίνει, ὁτὲ δὲ ποσόν, ὁτὲ B. || ὁτὲ δὲ ποιόν om C. || 33. καὶ ἐὰν om C. || 37 et 38. τί] τὸ τί C.

ταῦτα καὶ τοσαῦτά ἐστι· πῶς δὲ ληψόμεθα καὶ δι' ὧν εὐπορήσομεν, μετὰ ταῦτα λεκτέον.

10 Πρῶτον τοίνυν διωρίσθω, τί ἐστι πρότασις διαλεκτικὴ καὶ τί πρόβλημα διαλεκτικόν. οὐ γὰρ πᾶσαν πρότασιν οὐδὲ πᾶν πρόβλημα διαλεκτικὸν θετέον· οὐδεὶς γὰρ ἂν προτείνειε νοῦν ἔχων τὸ μηδενὶ δοκοῦν, οὐδὲ προβάλοι τὸ πᾶσι φανερὸν ἢ τοῖς πλείστοις· τὰ μὲν γὰρ οὐκ ἔχει ἀπορίαν, τὰ δ' οὐδεὶς ἂν θείη. ἔστι δὲ πρότασις διαλεκτικὴ ἐρώτησις ἔνδοξος ἢ πᾶσιν ἢ τοῖς πλείστοις ἢ τοῖς σοφοῖς, καὶ τούτοις ἢ πᾶσιν ἢ τοῖς πλείστοις ἢ τοῖς μάλιστα γνωρίμοις, μὴ παράδοξος· θείη γὰρ ἄν τις τὸ δοκοῦν τοῖς σοφοῖς, ἐὰν μὴ ἐναντίον ταῖς τῶν πολλῶν δόξαις ᾖ. εἰσὶ δὲ προτάσεις διαλεκτικαὶ καὶ τὰ τοῖς ἐνδόξοις ὅμοια, καὶ τἀναντία κατ' ἀντίφασιν τοῖς δοκοῦσιν ἐνδόξοις εἶναι προτεινόμενα, καὶ ὅσαι δόξαι κατὰ τέχνας εἰσὶ τὰς εὑρημένας. εἰ γὰρ ἔνδοξον τὸ τὴν αὐτὴν εἶναι τῶν ἐναντίων ἐπιστήμην καὶ τὸ αἴσθησιν τὴν αὐτὴν εἶναι τῶν ἐναντίων, ἔνδοξον ἂν φανείη καὶ εἰ μίαν ἀριθμῷ γραμματικὴν εἶναι, καὶ αὐλητικὴν μίαν, εἰ δὲ πλείους γραμματικάς, καὶ αὐλητικὰς πλείους· πάντα γὰρ ὅμοια καὶ συγγενῆ ταῦτ' ἔοικεν εἶναι. ὁμοίως δὲ καὶ τὰ τοῖς ἐνδόξοις ἐναντία κατ' ἀντίφασιν προτεινόμενα ἔνδοξα φανεῖται· εἰ γὰρ ἔνδοξον ὅτι δεῖ τοὺς φίλους εὖ ποιεῖν, καὶ ὅτι οὐ δεῖ κακῶς ποιεῖν ἔνδοξον. ἔστι δ' ἐναντίον μὲν ὅτι δεῖ κακῶς ποιεῖν τοὺς φίλους, κατ' ἀντίφασιν δὲ ὅτι οὐ δεῖ κακῶς ποιεῖν. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ δεῖ τοὺς φίλους εὖ ποιεῖν, τοὺς ἐχθροὺς οὐ δεῖ. ἔστι δὲ καὶ τοῦτο κατ' ἀντίφασιν τῶν ἐναντίων· τὸ γὰρ ἐναντίον ἐστὶν ὅτι δεῖ τοὺς ἐχθροὺς εὖ ποιεῖν. ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. ἔνδοξον δ' ἐν παραβολῇ φανεῖται καὶ τὸ ἐναντίον περὶ τοῦ ἐναντίου, οἷον εἰ τοὺς φίλους δεῖ εὖ ποιεῖν, καὶ τοὺς ἐχθροὺς δεῖ κακῶς. φανείη δ' ἂν καὶ ἐναντίον τὸ τοὺς φίλους εὖ ποιεῖν τῷ τοὺς ἐχθροὺς κακῶς· πότερον δὲ καὶ κατ' ἀλήθειαν οὕτως ἔχει ἢ οὔ, ἐν τοῖς ὑπὲρ τῶν ἐναντίων λεγομένοις ῥηθήσεται. δῆλον δ' ὅτι καὶ ὅσαι δόξαι κατὰ τέχνας εἰσί, διαλεκτικαὶ προτάσεις εἰσί· θείη γὰρ ἄν τις τὰ δοκοῦντα τοῖς ὑπὲρ τούτων ἐπεσκεμμένοις, οἷον περὶ μὲν τῶν ἐν ἰατρικῇ ὡς ὁ ἰατρός, περὶ δὲ τῶν ἐν γεωμετρίᾳ ὡς ὁ γεωμέτρης· ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων.

11 Πρόβλημα δ' ἐστὶ διαλεκτικὸν θεώρημα τὸ συντεῖνον ἢ πρὸς αἵρεσιν καὶ φυγὴν ἢ πρὸς ἀλήθειαν καὶ γνῶσιν, ἢ αὐτὸ ἢ ὡς συνεργὸν πρός τι ἕτερον τῶν τοιούτων· περὶ οὗ ἢ οὐδετέρως δοξάζουσιν ἢ ἐναντίως οἱ πολλοὶ τοῖς σοφοῖς ἢ οἱ σοφοὶ τοῖς πολλοῖς ἢ ἑκάτεροι αὐτοὶ ἑαυτοῖς. ἔνια μὲν γὰρ τῶν προβλημάτων χρήσιμον εἰδέναι πρὸς τὸ ἑλέσθαι ἢ φυγεῖν, οἷον πότερον ἡ ἡδονὴ αἱρετὸν ἢ οὔ, ἔνια δὲ πρὸς τὸ εἰδέναι μόνον, οἷον πότερον ὁ κόσμος ἀΐδιος ἢ οὔ, ἔνια δὲ αὐτὰ μὲν καθ' αὑτὰ πρὸς οὐδέτερον τούτων, συνεργὰ δέ ἐστι πρός τινα τῶν τοιούτων· πολλὰ γὰρ αὐτὰ μὲν καθ' αὑτὰ οὐ βουλόμεθα γνωρίζειν, ἑτέρων δ' ἕνεκα, ὅπως διὰ τούτων ἄλλο τι γνωρίσωμεν. ἔστι δὲ προβλήματα καὶ ὧν ἐναντίοι εἰσὶ συλλογισμοί (ἀπορίαν γὰρ ἔχει πότερον οὕτως ἔχει ἢ οὐχ οὕτως διὰ τὸ περὶ ἀμφοτέρων εἶναι λόγους πιθανούς) καὶ περὶ ὧν λόγον μὴ ἔχομεν ὄντων μεγάλων, χαλεπὸν οἰόμενοι εἶναι τὸ διὰ τί ἀποδοῦναι, οἷον πότερον ὁ κόσμος ἀΐδιος ἢ οὔ· καὶ γὰρ τὰ τοιαῦτα ζητήσειεν ἄν τις.

Τὰ μὲν οὖν προβλήματα καὶ αἱ προτάσεις, καθάπερ εἴρηται, διωρίσθω· θέσις δέ ἐστιν ὑπόληψις παράδοξος τῶν γνωρίμων τινὸς κατὰ φιλοσοφίαν, οἷον ὅτι οὐκ ἔστιν ἀντιλέγειν, καθάπερ ἔφη Ἀντισθένης, ἢ ὅτι πάντα κινεῖται καθ' Ἡράκλειτον, ἢ ὅτι ἓν τὸ ὄν, καθάπερ Μέλισσός φησιν· τὸ γὰρ τοῦ τυχόντος ἐναντία ταῖς δόξαις ἀποφηναμένου φροντίζειν εὔηθες. ἢ περὶ ὧν λόγον ἔχομεν ἐναντίον ταῖς δόξαις, οἷον ὅτι οὐ πᾶν τὸ ὂν ἤτοι γενόμενόν ἐστιν ἢ ἀΐδιον, καθάπερ οἱ σοφισταί φασιν· μουσικὸν γὰρ ὄντα γραμματικὸν εἶναι οὔτε γενόμενον οὔτε ἀΐδιον ὄντα. τοῦτο γάρ, εἰ καί τινι μὴ δοκεῖ, δόξειεν ἂν διὰ τὸ λόγον ἔχειν.

Ἔστι μὲν οὖν καὶ ἡ θέσις πρόβλημα· οὐ πᾶν δὲ πρόβλημα θέσις, ἐπειδὴ ἔνια τῶν προβλημάτων τοιαῦτ' ἐστὶ περὶ ὧν οὐδετέρως δοξάζομεν. ὅτι δέ ἐστι καὶ ἡ θέσις πρόβλημα, δῆλον· ἀνάγκη γὰρ ἐκ τῶν εἰρημένων ἢ τοὺς πολλοὺς τοῖς σοφοῖς περὶ τὴν θέσιν ἀμφισβητεῖν ἢ ὁποτερουσοῦν ἑαυτοῖς, ἐπειδὴ ὑπόληψίς τις παράδοξος ἡ θέσις ἐστίν. σχεδὸν δὲ νῦν πάντα τὰ διαλεκτικὰ προβλήματα θέσεις καλοῦνται. διαφερέτω δὲ μηδὲν ὁπωσοῦν λεγόμενον· οὐ γὰρ ὀνοματοποιῆσαι βουλόμενοι διείλομεν οὕτως αὐτά, ἀλλ' ἵνα

6. προβάλοιτο πᾶσι *A.* ‖ 13. τὰ] κατὰ *B.* ‖ κατ' ἀντίφασιν post εἶναι *C.* ‖ 15. ηὑρημένας *B.* ‖ 16. τὸ] εἴη τὸ *C.* ‖ 17. τῶν ἐναντίων εἶναι *C.* ‖ 19. γραμματικαὶ *A.* ‖ αὐλητικαὶ *A* et pr *C.* ‖ 22. φαίνεται εἶναι. εἰ *C.* ‖ 26. τῶν κατ' ἀντίφασιν ἐναντίων *C.* ‖ 28. δ'] δὲ καὶ *A.* ‖ 30. καὶ τὸ ἐναντίον *B.* ‖ 31. τὸ *B.* ‖ ἐχθροὺς δεῖ κακῶς *A.* ‖ 33. κατὰ τὰς τέχνας δόξαι *C.* ‖ 36. ὁ om *AB.* ‖ 37. γεωμετρικὸς *AB.*

4. μηδετέρως *C* ‖ πολλοὶ — οἱ om *C.* ‖ 5. αὐτοῖς *C.* ‖ 6. εἰδέναι μόνον πρὸς *AB.* ‖ 9. καθ' αὑτὰ om *A.* ‖ οὐδέτερα *AB.* ‖ 11. ἑτέρου δ' ἕνεκεν *C.* ‖ 12. εἰσὶν ἐναντίοι *C.* ‖ 14. ἀμφότερα *AB.* ‖ 22. ὂν] πᾶν pr *C.* ‖ ὥσπερ *C.* ‖ 23. ἐναντία ταῖς δόξαις om *C.* ‖ 24. εὔηθές ἐστιν. ἢ *A.* ‖ 26. μουσικὸν γὰρ] τὸν μουσικὸν *C.* ‖ 27. δοκῇ *ABC.* ‖ 28. τὸν *A.* ‖ 31. ἐστί τι πρόβλημα καὶ ἡ θέσις *C.*

μὴ λανθάνωσιν ἡμᾶς τίνες αὐτῶν τυγχάνουσιν οὖσαι διαφοραί.

Οὐ δεῖ δὲ πᾶν πρόβλημα οὐδὲ πᾶσαν θέσιν ἐπισκοπεῖν, ἀλλ' ἣν ἀπορήσειεν ἄν τις τῶν λόγου δεομένων καὶ μὴ κολάσεως ἢ αἰσθήσεως· οἱ μὲν γὰρ ἀποροῦντες πότερον δεῖ τοὺς θεοὺς τιμᾶν καὶ τοὺς γονέας ἀγαπᾶν ἢ οὐ κολάσεως δέονται, οἱ δὲ πότερον ἡ χιὼν λευκὴ ἢ οὐ αἰσθήσεως. οὐδὲ δὴ ὧν σύνεγγυς ἡ ἀπόδειξις, οὐδ' ὧν λίαν πόρρω· τὰ μὲν γὰρ οὐκ ἔχει ἀπορίαν, τὰ δὲ πλείω ἢ κατὰ γυμναςικήν.

12 Διωρισμένων δὲ τούτων χρὴ διελέσθαι πόσα τῶν λόγων εἴδη τῶν διαλεκτικῶν. ἔςι δὲ τὸ μὲν ἐπαγωγή, τὸ δὲ συλλογισμός. καὶ συλλογισμὸς μὲν τί ἐςιν, εἴρηται πρότερον, ἐπαγωγὴ δὲ ἡ ἀπὸ τῶν καθ' ἕκαςον ἐπὶ τὰ καθόλου ἔφοδος, οἷον εἰ ἔςι κυβερνήτης ὁ ἐπιςάμενος κράτιςος καὶ ἡνίοχος, καὶ ὅλως ἐςὶν ὁ ἐπιςάμενος περὶ ἕκαςον ἄριστος. ἔςι δ' ἡ μὲν ἐπαγωγὴ πιθανώτερον καὶ σαφέστερον καὶ κατὰ τὴν αἴσθησιν γνωριμώτερον καὶ τοῖς πολλοῖς κοινόν, ὁ δὲ συλλογισμὸς βιαςικώτερον καὶ πρὸς τοὺς ἀντιλογικοὺς ἐνεργέςερον.

13 Τὰ μὲν οὖν γένη περὶ ὧν τε οἱ λόγοι καὶ ἐξ ὧν, καθάπερ ἔμπροσθεν εἴρηται, διωρίσθω· τὰ δ' ὄργανα, δι' ὧν εὐπορήσομεν τῶν συλλογισμῶν καὶ τῶν ἐπαγωγῶν, ἐςὶ τέτταρα, ἓν μὲν τὸ προτάσεις λαβεῖν, δεύτερον δὲ ποσαχῶς ἕκαςον λέγεται δύνασθαι διελεῖν, τρίτον τὰς διαφορὰς εὑρεῖν, τέταρτον δὲ ἡ τοῦ ὁμοίου σκέψις. ἔςι δὲ τρόπον τινὰ καὶ τὰ τρία τούτων προτάσεις· ἔςι γὰρ καθ' ἕκαστον αὐτῶν ποιῆσαι πρότασιν, οἷον ὅτι αἱρετόν ἐςι τὸ καλὸν ἢ τὸ ἡδὺ ἢ τὸ συμφέρον, καὶ ὅτι διαφέρει αἴσθησις ἐπιςήμης τῷ τὴν μὲν ἀποβαλόντι δυνατὸν εἶναι πάλιν λαβεῖν, τὴν δ' ἀδύνατον, καὶ ὅτι ὁμοίως ἔχει τὸ ὑγιεινὸν πρὸς ὑγίειαν καὶ τὸ εὐεκτικὸν πρὸς εὐεξίαν. ἔστι δ' ἡ μὲν πρώτη πρότασις ἀπὸ τοῦ πολλαχῶς λεγομένου, ἡ δὲ δευτέρα ἀπὸ τῶν διαφορῶν, ἡ δὲ τρίτη ἀπὸ τῶν ὁμοίων.

14 Τὰς μὲν οὖν προτάσεις ἐκλεκτέον ὁσαχῶς διωρίσθη περὶ προτάσεως, ἢ τὰς πάντων δόξας προχειριζόμενον ἢ τὰς τῶν πλείςων ἢ τὰς τῶν σοφῶν, καὶ τούτων ἢ πάντων ἢ τῶν πλείςων ἢ τῶν γνωριμωτάτων, ἢ τὰς ἐναντίας ταῖς φαινομέναις, καὶ ὅσαι δόξαι κατὰ τέχνας εἰσίν. δεῖ δὲ προτείνειν καὶ τὰς ἐναντίας ταῖς φαινομέναις ἐνδόξοις κατ' ἀντίφασιν, καθάπερ εἴρηται πρότερον. χρήσιμον δὲ καὶ τὸ ποιεῖν αὐτὰς ἐν τῷ ἐκλέγειν μὴ μόνον τὰς οὔσας ἐνδόξους, ἀλλὰ καὶ τὰς ὁμοίας ταύταις, οἷον ὅτι τῶν ἐναντίων ἡ αὐτὴ αἴσθησις (καὶ γὰρ ἡ ἐπιςήμη) καὶ ὅτι ὁρῶμεν εἰσδεχόμενοί τι, οὐκ ἐκπέμποντες· καὶ γὰρ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων αἰσθήσεων οὕτως· ἀκούομέν τε γὰρ εἰσδεχόμενοί τι, οὐκ ἐκπέμποντες, καὶ γευόμεθα ὡσαύτως. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. ἔτι ὅσα ἐπὶ πάντων ἢ τῶν πλείςων φαίνεται, ληπτέον ὡς ἀρχὴν καὶ δοκοῦσαν θέσιν· τιθέασι γὰρ οἱ μὴ συνορῶντες ἐπί τινος οὐχ οὕτως. ἐκλέγειν δὲ χρὴ καὶ ἐκ τῶν γεγραμμένων λόγων, τὰς δὲ διαγραφὰς ποιεῖσθαι περὶ ἑκάςου γένους ὑποτιθέντας χωρίς, οἷον περὶ ἀγαθοῦ ἢ περὶ ζῴου καὶ περὶ ἀγαθοῦ παντός, ἀρξάμενον ἀπὸ τοῦ τί ἐςιν. παρασημαίνεσθαι δὲ καὶ τὰς ἑκάςων δόξας, οἷον ὅτι Ἐμπεδοκλῆς τέτταρα ἔφησε τῶν σωμάτων ςοιχεῖα εἶναι· θείη γὰρ ἄν τις τὸ ὑπό τινος εἰρημένον ἐνδόξου.

Ἔςι δ' ὡς τύπῳ περιλαβεῖν τῶν προτάσεων καὶ τῶν προβλημάτων μέρη τρία. αἱ μὲν γὰρ ἠθικαὶ προτάσεις εἰσίν, αἱ δὲ φυσικαί, αἱ δὲ λογικαί. ἠθικαὶ μὲν οὖν αἱ τοιαῦται, οἷον πότερον δεῖ τοῖς γονεῦσι μᾶλλον ἢ τοῖς νόμοις πειθαρχεῖν, ἐὰν διαφωνῶσιν· λογικαὶ δὲ οἷον πότερον τῶν ἐναντίων ἡ αὐτὴ ἐπιςήμη ἢ οὔ· φυσικαὶ δὲ οἷον πότερον ὁ κόσμος ἀΐδιος ἢ οὔ. ὁμοίως δὲ καὶ τὰ προβλήματα. ποῖαι δ' ἕκαςαι τῶν προειρημένων, ὁρισμῷ μὲν οὐκ εὐπετὲς ἀποδοῦναι περὶ αὐτῶν, τῇ δὲ διὰ τῆς ἐπαγωγῆς συνηθείᾳ πειρατέον γνωρίζειν ἑκάςην αὐτῶν, κατὰ τὰ προειρημένα παραδείγματα ἐπισκοποῦντα.

Πρὸς μὲν οὖν φιλοσοφίαν κατ' ἀλήθειαν περὶ αὐτῶν πραγματευτέον, διαλεκτικῶς δὲ πρὸς δόξαν. ληπτέον δ' ὅτι μάλιςα καθόλου πάσας τὰς προτάσεις, καὶ τὴν μίαν πολλὰς ποιητέον, οἷον ὅτι τῶν ἀντικειμένων ἡ αὐτὴ ἐπιστήμη, εἶθ' ὅτι τῶν ἐναντίων καὶ ὅτι τῶν πρός τι. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ταύτας πάλιν διαιρετέον, ἕως ἂν ἐνδέχηται διαιρεῖν, οἷον ὅτι ἀγαθοῦ καὶ κακοῦ, καὶ λευκοῦ καὶ μέλανος, καὶ ψυχροῦ καὶ θερμοῦ. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων.

1. οὖσαι] αἱ *C.* ‖ 6. γονεῖς *AB.* ‖ 8. οὐθ' *C.* ‖ 9. πλεῖον *B.* ‖ 12. τίς *C.* ‖ 13. ἡ ἀπὸ] διὰ *C.* ‖ καθέκαςα *C.* ‖ τὸ *C.* ‖ 14. εἰ om *A.* ‖ 15. ἔςαι περὶ ἕκαςον ὁ ἐπιςάμενος *C.* ‖ 19. ἐναργέςερον *C.* ‖ 22. εὐπορήσωμεν *C.* ‖ καὶ τῶν ἐπαγωγῶν om *AB.* ‖ 23. δὲ] δὲ τὸ *C.* ‖ 24. λέγεται ἕκαςον *C.* ‖ τὰς] τὸ τὰς *C.* ‖ 27. πρότασιν ποιῆσαι *C.* ‖ 29. ἀποβαλόντα *C.* ‖ πάλιν om *C.* ‖ 37. ἢ καὶ τὰς *C.*

6. ἡ om pr *C.* ‖ 7 et 8. τι] τι καὶ *C.* ‖ 7. καὶ post γὰρ om *C.* ‖ 9. γευόμεθα καὶ ὀσμώμεθα ὡσαύτως *C.* ‖ 12. οὕτως] οὕτως ἔχειν *C.* ‖ 14. ὑποτιθέντα *C.* ‖ alterum περὶ om *C.* ‖ 15. παντὸς ἀγαθοῦ *C.* ‖ 17. φησὶ τέτταρα *C.* ‖ 18. ἐνδόξου εἰρημένον *C.* ‖ 23. πείθεσθαι *C.* ‖ οἷον om *C.* ‖ 24. ἡ αὐτὴ] μία *C.* ‖ οἷον om *AB.* ‖ 25. ὁποῖαι *C.* ‖ 26. εἰρημένων *C.* ‖ 28. ἑκάστην γνωρίζειν *C.* ‖ 31. πρὸς om *A.* ‖ 33. αὐτὴ καὶ μία ἐπιςήμη *C.* ‖ 37. καὶ ψυχροῦ καὶ θερμοῦ om *C.*

15 Περὶ μὲν οὖν προτάσεως ἱκανὰ τὰ προειρημένα· τὸ δὲ ποσαχῶς, πραγματευτέον μὴ μόνον ὅσα λέγεται καθ' ἕτερον τρόπον, ἀλλὰ καὶ τοὺς λόγους αὐτῶν πειρατέον ἀποδιδόναι, οἷον μὴ μόνον ὅτι ἀγαθὸν καθ' ἕτερον μὲν τρόπον λέγεται δικαιοσύνη καὶ ἀνδρία, εὐεκτικὸν δὲ καὶ ὑγιεινὸν καθ' ἕτερον, ἀλλ' ὅτι καὶ τὰ μὲν τῷ αὐτὰ ποιά τινα εἶναι, τὰ δὲ τῷ ποιητικά τινος καὶ οὐ τῷ ποιὰ αὐτά τινα εἶναι. ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων.

Πότερον δὲ πολλαχῶς ἢ μοναχῶς τῷ εἴδει λέγεται, διὰ τῶνδε θεωρητέον. πρῶτον μὲν ἐπὶ τοῦ ἐναντίου σκοπεῖν εἰ πολλαχῶς λέγεται, ἐάν τε τῷ εἴδει ἐάν τε τῷ ὀνόματι διαφωνῇ. ἔνια γὰρ εὐθὺς καὶ τοῖς ὀνόμασιν ἕτερά ἐστιν, οἷον τῷ ὀξεῖ ἐν φωνῇ μὲν ἐναντίον τὸ βαρύ, ἐν ὄγκῳ δὲ τὸ ἀμβλύ. δῆλον οὖν ὅτι τὸ ἐναντίον τῷ ὀξεῖ πολλαχῶς λέγεται. εἰ δὲ τοῦτο, καὶ τὸ ὀξύ· καθ' ἑκάτερον γὰρ ἐκείνων ἕτερον ἔσται τὸ ἐναντίον. οὐ γὰρ τὸ αὐτὸ ὀξὺ ἔσται τῷ ἀμβλεῖ καὶ τῷ βαρεῖ ἐναντίον, ἑκατέρῳ δὲ τὸ ὀξὺ ἐναντίον. πάλιν τῷ βαρεῖ ἐν φωνῇ μὲν τὸ ὀξὺ ἐναντίον, ἐν ὄγκῳ δὲ τὸ κοῦφον, ὥστε πολλαχῶς τὸ βαρὺ λέγεται, ἐπειδὴ καὶ τὸ ἐναντίον. ὁμοίως δὲ καὶ τῷ καλῷ τῷ μὲν ἐπὶ τοῦ ζῴου τὸ αἰσχρόν, τῷ δ' ἐπὶ τῆς οἰκίας τὸ μοχθηρόν, ὥστε ὁμώνυμον τὸ καλόν.

Ἐπ' ἐνίων δὲ τοῖς μὲν ὀνόμασιν οὐδαμῶς διαφωνεῖ, τῷ δ' εἴδει κατάδηλος ἐν αὐτοῖς εὐθέως ἡ διαφορά ἐστιν, οἷον ἐπὶ τοῦ λευκοῦ καὶ μέλανος. φωνὴ γὰρ λευκὴ καὶ μέλαινα λέγεται, ὁμοίως δὲ καὶ χρῶμα. τοῖς μὲν οὖν ὀνόμασιν οὐδὲν διαφωνεῖ, τῷ δ' εἴδει κατάδηλος ἐν αὐτοῖς εὐθέως ἡ διαφορά· οὐ γὰρ ὁμοίως τό τε χρῶμα λευκὸν λέγεται καὶ ἡ φωνή. δῆλον δὲ τοῦτο καὶ διὰ τῆς αἰσθήσεως· τῶν γὰρ αὐτῶν τῷ εἴδει ἡ αὐτὴ αἴσθησις, τὸ δὲ λευκὸν τὸ ἐπὶ τῆς φωνῆς καὶ τοῦ χρώματος οὐ τῇ αὐτῇ αἰσθήσει κρίνομεν, ἀλλὰ τὸ μὲν ὄψει, τὸ δ' ἀκοῇ. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ ὀξὺ καὶ τὸ ἀμβλὺ ἐν χυμοῖς καὶ ἐν ὄγκοις· ἀλλὰ τὸ μὲν ἁφῇ, τὸ δὲ γεύσει. οὐδὲ γὰρ ταῦτα διαφωνεῖ τοῖς ὀνόμασιν, οὔτ' ἐπ' αὐτῶν οὔτ' ἐπὶ τῶν ἐναντίων· ἀμβλὺ γὰρ καὶ τὸ ἐναντίον ἑκατέρῳ.

Ἔτι εἰ τῷ μέν ἐστί τι ἐναντίον τῷ δ' ἁπλῶς μηδέν, οἷον τῇ μὲν ἀπὸ τοῦ πίνειν ἡδονῇ ἡ ἀπὸ τοῦ διψῆν λύπη ἐναντίον, τῇ δ' ἀπὸ τοῦ θεωρεῖν ὅτι ἡ διάμετρος τῇ πλευρᾷ ἀσύμμετρος οὐδέν, ὥστε πλεοναχῶς ἡ ἡδονὴ λέγεται. καὶ τῷ μὲν κατὰ τὴν διάνοιαν φιλεῖν τὸ μισεῖν ἐναντίον, τῷ δὲ κατὰ τὴν σωματικὴν ἐνέργειαν οὐδέν· δῆλον οὖν ὅτι τὸ φιλεῖν ὁμώνυμον. ἔτι ἐπὶ τῶν ἀνὰ μέσον, εἰ τῶν μέν ἐστί τι ἀνὰ μέσον, τῶν δὲ μηδέν, ἢ εἰ ἀμφοῖν μέν ἐστι, μὴ ταὐτὸν δέ, οἷον λευκοῦ καὶ μέλανος ἐν χρώμασι μὲν τὸ φαιόν, ἐν φωνῇ δ' οὐδέν, ἢ εἰ ἄρα, τὸ σομφόν, καθάπερ τινές φασι σομφὴν φωνὴν ἀνὰ μέσον εἶναι, ὥσθ' ὁμώνυμον τὸ λευκόν, ὁμοίως δὲ καὶ τὸ μέλαν. ἔτι εἰ τῶν μὲν πλείω τὰ ἀνὰ μέσον, τῶν δὲ ἕν, καθάπερ ἐπὶ τοῦ λευκοῦ καὶ μέλανος· ἐπὶ μὲν γὰρ τῶν χρωμάτων πολλὰ τὰ ἀνὰ μέσον, ἐπὶ δὲ τῆς φωνῆς ἓν τὸ σομφόν.

Πάλιν ἐπὶ τοῦ κατ' ἀντίφασιν ἀντικειμένου σκοπεῖν εἰ πλεοναχῶς λέγεται. εἰ γὰρ τοῦτο πλεοναχῶς λέγεται, καὶ τὸ τούτῳ ἀντικείμενον πλεοναχῶς ῥηθήσεται, οἷον τὸ μὴ βλέπειν πλεοναχῶς λέγεται, ἓν μὲν τὸ μὴ ἔχειν ὄψιν, ἓν δὲ τὸ μὴ ἐνεργεῖν τῇ ὄψει. εἰ δὲ τοῦτο πλεοναχῶς, ἀναγκαῖον καὶ τὸ βλέπειν πλεοναχῶς λέγεσθαι· ἑκατέρῳ γὰρ τῷ μὴ βλέπειν ἀντικείσεταί τι, οἷον τῷ μὲν μὴ ἔχειν ὄψιν τὸ ἔχειν, τῷ δὲ μὴ ἐνεργεῖν τῇ ὄψει τὸ ἐνεργεῖν.

Ἔτι ἐπὶ τῶν κατὰ στέρησιν καὶ ἕξιν λεγομένων ἐπισκοπεῖν· εἰ γὰρ θάτερον πλεοναχῶς λέγεται, καὶ τὸ λοιπόν, οἷον εἰ τὸ αἰσθάνεσθαι πλεοναχῶς λέγεται κατά τε τὴν ψυχὴν καὶ τὸ σῶμα, καὶ τὸ ἀναίσθητον εἶναι πλεοναχῶς ῥηθήσεται κατά τε τὴν ψυχὴν καὶ τὸ σῶμα. ὅτι δὲ κατὰ στέρησιν καὶ ἕξιν ἀντίκειται τὰ νῦν λεγόμενα, δῆλον, ἐπειδὴ πέφυκεν ἑκατέραν τῶν αἰσθήσεων ἔχειν τὰ ζῷα καὶ κατὰ τὴν ψυχὴν καὶ κατὰ τὸ σῶμα.

Ἔτι δ' ἐπὶ τῶν πτώσεων ἐπισκεπτέον. εἰ γὰρ τὸ δικαίως πλεοναχῶς λέγεται, καὶ τὸ δίκαιον πλεοναχῶς ῥηθήσεται· καθ' ἑκάτερον γὰρ τῶν δικαίως ἐστὶ δίκαιον, οἷον εἰ τὸ δικαίως λέγεται τό τε κατὰ τὴν ἑαυτοῦ γνώμην κρῖναι καὶ τὸ ὡς δεῖ, ὁμοίως καὶ τὸ δίκαιον. ὡσαύτως δὲ καὶ εἰ τὸ ὑγιεινὸν πλεοναχῶς, καὶ τὸ ὑγιεινῶς πλεοναχῶς ῥηθήσεται, οἷον εἰ ὑγιεινὸν τὸ μὲν ὑγιείας ποιητικὸν τὸ δὲ φυλακτικὸν τὸ δὲ σημαντικόν, καὶ τὸ ὑγιεινῶς ἢ ποιητικῶς ἢ φυλακτικῶς ἢ σημαντικῶς ῥηθήσεται. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων, ὅταν αὐτὸ πλεοναχῶς λέγηται, καὶ

1. ὑπὲρ *C.* ‖ εἰρημένα *C.* ‖ 4. ἕτερον λέγεται τρόπον δικαιοσύνη μὲν καὶ *C.* ‖ 6. ἕτερον τρόπον ἀλλ' *C.* ‖ αὐτὰ ποιά *C.* ‖ 9. μοναχῶς ἢ πολλαχῶς *C.* ‖ 16. ἔσται post βαρεῖ *C.* ‖ 18. ὀξὺ ἔσται ἐναντίον *C.* ‖ 24. ἐστιν om *C.* ‖ 31. καὶ ἐπὶ τοῦ *C.* ‖ 33. μὲν ἐν ἁφῇ τὸ δὲ ἐν γεύσει *C.*

4. ἔτι καὶ ἐπὶ *C.* ‖ τῶν — τῶν] τῶι — τωῖ *AB.* ‖ 6. χρώματι *C.* ‖ 7. οὐθὲν *C.* ‖ εἰ om *A.* ‖ φασί τινες *C.* ‖ 16. ἓν δὲ] ἕτερον δὲ *C.* ‖ 17. πλεοναχῶς λέγεται ἀναγκαῖον *C.* ‖ 19. τι om *B.* ‖ 24. καὶ κατὰ τὸ σ. *C.* ‖ 25. τε om *A.* ‖ 26. ἀντίκεινται *AB.* ‖ 27. τὸ ζῷον κατά τε τὴν ψυχὴν καὶ τὸ *C.* ‖ 29. δ' om *C.* ‖ 31. δικαίως] δικαίων *AB.* ‖ 32. εἰ τὸ om *C.* ‖ 33. ὁμοίως δὲ καὶ *C.* ‖ 34. εἰ καὶ *C.* ‖ 35. ῥηθήσεται om *C.* ‖ ὑγιεινὸν λέγεται τὸ *C.* ‖ 38. αὐτὸ om *A.*

ἡ πτῶσις ἡ ἀπ' αὐτοῦ πλεοναχῶς ῥηθήσεται, καὶ εἰ ἡ πτῶσις, καὶ αὐτό.

Σκοπεῖν δὲ καὶ τὰ γένη τῶν κατὰ τοὔνομα κατηγοριῶν, εἰ ταὐτά ἐστιν ἐπὶ πάντων. εἰ γὰρ μὴ ταὐτά, δῆλον ὅτι ὁμώνυμον τὸ λεγόμενον, οἷον τὸ ἀγαθὸν ἐν ἐδέσματι μὲν τὸ ποιητικὸν ἡδονῆς, ἐν ἰατρικῇ δὲ τὸ ποιητικὸν ὑγιείας, ἐπὶ δὲ ψυχῆς τὸ ποιὰν εἶναι, οἷον σώφρονα ἢ ἀνδρείαν ἢ δικαίαν· ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ ἀνθρώπου. ἐνιαχοῦ δὲ τὸ ποτέ, οἷον τὸ ἐν τῷ καιρῷ ἀγαθόν· ἀγαθὸν γὰρ λέγεται τὸ ἐν τῷ καιρῷ. πολλάκις δὲ τὸ ποσόν, οἷον ἐπὶ τοῦ μετρίου· λέγεται γὰρ καὶ τὸ μέτριον ἀγαθόν. ὥστε ὁμώνυμον τὸ ἀγαθόν. ὡσαύτως δὲ καὶ τὸ λευκὸν ἐπὶ σώματος μὲν χρῶμα, ἐπὶ δὲ φωνῆς τὸ εὐήκοον. παραπλησίως δὲ καὶ τὸ ὀξύ· οὐ γὰρ ὡσαύτως ἐπὶ πάντων τὸ αὐτὸ λέγεται· φωνὴ μὲν γὰρ ὀξεῖα ἡ ταχεῖα, καθάπερ φασὶν οἱ κατὰ τοὺς ἀριθμοὺς ἁρμονικοί, γωνία δ' ὀξεῖα ἡ ἐλάσσων ὀρθῆς, μάχαιρα δὲ ἡ ὀξυγώνιος.

Σκοπεῖν δὲ καὶ τὰ γένη τῶν ὑπὸ τὸ αὐτὸ ὄνομα, εἰ ἕτερα καὶ μὴ ὑπ' ἄλληλα, οἷον ὄνος τό τε ζῷον καὶ τὸ σκεῦος. ἕτερος γὰρ ὁ κατὰ τοὔνομα λόγος αὐτῶν· τὸ μὲν γὰρ ζῷον ποιόν τι ῥηθήσεται, τὸ δὲ σκεῦος ποιόν τι. ἐὰν δὲ ὑπ' ἄλληλα τὰ γένη ᾖ, οὐκ ἀναγκαῖον ἑτέρους τοὺς λόγους εἶναι. οἷον τοῦ κόρακος τὸ ζῷον καὶ τὸ ὄρνεον γένος ἐστίν. ὅταν οὖν λέγωμεν τὸν κόρακα ὄρνεον εἶναι, καὶ ζῷον ποιόν τί φαμεν αὐτὸν εἶναι, ὥστ' ἀμφότερα τὰ γένη περὶ αὐτοῦ κατηγορεῖται. ὁμοίως δὲ καὶ ὅταν ζῷον πτηνὸν δίπουν τὸν κόρακα λέγωμεν, ὄρνεόν φαμεν αὐτὸν εἶναι· καὶ οὕτως οὖν ἀμφότερα τὰ γένη κατηγορεῖται κατὰ τοῦ κόρακος, καὶ ὁ λόγος αὐτῶν. ἐπὶ δὲ τῶν μὴ ὑπ' ἄλληλα γενῶν οὐ συμβαίνει τοῦτο· οὔτε γὰρ ὅταν σκεῦος λέγωμεν, ζῷον λέγομεν, οὔθ' ὅταν ζῷον, σκεῦος.

Σκοπεῖν δὲ μὴ μόνον εἰ τοῦ προκειμένου ἕτερα τὰ γένη καὶ μὴ ὑπ' ἄλληλα, ἀλλὰ καὶ ἐπὶ τοῦ ἐναντίου· εἰ γὰρ τὸ ἐναντίον πολλαχῶς λέγεται, δῆλον ὅτι καὶ τὸ προκείμενον.

Χρήσιμον δὲ καὶ τὸ ἐπὶ τὸν ὁρισμὸν ἐπιβλέπειν τὸν ἐκ τοῦ συντιθεμένου γινόμενον, οἷον λευκοῦ σώματος καὶ λευκῆς φωνῆς· ἀφαιρουμένου γὰρ τοῦ ἰδίου τὸν αὐτὸν λόγον δεῖ λείπεσθαι. τοῦτο δ' οὐ συμβαίνει ἐπὶ τῶν ὁμωνύμων, οἷον ἐπὶ τῶν νῦν εἰρημένων. τὸ μὲν γὰρ ἔσται σῶμα τοιόνδε χρῶμα ἔχον, τὸ δὲ φωνὴ εὐήκοος· ἀφαιρεθέντος οὖν τοῦ σώματος καὶ τῆς φωνῆς οὐ ταὐτὸν ἐν ἑκατέρῳ τὸ λειπόμενον. ἔδει δέ γε, εἴπερ συνώνυμον ἦν τὸ λευκὸν τὸ ἐφ' ἑκατέρου λεγόμενον.

Πολλάκις δὲ καὶ ἐν αὐτοῖς τοῖς λόγοις λανθάνει παρακολουθοῦν τὸ ὁμώνυμον· διὸ καὶ ἐπὶ τῶν λόγων σκεπτέον. οἷον ἄν τις τὸ σημαντικὸν καὶ ποιητικὸν ὑγιείας τὸ συμμέτρως ἔχον πρὸς ὑγίειαν φῇ εἶναι, οὐκ ἀποστατέον ἀλλ' ἐπισκεπτέον τί τὸ συμμέτρως καθ' ἑκάτερον εἴρηκεν, οἷον εἰ τὸ μὲν τὸ τοιοῦτον εἶναι ὥστε ποιεῖν ὑγίειαν, τὸ δὲ τὸ τοιοῦτον οἷον σημαίνειν ποία τις ἡ ἕξις.

Ἔτι εἰ μὴ συμβλητὰ κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ὁμοίως, οἷον λευκὴ φωνὴ καὶ λευκὸν ἱμάτιον καὶ ὀξὺς χυμὸς καὶ ὀξεῖα φωνή· ταῦτα γὰρ οὔθ' ὁμοίως λέγεται λευκὰ ἢ ὀξέα, οὔτε μᾶλλον θάτερον. ὥσθ' ὁμώνυμον τὸ λευκὸν καὶ τὸ ὀξύ. τὸ γὰρ συνώνυμον πᾶν συμβλητόν· ἢ γὰρ ὁμοίως ῥηθήσεται, ἢ μᾶλλον θάτερον.

Ἐπεὶ δὲ τῶν ἑτέρων γενῶν καὶ μὴ ὑπ' ἄλληλα ἕτεραι τῷ εἴδει καὶ αἱ διαφοραί, οἷον ζῴου καὶ ἐπιστήμης (ἕτεραι γὰρ τούτων αἱ διαφοραί), σκοπεῖν εἰ τὰ ὑπὸ τὸ αὐτὸ ὄνομα ἑτέρων γενῶν καὶ μὴ ὑπ' ἄλληλα διαφοραί εἰσιν, οἷον τὸ ὀξὺ φωνῆς καὶ ὄγκου· διαφέρει γὰρ φωνὴ φωνῆς τῷ ὀξεῖα εἶναι, ὁμοίως δὲ καὶ ὄγκος ὄγκου. ὥστε ὁμώνυμον τὸ ὀξύ· ἑτέρων γὰρ γενῶν καὶ οὐχ ὑπ' ἄλληλα διαφοραί εἰσιν.

Πάλιν εἰ αὐτῶν τῶν ὑπὸ τὸ αὐτὸ ὄνομα ἕτεραι αἱ διαφοραί, οἷον χρώματος τοῦ τε ἐπὶ τῶν σωμάτων καὶ τοῦ ἐν τοῖς μέλεσιν· τοῦ μὲν γὰρ ἐπὶ τῶν σωμάτων διακριτικὸν καὶ συγκριτικὸν ὄψεως, τοῦ δ' ἐπὶ τῶν μελῶν οὐχ αἱ αὐταὶ διαφοραί. ὥστε ὁμώνυμον τὸ χρῶμα· τῶν γὰρ αὐτῶν αἱ αὐταὶ διαφοραί.

Ἔτι ἐπεὶ τὸ εἶδος οὐδενός ἐστι διαφορά σκοπεῖν τῶν ὑπὸ τὸ αὐτὸ ὄνομα εἰ τὸ μὲν εἶδός ἐστι τὸ δὲ διαφορά, οἷον τὸ λευκὸν τὸ μὲν ἐπὶ τοῦ σώματος εἶδος χρώματος, τὸ δ' ἐπὶ τῆς φωνῆς διαφορά· διαφέρει γὰρ φωνὴ φωνῆς τῷ λευκὴ εἶναι.

16 Περὶ μὲν οὖν τοῦ πολλαχῶς διὰ τούτων καὶ τῶν τοιούτων σκεπτέον· τὰς δὲ διαφορὰς ἐν αὐτοῖς τε τοῖς γένεσι

1. ἀπὸ τούτου C. ‖ 3. δὲ δεῖ καὶ C. ‖ κατούνομα A. ‖ 4. ἐπὶ πάντων ἐστίν C. ‖ 10. οἷον τὸ ἐπὶ C. ‖ 12. τὰ post καὶ om C. ‖ 14. λέγεται οἷον φωνὴ μὲν ὀξεῖα C. ‖ 19. ὄνος τὸ μὲν γὰρ σκεῦός τε δὲ ζῷον C. ‖ 21. ζ. ὁποῖον C. ‖ 24. καὶ om C. ‖ 27. λέγωμεν εἶναι ὄρνεον C. ‖ 32. εἰ] ἐπὶ C. ‖ ἕτερα] εἰ ἕτερα rc C.

4. γε om C. ‖ 8. ἐάν C. ‖ καὶ τὸ ποιητικὸν C. ‖ 9. εἶναι φῇ C. ‖ 11. μὲν τὸ] μὲν τῷ C. ‖ τοσοῦτον AB. ‖ τῷ τοιοῦτον εἶναι οἷον C. ‖ 19. ἑτερογενῶν C. ‖ 21. τούτων καὶ αἱ C. ‖ 21 et 27 et 35. ταυτὸν C. ‖ 33. post διαφορά editi ὁ γὰρ ἄνθρωπος καὶ ὁ βοῦς οὐκ ἔστι διαφορά, ἀλλ' εἶδος ἕκαστον αὐτῶν. ‖ 34. σκοπεῖν χρὴ τῶν C.

πρὸς ἄλληλα θεωρητέον, οἷον τίνι διαφέρει δικαιοσύνη ἀνδρίας καὶ φρόνησις σωφροσύνης (ταῦτα γὰρ ἅπαντα ἐκ τοῦ αὐτοῦ γένους ἐστίν), καὶ ἐξ ἄλλου πρὸς ἄλλο τῶν μὴ πολὺ λίαν διεστηκότων, οἷον τίνι αἴσθησις ἐπιστήμης· ἐπὶ μὲν γὰρ τῶν πολὺ διεστηκότων κατάδηλοι παντελῶς αἱ διαφοραί.

17 Τὴν δὲ ὁμοιότητα σκεπτέον ἐπί τε τῶν ἐν ἑτέροις γένεσιν, ὡς ἕτερον πρὸς ἕτερόν τι, οὕτως ἄλλο πρὸς ἄλλο, οἷον ὡς ἐπιστήμη πρὸς ἐπιστητόν, οὕτως αἴσθησις πρὸς αἰσθητόν· καὶ ὡς ἕτερον ἐν ἑτέρῳ τινί, οὕτως ἄλλο ἐν ἄλλῳ, οἷον ὡς ὄψις ἐν ὀφθαλμῷ, νοῦς ἐν ψυχῇ, καὶ ὡς γαλήνη ἐν θαλάσσῃ, νηνεμία ἐν ἀέρι. μάλιστα δ' ἐν τοῖς πολὺ διεστῶσι γυμνάζεσθαι δεῖ· ῥᾷον γὰρ ἐπὶ τῶν λοιπῶν δυνησόμεθα τὰ ὅμοια συνορᾶν. σκεπτέον δὲ καὶ τὰ ἐν τῷ αὐτῷ γένει ὄντα, εἴ τι ἅπασιν ὑπάρχει ταὐτόν, οἷον ἀνθρώπῳ καὶ ἵππῳ καὶ κυνί· ᾗ γὰρ ὑπάρχει τι αὐτοῖς ταὐτόν, ταύτῃ ὅμοιά ἐστιν.

18 Χρήσιμον δὲ τὸ μὲν ποσαχῶς λέγεται ἐπεσκέφθαι πρός τε τὸ σαφές (μᾶλλον γὰρ ἂν τις εἰδείη τί τίθησιν, ἐμφανισθέντος ποσαχῶς λέγεται) καὶ πρὸς τὸ γίνεσθαι κατ' αὐτὸ τὸ πρᾶγμα καὶ μὴ πρὸς τοὔνομα τοὺς συλλογισμούς. ἀδήλου γὰρ ὄντος ποσαχῶς λέγεται, ἐνδέχεται μὴ ἐπὶ ταὐτὸν τόν τε ἀποκρινόμενον καὶ τὸν ἐρωτῶντα φέρειν τὴν διάνοιαν· ἐμφανισθέντος δὲ ποσαχῶς λέγεται καὶ ἐπὶ τί φέρων τίθησι, γελοῖος ἂν φαίνοιτο ὁ ἐρωτῶν, εἰ μὴ πρὸς τοῦτο τὸν λόγον ποιοῖτο. χρήσιμον δὲ καὶ πρὸς τὸ μὴ παραλογισθῆναι καὶ πρὸς τὸ παραλογίσασθαι. εἰδότες γὰρ ποσαχῶς λέγεται οὐ μὴ παραλογισθῶμεν, ἀλλ' εἰδήσομεν ἐὰν μὴ πρὸς ταὐτὸ τὸν λόγον ποιῆται ὁ ἐρωτῶν· αὐτοί τε ἐρωτῶντες δυνησόμεθα παραλογίσασθαι, ἐὰν μὴ τυγχάνῃ εἰδὼς ὁ ἀποκρινόμενος ποσαχῶς λέγεται. τοῦτο δ' οὐκ ἐπὶ πάντων δυνατόν, ἀλλ' ὅταν ᾖ τῶν πολλαχῶς λεγομένων τὰ μὲν ἀληθῆ τὰ δὲ ψευδῆ. ἔστι δὲ οὐκ οἰκεῖος ὁ τρόπος οὗτος τῆς διαλεκτικῆς· διὸ παντελῶς εὐλαβητέον τοῖς διαλεκτικοῖς τὸ τοιοῦτον, τὸ πρὸς τοὔνομα διαλέγεσθαι, ἐὰν μή τις ἄλλως ἐξαδυνατῇ περὶ τοῦ προκειμένου διαλέγεσθαι.

Τὸ δὲ τὰς διαφορὰς εὑρεῖν χρήσιμον πρός τε τοὺς συλλογισμοὺς τοὺς περὶ ταὐτοῦ καὶ ἑτέρου καὶ πρὸς τὸ γνωρίζειν τί ἕκαστόν ἐστιν. ὅτι μὲν οὖν πρὸς τοὺς συλλογισμοὺς τοὺς περὶ ταὐτοῦ καὶ ἑτέρου χρήσιμον, δῆλον· εὑρόντες γὰρ διαφορὰν τῶν προκειμένων ὁποιανοῦν δεδειχότες ἐσόμεθα ὅτι οὐ ταὐτόν· πρὸς δὲ τὸ γνωρίζειν τί ἐστι, διότι τὸν ἴδιον τῆς οὐσίας ἑκάστου λόγον ταῖς περὶ ἕκαστον οἰκείαις διαφοραῖς χωρίζειν εἰώθαμεν.

Ἡ δὲ τοῦ ὁμοίου θεωρία χρήσιμος πρός τε τοὺς ἐπακτικοὺς λόγους καὶ πρὸς τοὺς ἐξ ὑποθέσεως συλλογισμοὺς καὶ πρὸς τὴν ἀπόδοσιν τῶν ὁρισμῶν. πρὸς μὲν οὖν τοὺς ἐπακτικοὺς λόγους, διότι τῇ καθ' ἕκαστα ἐπὶ τῶν ὁμοίων ἐπαγωγῇ τὸ καθόλου ἀξιοῦμεν ἐπάγειν· οὐ γὰρ ῥᾴδιόν ἐστιν ἐπάγειν μὴ εἰδότας τὰ ὅμοια. πρὸς δὲ τοὺς ἐξ ὑποθέσεως συλλογισμούς, διότι ἔνδοξόν ἐστιν, ὥς ποτε ἐφ' ἑνὸς τῶν ὁμοίων ἔχει, οὕτως καὶ ἐπὶ τῶν λοιπῶν. ὥστε πρὸς ὅ τι ἂν αὐτῶν εὐπορῶμεν διαλέγεσθαι, προδιομολογησόμεθα, ὥς ποτε ἐπὶ τούτων ἔχει, οὕτω καὶ ἐπὶ τοῦ προκειμένου ἔχειν. δείξαντες δὲ ἐκεῖνο καὶ τὸ προκείμενον ἐξ ὑποθέσεως δεδειχότες ἐσόμεθα· ὑποθέμενοι γάρ, ὥς ποτε ἐπὶ τούτων ἔχει, οὕτω καὶ ἐπὶ τοῦ προκειμένου ἔχειν, τὴν ἀπόδειξιν πεποιήμεθα. πρὸς δὲ τὴν τῶν ὁρισμῶν ἀπόδοσιν, διότι δυνάμενοι συνορᾶν τί ἐν ἑκάστῳ ταὐτόν, οὐκ ἀπορήσομεν εἰς τί δεῖ γένος ὁριζομένους τὸ προκείμενον τιθέναι· τῶν γὰρ κοινῶν τὸ μάλιστα ἐν τῷ τί ἐστι κατηγορούμενον γένος ἂν εἴη. ὁμοίως δὲ καὶ ἐν τοῖς πολὺ διεστῶσι χρήσιμος πρὸς τοὺς ὁρισμοὺς ἡ τοῦ ὁμοίου θεωρία, οἷον ὅτι ταὐτὸν γαλήνη μὲν ἐν θαλάσσῃ, νηνεμία δ' ἐν ἀέρι (ἑκάτερον γὰρ ἡσυχία), καὶ ὅτι στιγμὴ ἐν γραμμῇ καὶ μονὰς ἐν ἀριθμῷ· ἑκάτερον γὰρ ἀρχή. ὥστε τὸ κοινὸν ἐπὶ πάντων γένος ἀποδιδόντες δόξομεν οὐκ ἀλλοτρίως ὁρίζεσθαι. σχεδὸν δὲ καὶ οἱ ὁριζόμενοι οὕτως εἰώθασιν ἀποδιδόναι· τήν τε γὰρ μονάδα ἀρχὴν ἀριθμοῦ φασὶν εἶναι καὶ τὴν στιγμὴν ἀρχὴν γραμμῆς. δῆλον οὖν ὅτι εἰς τὸ κοινὸν ἀμφοτέρων γένος τιθέασιν.

Τὰ μὲν οὖν ὄργανα δι' ὧν οἱ συλλογισμοὶ ταῦτ' ἐστίν· οἱ δὲ τόποι πρὸς οὓς χρήσιμα τὰ λεχθέντα οἵδε εἰσίν.

B.

1 Ἔστι δὲ τῶν προβλημάτων τὰ μὲν καθόλου τὰ δ' ἐπὶ μέρους. καθόλου μὲν οὖν οἷον ὅτι πᾶσα ἡδονὴ ἀγαθὸν καὶ ὅτι οὐδεμία ἡδονὴ ἀγαθόν, ἐπὶ μέρους δὲ οἷον ὅτι ἔστι τις ἡδονὴ

1. πρὸς] τοῖς πρὸς *AB*. ‖ 2. πάντα γὰρ ταῦτα *C*. ‖ 3. ἐστὶ τῆς ἀρετῆς ἐστι καὶ *C*. ‖ 5. μὲν om *C*. ‖ κατάλληλοι *C*. ‖ 7. ληπτέον *C*. 9. ὡς om *A*. ‖ 11. ἐν τῆι ψυχῆι *A*. ‖ 19. τε om *AB*. ‖ τί] ὃ *C*. ‖ 23. ἐρωτῶντα καὶ τὸν ἀποκρινόμενον *C*. ‖ 29. ἂν *C*. ‖ τοῦτο *C*. ‖ 30. παραλογίζεσθαι *C*.

1. ἐστιν ἕκαστον *C*. ‖ 2. γὰρ τὴν διαφορὰν *C*. ‖ 16. δὲ] γὰρ *C*. ‖ 18. ἔχει om *C*. ‖ 19. πεποιημένοι ἐσόμεθα *C*. ‖ 21. τιθέναι τὸ προκείμενον *C*. ‖ 22. κατηγ. τὸ γένος *C*. ‖ 26. ὅτι ὡς στιγμὴ ἐν γραμμῇ μονὰς *C*. ‖ 28. οὐκ ἀλλοτρίως δόξομεν *C*. ‖ 29. οἱ om *A*. ‖ 33. λεγόμενα *B*.

Tit. B̅ *A*, βῆτα *B*, B^τ *C*. neque aliter libris 3, 4, 5.

ἀγαθὸν καὶ ὅτι ἔστι τις ἡδονὴ οὐκ ἀγαθόν. ἔστι δὲ πρὸς ἀμφότερα τὰ γένη τῶν προβλημάτων κοινὰ τὰ καθόλου κατασκευαστικὰ καὶ ἀνασκευαστικά· δείξαντες γὰρ ὅτι παντὶ ὑπάρχει, καὶ ὅτι τινὶ ὑπάρχει δεδειχότες ἐσόμεθα. ὁμοίως δὲ κἂν ὅτι οὐδενὶ ὑπάρχει δείξωμεν, καὶ ὅτι οὐ παντὶ ὑπάρχει δεδειχότες ἐσόμεθα. πρῶτον οὖν περὶ τῶν καθόλου ἀνασκευαστικῶν ῥητέον διά τε τὸ κοινὰ εἶναι τὰ τοιαῦτα πρὸς τὰ καθόλου καὶ τὰ ἐπὶ μέρους, καὶ διὰ τὸ μᾶλλον τὰς θέσεις κομίζειν ἐν τῷ ὑπάρχειν ἢ μή, τοὺς δὲ διαλεγομένους ἀνασκευάζειν. ἔστι δὲ χαλεπώτατον τὸ ἀντιστρέφειν τὴν ἀπὸ τοῦ συμβεβηκότος οἰκείαν ὀνομασίαν· τὸ γὰρ πῇ καὶ μὴ καθόλου ἐπὶ μόνων ἐνδέχεται τῶν συμβεβηκότων. ἀπὸ μὲν γὰρ τοῦ ὅρου καὶ τοῦ ἰδίου καὶ τοῦ γένους ἀναγκαῖον ἀντιστρέφειν, οἷον εἰ ὑπάρχει τινὶ ζῴῳ πεζῷ δίποδι εἶναι, ἀντιστρέψαντι ἀληθὲς ἔσται λέγειν ὅτι ζῷον πεζὸν δίπουν ἐστίν. ὁμοίως δὲ καὶ ἀπὸ τοῦ γένους· εἰ γὰρ ζῴῳ ὑπάρχει τινὶ εἶναι, ζῷόν ἐστιν. τὰ δ᾽ αὐτὰ καὶ ἐπὶ τοῦ ἰδίου· εἰ γὰρ ὑπάρχει τινὶ γραμματικῆς δεκτικῷ εἶναι, γραμματικῆς δεκτικὸν ἔσται. οὐδὲν γὰρ τούτων ἐνδέχεται κατά τι ὑπάρχειν ἢ μὴ ὑπάρχειν, ἀλλ᾽ ἁπλῶς ἢ ὑπάρχειν ἢ μὴ ὑπάρχειν. ἐπὶ δὲ τῶν συμβεβηκότων οὐδὲν κωλύει κατά τι ὑπάρχειν, οἷον λευκότητα ἢ δικαιοσύνην, ὥστε οὐκ ἀπόχρη τὸ δεῖξαι ὅτι ὑπάρχει λευκότης ἢ δικαιοσύνη πρὸς τὸ δεῖξαι ὅτι λευκὸς ἢ δίκαιός ἐστιν· ἔχει γὰρ ἀμφισβήτησιν ὅτι κατά τι λευκὸς ἢ δίκαιός ἐστιν. ὥστ᾽ οὐκ ἀναγκαῖον ἐπὶ τῶν συμβεβηκότων τὸ ἀντιστρέφειν.

Διορίσασθαι δὲ δεῖ καὶ τὰς ἁμαρτίας τὰς ἐν τοῖς προβλήμασιν, ὅτι εἰσὶ διτταί, ἢ τῷ ψεύδεσθαι ἢ τῷ παραβαίνειν τὴν κειμένην λέξιν. οἵ τε γὰρ ψευδόμενοι καὶ τὸ μὴ ὑπάρχον ὑπάρχειν τινὶ λέγοντες ἁμαρτάνουσι· καὶ οἱ τοῖς ἀλλοτρίοις ὀνόμασι τὰ πράγματα προσαγορεύοντες, οἷον τὴν πλάτανον ἄνθρωπον, παραβαίνουσι τὴν κειμένην ὀνομασίαν.

2 Εἷς μὲν δὴ τόπος τὸ ἐπιβλέπειν εἰ τὸ κατ᾽ ἄλλον τινὰ τρόπον ὑπάρχον ὡς συμβεβηκὸς ἀποδέδωκεν. ἁμαρτάνεται δὲ μάλιστα τοῦτο περὶ τὰ γένη, οἷον εἴ τις τῷ λευκῷ φαίη συμβεβηκέναι χρώματι εἶναι· οὐ γὰρ συμβέβηκε τῷ λευκῷ χρώματι εἶναι, ἀλλὰ γένος αὐτοῦ τὸ χρῶμά ἐστιν. ἐνδέχεται μὲν οὖν καὶ κατὰ τὴν ὀνομασίαν διορίσαι τὸν τιθέμενον, οἷον ὅτι συμβέβηκε τῇ δικαιοσύνῃ ἀρετῇ εἶναι· πολλάκις δὲ καὶ μὴ διορίσαντι κατάδηλον ὅτι τὸ γένος ὡς συμβεβηκὸς ἀποδέδωκεν, οἷον εἴ τις τὴν λευκότητα κεχρῶσθαι φήσειεν ἢ τὴν βάδισιν κινεῖσθαι. ἀπ᾽ οὐδενὸς γὰρ γένους παρωνύμως ἡ κατηγορία κατὰ τοῦ εἴδους λέγεται, ἀλλὰ πάντα συνωνύμως τὰ γένη τῶν εἰδῶν κατηγορεῖται· καὶ γὰρ τοὔνομα καὶ τὸν λόγον ἐπιδέχεται τῶν γενῶν τὰ εἴδη. ὁ οὖν κεχρωσμένον εἴπας τὸ λευκὸν οὔτε ὡς γένος ἀποδέδωκεν, ἐπειδὴ παρωνύμως εἴρηκεν, οὐθ᾽ ὡς ἴδιον ἢ ὡς ὁρισμόν· ὁ γὰρ ὁρισμὸς καὶ τὸ ἴδιον οὐδενὶ ἄλλῳ ὑπάρχει, κέχρωσται δὲ πολλὰ καὶ τῶν ἄλλων, οἷον ξύλον λίθος ἄνθρωπος ἵππος. δῆλον οὖν ὅτι ὡς συμβεβηκὸς ἀποδίδωσιν.

Ἄλλος τὸ ἐπιβλέπειν οἷς ὑπάρχειν ἢ πᾶσιν ἢ μηδενὶ εἴρηται. σκοπεῖν δὲ κατ᾽ εἴδη καὶ μὴ ἐν τοῖς ἀπείροις· ὁδῷ γὰρ μᾶλλον καὶ ἐν ἐλάττοσιν ἡ σκέψις. δεῖ δὲ σκοπεῖν καὶ ἄρχεσθαι ἀπὸ τῶν πρώτων, εἶτ᾽ ἐφεξῆς ἕως τῶν ἀτόμων, οἷον εἰ τῶν ἀντικειμένων τὴν αὐτὴν ἐπιστήμην ἔφησεν εἶναι, σκεπτέον εἰ τῶν πρός τι καὶ τῶν ἐναντίων καὶ τῶν κατὰ στέρησιν καὶ ἕξιν καὶ τῶν κατ᾽ ἀντίφασιν λεγομένων ἡ αὐτὴ ἐπιστήμη· κἂν ἐπὶ τούτων μήπω φανερὸν ᾖ, πάλιν ταῦτα διαιρετέον μέχρι τῶν ἀτόμων, οἷον εἰ τῶν δικαίων καὶ ἀδίκων, ἢ τοῦ διπλασίου καὶ ἡμίσεος, ἢ τυφλότητος καὶ ὄψεως, ἢ τοῦ εἶναι καὶ μὴ εἶναι. ἐὰν γὰρ ἐπί τινος δειχθῇ ὅτι οὐχ ἡ αὐτή, ἀνῃρηκότες ἐσόμεθα τὸ πρόβλημα· ὁμοίως δὲ καὶ ἐὰν μηδενὶ ὑπάρχῃ. οὗτος δ᾽ ὁ τόπος ἀντιστρέφει πρὸς τὸ ἀνασκευάζειν καὶ κατασκευάζειν. ἐὰν γὰρ ἐπὶ πάντων φαίνηται διαίρεσιν προενέγκασιν ἢ ἐπὶ πολλῶν, ἀξιωτέον καὶ καθόλου τιθέναι ἢ ἔνστασιν φέρειν ἐπὶ τίνος οὐχ οὕτως· ἐὰν γὰρ μηδέτερον τούτων ποιῇ, ἄτοπος φανεῖται μὴ τιθείς.

Ἄλλος τὸ λόγους ποιεῖν τοῦ τε συμβεβηκότος καὶ ᾧ συμβέβηκεν, ἢ ἀμφοτέρων καθ᾽ ἑκάτερον ἢ τοῦ ἑτέρου, εἶτα σκοπεῖν εἴ τι μὴ ἀληθὲς ἐν τοῖς λόγοις ὡς ἀληθὲς εἴληπται. οἷον εἰ ἔστι θεὸν ἀδικεῖν, τί τὸ ἀδικεῖν; εἰ γὰρ τὸ βλάπτειν ἑκουσίως, δῆλον ὡς οὐκ ἔστι θεὸν ἀδικεῖσθαι· οὐ γὰρ ἐνδέχεται βλάπτεσθαι τὸν θεόν. καὶ εἰ φθονερὸς ὁ σπουδαῖος, τίς ὁ φθονερὸς καὶ τίς ὁ φθόνος; εἰ γὰρ ὁ φθόνος ἐστὶ λύπη ἐπὶ φαινομένῃ εὐπραγίᾳ τῶν ἐπιεικῶν τινός, δῆλον ὅτι ὁ σπουδαῖος οὐ φθονερός· φαῦλος γὰρ ἂν εἴη. καὶ εἰ ὁ νεμεσητικὸς φθονερός, τίς ἑκάτερος αὐτῶν; οὕτω γὰρ καταφανὲς

1. ὅτι om *B*. ‖ 3. ἀνασκευαστικὰ καὶ κατασκευαστικὰ *C*. ‖ 5. ὑπάρχῃ *B*, ὑπάρχειν *C*. ‖ ὅτι τινὶ οὐχ ὑπάρχειν *C*. ‖ 6. πρῶτον μὲν οὖν *C*. ‖ 14. πεζῷ om *C*. ‖ 18. τινὶ om *C*. ‖ 19. ἐστιν. οὐθὲν *C*. ‖ 20. ἢ μὴ ὑπάρχειν om *C*. ‖ ἢ post ἁπλῶς om *BC*. ‖ 21. οὐθὲν *C*. ‖ 31. φάσκοντες *C*. ‖ 36. τοῦτο μάλιστα *C*. ‖ τις om *C*. ‖ τὸ λευκὸν *B*.

7. τῶν] τὸν τῶν *BC*. ‖ 8. εἰπὼν *C*. ‖ 11. λίθος ξύλον *C*. ‖ 12. ἀποδέδωκεν *C*. ‖ 13. ἄλλος τόπος τὸ *C*. ‖ 14. ὁδῷ τε γὰρ *C*. ‖ 20. ταυτὰ *C*. ‖ 22. καὶ] καὶ τοῦ *C*. ‖ ἡμίσεως *B*. ‖ 23. καὶ] ἢ *C*. ‖ 24. καὶ ἐὰν] κἂν *C*. ‖ 26. ἀνασκευάζειν καὶ κατασκευάζειν *C*. ‖ 29. φαίνεται *C*. ‖ 30. ἄλλος τόπος τὸ *C*.

ἔσται πότερον ἀληθὲς ἢ ψεῦδος τὸ ῥηθέν, οἷον εἰ φθονερὸς μὲν ὁ λυπούμενος ἐπὶ ταῖς τῶν ἀγαθῶν εὐπραγίαις, νεμεσητικὸς δ' ὁ λυπούμενος ἐπὶ ταῖς τῶν κακῶν εὐπραγίαις, δῆλον ὅτι οὐκ ἂν εἴη φθονερὸς ὁ νεμεσητικός. λαμβάνειν δὲ καὶ ἀντὶ τῶν ἐν τοῖς λόγοις ὀνομάτων λόγους, καὶ μὴ ἀφίστασθαι ἕως ἂν εἰς γνώριμον ἔλθῃ· πολλάκις γὰρ ὅλου μὲν τοῦ λόγου ἀποδοθέντος οὔπω δῆλον τὸ ζητούμενον, ἀντὶ δέ τινος τῶν ἐν τῷ λόγῳ ὀνομάτων λόγου ῥηθέντος κατάδηλον γίνεται.

Ἔτι τὸ πρόβλημα πρότασιν ἑαυτῷ ποιούμενον ἐνίστασθαι· ἡ γὰρ ἔνστασις ἔσται ἐπιχείρημα πρὸς τὴν θέσιν. ἔστι δ' ὁ τόπος οὗτος σχεδὸν ὁ αὐτὸς τῷ ἐπιβλέπειν οἷς ὑπάρχειν ἢ πᾶσιν ἢ μηδενὶ εἴρηται· διαφέρει δὲ τῷ τρόπῳ.

Ἔτι διορίζεσθαι ποῖα δεῖ καλεῖν ὡς οἱ πολλοὶ καὶ ποῖα οὔ. χρήσιμον γὰρ καὶ πρὸς τὸ κατασκευάζειν καὶ πρὸς τὸ ἀνασκευάζειν, οἷον ὅτι ταῖς μὲν ὀνομασίαις τὰ πράγματα προσαγορευτέον καθάπερ οἱ πολλοί, ποῖα δὲ τῶν πραγμάτων ἐστὶ τοιαῦτα ἢ οὐ τοιαῦτα, οὐκέτι προσεκτέον τοῖς πολλοῖς. οἷον ὑγιεινὸν μὲν ῥητέον τὸ ποιητικὸν ὑγιείας, ὡς οἱ πολλοὶ λέγουσιν· πότερον δὲ τὸ προκείμενον ποιητικὸν ὑγιείας ἢ οὔ, οὐκέτι ὡς οἱ πολλοὶ κλητέον ἀλλ' ὡς ὁ ἰατρός.

3 Ἔτι ἐὰν πολλαχῶς λέγηται, κείμενον δὲ ᾖ ὡς ὑπάρχει ἢ ὡς οὐχ ὑπάρχει, θάτερον δεικνύναι τῶν πλεοναχῶς λεγομένων, ἐὰν μὴ ἄμφω ἐνδέχηται. χρηστέον δ' ἐπὶ τῶν λανθανόντων· ἐὰν γὰρ μὴ λανθάνῃ πολλαχῶς λεγόμενον, ἐνστήσεται ὅτι οὐ διείλεκται ὅπερ αὐτὸς ἠπόρει, ἀλλὰ θάτερον. οὗτος δ' ὁ τόπος ἀντιστρέφει καὶ πρὸς τὸ κατασκευάσαι καὶ ἀνασκευάσαι. κατασκευάζειν μὲν γὰρ βουλόμενοι δείξομεν ὅτι θάτερον ὑπάρχει, ἐὰν μὴ ἄμφω δυνώμεθα· ἀνασκευάζοντες δὲ ὅτι οὐχ ὑπάρχει θάτερον δείξομεν, ἐὰν μὴ ἄμφω δυνώμεθα. πλὴν ἀνασκευάζοντι μὲν οὐδὲν δεῖ ἐξ ὁμολογίας διαλέγεσθαι, οὔτ' εἰ παντὶ οὔτ' εἰ μηδενὶ ὑπάρχειν εἴρηται· ἐὰν γὰρ δείξωμεν ὅτι οὐχ ὑπάρχει ὁτῳοῦν, ἀνῃρηκότες ἐσόμεθα τὸ παντὶ ὑπάρχειν, ὁμοίως δὲ κἂν ἑνὶ δείξωμεν ὑπάρχον, ἀναιρήσομεν τὸ μηδενὶ ὑπάρχειν. κατασκευάζουσι δὲ προδιομολογητέον ὅτι εἰ ὁτῳοῦν ὑπάρχει παντὶ ὑπάρχει, ἂν πιθανὸν ᾖ τὸ ἀξίωμα. οὐ γὰρ ἀπόχρη πρὸς τὸ δεῖξαι ὅτι παντὶ ὑπάρχει τὸ ἐφ' ἑνὸς διαλεχθῆναι, οἷον εἰ ἡ τοῦ ἀνθρώπου ψυχὴ ἀθάνατος, διότι ψυχὴ πᾶσα ἀθάνατος, ὥστε προομολογητέον ὅτι εἰ ἡτισοῦν ψυχὴ ἀθάνατος, πᾶσα ἀθάνατος. τοῦτο δ' οὐκ ἀεὶ ποιητέον, ἀλλ' ὅταν μὴ εὐπορῶμεν κοινὸν ἐπὶ πάντων ἕνα λόγον εἰπεῖν, καθάπερ ὁ γεωμέτρης ὅτι τὸ τρίγωνον δυσὶν ὀρθαῖς ἴσας ἔχει.

Ἐὰν δὲ μὴ λανθάνῃ πολλαχῶς λεγόμενον, διελόμενον ὁσαχῶς λέγεται, καὶ ἀναιρεῖν καὶ κατασκευάζειν. οἷον εἰ τὸ δέον ἐστὶ τὸ συμφέρον ἢ τὸ καλόν, πειρατέον ἄμφω κατασκευάζειν ἢ ἀναιρεῖν περὶ τοῦ προκειμένου, οἷον ὅτι καλὸν καὶ συμφέρον, ἢ ὅτι οὔτε καλὸν οὔτε συμφέρον. ἐὰν δὲ μὴ ἐνδέχηται ἀμφότερα, θάτερον δεικτέον, ἐπισημαινόμενον ὅτι τὸ μὲν τὸ δ' οὔ. ὁ δ' αὐτὸς λόγος κἂν πλείω ᾖ εἰς ἃ διαιρεῖται.

Πάλιν ὅσα μὴ καθ' ὁμωνυμίαν λέγεται πολλαχῶς, ἀλλὰ κατ' ἄλλον τρόπον, οἷον ἐπιστήμη μία πλειόνων ἢ ὡς τοῦ τέλους καὶ τοῦ πρὸς τὸ τέλος, οἷον ἰατρικὴ τοῦ ὑγίειαν ποιῆσαι καὶ τοῦ διαιτῆσαι, ἢ ὡς ἀμφοτέρων τελῶν, καθάπερ τῶν ἐναντίων ἡ αὐτὴ λέγεται ἐπιστήμη (οὐδὲν γὰρ μᾶλλον τέλος τὸ ἕτερον τοῦ ἑτέρου), ἢ ὡς τοῦ καθ' αὑτὸ καὶ τοῦ κατὰ συμβεβηκός, οἷον καθ' αὑτὸ μὲν ὅτι τὸ τρίγωνον δυσὶν ὀρθαῖς ἴσας ἔχει, κατὰ συμβεβηκὸς δὲ ὅτι τὸ ἰσόπλευρον· ὅτι γὰρ συμβέβηκε τῷ τριγώνῳ ἰσοπλεύρῳ τριγώνῳ εἶναι, κατὰ τοῦτο γνωρίζομεν ὅτι δυσὶν ὀρθαῖς ἴσας ἔχει. εἰ οὖν μηδαμῶς ἐνδέχεται τὴν αὐτὴν εἶναι πλειόνων ἐπιστήμην, δῆλον ὅτι ὅλως οὐκ ἐνδέχεται εἶναι, ἢ εἴ πως ἐνδέχεται, δῆλον ὅτι ἐνδέχεται. διαιρεῖσθαι δὲ ὁσαχῶς χρήσιμον. οἷον ἐὰν βουλώμεθα κατασκευάσαι, τὰ τοιαῦτα προοιστέον ὅσα ἐνδέχεται, καὶ διαιρετέον εἰς ταῦτα μόνον ὅσα καὶ χρήσιμα πρὸς τὸ κατασκευάσαι· ἂν δ' ἀνασκευάσαι, ὅσα μὴ ἐνδέχεται, τὰ δὲ λοιπὰ παραλειπτέον. ποιητέον δὲ καὶ ἐπὶ τούτων, ὅταν λανθάνῃ ποσαχῶς λέγεται. καὶ εἶναι δὲ τόδε τοῦδε ἢ μὴ εἶναι ἐκ τῶν αὐτῶν τόπων κατασκευαστέον, οἷον ἐπιστήμην τήνδε τοῦδε ἢ ὡς τέλους ἢ ὡς τῶν πρὸς τὸ τέλος ἢ ὡς τῶν κατὰ συμβεβηκός, ἢ πάλιν μὴ εἶναί τι κατὰ μηδένα τῶν ῥηθέντων τρόπων. ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ περὶ ἐπιθυμίας, καὶ ὅσα ἄλλα λέγεται πλειόνων. ἔστι γὰρ ἡ

6. προαφίστασθαι C. ‖ εἴς τι γνώριμον C. ‖ 7. οὔπω] οὐ C. ‖ 14. ἔτι δεῖ διορίζεσθαι C. ‖ 16. πρὸς τὸ om C. ‖ 28. ἀνασκευάσαι καὶ κατασκευάσαι C. at A om καὶ ἀνασκευάσαι. ‖ 34. ὅτι τινὶ οὐχ ὑπάρχει ὁπωσοῦν C.

2. διαλεγῆναι C. ‖ 3. πᾶσα ψυχὴ C. ‖ προσδιομολογητέον διότι C. ‖ εἴ τις οὖν B. ‖ 4. πᾶσα] καὶ πᾶσα C. ‖ 7. ἔχει] ἔχει τὰς γωνίας C. ‖ 12. ὅτι οὔτε] ὅτι οὐ A. ‖ 13. ἐνδέχεται C. ‖ 16. λέγηται B. ‖ 18. καὶ τοῦ] καὶ τῶν BC. ‖ οἷον ἡ ἰατρικὴ C. ‖ 21. τέλος τέλους τὸ B. ‖ 22. τὸ om B. ‖ τρίγωνον τὰς τρεῖς γωνίας δυσὶν C. ‖ 24. τριγώνῳ τριγώνῳ ἰσοπλεύρῳ C. ‖ 25. κατὰ — ὅτι om pr C. ‖ δύο C. ‖ ἔχει τὰς ἐντὸς εἰ C. ‖ 26. πλεόνων C. ‖ 27. εἶναι om C. ‖ 29. ἐὰν μὲν βουλ. C. ‖ ὅσα] εἰς ὅσα C. ‖ 30. μόνα C. ‖ 31. ἐὰν C. ‖ 32. παραληπτέον AB. ‖ 36. τι om C.

ἐπιθυμία τούτου ἢ ὡς τέλους, οἷον ὑγιείας, ἢ ὡς τῶν πρὸς τὸ τέλος, οἷον τοῦ φαρμακευθῆναι, ἢ ὡς τοῦ κατὰ συμβεβηκός, καθάπερ ἐπὶ τοῦ οἴνου ὁ φιλόγλυκυς οὐχ ὅτι οἶνος ἀλλ' ὅτι γλυκύς ἐστιν. καθ' αὐτὸ μὲν γὰρ τοῦ γλυκέος ἐπιθυμεῖ, τοῦ δ' οἴνου κατὰ συμβεβηκός· ἐὰν γὰρ αὐστηρὸς ᾖ, οὐκέτι ἐπιθυμεῖ. κατὰ συμβεβηκὸς οὖν ἐπιθυμεῖ. χρήσιμος δ' ὁ τόπος οὗτος ἐν τοῖς πρός τι· σχεδὸν γὰρ τὰ τοιαῦτα τῶν πρός τί ἐστιν.

4 Ἔτι τὸ μεταλαμβάνειν εἰς τὸ γνωριμώτερον ὄνομα, οἷον ἀντὶ τοῦ ἀκριβοῦς ἐν ὑπολήψει τὸ σαφὲς καὶ ἀντὶ τῆς πολυπραγμοσύνης τὴν φιλοπραγμοσύνην· γνωριμωτέρου γὰρ γινομένου τοῦ ῥηθέντος εὐεπιχειρητοτέρα ἡ θέσις. ἔστι δὲ καὶ οὗτος ὁ τόπος πρὸς ἄμφω κοινός, καὶ πρὸς τὸ κατασκευάζειν καὶ ἀνασκευάζειν.

Πρὸς δὲ τὸ δεῖξαι τἀναντία τῷ αὐτῷ ὑπάρχοντα σκοπεῖν ἐπὶ τοῦ γένους, οἷον ἐὰν βουλώμεθα δεῖξαι ὅτι ἔστι περὶ αἴσθησιν ὀρθότης καὶ ἁμαρτία, τὸ δ' αἰσθάνεσθαι κρίνειν ἐστί, κρίνειν δ' ἔστιν ὀρθῶς καὶ μὴ ὀρθῶς, καὶ περὶ αἴσθησιν ἂν εἴη ὀρθότης καὶ ἁμαρτία. νῦν μὲν οὖν ἐκ τοῦ γένους περὶ τὸ εἶδος ἡ ἀπόδειξις· τὸ γὰρ κρίνειν γένος τοῦ αἰθάνεσθαι· ὁ γὰρ αἰσθανόμενος κρίνει πως. πάλιν δ' ἐκ τοῦ εἴδους τῷ γένει· ὅσα γὰρ τῷ εἴδει ὑπάρχει, καὶ τῷ γένει, οἷον εἰ ἔστιν ἐπιστήμη φαύλη καὶ σπουδαία, καὶ διάθεσις φαύλη καὶ σπουδαία· ἡ γὰρ διάθεσις τῆς ἐπιστήμης γένος. ὁ μὲν οὖν πρότερος τόπος ψευδής ἐστι πρὸς τὸ κατασκευάσαι, ὁ δὲ δεύτερος ἀληθής. οὐ γὰρ ἀναγκαῖον, ὅσα τῷ γένει ὑπάρχει, καὶ τῷ εἴδει ὑπάρχειν· ζῷον μὲν γάρ ἐστι πτηνὸν καὶ τετράπουν, ἄνθρωπος δ' οὔ. ὅσα δὲ τῷ εἴδει ὑπάρχει, ἀναγκαῖον καὶ τῷ γένει· εἰ γάρ ἐστιν ἄνθρωπος σπουδαῖος, καὶ ζῷόν ἐστι σπουδαῖον. πρὸς δὲ τὸ ἀνασκευάζειν ὁ μὲν πρότερος ἀληθής, ὁ δὲ ὕστερος ψευδής· ὅσα γὰρ τῷ γένει οὐχ ὑπάρχει, οὐδὲ τῷ εἴδει· ὅσα δὲ τῷ εἴδει μὴ ὑπάρχει, οὐκ ἀναγκαῖον τῷ γένει μὴ ὑπάρχειν.

Ἐπεὶ δ' ἀναγκαῖον, ὧν τὸ γένος κατηγορεῖται, καὶ τῶν εἰδῶν τι κατηγορεῖσθαι, καὶ ὅσα ἔχει τὸ γένος ἢ παρωνύμως ἀπὸ τοῦ γένους λέγεται, καὶ τῶν εἰδῶν τι ἀναγκαῖον ἔχειν ἢ παρωνύμως ἀπό τινος τῶν εἰδῶν λέγεσθαι, οἷον εἴ τινος ἐπιστήμη κατηγορεῖται, καὶ γραμματικὴ ἢ μουσικὴ ἢ τῶν ἄλλων τις ἐπιστημῶν κατηγορηθήσεται, καὶ εἴ τις ἔχει ἐπιστήμην ἢ παρωνύμως ἀπὸ τῆς ἐπιστήμης λέγεται, καὶ γραμματικὴν ἕξει ἢ μουσικὴν ἤ τινα τῶν ἄλλων ἐπιστημῶν ἢ παρωνύμως ἀπό τινος αὐτῶν ῥηθήσεται, οἷον γραμματικὸς ἢ μουσικός. ἐὰν οὖν τι τεθῇ λεγόμενον ἀπὸ τοῦ γένους ὁπωσοῦν, οἷον τὴν ψυχὴν κινεῖσθαι, σκοπεῖν εἰ κατά τι τῶν εἰδῶν τῶν τῆς κινήσεως ἐνδέχεται τὴν ψυχὴν κινεῖσθαι, οἷον αὔξεσθαι ἢ φθείρεσθαι ἢ γίνεσθαι ἢ ὅσα ἄλλα κινήσεως εἴδη. εἰ γὰρ κατὰ μηδέν, δῆλον ὅτι οὐ κινεῖται. οὗτος δ' ὁ τόπος κοινὸς πρὸς ἄμφω, πρός τε τὸ ἀνασκευάζειν καὶ κατασκευάζειν· εἰ γὰρ κατά τι τῶν εἰδῶν κινεῖται, δῆλον ὅτι κινεῖται, καὶ εἰ κατὰ μηδὲν τῶν εἰδῶν κινεῖται, δῆλον ὅτι οὐ κινεῖται.

Μὴ εὐποροῦντι δὲ ἐπιχειρήματος πρὸς τὴν θέσιν, σκοπεῖν ἐκ τῶν ὁρισμῶν ἢ τῶν ὄντων τοῦ προκειμένου πράγματος ἢ τῶν δοκούντων, καὶ μὴ ἀφ' ἑνὸς ἀλλ' ἀπὸ πλειόνων. ῥᾷον γὰρ ὁρισαμένοις ἐπιχειρεῖν ἔσται· πρὸς γὰρ τοὺς ὁρισμοὺς ῥᾷον ἡ ἐπιχείρησις.

Σκοπεῖν δὲ ἐπὶ τοῦ προκειμένου, τίνος ὄντος τὸ προκείμενόν ἐστιν, ἢ τί ἐστιν ἐξ ἀνάγκης εἰ τὸ προκείμενόν ἐστι, κατασκευάζειν μὲν βουλομένῳ, τίνος ὄντος τὸ προκείμενον ἔσται (ἐὰν γὰρ ἐκεῖνο δειχθῇ ὑπάρχον, καὶ τὸ προκείμενον δεδειγμένον ἔσται), ἀνασκευάζειν δὲ βουλομένῳ, τί ἐστιν εἰ τὸ προκείμενόν ἐστιν· ἐὰν γὰρ δείξωμεν τὸ ἀκόλουθον τῷ προκειμένῳ μὴ ὄν, ἀνῃρηκότες ἐσόμεθα τὸ προκείμενον.

Ἔτι ἐπὶ τὸν χρόνον ἐπιβλέπειν, εἴ που διαφωνεῖ, οἷον εἰ τὸ τρεφόμενον ἔφησεν ἐξ ἀνάγκης αὔξεσθαι· τρέφεται μὲν γὰρ ἀεὶ τὰ ζῷα, αὔξεται δ' οὐκ ἀεί. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ τὸ ἐπίστασθαι ἔφησε μεμνῆσθαι· τὸ μὲν γὰρ τοῦ παρεληλυθότος χρόνου ἐστί, τὸ δὲ καὶ τοῦ παρόντος καὶ τοῦ μέλλοντος. ἐπίστασθαι μὲν γὰρ λεγόμεθα τὰ παρόντα καὶ τὰ μέλλοντα, οἷον ὅτι ἔσται ἔκλειψις, μνημονεύειν δ' οὐκ ἐνδέχεται ἀλλ' ἢ τὸ παρεληλυθός.

Ἔτι ὁ σοφιστικὸς τρόπος, τὸ ἄγειν εἰς τοιοῦτον πρὸς ὃ 5
εὐπορήσομεν ἐπιχειρημάτων. τοῦτο δ' ἔσται ὁτὲ μὲν ἀναγκαῖον, ὁτὲ δὲ φαινόμενον ἀναγκαῖον, ὁτὲ δ' οὔτε φαινόμενον οὔτ' ἀναγκαῖον. ἀναγκαῖον μὲν οὖν, ὅταν ἀρνησαμένου τοῦ ἀποκριναμένου τῶν πρὸς τὴν θέσιν τι χρησίμων πρὸς τοῦτο τοὺς λόγους ποιῆται, τυγχάνῃ δὲ τοῦτο τῶν τοιούτων ὂν πρὸς ὃ εὐπορεῖν ἔστιν ἐπιχειρημάτων. ὁμοίως δὲ καὶ ὅταν ἐπαγωγὴν

2. τοῦ alterum om C. ‖ 4. ἐστιν om C. ‖ 6. τοῖς] τῷ A. ‖ 7. τῶν ἐν τοῖς πρὸς C. ‖ 9. ἀκριβῶς A. ‖ 10. ἡ φιλοπραγμοσύνη AB. ‖ γενομένου C. ‖ 11. θέσις ἐστίν. ἔστι C. ‖ 20. κρινεῖ C. ‖ δ' om A. ‖ 22. διάθεσίς ἐστιν ἄρα φαύλη C. ‖ 30. δεύτερος C. ‖ 31. οὐχ C. ‖ ἀνάγκη BC. ‖ 34. τι] δεῖ B. ‖ 36. ἔχει B. ‖ 37. ἢ μ.] καὶ μ. AB.

2. τῶν ἄλλων τινὰ C. ‖ 5. οἷον τὸ τὴν C. ‖ 8. ὅτι] ὅτι καὶ C. ‖ δ' om C. ‖ 14. καὶ] καὶ εἰ B, καὶ ἂν C. ‖ ἀπὸ om A. ‖ 15. ὁρισαμένους C. ‖ 17. περὶ C. ‖ 18. προκ. ἀνάγκη εἶναι κατ. C. ‖ 19. ἔσται ἐξ ἀνάγκης ἂν C. ‖ 25. ἐφ' ἧς ἐξ A. ‖ 27. ἔφησέ τις μεμνῆσθαι C. ‖ 30. ἔσται ἡλίου ἔκλειψις C. ‖ 31. ἄλλο AB. ‖ 32. τόπος C. ‖ τοιοῦτο C. ‖ 37. τυγχάνει BC. ‖ εὐπορεῖ ἐπιχειρημάτων C.

πρός τι διὰ τοῦ κειμένου ποιησάμενος ἀναιρεῖν ἐπιχειρῇ· τούτου γὰρ ἀναιρεθέντος καὶ τὸ προκείμενον ἀναιρεῖται. φαινόμενον δ' ἀναγκαῖον, ὅταν φαίνηται μὲν χρήσιμον καὶ οἰκεῖον τῆς θέσεως, μὴ ᾖ δέ, πρὸς ὃ γίγνονται οἱ λόγοι, εἴτε ἀρνησαμένου τοῦ τὸν λόγον ὑπέχοντος, εἴτε ἐπαγωγῆς ἐνδόξου διὰ τῆς θέσεως πρὸς αὐτὸ γινομένης ἀναιρεῖν ἐπιχειροίη αὐτό. τὸ δὲ λοιπόν, ὅταν μήτ' ἀναγκαῖον ᾖ μήτε φαινόμενον πρὸς ὃ γίνονται οἱ λόγοι, ἄλλως δὲ παρεξελέγχεσθαι συμβαίνῃ τῷ ἀποκρινομένῳ. δεῖ δ' εὐλαβεῖσθαι τὸν ἔσχατον τῶν ῥηθέντων τρόπων· παντελῶς γὰρ ἀπηρτημένος καὶ ἀλλότριος ἔοικεν εἶναι τῆς διαλεκτικῆς. διὸ δεῖ καὶ τὸν ἀποκρινόμενον μὴ δυσκολαίνειν, ἀλλὰ τιθέναι τὰ μὴ χρήσιμα πρὸς τὴν θέσιν, ἐπισημαινόμενον ὅσα μὴ δοκεῖ, τίθησι δέ. μᾶλλον γὰρ ἀπορεῖν ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ συμβαίνει τοῖς ἐρωτῶσι πάντων τιθεμένων αὐτοῖς τῶν τοιούτων, ἐὰν μὴ περαίνωσιν.

Ἔτι πᾶς ὁ εἰρηκὼς ὁτιοῦν τρόπον τινὰ πολλὰ εἴρηκεν, ἐπειδὴ πλείω ἑκάστῳ ἐξ ἀνάγκης ἀκόλουθά ἐστιν, οἷον ὁ εἰρηκὼς ἄνθρωπον εἶναι καὶ ὅτι ζῷόν ἐστιν εἴρηκε καὶ ὅτι ἔμψυχον καὶ ὅτι δίπουν καὶ ὅτι νοῦ καὶ ἐπιστήμης δεκτικόν, ὥστε ὁποιουοῦν ἑνὸς τῶν ἀκολούθων ἀναιρεθέντος ἀναιρεῖται καὶ τὸ ἐν ἀρχῇ. εὐλαβεῖσθαι δὲ χρὴ καὶ τὸ χαλεπωτέρου τὴν μετάληψιν ποιεῖσθαι· ἐνίοτε μὲν γὰρ ῥᾷον τὸ ἀκόλουθον ἀνελεῖν, ἐνίοτε δ' αὐτὸ τὸ προκείμενον.

6 Ὅσοις δ' ἀνάγκη θάτερον μόνον ὑπάρχειν, οἷον τῷ ἀνθρώπῳ τὴν νόσον ἢ τὴν ὑγίειαν, ἐὰν πρὸς θάτερον εὐπορῶμεν διαλέγεσθαι ὅτι ὑπάρχει ἢ οὐχ ὑπάρχει, καὶ πρὸς τὸ λοιπὸν εὐπορήσομεν. τοῦτο δ' ἀντιστρέφει πρὸς ἄμφω· δείξαντες μὲν γὰρ ὅτι ὑπάρχει θάτερον, ὅτι οὐχ ὑπάρχει τὸ λοιπὸν δεδειχότες ἐσόμεθα· ἐὰν δ' ὅτι οὐχ ὑπάρχει δείξωμεν, τὸ λοιπὸν ὅτι ὑπάρχει δεδειχότες ἐσόμεθα. δῆλον οὖν ὅτι πρὸς ἄμφω χρήσιμος ὁ τόπος.

Ἔτι τὸ ἐπιχειρεῖν μεταφέροντα τοὔνομα ἐπὶ τὸν λόγον, ὡς μάλιστα προσῆκον ἐκλαμβάνειν ἢ ὡς κεῖται τοὔνομα, οἷον εὔψυχον μὴ τὸν ἀνδρεῖον, καθάπερ νῦν κεῖται, ἀλλὰ τὸν εὖ τὴν ψυχὴν ἔχοντα, καθάπερ καὶ εὔελπιν τὸν ἀγαθὰ ἐλπίζοντα· ὁμοίως δὲ καὶ εὐδαίμονα, οὗ ἂν ὁ δαίμων ᾖ σπουδαῖος, καθάπερ Ξενοκράτης φησὶν εὐδαίμονα εἶναι τὸν τὴν ψυχὴν ἔχοντα σπουδαίαν· ταύτην γὰρ ἑκάστου εἶναι δαίμονα.

Ἐπεὶ δὲ τῶν πραγμάτων τὰ μὲν ἐξ ἀνάγκης ἐστί, τὰ δ' ὡς ἐπὶ τὸ πολύ, τὰ δ' ὁπότερ' ἔτυχεν, ἐὰν τὸ ἐξ ἀνάγκης ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ τεθῇ ἢ τὸ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ἐξ ἀνάγκης, ἢ αὐτὸ ἢ τὸ ἐναντίον τῷ ὡς ἐπὶ τὸ πολύ, ἀεὶ δίδωσι τόπον ἐπιχειρήματος. ἐὰν γὰρ τὸ ἐξ ἀνάγκης ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ τεθῇ, δῆλον ὅτι οὐ παντί φησιν ὑπάρχειν, ὑπάρχοντος παντί, ὥστε ἡμάρτηκεν· εἴ τε τὸ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ λεγόμενον ἐξ ἀνάγκης ἔφησε· παντὶ γάρ φησιν ὑπάρχειν, οὐχ ὑπάρχοντος παντί. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ τὸ ἐναντίον τῷ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ἐξ ἀνάγκης εἴρηκεν· ἀεὶ γὰρ ἐπ' ἔλαττον λέγεται τὸ ἐναντίον τῷ ὡς ἐπὶ τὸ πολύ, οἷον εἰ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ φαῦλοι οἱ ἄνθρωποι, ἀγαθοὶ ἐπ' ἔλαττον, ὥστ' ἔτι μᾶλλον ἡμάρτηκεν, εἰ ἀγαθοὺς ἐξ ἀνάγκης εἴρηκεν. ὡσαύτως δὲ καὶ εἰ τὸ ὁπότερ' ἔτυχεν ἐξ ἀνάγκης ἔφησεν ἢ ὡς ἐπὶ τὸ πολύ· οὔτε γὰρ ἐξ ἀνάγκης τὸ ὁπότερ' ἔτυχεν οὔθ' ὡς ἐπὶ τὸ πολύ. ἐνδέχεται δέ, κἂν μὴ διορίσας εἴπῃ πότερον ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ἢ ἐξ ἀνάγκης εἴρηκεν, ᾖ δὲ τὸ πρᾶγμα ὡς ἐπὶ τὸ πολύ, διαλέγεσθαι ὡς ἐξ ἀνάγκης εἰρηκότος αὐτοῦ, οἷον εἰ φαύλους τοὺς ἀποκλήρους ἔφησεν εἶναι μὴ διορίσας, ὡς ἐξ ἀνάγκης εἰρηκότος αὐτοῦ διαλέγεσθαι.

Ἔτι καὶ εἰ αὐτὸ αὑτῷ συμβεβηκὸς ἔθηκεν ὡς ἕτερον διὰ τὸ ἕτερον εἶναι ὄνομα, καθάπερ Πρόδικος διῃρεῖτο τὰς ἡδονὰς εἰς χαρὰν καὶ τέρψιν καὶ εὐφροσύνην· ταῦτα γὰρ πάντα τοῦ αὐτοῦ τῆς ἡδονῆς ὀνόματά ἐστιν. εἰ οὖν τις τὸ χαίρειν τῷ εὐφραίνεσθαι φήσει συμβεβηκέναι, αὐτὸ ἂν αὑτῷ φαίη συμβεβηκέναι.

7 Ἐπεὶ δὲ τὰ ἐναντία συμπλέκεται μὲν ἀλλήλοις ἑξαχῶς, ἐναντίωσιν δὲ ποιεῖ τετραχῶς συμπλεκόμενα, δεῖ λαμβάνειν τὰ ἐναντία, ὅπως ἂν χρήσιμον ᾖ καὶ ἀναιροῦντι καὶ κατασκευάζοντι. ὅτι μὲν οὖν ἑξαχῶς συμπλέκεται, δῆλον· ἢ γὰρ ἑκάτερον τῶν ἐναντίων ἑκατέρῳ συμπλακήσεται· τοῦτο δὲ διχῶς, οἷον τὸ τοὺς φίλους εὖ ποιεῖν καὶ τὸ τοὺς ἐχθροὺς κακῶς, ἢ ἀνάπαλιν τὸ τοὺς φίλους κακῶς καὶ τοὺς ἐχθροὺς εὖ. ἢ ὅταν ἄμφω περὶ τοῦ ἑνός· διχῶς δὲ καὶ τοῦτο, οἷον τὸ τοὺς φίλους εὖ καὶ τὸ τοὺς φίλους κακῶς, ἢ τὸ τοὺς ἐχθροὺς εὖ καὶ τοὺς ἐχθροὺς κακῶς. ἢ τὸ ἓν περὶ ἀμφοτέρων· διχῶς δὲ καὶ τοῦτο, οἷον τὸ τοὺς φίλους εὖ καὶ τὸ τοὺς ἐχθροὺς εὖ, ἢ τοὺς φίλους κακῶς καὶ τοὺς ἐχθροὺς κακῶς.

1. ποιησαμένους *AB*, ποιησαμένου corr fortasse *C.* ‖ 6. αὐτὸν *B.* ‖ γενομένης *C.* ‖ 7. ὅτε *C.* ‖ ᾖ om *C.* ‖ 9. συμβαίνει *BC.* ‖ ἀποκριναμένῳ *C.* ‖ 10. τρόπον *BC.* ‖ 13. ὅσα] ὡς ἅμα *C.* ‖ 14. ἐρωτῶσιν ὅταν πάντων αὐτοῖς τιθεμένων τῶν τοιούτων μηδὲν περαίνωσιν *C.* ‖ 20. ἑνὸς ὁποιουοῦν *C.* ‖ ἀνῄρηται *C.* ‖ 21. χρὴ] χρὴ τα τοιαῦτα *A.* ‖ καὶ τὸ] εἰς τὸ corr *B.* ‖ ῥαιδιαίτερον τὸ ἀκολουθοῦν *C.* ‖ 22. χαλεπώτερον *B.* ‖ 25. τὴν utrumque om *C.* ‖ 32. κατὰ *BC.* ‖ 33. μᾶλλον *C.* ‖ προσῆκεν *A.* ‖ ἐκλαμβάνειν om *BC.* ‖ 36. ἂν et ᾖ om *C.*

4. ἤτοι αὐτὸ *C.* ‖ τὸ *B.* ‖ 5. ἐάν τε γὰρ *C.* ‖ 10. εἴρηκεν. τὸ γὰρ ἔλαττον *C.* ‖ 13. εἴρηκεν εἶναι, ὡσαύτως *C.* ‖ 24. τῷ χαίρειν τὸ εὐφραίνεσθαι φαίη *C.* ‖ 27. τἀναντία *C.* ‖ συμπέπλεκται *AB.* ‖ ἑξαχῶς ἀλλήλοις *C.* ‖ 28. συμπεπλεγμένα *A.* ‖ λαμβάνειν δεῖ *C.* ‖ 29. ᾖ χρήσιμον *C.* ‖ 30. συμπέπλεκται *A.* ‖ 33. κακῶς ποιεῖν καὶ τὸ τοὺς *C.* ‖ 34. ὅταν ἄμφω] ἀμφότερα *C.* ‖ 35 et 36. εὖ] εὖ ποιεῖν *C.* ‖ 36. καὶ] καὶ τὸ *C.*

Αἱ μὲν οὖν πρῶται δύο ῥηθεῖσαι συμπλοκαὶ οὐ ποιοῦσιν ἐναντίωσιν· τὸ γὰρ τοὺς φίλους εὖ ποιεῖν τῷ τοὺς ἐχθροὺς κακῶς οὐκ ἔστιν ἐναντίον· ἀμφότερα γὰρ αἱρετὰ καὶ τοῦ αὐτοῦ ἤθους. οὐδὲ τὸ τοὺς φίλους κακῶς τῷ τοὺς ἐχθροὺς εὖ· καὶ γὰρ ταῦτα ἀμφότερα φευκτὰ καὶ τοῦ αὐτοῦ ἤθους. οὐ δοκεῖ δὲ φευκτὸν φευκτῷ ἐναντίον εἶναι, ἐὰν μὴ τὸ μὲν καθ' ὑπερβολὴν τὸ δὲ κατ' ἔνδειαν λεγόμενον ᾖ· ἥ τε γὰρ ὑπερβολὴ τῶν φευκτῶν δοκεῖ εἶναι, ὁμοίως δὲ καὶ ἡ ἔνδεια. τὰ δὲ λοιπὰ πάντα τέτταρα ποιεῖ ἐναντίωσιν. τὸ γὰρ τοὺς φίλους εὖ ποιεῖν τῷ τοὺς φίλους κακῶς ἐναντίον· ἀπό τε γὰρ ἐναντίου ἤθους ἐστί, καὶ τὸ μὲν αἱρετὸν τὸ δὲ φευκτόν. ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων· καθ' ἑκάστην γὰρ συζυγίαν τὸ μὲν αἱρετὸν τὸ δὲ φευκτόν, καὶ τὸ μὲν ἐπιεικοῦς ἤθους τὸ δὲ φαύλου. δῆλον οὖν ἐκ τῶν εἰρημένων ὅτι τῷ αὐτῷ πλείονα ἐναντία συμβαίνει γίνεσθαι. τῷ γὰρ τοὺς φίλους εὖ ποιεῖν καὶ τὸ τοὺς ἐχθροὺς εὖ ποιεῖν ἐναντίον καὶ τὸ τοὺς φίλους κακῶς. ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἄλλων ἑκάστῳ τὸν αὐτὸν τρόπον ἐπισκοποῦσι δύο τὰ ἐναντία φανήσεται. λαμβάνειν οὖν τῶν ἐναντίων ὁπότερον ἂν ᾖ πρὸς τὴν θέσιν χρήσιμον.

Ἔτι εἰ ἔστι τι ἐναντίον τῷ συμβεβηκότι, σκοπεῖν εἰ ὑπάρχει ᾧπερ τὸ συμβεβηκὸς εἴρηται ὑπάρχειν· εἰ γὰρ τοῦτο ὑπάρχει, ἐκεῖνο οὐκ ἂν ὑπάρχοι· ἀδύνατον γὰρ τἀναντία ἅμα τῷ αὐτῷ ὑπάρχειν.

Ἢ εἴ τι τοιοῦτον εἴρηται κατά τινος, οὗ ὄντος ἀνάγκη τὰ ἐναντία ὑπάρχειν. οἷον εἰ τὰς ἰδέας ἐν ἡμῖν ἔφησεν εἶναι· κινεῖσθαί τε γὰρ καὶ ἠρεμεῖν αὐτὰς συμβήσεται, ἔτι δὲ αἰσθητὰς καὶ νοητὰς εἶναι. δοκοῦσι γὰρ αἱ ἰδέαι ἠρεμεῖν καὶ νοηταὶ εἶναι τοῖς τιθεμένοις ἰδέας εἶναι, ἐν ἡμῖν δὲ οὔσας ἀδύνατον ἀκινήτους εἶναι· κινουμένων γὰρ ἡμῶν ἀναγκαῖον καὶ τὰ ἐν ἡμῖν πάντα συγκινεῖσθαι. δῆλον δ' ὅτι καὶ αἰσθηταί, εἴπερ ἐν ἡμῖν εἰσί· διὰ γὰρ τῆς περὶ τὴν ὄψιν αἰσθήσεως τὴν ἐν ἑκάστῳ μορφὴν γνωρίζομεν.

Πάλιν εἰ κεῖται συμβεβηκὸς ᾧ ἐστί τι ἐναντίον, σκοπεῖν εἰ καὶ τοῦ ἐναντίου δεκτικόν, ὅπερ καὶ τοῦ συμβεβηκότος· τὸ γὰρ αὐτὸ τῶν ἐναντίων δεκτικόν, οἷον εἰ τὸ μῖσος ἕπεσθαι ὀργῇ ἔφησεν, εἴη ἂν τὸ μῖσος ἐν τῷ θυμοειδεῖ· ἐκεῖ γὰρ ἡ ὀργή. σκεπτέον οὖν εἰ καὶ τὸ ἐναντίον ἐν τῷ θυμοειδεῖ, ἡ φιλία· εἰ γὰρ μή, ἀλλ' ἐν τῷ ἐπιθυμητικῷ ἐστὶν ἡ φιλία, οὐκ ἂν ἕποιτο μῖσος ὀργῇ. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ τὸ ἐπιθυμητικὸν ἀγνοεῖν ἔφησεν. εἴη γὰρ ἂν καὶ ἐπιστήμης δεκτικόν, εἴπερ καὶ ἀγνοίας· ὅπερ οὐ δοκεῖ, τὸ ἐπιθυμητικὸν δεκτικὸν εἶναι ἐπιστήμης. ἀνασκευάζοντι μὲν οὖν, καθάπερ εἴρηται, χρηστέον· κατασκευάζοντι δέ, ὅτι μὲν ὑπάρχει τὸ συμβεβηκός, οὐ χρήσιμος ὁ τόπος, ὅτι δ' ἐνδέχεται ὑπάρχειν, χρήσιμος. δείξαντες μὲν γὰρ ὅτι οὐ δεκτικὸν τοῦ ἐναντίου, δεδειχότες ἐσόμεθα ὅτι οὔτε ὑπάρχει τὸ συμβεβηκὸς οὔτ' ἐνδέχεται ὑπάρξαι· ἐὰν δὲ δείξωμεν ὅτι ὑπάρχει τὸ ἐναντίον ἢ ὅτι δεκτικὸν τοῦ ἐναντίου ἐστίν, οὐδέπω δεδειχότες ἐσόμεθα ὅτι καὶ τὸ συμβεβηκὸς ὑπάρχει, ἀλλ' ὅτι ἐνδέχεται ὑπάρχειν, ἐπὶ τοσοῦτον μόνον δεδειγμένον ἔσται.

Ἐπεὶ δ' αἱ ἀντιθέσεις τέτταρες, σκοπεῖν ἐκ μὲν τῶν 8
ἀντιφάσεων ἀνάπαλιν ἐκ τῆς ἀκολουθήσεως καὶ ἀναιροῦντι καὶ κατασκευάζοντι, λαμβάνειν δ' ἐξ ἐπαγωγῆς, οἷον εἰ ὁ ἄνθρωπος ζῷον, τὸ μὴ ζῷον οὐκ ἄνθρωπος. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. ἐνταῦθα γὰρ ἀνάπαλιν ἡ ἀκολούθησις· τῷ μὲν γὰρ ἀνθρώπῳ τὸ ζῷον ἕπεται, τῷ δὲ μὴ ἀνθρώπῳ τὸ μὴ ζῷον οὔ, ἀλλ' ἀνάπαλιν τῷ μὴ ζῴῳ τὸ οὐκ ἄνθρωπος. ἐπὶ πάντων οὖν τὸ τοιοῦτον ἀξιωτέον, οἷον εἰ τὸ καλὸν ἡδύ, καὶ τὸ μὴ ἡδὺ οὐ καλόν· εἰ δὲ μὴ τοῦτο, οὐδ' ἐκεῖνο. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ τὸ μὴ ἡδὺ οὐ καλόν, τὸ καλὸν ἡδύ. δῆλον οὖν ὅτι πρὸς ἄμφω ἀντιστρέφει ἡ κατὰ τὴν ἀντίφασιν ἀκολούθησις ἀνάπαλιν γινομένη.

Ἐπὶ δὲ τῶν ἐναντίων σκοπεῖν εἰ τῷ ἐναντίῳ τὸ ἐναντίον ἕπεται, ἢ ἐπὶ ταὐτὰ ἢ ἀνάπαλιν, καὶ ἀναιροῦντι καὶ κατασκευάζοντι· λαμβάνειν δὲ καὶ τὰ τοιαῦτα ἐξ ἐπαγωγῆς, ἐφ' ὅσον χρήσιμον. ἐπὶ ταὐτὰ μὲν οὖν ἡ ἀκολούθησις, οἷον τῇ ἀνδρίᾳ καὶ τῇ δειλίᾳ· τῇ μὲν γὰρ ἀρετὴ ἀκολουθεῖ, τῇ δὲ κακία, καὶ τῇ μὲν ἀκολουθεῖ τὸ αἱρετόν, τῇ δὲ τὸ φευκτόν. ἐπὶ ταὐτὰ οὖν καὶ ἡ τούτων ἀκολούθησις· ἐναντίον γὰρ τὸ αἱρετὸν τῷ φευκτῷ. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. ἀνάπαλιν δὲ ἡ ἀκολούθησις, οἷον εὐεξίᾳ μὲν ἡ ὑγίεια ἀκολουθεῖ, καχεξίᾳ δὲ νόσος οὔ, ἀλλὰ νόσῳ καχεξία. δῆλον οὖν ὅτι

1. οὖν om *A.* ‖ δύο πρῶται *C.* ‖ 4. οὔτε *C.* ‖ 5. ἤθους. ἀπὸ κακίας γάρ. οὐ *B.* ‖ 7. ᾖ post 6. μὴ *C.* ‖ 9. τέτταρα πάντα *C.* ‖ τό τε γὰρ *C.* ‖ 10. γὰρ] γὰρ τοῦ *C.* ‖ 14. πλείω *C.* ‖ 15. τὸ *B.* ‖ 16. τὸ τοὺς — καὶ τὸ om *C.* ‖ 17. ἑκάστῳ κατὰ τὸν *C.* ‖ ἐπισκοποῦντι *C.* ‖ 18. τἀναντία *C.* ‖ 21. ὑπάρχειν om *C.* ‖ 22. γὰρ ἀμφότερα τἀναντία τῷ *C.* ‖ 23. ὑπάρχειν. ἄλλος εἴ τι συμβεβηκέναι τινί φησιν, ἐφορᾶν εἰ τῷ συμβεβηκότι ἐναντίον ἐστί τι. εἰ οὖν τὸ ἐναντίον ὑπάρχῃ τοῦ συμβεβηκότος ᾧ φησὶ συμβεβηκέναι, ἐκεῖνο οὐκ ἂν ὑπάρχοι ὃ ἐξ ἀρχῆς ἔφη συμβεβηκέναι. ἀδύνατον γὰρ τὰ ἐναντία ἅμα τῷ αὐτῷ ὑπάρχειν. ἢ *C.* ‖ 25. τἀναντία *C.* ‖ 26. αὐτὰς καὶ ἠρεμεῖν *C.* ‖ αὐτὰ *A.* ‖ 26. ἠρεμεῖν καὶ ἀκίνητοι καὶ *C.* ‖ 30. πάντα] ὄντα *C.*

1. ἡ φιλία om *A.* ‖ 2. θυμητικῶι *A.* ‖ ἐστιν om *C.* ‖ 3. ἕποιτο τὸ μῖσος *BC.* ‖ 8. ὅτι δ' — χρήσιμος om *C.* ‖ 15. ἀντιθέσεις εἰσὶ τέσσαρες *C.* ‖ 16. ἀναιροῦντα καὶ κατασκευάζοντα *C.* ‖ 23. τοῦτο μὴ *C.* ‖ 24. μὴ τὸ *AB.* ‖ 26. γενομένη *C.* ‖ 28. καὶ om *C.* ‖ καὶ] ἢ *C.* ‖ 30. ἐφ' ὅσον χρήσιμον om *AB.* ‖ 33. καὶ οὕτως ἡ ἀκολούθησις *A.* ‖ 34. τῶι αἱρετῶι τὸ φευκτόν *A.* ‖ 35. οἷον εἰ εὐεξίᾳ *C.* ‖ ἡ om *C.*

ἀνάπαλιν ἐπὶ τούτων ἡ ἀκολούθησις. σπάνιον δὲ τὸ ἀνάπαλιν ἐπὶ τῶν ἐναντίων συμβαίνει, ἀλλὰ τοῖς πλείστοις ἐπὶ ταὐτὰ ἡ ἀκολούθησις. εἰ οὖν μήτ' ἐπὶ ταὐτὰ τῷ ἐναντίῳ τὸ ἐναντίον ἀκολουθεῖ μήτε ἀνάπαλιν, δῆλον ὅτι οὐδ' ἐπὶ τῶν ῥηθέντων ἀκολουθεῖ τὸ ἕτερον τῷ ἑτέρῳ. εἰ δ' ἐπὶ τῶν ἐναντίων, καὶ ἐπὶ τῶν ῥηθέντων ἀναγκαῖον τὸ ἕτερον τῷ ἑτέρῳ ἀκολουθεῖν.

Ὁμοίως δὲ τοῖς ἐναντίοις καὶ ἐπὶ τῶν στερήσεων καὶ ἕξεων σκεπτέον. πλὴν οὐκ ἔστιν ἐπὶ τῶν στερήσεων τὸ ἀνάπαλιν, ἀλλ' ἐπὶ ταὐτὰ τὴν ἀκολούθησιν ἀναγκαῖον ἀεὶ γίνεσθαι, καθάπερ ὄψει μὲν αἴσθησιν, τυφλότητι δ' ἀναισθησίαν. ἀντίκειται γὰρ ἡ αἴσθησις τῇ ἀναισθησίᾳ ὡς ἕξις καὶ στέρησις· τὸ μὲν γὰρ ἕξις αὐτῶν, τὸ δὲ στέρησίς ἐστιν.

Ὁμοίως δὲ τῇ ἕξει καὶ τῇ στερήσει καὶ ἐπὶ τῶν πρός τι χρηστέον· ἐπὶ ταὐτὰ γὰρ καὶ τούτων ἡ ἀκολούθησις. οἷον εἰ τὸ τριπλάσιον πολλαπλάσιον, καὶ τὸ τριτημόριον πολλοστημόριον· λέγεται γὰρ τὸ μὲν τριπλάσιον πρὸς τὸ τριτημόριον, τὸ δὲ πολλαπλάσιον πρὸς τὸ πολλοστημόριον. πάλιν εἰ ἡ ἐπιστήμη ὑπόληψις, καὶ τὸ ἐπιστητὸν ὑποληπτόν· καὶ εἰ ἡ ὅρασις αἴσθησις, καὶ τὸ ὁρατὸν αἰσθητόν. ἔνστασις ὅτι οὐκ ἀνάγκη ἐπὶ τῶν πρός τι τὴν ἀκολούθησιν γίνεσθαι, καθάπερ εἴρηται· τὸ γὰρ αἰσθητὸν ἐπιστητόν ἐστιν, ἡ δ' αἴσθησις οὐκ ἐπιστήμη. οὐ μὴν ἀληθής γε ἡ ἔνστασις δοκεῖ εἶναι· πολλοὶ γὰρ οὔ φασι τῶν αἰσθητῶν ἐπιστήμην εἶναι. ἔτι πρὸς τοὐναντίον οὐχ ἧττον χρήσιμον τὸ ῥηθέν, οἷον ὅτι τὸ αἰσθητὸν οὐκ ἔστιν ἐπιστητόν· οὐδὲ γὰρ ἡ αἴσθησις ἐπιστήμη.

9 Πάλιν ἐπὶ τῶν συστοίχων καὶ ἐπὶ τῶν πτώσεων, καὶ ἀναιροῦντα καὶ κατασκευάζοντα. λέγεται δὲ σύστοιχα μὲν τὰ τοιάδε οἷον τὰ δίκαια καὶ ὁ δίκαιος τῇ δικαιοσύνῃ καὶ τὰ ἀνδρεῖα καὶ ὁ ἀνδρεῖος τῇ ἀνδρίᾳ. ὁμοίως δὲ καὶ τὰ ποιητικὰ ἢ φυλακτικὰ σύστοιχα ἐκείνου οὗ ἐστὶ ποιητικὰ ἢ φυλακτικά, οἷον τὰ ὑγιεινὰ ὑγιείας καὶ τὰ εὐεκτικὰ εὐεξίας. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. σύστοιχα μὲν οὖν τὰ τοιαῦτα εἴωθε λέγεσθαι, πτώσεις δὲ οἷον τὸ δικαίως καὶ ἀνδρείως καὶ ὑγιεινῶς καὶ ὅσα τοῦτον τὸν τρόπον λέγεται. δοκεῖ δὲ καὶ τὰ κατὰ τὰς πτώσεις σύστοιχα εἶναι, οἷον τὸ μὲν δικαίως τῇ δικαιοσύνῃ, τὸ δὲ ἀνδρείως τῇ ἀνδρίᾳ. σύστοιχα δὲ λέγεται τὰ κατὰ τὴν αὐτὴν συστοιχίαν ἅπαντα, οἷον δικοιοσύνη, δίκαιος, δίκαιον, δικαίως. δῆλον οὖν ὅτι ἑνὸς ὁποιουοῦν δειχθέντος τῶν κατὰ τὴν αὐτὴν συστοιχίαν ἀγαθοῦ ἢ ἐπαινετοῦ καὶ τὰ λοιπὰ πάντα δεδειγμένα ἔσται, οἷον εἰ ἡ δικαιοσύνη τῶν ἐπαινετῶν, καὶ ὁ δίκαιος καὶ τὸ δίκαιον καὶ τὸ δικαίως τῶν ἐπαινετῶν. ῥηθήσεται δὲ τὸ δικαίως καὶ ἐπαινετῶς κατὰ τὴν αὐτὴν πτῶσιν ἀπὸ τοῦ ἐπαινετοῦ, καθάπερ τὸ δικαίως ἀπὸ τῆς δικαιοσύνης.

Σκοπεῖν δὲ μὴ μόνον ἐπ' αὐτοῦ τοῦ εἰρημένου, ἀλλὰ καὶ ἐπὶ τοῦ ἐναντίου τὸ ἐναντίον, οἷον ὅτι τὸ ἀγαθὸν οὐκ ἐξ ἀνάγκης ἡδύ· οὐδὲ γὰρ τὸ κακὸν λυπηρόν· ἢ εἰ τοῦτο, κἀκεῖνο. καὶ εἰ ἡ δικαιοσύνη ἐπιστήμη, καὶ ἡ ἀδικία ἄγνοια· καὶ εἰ τὸ δικαίως ἐπιστημονικῶς καὶ ἐμπείρως, τὸ ἀδίκως ἀγνοούντως καὶ ἀπείρως. εἰ δὲ ταῦτα μή, οὐδ' ἐκεῖνα, καθάπερ ἐπὶ τοῦ νῦν ῥηθέντος· μᾶλλον γὰρ ἂν φανείη τὸ ἀδίκως ἐμπείρως ἢ ἀπείρως. οὗτος δ' ὁ τόπος εἴρηται πρότερον ἐν ταῖς τῶν ἐναντίων ἀκολουθήσεσιν· οὐδὲν γὰρ ἄλλο νῦν ἀξιοῦμεν ἢ τὸ ἐναντίον τῷ ἐναντίῳ ἀκολουθεῖν.

Ἔτι ἐπὶ τῶν γενέσεων καὶ φθορῶν καὶ ποιητικῶν καὶ φθαρτικῶν, καὶ ἀναιροῦντι καὶ κατασκευάζοντι. ὧν γὰρ αἱ γενέσεις τῶν ἀγαθῶν, καὶ αὐτὰ ἀγαθά, καὶ εἰ αὐτὰ ἀγαθά, καὶ αἱ γενέσεις· εἰ δὲ αἱ γενέσεις τῶν κακῶν, καὶ αὐτὰ τῶν κακῶν. ἐπὶ δὲ τῶν φθορῶν ἀνάπαλιν· εἰ γὰρ αἱ φθοραὶ τῶν ἀγαθῶν, αὐτὰ τῶν κακῶν, εἰ δ' αἱ φθοραὶ τῶν κακῶν, αὐτὰ τῶν ἀγαθῶν. ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ ποιητικῶν καὶ φθαρτικῶν· ὧν μὲν γὰρ τὰ ποιητικὰ ἀγαθά, καὶ αὐτὰ τῶν ἀγαθῶν, ὧν δὲ τὰ φθαρτικὰ ἀγαθά, αὐτὰ τῶν κακῶν.

Πάλιν ἐπὶ τῶν ὁμοίων, εἰ ὁμοίως ἔχει, οἷον εἰ ἐπιστήμη 10
μία πλειόνων, καὶ δόξα, καὶ εἰ τὸ ὄψιν ἔχειν ὁρᾶν, καὶ τὸ ἀκοὴν ἔχειν ἀκούειν. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων, καὶ ἐπὶ τῶν ὄντων καὶ τῶν δοκούντων. χρήσιμος δ' ὁ τόπος πρὸς ἄμφω· εἰ μὲν γὰρ ἐπί τινος τῶν ὁμοίων οὕτως ἔχει, καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τῶν ὁμοίων, εἰ δὲ ἐπί τινος μή, οὐδ' ἐπὶ τῶν ἄλλων. σκοπεῖν δὲ καὶ εἰ ἐφ' ἑνὸς καὶ εἰ ἐπὶ πολλῶν ὁμοίως ἔχει· ἐνιαχοῦ γὰρ διαφωνεῖ. οἷον εἰ τὸ ἐπίστασθαι διανοεῖσθαι, καὶ τὸ πολλὰ ἐπίστασθαι πολλὰ διανοεῖσθαι. τοῦτο δ' οὐκ ἀληθές· ἐπίστασθαι μὲν γὰρ ἐνδέχεται πολλά, διανοεῖσθαι δ' οὔ. εἰ οὖν τοῦτο μή, οὐδ' ἐκεῖνο τὸ ἐφ' ἑνός, ὅτι τὸ ἐπίστασθαι διανοεῖσθαί ἐστιν.

Ἔτι ἐκ τοῦ μᾶλλον καὶ ἧττον. εἰσὶ δὲ τοῦ μᾶλλον καὶ ἧττον τόποι τέσσαρες, εἷς μὲν εἰ ἀκολουθεῖ τὸ μᾶλλον τῷ μᾶλλον, οἷον εἰ ἡδονὴ ἀγαθόν, καὶ ἡ μᾶλλον ἡδονὴ μᾶλ-

2. τὸ αὐτὸ *AB.* ‖ 3. τὸ ἐναντίον τῷ ἐναντίῳ *C.* ‖ 4. ἐπὶ om *A.* ‖ 7. καὶ ἐπὶ τῶν ἕξεων *C.* ‖ 11. γὰρ καὶ ἡ *AB.* ‖ 15. πολλαπλάσιον om *A.* ‖ 19. ὄψις *C.* ‖ 20. ἀναγκαῖον *C.* ‖ 22. γε om *C.* ‖ 29. ἢ] καὶ τὰ *C.* ‖ 30. ἐκείνων ἐστὶν ὧν ἐστὶν *C.* ‖ 33. καὶ τὸ ἀνδρείως *C.* ‖ 34. ὑγιεινῶς καὶ εὐεκτικῶς καὶ *C.*

1. γίνεται *C.* ‖ 2. τὸ δίκαιον καὶ ὁ δίκαιος *C.* ‖ 14. οὐθὲν *C.* ‖ 18. καὶ εἰ αὐτὰ ἀγαθά om *C.* ‖ 19. εἰ δὲ] καὶ ὧν *C.* ‖ 29. ἔχει om *C.* ‖ 31. σκοπεῖν] τῶν ὁμοίων. σκοπεῖν *C.* ‖ 34. πολλὰ ἐνδέχεται *C.* ‖ 37. καὶ ἧττον om *B.* ‖ 38. τόποι ante τοῦ *BC.* ‖ τέτταρες *C.* ‖ 39. ἀγαθὸν — ἡδονὴ om pr *C.*

λον ἀγαθόν, καὶ εἰ τὸ ἀδικεῖν κακόν, καὶ τὸ μᾶλλον ἀδικεῖν μᾶλλον κακόν. χρήσιμος δ' οὖν πρὸς ἄμφω ὁ τόπος· εἰ μὲν γὰρ ἀκολουθεῖ τῇ τοῦ ὑποκειμένου ἐπιδόσει ἡ τοῦ συμβεβηκότος ἐπίδοσις, καθάπερ εἴρηται, δῆλον ὅτι συμβέβηκεν, εἰ δὲ μὴ ἀκολουθεῖ, οὐ συμβέβηκεν. τοῦτο δ' ἐπαγωγῇ ληπτέον. ἄλλος· ἑνὸς περὶ δύο λεγομένου, εἰ ᾧ μᾶλλον εἰκὸς ὑπάρχειν μὴ ὑπάρχει, οὐδ' ᾧ ἧττον, καὶ εἰ ᾧ ἧττον εἰκὸς ὑπάρχειν ὑπάρχει, καὶ ᾧ μᾶλλον. πάλιν δυοῖν περὶ ἑνὸς λεγομένων εἰ τὸ μᾶλλον ὑπάρχειν δοκοῦν μὴ ὑπάρχει, οὐδὲ τὸ ἧττον, ἢ εἰ τὸ ἧττον δοκοῦν ὑπάρχειν ὑπάρχει, καὶ τὸ μᾶλλον. ἔτι δυοῖν περὶ δύο λεγομένων εἰ τὸ θατέρῳ μᾶλλον ὑπάρχειν δοκοῦν μὴ ὑπάρχει, οὐδὲ τὸ λοιπὸν τῷ λοιπῷ, ἢ εἰ τὸ ἧττον δοκοῦν τῷ ἑτέρῳ ὑπάρχειν ὑπάρχει, καὶ τὸ λοιπὸν τῷ λοιπῷ.

Ἔτι ἐκ τοῦ ὁμοίως ὑπάρχειν ἢ δοκεῖν ὑπάρχειν τριχῶς, καθάπερ ἐπὶ τοῦ μᾶλλον ἐπὶ τῶν ὕστερον ῥηθέντων τριῶν τόπων ἐλέγετο. εἴτε γὰρ ἕν τι δυσὶν ὁμοίως ὑπάρχει ἢ δοκεῖ ὑπάρχειν, εἰ τῷ ἑτέρῳ μὴ ὑπάρχει, οὐδὲ τῷ ἑτέρῳ, εἰ δὲ θατέρῳ ὑπάρχει, καὶ τῷ λοιπῷ· εἴτε δύο τῷ αὐτῷ ὁμοίως, εἰ τὸ ἕτερον μὴ ὑπάρχει, οὐδὲ τὸ λοιπόν, εἰ δὲ θάτερον, καὶ τὸ λοιπόν. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ εἰ δύο δυσὶν ὁμοίως ὑπάρχει· εἰ γὰρ τὸ ἕτερον τῷ ἑτέρῳ μὴ ὑπάρχει, οὐδὲ τὸ λοιπὸν τῷ λοιπῷ, εἰ δὲ ὑπάρχει τὸ ἕτερον τῷ ἑτέρῳ, καὶ τὸ λοιπὸν τῷ λοιπῷ.

11 Ἐκ μὲν οὖν τοῦ μᾶλλον καὶ ἧττον καὶ τοῦ ὁμοίως τοσαυταχῶς ἐνδέχεται ἐπιχειρεῖν· ἔτι δ' ἐκ τῆς προσθέσεως. ἐὰν ἕτερον πρὸς ἕτερον προστεθὲν ποιῇ ἀγαθὸν ἢ λευκόν, μὴ ὂν πρότερον λευκὸν ἢ ἀγαθόν, τὸ προστεθὲν ἔσται λευκὸν ἢ ἀγαθόν, οἷόν περ καὶ τὸ ὅλον ποιεῖ. ἔτι εἰ πρὸς τὸ ὑπάρχον προστεθέν τι μᾶλλον ποιεῖ τοιοῦτον οἷον ὑπῆρχε, καὶ αὐτὸ ἔσται τοιοῦτον. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. χρήσιμος δὲ οὐκ ἐν ἅπασιν ὁ τόπος, ἀλλ' ἐν οἷς τὴν τοῦ μᾶλλον ὑπεροχὴν συμβαίνει γίνεσθαι. οὗτος δὲ ὁ τόπος οὐκ ἀντιστρέφει πρὸς τὸ ἀνασκευάζειν. εἰ γὰρ μὴ ποιεῖ τὸ προστιθέμενον ἀγαθόν, οὐδέπω δῆλον εἰ αὐτὸ μὴ ἀγαθόν· τὸ γὰρ ἀγαθὸν κακῷ προστιθέμενον οὐκ ἐξ ἀνάγκης ἀγαθὸν τὸ ὅλον ποιεῖ, οὐδὲ λευκὸν μέλανι.

Πάλιν εἴ τι μᾶλλον καὶ ἧττον λέγεται, καὶ ἁπλῶς ὑπάρχει· τὸ γὰρ μὴ ὂν ἀγαθὸν ἢ λευκὸν οὐδὲ μᾶλλον ἢ ἧττον ἀγαθὸν ἢ λευκὸν ῥηθήσεται· τὸ γὰρ κακὸν οὐδενὸς μᾶλλον ἢ ἧττον ἀγαθόν, ἀλλὰ μᾶλλον κακὸν ἢ ἧττον ῥηθήσεται. οὐκ ἀντιστρέφει δ' οὐδ' οὗτος ὁ τόπος πρὸς τὸ ἀνασκευάσαι· πολλὰ γὰρ τῶν οὐ λεγομένων μᾶλλον ἁπλῶς ὑπάρχει· ἄνθρωπος γὰρ οὐ λέγεται μᾶλλον καὶ ἧττον, ἀλλ' οὐ διὰ τοῦτο οὐκ ἔστιν ἄνθρωπος.

Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον σκεπτέον καὶ ἐπὶ τοῦ κατά τι καὶ ποτὲ καὶ ποῦ· εἰ γὰρ κατά τι ἐνδέχεται, καὶ ἁπλῶς ἐνδέχεται. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ ποτὲ ἢ ποῦ· τὸ γὰρ ἁπλῶς ἀδύνατον οὔτε κατά τι οὔτε ποῦ οὔτε ποτὲ ἐνδέχεται. ἔνστασις ὅτι κατά τι μέν εἰσι φύσει σπουδαῖοι, οἷον ἐλευθέριοι ἢ σωφρονικοί, ἁπλῶς δὲ οὐκ εἰσὶ φύσει σπουδαῖοι· οὐδεὶς γὰρ φύσει φρόνιμος. ὁμοίως δὲ καὶ ποτὲ μὲν ἐνδέχεται τῶν φθαρτῶν τι μὴ φθαρῆναι, ἁπλῶς δ' οὐκ ἐνδέχεται μὴ φθαρῆναι. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ποῦ μὲν συμφέρει τοιαύτῃ διαίτῃ χρῆσθαι, οἷον ἐν τοῖς νοσώδεσι τόποις, ἁπλῶς δ' οὐ συμφέρει. ἔτι δὲ ποῦ μὲν ἕνα μόνον δυνατὸν εἶναι, ἁπλῶς δὲ οὐ δυνατὸν ἕνα μόνον εἶναι. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ποῦ μὲν καλὸν τὸν πατέρα θύειν, οἷον ἐν Τριβαλλοῖς, ἁπλῶς δ' οὐ καλόν. ἢ τοῦτο μὲν οὐ ποῦ σημαίνει ἀλλὰ τισίν· οὐδὲν γὰρ διαφέρει ὅπου ἂν ὦσιν· πανταχοῦ γὰρ αὐτοῖς ἔσται καλὸν οὖσι Τριβαλλοῖς. πάλιν ποτὲ μὲν συμφέρει φαρμακεύεσθαι, οἷον ὅταν νοσῇ, ἁπλῶς δ' οὔ. ἢ οὐδὲ τοῦτο ποτὲ σημαίνει, ἀλλὰ τῷ διακειμένῳ πως· οὐδὲν γὰρ διαφέρει ὁποτεοῦν, ἐὰν οὕτω μόνον διακείμενος ᾖ. τὸ δ' ἁπλῶς ἐστὶν ὃ μηδενὸς προστεθέντος ἐρεῖς ὅτι καλόν ἐστιν ἢ τὸ ἐναντίον. οἷον τὸ τὸν πατέρα θύειν οὐκ ἐρεῖς καλὸν εἶναι, ἀλλὰ τισὶ καλὸν εἶναι· οὐκ ἄρα ἁπλῶς καλόν. ἀλλὰ τὸ τοὺς θεοὺς τιμᾶν ἐρεῖς καλὸν οὐδὲν προστιθείς· ἁπλῶς γὰρ καλόν ἐστιν. ὥστε ὃ ἂν μηδενὸς προστιθεμένου δοκῇ εἶναι καλὸν ἢ αἰσχρὸν ἢ ἄλλο τι τῶν τοιούτων, ἁπλῶς ῥηθήσεται.

2. δ' οὖν] δὲ *C.* ‖ 6. δυοῖν *C.* ‖ 7. μὴ] οὐχ *C.* ‖ 9. τὸ θατέρωι μᾶλλον *B.* ‖ 10. ἢ εἰ] εἰ δὲ *C*, om *A.* ‖ τὸ ἧττον om *A.* ‖ 11. δυοῖν *C.* ‖ 13. ἢ εἰ] εἰ δὲ *C.* ἢ εἰ — λοιπῷ om *A.* ‖ ὑπάρχειν τῷ ἑτέρῳ *C.* ‖ 18. ἢ εἰ δοκεῖ *C.* ‖ οὐδὲ θατέρῳ, καὶ εἰ θατέρῳ ὑπάρξει *C.* ‖ 22. δυσί τισιν ὁμοίως *C.* ‖ 25. καὶ τοῦ ἧττον *C.* ‖ 26. δ' om *C.* ‖ 27. ἀγαθὸν ἢ λευκὸν *C.* ‖ 28. τὸ — ἀγαθόν om *B.* ‖ 29. οἷόν περ] καὶ τοιοῦτον οἷόν περ *C.*

2. οὐδὲ τὸ λευκὸν *C.* ‖ 4. οὐδὲν *BC.* ‖ 8. οὐ] μὴ *C.* ‖ μᾶλλον καὶ ἧττον ἁπλῶς *C.* ‖ 10. ἔστι *C.* ‖ 12. εἰ] ὃ *C.* ‖ 13. καὶ ποτὲ καὶ ποῦ *C.* ‖ 15. ἐστιν *A.* ‖ 16. οὐδεὶς — φρόνιμος om *A.* ‖ 21. μόνον om *C.* ‖ 23 et 26. τριβαλοῖς *C.* ‖ 25. ἔστι *C.* ‖ 26. οὖσι] τοῖς *A.* ‖ 29. ἂν *C.* ‖ 30. τοὐναντίον *C.* ‖ 32. εἶναι om *C.* ‖ 33. προσθείς *AB.*

Γ.

Πότερον δ' αἱρετώτερον ἢ βέλτιον δυεῖν ἢ πλειόνων, ἐκ τῶνδε σκεπτέον. πρῶτον δὲ διωρίσθω ὅτι τὴν σκέψιν ποιούμεθα οὐχ ὑπὲρ τῶν πολὺ διεστώτων καὶ μεγάλην πρὸς ἄλληλα διαφορὰν ἐχόντων (οὐδεὶς γὰρ ἀπορεῖ πότερον ἡ εὐδαιμονία ἢ ὁ πλοῦτος αἱρετώτερον) ἀλλ' ὑπὲρ τῶν σύνεγγυς, καὶ περὶ ὧν ἀμφισβητοῦμεν ποτέρῳ δεῖ προσθέσθαι μᾶλλον, διὰ τὸ μηδεμίαν ὁρᾶν τοῦ ἑτέρου πρὸς τὸ ἕτερον ὑπεροχήν. δῆλον οὖν ἐπὶ τῶν τοιούτων ὅτι δειχθείσης ὑπεροχῆς ἢ μιᾶς ἢ πλειόνων συγκαταθήσεται ἡ διάνοια ὅτι τοῦτ' ἐστὶν αἱρετώτερον, ὁπότερον τυγχάνει αὐτῶν ὑπερέχον.

Πρῶτον μὲν οὖν τὸ πολυχρονιώτερον ἢ βεβαιότερον αἱρετώτερον τοῦ ἧττον τοιούτου. καὶ ὃ μᾶλλον ἂν ἕλοιτο ὁ φρόνιμος ἢ ὁ ἀγαθὸς ἀνήρ, ἢ ὁ νόμος ὁ ὀρθός, ἢ οἱ σπουδαῖοι περὶ ἕκαστα αἱρούμενοι ἢ τοιοῦτοί εἰσιν, ἢ οἱ ἐν ἑκάστῳ γένει ἐπιστήμονες, ἢ ὅσα οἱ πλείους ἢ πάντες, οἷον ἐν ἰατρικῇ ἢ τεκτονικῇ ἃ οἱ πλείους τῶν ἰατρῶν ἢ πάντες, ἢ ὅσα ὅλως οἱ πλείους ἢ πάντες ἢ πάντα, οἷον τἀγαθόν· πάντα γὰρ τἀγαθοῦ ἐφίεται. δεῖ δ' ἄγειν πρὸς ὅ τι ἂν ᾖ χρήσιμον τὸ ῥηθησόμενον. ἔστι δ' ἁπλῶς μὲν βέλτιον καὶ αἱρετώτερον τὸ κατὰ τὴν βελτίω ἐπιστήμην, τινὶ δὲ τὸ κατὰ τὴν οἰκείαν.

Ἔπειτα δὲ τὸ ὅπερ τόδε τι τοῦ μὴ ἐν γένει, οἷον ἡ δικαιοσύνη τοῦ δικαίου· τὸ μὲν γὰρ ἐν γένει τῷ ἀγαθῷ, τὸ δ' οὔ, καὶ τὸ μὲν ὅπερ ἀγαθόν, τὸ δ' οὔ· οὐδὲν γὰρ λέγεται ὅπερ τὸ γένος, ὃ μὴ τυγχάνει ἐν τῷ γένει ὄν, οἷον ὁ λευκὸς ἄνθρωπος οὐκ ἔστιν ὅπερ χρῶμα. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων.

Καὶ τὸ δι' αὐτὸ αἱρετὸν τοῦ δι' ἕτερον αἱρετοῦ αἱρετώτερον, οἷον τὸ ὑγιαίνειν τοῦ γυμνάζεσθαι· τὸ μὲν γὰρ δι' αὐτὸ αἱρετόν, τὸ δὲ δι' ἕτερον. καὶ τὸ καθ' αὐτὸ τοῦ κατὰ συμβεβηκός, οἷον τὸ τοὺς φίλους δικαίους εἶναι τοῦ τοὺς ἐχθρούς. τὸ μὲν γὰρ καθ' αὐτὸ αἱρετόν, τὸ δὲ κατὰ συμβεβηκός· τὸ γὰρ τοὺς ἐχθροὺς δικαίους εἶναι κατὰ συμβεβηκὸς αἱρούμεθα, ὅπως μηδὲν ἡμᾶς βλάπτωσιν. ἔστι δὲ τοῦτο ταὐτὸ τῷ πρὸ τούτου, διαφέρει δὲ τῷ τρόπῳ· τὸ μὲν γὰρ τοὺς φίλους δικαίους εἶναι δι' αὐτὸ αἱρούμεθα, καὶ εἰ μηδὲν ἡμῖν μέλλει ἔσεσθαι, κἂν ἐν Ἰνδοῖς ὦσιν· τὸ δὲ τοὺς ἐχθροὺς δι' ἕτερον, ὅπως μηθὲν ἡμᾶς βλάπτωσιν.

Καὶ τὸ αἴτιον ἀγαθοῦ καθ' αὐτὸ τοῦ κατὰ συμβεβηκὸς αἰτίου, καθάπερ ἡ ἀρετὴ τῆς τύχης· ἡ μὲν γὰρ καθ' αὑτὴν ἡ δὲ κατὰ συμβεβηκὸς αἰτία τῶν ἀγαθῶν, καὶ εἴ τι ἄλλο τοιοῦτον. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ ἐναντίου· τὸ γὰρ καθ' αὐτὸ κακοῦ αἴτιον φευκτότερον τοῦ κατὰ συμβεβηκός, οἷον ἡ κακία καὶ ἡ τύχη· τὸ μὲν γὰρ καθ' αὐτὸ κακόν, ἡ δὲ τύχη κατὰ συμβεβηκός.

Καὶ τὸ ἁπλῶς ἀγαθὸν τοῦ τινὶ αἱρετώτερον, οἷον τὸ ὑγιάζεσθαι τοῦ τέμνεσθαι· τὸ μὲν γὰρ ἁπλῶς ἀγαθόν, τὸ δὲ τινὶ τῷ δεομένῳ τομῆς. καὶ τὸ φύσει τοῦ μὴ φύσει, οἷον ἡ δικαιοσύνη τοῦ δικαίου· τὸ μὲν γὰρ φύσει, τὸ δ' ἐπίκτητον. καὶ τὸ τῷ βελτίονι καὶ τιμιωτέρῳ ὑπάρχον αἱρετώτερον, οἷον θεῷ ἢ ἀνθρώπῳ καὶ ψυχῇ ἢ σώματι. καὶ τὸ τοῦ βελτίονος ἴδιον βέλτιον ἢ τὸ τοῦ χείρονος, οἷον τὸ τοῦ θεοῦ ἢ τὸ τοῦ ἀνθρώπου· κατὰ μὲν γὰρ τὰ κοινὰ ἐν ἀμφοτέροις οὐδὲν διαφέρει ἀλλήλων, τοῖς δ' ἰδίοις τὸ ἕτερον τοῦ ἑτέρου ὑπερέχει. καὶ τὸ ἐν βελτίοσιν ἢ προτέροις ἢ τιμιωτέροις βέλτιον, οἷον ὑγίεια ἰσχύος καὶ κάλλους. ἡ μὲν γὰρ ἐν ὑγροῖς καὶ ξηροῖς καὶ θερμοῖς καὶ ψυχροῖς, ἁπλῶς δ' εἰπεῖν ἐξ ὧν πρώτων συνέστηκε τὸ ζῷον, τὰ δ' ἐν τοῖς ὑστέροις· ἡ μὲν γὰρ ἰσχὺς ἐν τοῖς νεύροις καὶ ὀστοῖς, τὸ δὲ κάλλος τῶν μελῶν τις συμμετρία δοκεῖ εἶναι. καὶ τὸ τέλος τῶν πρὸς τὸ τέλος αἱρετώτερον δοκεῖ εἶναι, καὶ δυοῖν τὸ ἔγγιον τοῦ τέλους. καὶ ὅλως τὸ πρὸς τὸ τοῦ βίου τέλος αἱρετώτερον μᾶλλον ἢ τὸ πρὸς ἄλλο τι, οἷον τὸ πρὸς εὐδαιμονίαν συντεῖνον ἢ τὸ πρὸς φρόνησιν. καὶ τὸ δυνατὸν τοῦ ἀδυνάτου. ἔτι δύο ποιητικῶν, οὗ τὸ τέλος βέλτιον. ποιητικοῦ δὲ καὶ τέλους ἐκ τοῦ ἀνάλογον, ὅταν πλείονι ὑπερέχῃ τὸ τέλος τοῦ τέλους ἢ ἐκεῖνο τοῦ οἰκείου ποιητικοῦ, οἷον εἰ ἡ εὐδαιμονία πλείονι ὑπερέχει ὑγιείας ἢ ὑγίεια ὑγιεινοῦ, τὸ ποιητικὸν εὐδαιμονίας βέλτιον ὑγιείας. ὅσῳ γὰρ ἡ εὐδαιμονία ὑγιείας ὑπερέχει, τοσούτῳ καὶ τὸ ποιητικὸν τὸ τῆς εὐδαιμονίας τοῦ ὑγιεινοῦ ὑπερέχει. ἡ δὲ ὑγίεια τοῦ ὑγιεινοῦ ἐλάττονι ὑπερεῖχεν, ὥστε πλείονι ὑπερέχει τὸ ποιητικὸν εὐδαιμονίας τοῦ ὑγιεινοῦ ἢ ἡ ὑγίεια τοῦ ὑγιεινοῦ. δῆλον ἄρα ὅτι αἱρετώτερον τὸ ποιητικὸν εὐδαιμονίας τῆς ὑγιείας· τοῦ γὰρ αὐτοῦ πλείονι ὑπερέχει.

Ἔτι τὸ κάλλιον καθ' αὐτὸ καὶ τιμιώτερον καὶ ἐπαινετώτερον, οἷον φιλία πλούτου καὶ δικαιοσύνη ἰσχύος. τὰ μὲν γὰρ καθ' αὐτὰ τῶν τιμίων καὶ ἐπαινετῶν, τὰ δ'

5 ἄλληλα τὴν διαφορὰν *C.* ‖ 8. διαμφισβητοῦμεν *C.* ‖ 15. ὁ ante ἀγαθὸς om *C.* ‖ οἱ σπουδαῖαι οἱ περὶ *C.* ‖ 16. οἱ om *AB.* ‖ om *C.* ‖ 18. τεκτονικῆι ἢ ἃ *B.* ‖ ἢ ἃ οἱ πάντες *C.* ‖ 24. τι ὂν τοῦ *C.* ‖ 32. τοῦ] ἢ τὸ *C.* ‖ 35. μηθὲν *C.* ‖ ταὐτὸν τῷ πρὸ αὐτοῦ 17. ὅσα *C.* ‖ 39. μηδὲν *C.*

1. ἀγαθοῦ et 2. αἰτίου om *C.* ‖ 6. ἡ δὲ τύχη] τὸ δὲ *C.* ‖ 9. γυμνάζεσθαι *BC.* ‖ 15. οὐδενὶ *C.* ‖ 16. ὑπάρχει *A*, διαφέρον ὑπάρχει *C.* ‖ 19. καὶ θερμοῖς καὶ ψυχροῖς om *AB.* ‖ 20. πρῶτον *AB.* ‖ τὸ] καὶ τὸ *C.* ‖ 21. ὀστέοις *C.* ‖ 23. δοκεῖ εἶναι om *C.* ‖ 25. τὸ post ἢ om *A.* ‖ 26. ποιητικῶν ὄντων οὗ *C.* ‖ 27. βέλτιον, καὶ αὐτὸ βέλτιον *C.* ‖ 32. τὸ om *C.* ‖ 33. ἐλ. ὑπερέχει ἢ ἡ εὐδαιμονία τῆς ὑγιείας, ὥστε *C.* ‖ 35. οὖν *C.*

οὐ καθ' αὑτὰ ἀλλὰ δι' ἕτερον· οὐδεὶς γὰρ τιμᾷ τὸν πλοῦτον δι' ἑαυτὸν ἀλλὰ δι' ἕτερον, τὴν δὲ φιλίαν καθ' αὑτό, καὶ εἰ μηδὲν μέλλει ἡμῖν ἕτερον ἀπ' αὐτῆς ἔσεσθαι.

2 Ἔτι ὅταν δύο τινὰ ᾖ σφόδρα ἀλλήλοις παραπλήσια καὶ μὴ δυνώμεθα ὑπεροχὴν μηδεμίαν συνιδεῖν τοῦ ἑτέρου πρὸς τὸ ἕτερον, ὁρᾶν ἀπὸ τῶν παρεπομένων· ᾧ γὰρ ἕπεται μεῖζον ἀγαθόν, τοῦθ' αἱρετώτερον. ἂν δ' ᾖ τὰ ἑπόμενα κακά, ᾧ τὸ ἔλαττον ἀκολουθεῖ κακόν, τοῦθ' αἱρετώτερον. ὄντων γὰρ ἀμφοτέρων αἱρετῶν οὐδὲν κωλύει δυσχερές τι παρέπεσθαι. διχῶς δ' ἀπὸ τοῦ ἕπεσθαι ἡ σκέψις· καὶ γὰρ πρότερον καὶ ὕστερον ἕπεται, οἷον τῷ μανθάνοντι τὸ μὲν ἀγνοεῖν πρότερον, τὸ δ' ἐπίστασθαι ὕστερον. βέλτιον δ' ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ τὸ ὕστερον ἑπόμενον. λαμβάνειν οὖν τῶν ἑπομένων ὁπότερον ἂν ᾖ χρήσιμον.

Ἔτι τὰ πλείω ἀγαθὰ τῶν ἐλαττόνων, ἢ ἁπλῶς, ἢ ὅταν τὰ ἕτερα ἐν τοῖς ἑτέροις ὑπάρχῃ, τὰ ἐλάττω ἐν τοῖς πλείοσιν. ἔνστασις, εἴ που θάτερον θατέρου χάριν· οὐδὲν γὰρ αἱρετώτερα τὰ ἄμφω τοῦ ἑνός, οἷον τὸ ὑγιάζεσθαι καὶ ἡ ὑγίεια τῆς ὑγιείας, ἐπειδὴ τὸ ὑγιάζεσθαι τῆς ὑγιείας ἕνεκεν αἱρούμεθα. καὶ μὴ ἀγαθὰ δὲ ἀγαθῶν οὐδὲν κωλύει εἶναι αἱρετώτερα, οἷον εὐδαιμονίαν καὶ ἄλλο τι ὃ μή ἐστιν ἀγαθὸν δικαιοσύνης καὶ ἀνδρίας. καὶ ταὐτὰ μεθ' ἡδονῆς μᾶλλον ἢ ἄνευ ἡδονῆς. καὶ ταὐτὰ μετ' ἀλυπίας μᾶλλον ἢ μετὰ λύπης.

Καὶ ἕκαστον ἐν ᾧ καιρῷ μεῖζον δύναται, ἐν τούτῳ καὶ αἱρετώτερον, οἷον τὸ ἀλύπως ἐν τῷ γήρᾳ μᾶλλον ἢ ἐν τῇ νεότητι· μεῖζον γὰρ ἐν τῷ γήρᾳ δύναται. κατὰ ταῦτα δὲ καὶ ἡ φρόνησις ἐν τῷ γήρᾳ αἱρετώτερον· οὐδεὶς γὰρ τοὺς νέους αἱρεῖται ἡγεμόνας διὰ τὸ μὴ ἀξιοῦν φρονίμους εἶναι. ἡ δ' ἀνδρία ἀνάπαλιν· ἐν τῇ νεότητι γὰρ ἀναγκαιοτέρα ἡ κατὰ τὴν ἀνδρίαν ἐνέργεια. ὁμοίως δὲ καὶ ἡ σωφροσύνη· μᾶλλον γὰρ οἱ νέοι τῶν πρεσβυτέρων ὑπὸ τῶν ἐπιθυμιῶν ἐνοχλοῦνται.

Καὶ ὃ ἐν παντὶ καιρῷ ἢ ἐν τοῖς πλείστοις χρησιμώτερον, οἷον δικαιοσύνη καὶ σωφροσύνη ἀνδρίας· αἱ μὲν γὰρ ἀεὶ ἡ δὲ ποτὲ χρησίμη. καὶ ὃ πάντων ἐχόντων μηδὲν θατέρου δεόμεθα, ἢ ὃ ἐχόντων προσδεόμεθα τοῦ λοιποῦ, καθάπερ ἐπὶ δικαιοσύνης καὶ ἀνδρίας· δικαίων μὲν γὰρ πάντων ὄντων οὐδὲν χρήσιμος ἡ ἀνδρία, ἀνδρείων δὲ πάντων ὄντων χρήσιμος ἡ δικαιοσύνη.

Ἔτι ἐκ τῶν φθορῶν καὶ τῶν ἀποβολῶν καὶ τῶν γενέσεων καὶ τῶν λήψεων καὶ τῶν ἐναντίων· ὧν γὰρ αἱ φθοραὶ φευκτότεραι, αὐτὰ αἱρετώτερα. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἀποβολῶν καὶ τῶν ἐναντίων· οὗ γὰρ ἡ ἀποβολὴ ἢ τὸ ἐναντίον φευκτότερον, αὐτὸ αἱρετώτερον. ἐπὶ δὲ τῶν γενέσεων καὶ τῶν λήψεων ἀνάπαλιν· ὧν γὰρ αἱ λήψεις καὶ αἱ γενέσεις αἱρετώτεραι, καὶ αὐτὰ αἱρετώτερα.

Ἄλλος τόπος, τὸ ἐγγύτερον τἀγαθοῦ βέλτιον καὶ αἱρετώτερον. καὶ τὸ ὁμοιότερον τἀγαθῷ, οἷον ἡ δικαιοσύνη δικαίου. καὶ τὸ τῷ βελτίονι αὐτοῦ ὁμοιότερον, καθάπερ τὸν Αἴαντα τοῦ Ὀδυσσέως φασὶ βελτίω τινὲς εἶναι, διότι ὁμοιότερος τῷ Ἀχιλλεῖ. ἔνστασις τούτου ὅτι οὐκ ἀληθές· οὐδὲν γὰρ κωλύει, μὴ ᾖ βέλτιστος ὁ Ἀχιλλεύς, ταύτῃ ὁμοιότερον εἶναι τὸν Αἴαντα, τοῦ ἑτέρου ὄντος μὲν ἀγαθοῦ μὴ ὁμοίου δέ. σκοπεῖν δὲ καὶ εἰ ἐπὶ τὸ γελοιότερον εἴη ὅμοιον, καθάπερ ὁ πίθηκος τῷ ἀνθρώπῳ, τοῦ ἵππου μὴ ὄντος ὁμοίου· οὐ γὰρ κάλλιον ὁ πίθηκος, ὁμοιότερον δὲ τῷ ἀνθρώπῳ. πάλιν ἐπὶ δυοῖν εἰ τὸ μὲν τῷ βελτίονι τὸ δὲ τῷ χείρονι ὁμοιότερον, εἴη ἂν βέλτιον τὸ τῷ βελτίονι ὁμοιότερον. ἔχει δὲ καὶ τοῦτο ἔνστασιν· οὐδὲν γὰρ κωλύει τὸ μὲν τῷ βελτίονι ἠρέμα ὅμοιον εἶναι, τὸ δὲ τῷ χείρονι σφόδρα, οἷον εἰ ὁ μὲν Αἴας τῷ Ἀχιλλεῖ ἠρέμα, ὁ δ' Ὀδυσσεὺς τῷ Νέστορι σφόδρα. καὶ εἰ τὸ μὲν τῷ βελτίονι ὅμοιον ἐπὶ τὰ χείρω ὅμοιον εἴη, τὸ δὲ τῷ χείρονι ἐπὶ τὰ βελτίω, καθάπερ ἵππος ὄνῳ καὶ πίθηκος ἀνθρώπῳ.

Ἄλλος, τὸ ἐπιφανέστερον τοῦ ἧττον τοιούτου, καὶ τὸ χαλεπώτερον· μᾶλλον γὰρ ἀγαπῶμεν ἔχοντες ἃ μὴ ἔστι ῥᾳδίως λαβεῖν. καὶ τὸ ἰδιαίτερον τοῦ κοινοτέρου. καὶ τὸ τοῖς κακοῖς ἀκοινωνητότερον· αἱρετώτερον γὰρ ᾧ μηδεμία δυσχέρεια ἀκολουθεῖ ἢ ᾧ ἀκολουθεῖ.

Ἔτι εἰ ἁπλῶς τοῦτο τούτου βέλτιον, καὶ τὸ βέλτιστον τῶν ἐν τούτῳ βέλτιον τοῦ ἐν τῷ ἑτέρῳ βελτίστου, οἷον εἰ βέλτιον ἄνθρωπος ἵππου, καὶ ὁ βέλτιστος ἄνθρωπος τοῦ βελτίστου ἵππου βελτίων. καὶ εἰ τὸ βέλτιστον τοῦ βελτίστου βέλτιον, καὶ ἁπλῶς τοῦτο τούτου βέλτιον, οἷον εἰ ὁ βέλτιστος ἄνθρωπος τοῦ βελτίστου ἵππου βελτίων, καὶ ἁπλῶς ἄνθρωπος ἵππου βελτίων.

2. αὐτὸν *C.* ‖ 5. αὐτοῖς *BC.* ‖ 8. ἂν δ' — αἱρετώτερον om *B.* ‖ 10. et 18. οὐθὲν *C.* ‖ 14. οὖν om *C.* ‖ 17. ἐν om *A.* ‖ ἐνυπάρχῃ *AC.* ‖ 18. τοῦ ἑτέρου *C.* ‖ 23. ταῦτα *AB.* ‖ 24. μᾶλλον om *B.* ‖ 28. ταυτὰ *C.* ‖ 37. χρήσιμος *C.* ‖ 38. ὃ om *C.* ‖ ἔχοντες *AB.*

6. οὗ] εἴτε *AB.* ‖ 7. φευκτότερα *AB.* ‖ 8. αἱ om *C.* ‖ 11. δικαιοσύνη τοῦ δικαίου *C.* ‖ 12. αὐτῷ corr *C.* ‖ 14. τῷ] ἢν τῷ *C.* ‖ 17. τὰ γελοιότερα *C.* ‖ ὅμοιος *AB.* ‖ 18. τῷ om *C.* ‖ 19. καλλίων *C.* ‖ 21. ἂν om *C.* ‖ 25. ὅμοιον om *BC.* ‖ 30. λαβεῖν. ὁμοίως δὲ καὶ *C.* ‖ 31 et 32. ὃ *B.* ‖ 37. εἰ om *A.*

Ἔτι ὧν ἔστι τοὺς φίλους μετασχεῖν, αἱρετώτερα ἢ ὧν μή. καὶ ἃ πρὸς τὸν φίλον πρᾶξαι μᾶλλον βουλόμεθα ἢ ἃ πρὸς τὸν τυχόντα, ταῦτα αἱρετώτερα, οἷον τὸ δικαιοπραγεῖν καὶ εὖ ποιεῖν μᾶλλον ἢ τὸ δοκεῖν· τοὺς γὰρ φίλους εὖ ποιεῖν βουλόμεθα μᾶλλον ἢ δοκεῖν, τοὺς δὲ τυχόντας ἀνάπαλιν.

Καὶ τὰ ἐκ περιουσίας τῶν ἀναγκαίων βελτίω, ἐνίοτε δὲ καὶ αἱρετώτερα· βέλτιον γὰρ τοῦ ζῆν τὸ εὖ ζῆν, τὸ δὲ εὖ ζῆν ἐστὶν ἐκ περιουσίας, αὐτὸ δὲ τὸ ζῆν ἀναγκαῖον. ἐνίοτε δὲ τὰ βελτίω οὐχὶ καὶ αἱρετώτερα· οὐ γὰρ εἰ βελτίω, ἀναγκαῖον καὶ αἱρετώτερα· τὸ γοῦν φιλοσοφεῖν βέλτιον τοῦ χρηματίζεσθαι, ἀλλ' οὐχ αἱρετώτερον τῷ ἐνδεεῖ τῶν ἀναγκαίων. τὸ δ' ἐκ περιουσίας ἐστίν, ὅταν ὑπαρχόντων τῶν ἀναγκαίων ἄλλα τινὰ προσκατασκευάζηταί τις τῶν καλῶν. σχεδὸν δὲ ἴσως αἱρετώτερον τὸ ἀναγκαῖόν ἐστι, βέλτιον δὲ τὸ ἐκ περιουσίας.

Καὶ ὃ μὴ ἔστι παρ' ἄλλου πορίσασθαι ἢ ὃ ἔστι καὶ παρ' ἄλλου, οἷον πέπονθεν ἡ δικαιοσύνη πρὸς τὴν ἀνδρίαν. καὶ εἰ τόδε μὲν ἄνευ τοῦδε αἱρετόν, τόδε δὲ ἄνευ τοῦδε μή, οἷον δύναμις ἄνευ φρονήσεως οὐχ αἱρετόν, φρόνησις δ' ἄνευ δυνάμεως αἱρετόν. καὶ δυοῖν εἰ θάτερον ἀρνούμεθα, ἵνα τὸ λοιπὸν δόξῃ ἡμῖν ὑπάρχειν, ἐκεῖνο αἱρετώτερον ὃ βουλόμεθα δοκεῖν ὑπάρχειν, οἷον φιλοπονεῖν ἀρνούμεθα, ἵν' εὐφυεῖς εἶναι δόξωμεν.

Ἔτι οὗ τῇ ἀπουσίᾳ ἧττον ἐπιτιμητέον δυσφοροῦσι, τοῦτο αἱρετώτερον. καὶ οὗ τῇ ἀπουσίᾳ μὴ δυσφοροῦντι μᾶλλον ἐπιτιμητέον, τοῦτο αἱρετώτερον.

3 Ἔτι τῶν ὑπὸ τὸ αὐτὸ εἶδος τὸ ἔχον τὴν οἰκείαν ἀρετὴν τοῦ μὴ ἔχοντος. ἄμφω δ' ἐχόντων τὸ μᾶλλον ἔχον.

Ἔτι εἰ τὸ μὲν ποιεῖ ἀγαθὸν ἐκεῖνο ᾧ ἂν παρῇ, τὸ δὲ μὴ ποιεῖ, τὸ ποιοῦν αἱρετώτερον, καθάπερ καὶ θερμότερον τὸ θερμαῖνον τοῦ μή. εἰ δ' ἄμφω ποιεῖ, τὸ μᾶλλον ποιοῦν· ἢ εἰ τὸ βέλτιον καὶ κυριώτερον ποιεῖ ἀγαθόν, οἷον εἰ τὸ μὲν τὴν ψυχὴν τὸ δὲ τὸ σῶμα.

Ἔτι ἀπὸ τῶν πτώσεων καὶ τῶν χρήσεων καὶ τῶν πράξεων καὶ τῶν ἔργων, καὶ ταῦτα δὲ ἀπ' ἐκείνων· ἀκολουθεῖ γὰρ ἀλλήλοις, οἷον εἰ τὸ δικαίως αἱρετώτερον τοῦ ἀνδρείως, καὶ ἡ δικαιοσύνη τῆς ἀνδρίας αἱρετώτερον· καὶ εἰ ἡ δικαιοσύνη τῆς ἀνδρίας αἱρετώτερον, καὶ τὸ δικαίως τοῦ ἀνδρείως. παραπλησίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων.

Ἔτι εἴ τινος τοῦ αὐτοῦ τὸ μὲν μεῖζον ἀγαθόν ἐστι τὸ δὲ ἔλαττον, αἱρετώτερον τὸ μεῖζον. ἢ εἰ μείζονος μεῖζον θάτερον. ἀλλὰ καὶ εἰ δύο τινὰ τινὸς εἴη αἱρετώτερα, τὸ μᾶλλον αἱρετώτερον τοῦ ἧττον αἱρετωτέρου αἱρετώτερον. ἔτι οὗ ἡ ὑπερβολὴ τῆς ὑπερβολῆς αἱρετωτέρα, καὶ αὐτὸ αἱρετώτερον, οἷον φιλία χρημάτων· αἱρετωτέρα γὰρ ἡ τῆς φιλίας ὑπερβολὴ τῆς τῶν χρημάτων. καὶ οὗ μᾶλλον ἂν ἕλοιτο αὐτὸς αὑτῷ αἴτιος εἶναι ἢ οὗ ἕτερον, οἷον τοὺς φίλους τῶν χρημάτων.

Ἔτι ἐκ τῆς προσθέσεως, εἰ τῷ αὐτῷ προστιθέμενόν τι τὸ ὅλον αἱρετώτερον ποιεῖ. εὐλαβεῖσθαι δὲ δεῖ προτείνειν ἐφ' ὧν τῷ μὲν ἑτέρῳ τῶν προστιθεμένων χρῆται τὸ κοινὸν ἢ ἄλλως πως συνεργόν ἐστι, τῷ δὲ λοιπῷ μὴ χρῆται μηδὲ συνεργόν ἐστιν, οἷον πρίονα καὶ δρέπανον μετὰ τεκτονικῆς· αἱρετώτερον γὰρ ὁ πρίων συνδυαζόμενος, ἁπλῶς δὲ οὐχ αἱρετώτερον. πάλιν εἰ ἐλάττονι προστεθέν τι τὸ ὅλον μεῖζον ποιεῖ. ὁμοίως δὲ καὶ ἐκ τῆς ἀφαιρέσεως· οὗ γὰρ ἀφαιρεθέντος ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ τὸ λειπόμενον ἔλαττον, ἐκεῖνο μεῖζον ἂν εἴη, ὁπότε ἀφαιρεθὲν τὸ λειπόμενον ἔλαττον ποιεῖ.

Καὶ εἰ τὸ μὲν δι' αὐτὸ τὸ δὲ διὰ τὴν δόξαν αἱρετόν, οἷον ὑγίεια κάλλους. ὅρος δὲ τοῦ πρὸς δόξαν τὸ μηδενὸς συνειδότος μὴ ἂν σπουδάσαι ὑπάρχειν. καὶ εἰ τὸ μὲν δι' αὐτὸ καὶ διὰ τὴν δόξαν αἱρετόν, τὸ δὲ διὰ θάτερον μόνον. καὶ ὁπότερον μᾶλλον δι' αὐτὸ τίμιον, τοῦτο καὶ βέλτιον καὶ αἱρετώτερον. τιμιώτερον δ' ἂν εἴη καθ' αὑτό, ὃ μηδενὸς ἄλλου μέλλοντος ὑπάρξειν δι' αὐτὸ αἱρούμεθα μᾶλλον.

Ἔτι διελέσθαι ποσαχῶς τὸ αἱρετὸν λέγεται καὶ τίνων χάριν, οἷον τοῦ συμφέροντος ἢ τοῦ καλοῦ ἢ τοῦ ἡδέος· τὸ γὰρ πρὸς ἅπαντα ἢ πρὸς τὰ πλείω χρήσιμον αἱρετώτερον ἂν ὑπάρχοι τοῦ μὴ ὁμοίως. τῶν δ' αὐτῶν ἀμφοτέροις ὑπαρχόντων, ὁποτέρῳ μᾶλλον ὑπάρχει σκεπτέον, πότερον ἥδιον ἢ κάλλιον ἢ συμφερώτερον. πάλιν τὸ τοῦ βελτίονος ἕνεκεν αἱρετώτερον, οἷον τὸ ἀρετῆς ἕνεκεν ἢ ἡδονῆς. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν φευκτῶν· φευκτότερον γὰρ τὸ μᾶλλον ἐμποδιστικὸν τῶν αἱρετῶν, οἷον νόσος αἴσχους· καὶ γὰρ ἡδονῆς καὶ τοῦ σπουδαῖον εἶναι κωλυτικώτερον ἡ νόσος.

Ἔτι ἐκ τοῦ ὁμοίως δεικνύναι φευκτὸν καὶ αἱρετὸν τὸ προκείμενον· ἧττον γὰρ αἱρετὸν τὸ τοιοῦτον, ὃ καὶ ἕλοιτ' ἄν τις ὁμοίως καὶ φύγοι, τοῦ ἑτέρου ὄντος αἱρετοῦ μόνον.

2. μᾶλλον πρᾶξαι *C.* ‖ 10. γὰρ *C.* ‖ 14. αἱρετώτερον μὲν τὸ *C.* ‖ 25. δυσφοροῦσι *C.* ‖ 28. ἔχοντος αἱρετώτερον, ἄμφω *C.* ‖ 30. τῶι ποιοῦντι *B.* ‖ θερμὸν *C.* ‖ 34. ἔτι δὲ ἀπὸ *C.* ‖ 37. αἱρετώτερον om *C.* ‖ καὶ εἰ — αἱρετώτερον om *A.*

2. ἢ om *C.* ‖ μεῖζον ἢ θάτερον *C.* ‖ 8. ἕτερος *BC.* ‖ 10. προθέσεως *C.* ‖ τι om *A.* ‖ 12. προσχρῆται *C.* ‖ 13. τῷ δὲ — ἐστιν om *A.* ‖ 15. συνδυαζόμενον *ABC.* ‖ 18. ἐλαττοῖ *AB.* ‖ 21. μηδενὸς ὄντος τοῦ συνειδότος *C.* ‖ 29. πρὸς om *C.* ‖ 30. ὑπάρχῃ *A.* ‖ 31. ἴδιον *B.* ‖ 35. ἀρετῶν *AB.* ‖ 38. τοιοῦτο *C.*

4 Τὰς μὲν οὖν πρὸς ἄλληλα συγκρίσεις, καθάπερ εἴρηται, ποιητέον. οἱ αὐτοὶ δὲ τόποι χρήσιμοι καὶ πρὸς τὸ δεικνύναι ὁτιοῦν αἱρετὸν ἢ φευκτόν· ἀφαιρεῖν γὰρ μόνον δεῖ τὴν πρὸς ἕτερον ὑπεροχήν. εἰ γὰρ τὸ τιμιώτερον αἱρετώτερον, καὶ τὸ τίμιον αἱρετόν, καὶ εἰ τὸ χρησιμώτερον αἱρετώτερον, καὶ τὸ χρήσιμον αἱρετόν. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων, ὅσα τοιαύτην ἔχει τὴν σύγκρισιν. ἐπ' ἐνίων γὰρ εὐθέως κατὰ τὴν πρὸς ἕτερον σύγκρισιν καὶ ὅτι αἱρετὸν ἑκάτερον ἢ τὸ ἕτερον λέγομεν, οἷον ὅταν τὸ μὲν φύσει ἀγαθὸν τὸ δὲ μὴ φύσει λέγωμεν· τὸ γὰρ φύσει ἀγαθὸν δῆλον ὅτι αἱρετόν ἐστιν.

5 Ληπτέον δ' ὅτι μάλιστα καθόλου τοὺς τόπους περὶ τοῦ μᾶλλον καὶ τοῦ μείζονος· ληφθέντες γὰρ οὕτως πρὸς πλείω χρήσιμοι ἂν εἴησαν. ἔστι δ' αὐτῶν τῶν εἰρημένων ἐνίους καθόλου μᾶλλον ποιεῖν μικρὸν παραλλάσσοντα τῇ προσηγορίᾳ, οἷον τὸ φύσει τοιοῦτο τοῦ μὴ φύσει τοιούτου μᾶλλον τοιοῦτο. καὶ εἰ τὸ μὲν ποιεῖ τὸ δὲ μὴ ποιεῖ τὸ ἔχον τοιόνδε ἢ ᾧ ἂν ὑπάρχῃ, μᾶλλον τοιοῦτο ὃ ποτε ποιεῖ ἢ ὃ μὴ ποιεῖ. εἰ δ' ἄμφω ποιεῖ, τὸ μᾶλλον ποιοῦν τοιοῦτο.

Ἔτι εἰ τοῦ αὐτοῦ τινὸς τὸ μὲν μᾶλλον τὸ δὲ ἧττον τοιοῦτο· καὶ εἰ τὸ μὲν τοιούτου μᾶλλον τοιοῦτο, τὸ δὲ μὴ τοιούτου τοιοῦτον, δῆλον ὅτι τὸ πρῶτον μᾶλλον τοιοῦτο. ἔτι ἐκ τῆς προσθέσεως, εἰ τῷ αὐτῷ προστιθέμενον τὸ ὅλον μᾶλλον ποιεῖ τοιοῦτο, ἢ εἰ τῷ ἧττον τοιούτῳ προστιθέμενον τὸ ὅλον μᾶλλον ποιεῖ τοιοῦτο. ὁμοίως δὲ καὶ ἐκ τῆς ἀφαιρέσεως· οὗ γὰρ ἀφαιρεθέντος τὸ λειπόμενον ἧττον τοιοῦτο, αὐτὸ μᾶλλον τοιοῦτο. καὶ τὰ τοῖς ἐναντίοις ἀμιγέστερα μᾶλλον τοιαῦτα, οἷον λευκότερον τὸ τῷ μέλανι ἀμιγέστερον. ἔτι παρὰ τὰ εἰρημένα πρότερον, τὸ μᾶλλον ἐπιδεχόμενον τὸν οἰκεῖον τοῦ προκειμένου λόγον, οἷον εἰ τοῦ λευκοῦ ἐστὶ λόγος χρῶμα διακριτικὸν ὄψεως, λευκότερον ὅ ἐστι μᾶλλον χρῶμα διακριτικὸν ὄψεως.

6 Ἂν δ' ἐπὶ μέρους καὶ μὴ καθόλου τὸ πρόβλημα τεθῇ, πρῶτον μὲν οἱ εἰρημένοι καθόλου κατασκευαστικοὶ ἢ ἀνασκευαστικοὶ τόποι πάντες χρήσιμοι. καθόλου γὰρ ἀναιροῦντες ἢ κατασκευάζοντες καὶ ἐπὶ μέρους δείκνυμεν· εἰ γὰρ παντὶ ὑπάρχει, καὶ τινί, καὶ εἰ μηδενί, οὐδὲ τινί. μάλιστα δ' ἐπίκαιροι καὶ κοινοὶ τῶν τόπων οἵ τ' ἐκ τῶν ἀντικειμένων καὶ τῶν συστοίχων καὶ τῶν πτώσεων· ὁμοίως γὰρ ἔνδοξον τὸ ἀξιῶσαι, εἰ πᾶσα ἡδονὴ ἀγαθόν, καὶ λύπην πᾶσαν εἶναι κακόν, τῷ εἴ τις ἡδονὴ ἀγαθόν, καὶ λύπην εἶναί τινα κακόν. ἔτι εἴ τις αἴσθησίς μή ἐστι δύναμις, καὶ ἀναισθησία τις οὐκ ἔστιν ἀδυναμία. καὶ εἴ τι ὑποληπτὸν ἐπιστητόν, καὶ ὑπόληψίς τις ἐπιστήμη. πάλιν εἴ τι τῶν ἀδίκων ἀγαθόν, καὶ τῶν δικαίων τι κακόν· καὶ εἴ τι τῶν δικαίως κακόν, καὶ τῶν ἀδίκως τι ἀγαθόν. καὶ εἴ τι τῶν ἡδέων φευκτόν, ἡδονή τις φευκτόν. κατὰ ταὐτὰ δὲ καὶ εἴ τι τῶν ἡδέων ὠφέλιμον, ἡδονή τις ὠφέλιμον. καὶ ἐπὶ τῶν φθαρτικῶν δὲ καὶ τῶν γενέσεων καὶ φθορῶν ὡσαύτως. εἰ γάρ τι φθαρτικὸν ἡδονῆς ἢ ἐπιστήμης ὂν ἀγαθόν ἐστιν, εἴη ἄν τις ἡδονὴ ἢ ἐπιστήμη τῶν κακῶν. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ φθορά τις ἐπιστήμης τῶν ἀγαθῶν ἢ ἡ γένεσις τῶν κακῶν, ἔσται τις ἐπιστήμη τῶν κακῶν, οἷον εἰ τὸ ἐπιλανθάνεσθαι ἅ τις αἰσχρὰ ἔπραξε τῶν ἀγαθῶν ἢ τὸ ἀναμιμνήσκεσθαι τῶν κακῶν, εἴη ἂν τὸ ἐπίστασθαι ἅ τις αἰσχρὰ ἔπραξε τῶν κακῶν. ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων· ἐν ἅπασι γὰρ ὁμοίως τὸ ἔνδοξον.

Ἔτι ἐκ τοῦ μᾶλλον καὶ ἧττον καὶ ὁμοίως. εἰ γὰρ μᾶλλον μὲν τῶν ἐξ ἄλλου γένους τι τοιοῦτο ἐκείνων δὲ μηδέν ἐστιν, οὐδ' ἂν τὸ εἰρημένον εἴη τοιοῦτον, οἷον εἰ μᾶλλον μὲν ἐπιστήμη τις ἀγαθὸν ἢ ἡδονή, μηδεμία δ' ἐπιστήμη ἀγαθόν, οὐδ' ἂν ἡδονὴ εἴη. καὶ ἐκ τοῦ ὁμοίως δὲ καὶ ἧττον ὡσαύτως· ἔσται γὰρ καὶ ἀναιρεῖν καὶ κατασκευάζειν, πλὴν ἐκ μὲν τοῦ ὁμοίως ἀμφότερα, ἐκ δὲ τοῦ ἧττον κατασκευάζειν μόνον, ἀνασκευάζειν δὲ οὔ. εἰ γὰρ ὁμοίως δύναμίς τις ἀγαθὸν καὶ ἐπιστήμη, ἔστι δέ τις δύναμις ἀγαθόν, καὶ ἐπιστήμη ἐστίν. εἰ δὲ μηδεμία δύναμις, οὐδ' ἐπιστήμη. εἰ δ' ἧττον δύναμίς τις ἀγαθὸν ἢ ἐπιστήμη, ἔστι δέ τις δύναμις ἀγαθόν, καὶ ἐπιστήμη. εἰ δὲ μηδεμία δύναμις ἀγαθόν, οὐκ ἀνάγκη καὶ ἐπιστήμην μηδεμίαν εἶναι ἀγαθόν. δῆλον οὖν ὅτι κατασκευάζειν μόνον ἐκ τοῦ ἧττον ἔστιν.

Οὐ μόνον δ' ἐξ ἄλλου γένους ἔστιν ἀνασκευάζειν, ἀλλὰ καὶ ἐκ τοῦ αὐτοῦ λαμβάνοντι τὸ μάλιστα τοιοῦτον, οἷον εἰ κεῖται ἐπιστήμη τις ἀγαθόν, δειχθείη δ' ὅτι φρόνησις οὐκ ἀγαθόν, οὐδ' ἄλλη οὐδεμία ἔσται, ἐπεὶ οὐδ' ἡ μάλιστα δοκοῦσα. ἔτι ἐξ ὑποθέσεως, ὁμοίως ἀξιώσαντα, εἰ ἑνί, καὶ πᾶσιν ὑπάρχειν ἢ μὴ ὑπάρχειν, οἷον εἰ ἡ τοῦ ἀνθρώπου ψυχὴ ἀθάνατος, καὶ τὰς ἄλλας, εἰ δ' αὕτη μή, μηδὲ τὰς ἄλλας. εἰ μὲν οὖν ὑπάρχειν τινὶ κεῖται, δεικτέον ὅτι οὐχ ὑπάρχει τινί· ἀκολουθήσει γὰρ διὰ τὴν ὑπόθεσιν τὸ μηδενὶ ὑπάρχειν. εἰ δὲ

1. ἀλλήλας *B.* ‖ 6. καὶ om *C.* ‖ 9. λέγομεν — γὰρ φύσει ἀγαθόν rc supra lituram *A.* ‖ 12. τοὺς om *A.* ‖ 14. μᾶλλον καθόλου *C.* ‖ 15. παραλλάττοντας *C.* ‖ 16 et 19, 20, 22, 24. τοιοῦτον *C.* ‖ 17. ἢ om *A* et corr *C.* ‖ 23. τὸ αὐτὸ *B.* ‖ 31. ὅ ἐστι] ἐστὶ τὸ *C.* ‖ 32. ἐὰν *C.* ‖ 33. πρῶται *B.* ‖ 35. καὶ τὰ ἐπὶ *C.*

3. τις om *A.* ‖ 5. καὶ] πάλιν *BC.* ‖ εἴ — ἀδίκως om *A.* ‖ δικαίως] ἀδίκων *C.* ‖ 6. ἀγαθὸν] κακόν *C.* ‖ ἡδέως φευκτῶν *AB.* ‖ φευκτή *C.* ‖ 7. καταυτὰ *AB.* ‖ ὠφέλιμος καὶ ἀγαθὸν καὶ *C.* ‖ 11. ἡ om *C.* ‖ 14. ἂν καὶ τὸ *C.* ‖ 18. τοιοῦτον *C.* ‖ 19. τις ἐπιστήμη *C.* ‖ 20. ἂν ἡ ἡδονὴ *C.* ‖ 32. λαμβάνοντα *C.* ‖ ὁποῖον *A.* ‖ 33. ὅτι ἡ φρόνησις *C.* ‖ 34. ἐπειδὴ *C.*

τινὶ μὴ ὑπάρχον κεῖται, δεικτέον ὅτι ὑπάρχει τινί· καὶ γὰρ οὕτως ἀκολουθήσει τὸ πᾶσιν ὑπάρχειν. δῆλον δ' ἐστὶν ὅτι ὁ ὑποτιθέμενος ποιεῖ τὸ πρόβλημα καθόλου ἐπὶ μέρους τεθέν· τὸν γὰρ ἐπὶ μέρους ὁμολογοῦντα καθόλου ἀξιοῖ ὁμολογεῖν, ἐπειδή, εἰ ἑνί, καὶ πᾶσιν ὁμοίως ἀξιοῖ ὑπάρχειν.

Ἀδιορίστου μὲν οὖν ὄντος τοῦ προβλήματος μοναχῶς ἀνασκευάζειν ἐνδέχεται, οἷον εἰ ἔφησεν ἡδονὴν ἀγαθὸν εἶναι ἢ μὴ ἀγαθόν, καὶ μηδὲν ἄλλο προσδιώρισεν. εἰ μὲν γάρ τινα ἔφησεν ἡδονὴν ἀγαθὸν εἶναι, δεικτέον καθόλου ὅτι οὐδεμία, εἰ μέλλει ἀναιρεῖσθαι τὸ προκείμενον. ὁμοίως δὲ καὶ εἴ τινα ἔφησεν ἡδονὴν μὴ εἶναι ἀγαθόν, δεικτέον καθόλου ὅτι πᾶσα· ἄλλως δ' οὐκ ἐνδέχεται ἀναιρεῖν. ἐὰν γὰρ δείξωμεν ὅτι ἐστί τις ἡδονὴ οὐκ ἀγαθὸν ἢ ἀγαθόν, οὔπω ἀναιρεῖται τὸ προκείμενον. δῆλον οὖν ὅτι ἀναιρεῖν μὲν μοναχῶς ἐνδέχεται, κατασκευάζειν δὲ διχῶς· ἄν τε γὰρ καθόλου δείξωμεν ὅτι πᾶσα ἡδονὴ ἀγαθόν, ἄν τε ὅτι ἐστί τις ἡδονὴ ἀγαθόν, δεδειγμένον ἔσται τὸ προκείμενον. ὁμοίως δὲ κἂν δέῃ διαλεχθῆναι ὅτι ἐστί τις ἡδονὴ οὐκ ἀγαθόν, ἐὰν δείξωμεν ὅτι οὐδεμία ἀγαθὸν ἢ ὅτι τις οὐκ ἀγαθόν, διειλεγμένοι ἐσόμεθα ἀμφοτέρως, καὶ καθόλου καὶ ἐπὶ μέρους, ὅτι ἐστί τις ἡδονὴ οὐκ ἀγαθόν. διωρισμένης δὲ τῆς θέσεως οὔσης, διχῶς ἀναιρεῖν ἔσται, οἷον εἰ τεθείη τινὶ μὲν ὑπάρχειν ἡδονῇ ἀγαθῷ εἶναι, τινὶ δ' οὐχ ὑπάρχειν· εἴτε γὰρ πᾶσα δειχθείη ἡδονὴ ἀγαθὸν εἴτε μηδεμία, ἀνῃρημένον ἔσται τὸ προκείμενον. εἰ δὲ μίαν ἡδονὴν μόνην ἀγαθὸν ἔθηκεν εἶναι, τριχῶς ἐνδέχεται ἀναιρεῖν· δείξαντες γὰρ ὅτι πᾶσα ἢ ὅτι οὐδεμία ἢ ὅτι πλείους μιᾶς ἀγαθόν, ἀνῃρηκότες ἐσόμεθα τὸ προκείμενον. ἐπὶ πλεῖον δὲ τῆς θέσεως διορισθείσης, οἷον ὅτι ἡ φρόνησις μόνη τῶν ἀρετῶν ἐπιστήμη, τετραχῶς ἔστιν ἀναιρεῖν· δειχθέντος γὰρ ὅτι πᾶσα ἀρετὴ ἐπιστήμη ἢ ὅτι οὐδεμία ἢ ὅτι καὶ ἄλλη τις, οἷον ἡ δικαιοσύνη, ἢ ὅτι αὐτὴ ἡ φρόνησις οὐκ ἐπιστήμη, ἀνῃρημένον ἔσται τὸ προκείμενον.

Χρήσιμον δὲ καὶ τὸ ἐπιβλέπειν ἐπὶ τὰ καθ' ἕκαστα, ἐν οἷς ὑπάρχειν τι ἢ μὴ εἴρηται, καθάπερ ἐν τοῖς καθόλου προβλήμασιν. ἔτι δ' ἐν τοῖς γένεσιν ἐπιβλεπτέον, διαιροῦντα κατ' εἴδη μέχρι τῶν ἀτόμων, καθὰ προείρηται· ἄν τε γὰρ παντὶ φαίνηται ὑπάρχον ἄν τε μηδενί, πολλὰ προενέγκαντι ἀξιωτέον καθόλου ὁμολογεῖν ἢ φέρειν ἔνστασιν ἐπὶ τίνος οὐχ οὕτως. ἔτι ἐφ' ὧν ἔστιν ἢ εἴδει ἢ ἀριθμῷ διορίσαι τὸ συμβεβηκός, σκεπτέον εἰ μηδὲν τούτων ὑπάρχει, οἷον ὅτι ὁ χρόνος οὐ κινεῖται οὐδ' ἐστὶ κίνησις, καταριθμησάμενον πόσα εἴδη κινήσεως· εἰ γὰρ μηδὲν τούτων ὑπάρχει τῷ χρόνῳ, δῆλον ὅτι οὐ κινεῖται οὐδ' ἐστὶ κίνησις. ὁμοίως δὲ καὶ ὅτι ἡ ψυχὴ οὐκ ἀριθμός, διελόμενον ὅτι πᾶς ἀριθμὸς ἢ περιττὸς ἢ ἄρτιος· εἰ γὰρ ἡ ψυχὴ μήτε περιττὸν μήτε ἄρτιον, δῆλον ὅτι οὐκ ἀριθμός.

Πρὸς μὲν οὖν τὸ συμβεβηκὸς διὰ τῶν τοιούτων καὶ οὕτως ἐπιχειρητέον.

Δ.

Μετὰ δὲ ταῦτα περὶ τῶν πρὸς τὸ γένος καὶ τὸ ἴδιον ἐπισκεπτέον. ἔστι δὲ ταῦτα στοιχεῖα τῶν πρὸς τοὺς ὅρους· περὶ αὐτῶν δὲ τούτων ὀλιγάκις αἱ σκέψεις γίνονται τοῖς διαλεγομένοις. ἂν δὴ τεθῇ γένος τινὸς τῶν ὄντων, πρῶτον μὲν ἐπιβλέπειν ἐπὶ πάντα τὰ συγγενῆ τῷ λεχθέντι, εἴ τινος μὴ κατηγορεῖται, καθάπερ ἐπὶ τοῦ συμβεβηκότος, οἷον εἰ τῆς ἡδονῆς τἀγαθὸν γένος κεῖται, εἴ τις ἡδονὴ μὴ ἀγαθόν· εἰ γὰρ τοῦτο, δῆλον ὅτι οὐ γένος τἀγαθὸν τῆς ἡδονῆς· τὸ γὰρ γένος κατὰ πάντων τῶν ὑπὸ τὸ αὐτὸ εἶδος κατηγορεῖται. εἶτα εἰ μὴ ἐν τῷ τί ἐστι κατηγορεῖται, ἀλλ' ὡς συμβεβηκός, καθάπερ τὸ λευκὸν τῆς χιόνος, ἢ ψυχῆς τὸ κινούμενον ὑφ' αὑτοῦ. οὔτε γὰρ ἡ χιὼν ὅπερ λευκόν, διόπερ οὐ γένος τὸ λευκὸν τῆς χιόνος, οὔθ' ἡ ψυχὴ ὅπερ κινούμενον· συμβέβηκε δ' αὐτῇ κινεῖσθαι, καθάπερ καὶ τῷ ζῴῳ πολλάκις βαδίζειν τε καὶ βαδίζοντι εἶναι. ἔτι τὸ κινούμενον οὐ τί ἐστιν, ἀλλά τι ποιοῦν ἢ πάσχον σημαίνειν ἔοικεν. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ λευκόν· οὐ γὰρ τί ἐστιν ἡ χιών, ἀλλὰ ποιόν τι δηλοῖ. ὥστ' οὐδέτερον αὐτῶν ἐν τῷ τί ἐστι κατηγορεῖται.

Μάλιστα δ' ἐπὶ τὸν τοῦ συμβεβηκότος ὁρισμὸν ἐπιβλέπειν, εἰ ἐφαρμόττει ἐπὶ τὸ ῥηθὲν γένος, οἷον καὶ τὰ νῦν εἰρημένα. ἐνδέχεται γὰρ κινεῖν τι αὐτὸ ἑαυτὸ καὶ μή, ὁμοίως δὲ καὶ λευκὸν εἶναι καὶ μή. ὥστ' οὐδέτερον αὐτῶν γένος ἀλλὰ συμβεβηκός, ἐπειδὴ συμβεβηκὸς ἐλέγομεν ὃ ἐνδέχεται ὑπάρχειν τινὶ καὶ μή.

Ἔτι εἰ μὴ ἐν τῇ αὐτῇ διαιρέσει τὸ γένος καὶ τὸ εἶδος, ἀλλὰ τὸ μὲν οὐσία τὸ δὲ ποιόν, ἢ τὸ μὲν πρός τι τὸ δὲ ποιόν, οἷον ἡ μὲν χιὼν καὶ ὁ κύκνος οὐσία, τὸ δὲ λευκὸν οὐκ οὐσία ἀλλὰ ποιόν, ὥστ' οὐ γένος τὸ λευκὸν τῆς χιόνος οὐδὲ τοῦ κύκνου.

1. ὑπάρχειν C. ‖ 3. τεθέντος C. ‖ 4. ὁμολογοῦντα] τιθέντα C. ‖ 9. ὅτι καθόλου C. ‖ 10. μέλλοι A. ‖ 13. οὐκ ἀγαθὸν ἢ om C. ‖ 16. ἐάν τε C. ‖ 18. ἐὰν — ἀγαθόν om C. ‖ 19. οὐκ om pr A. ‖ 22. ἡδονὴ ἀγαθόν, omisso εἶναι, C. ‖ 23. ἀγαθὸν εἶναι εἴτε C. ‖ 25. πᾶσα ἡδονὴ ἀγαθὸν ἢ C. ‖ 28. μόνη om C. ‖ 30. ὅτι οὐδ' αὐτὴ ἡ φρόνησις ἀνῃρημένον C. ‖ 34. διαιροῦντας C. ‖ 35. καθάπερ εἴρηται πρότερον BC. ‖ 36. προσενέγκαντι C. ‖ 38. οὕτως ἔχειν. ἔτι C.

2. ὑπάρχοι C. ‖ 8. ἐπιχειρητέον, μετὰ δὲ ταῦτα περὶ τῶν πρὸς τὸ γένος A. ‖ 18 et 19. τὸ ἀγαθὸν C. ‖ 24. οὐδ' C. ‖ 29. κατηγορεῖται, τὸ δὲ γένος ἐν τῷ τί ἐστι κατηγορεῖται. μάλιστα BC. ‖ 31. οἷα C. ‖ 32. τι κινεῖν C. ‖ 38. τὸ δὲ — οὐσία om A.

πάλιν ἡ μὲν ἐπιστήμη τῶν πρός τι, τὸ δ' ἀγαθὸν καὶ τὸ καλὸν ποιόν, ὥστ' οὐ γένος τὸ ἀγαθὸν ἢ τὸ καλὸν τῆς ἐπιστήμης· τὰ γὰρ τῶν πρός τι γένη καὶ αὐτὰ τῶν πρός τι δεῖ εἶναι, καθάπερ ἐπὶ τοῦ διπλασίου· καὶ γὰρ τὸ πολλαπλάσιον, ὃν γένος τοῦ διπλασίου, καὶ αὐτὸ τῶν πρός τί ἐστιν. καθόλου δ' εἰπεῖν, ὑπὸ τὴν αὐτὴν διαίρεσιν δεῖ τὸ γένος τῷ εἴδει εἶναι· εἰ γὰρ τὸ εἶδος οὐσία, καὶ τὸ γένος, καὶ εἰ ποιὸν τὸ εἶδος, καὶ τὸ γένος ποιόν τι, οἷον εἰ τὸ λευκὸν ποιόν τι, καὶ τὸ χρῶμα. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων.

Πάλιν εἰ ἀνάγκη ἢ ἐνδέχεται τοῦ τεθέντος ἐν τῷ γένει μετέχειν τὸ γένος. ὅρος δὲ τοῦ μετέχειν τὸ ἐπιδέχεσθαι τὸν τοῦ μετεχομένου λόγον. δῆλον οὖν ὅτι τὰ μὲν εἴδη μετέχει τῶν γενῶν, τὰ δὲ γένη τῶν εἰδῶν οὔ· τὸ μὲν γὰρ εἶδος ἐπιδέχεται τὸν τοῦ γένους λόγον, τὸ δὲ γένος τὸν τοῦ εἴδους οὔ. σκεπτέον οὖν εἰ μετέχει ἢ ἐνδέχεται μετέχειν τοῦ εἴδους τὸ ἀποδοθὲν γένος, οἷον εἴ τις τοῦ ὄντος ἢ τοῦ ἑνὸς γένος τι ἀποδοίη· συμβήσεται γὰρ μετέχειν τὸ γένος τοῦ εἴδους· κατὰ πάντων γὰρ τῶν ὄντων τὸ ὂν καὶ τὸ ἓν κατηγορεῖται, ὥστε καὶ ὁ λόγος αὐτῶν.

Ἔτι εἰ κατά τινος τὸ ἀποδοθὲν εἶδος ἀληθεύεται, τὸ δὲ γένος μή, οἷον εἰ τὸ ὂν ἢ τὸ ἐπιστητὸν τοῦ δοξαστοῦ γένος τεθείη. κατὰ γὰρ τοῦ μὴ ὄντος τὸ δοξαστὸν κατηγορηθήσεται· πολλὰ γὰρ τῶν μὴ ὄντων δοξαστά. ὅτι δὲ τὸ ὂν ἢ τὸ ἐπιστητὸν οὐ κατηγορεῖται κατὰ τοῦ μὴ ὄντος, δῆλον. ὥστ' οὐ γένος τὸ ὂν οὐδὲ τὸ ἐπιστητὸν τοῦ δοξαστοῦ· καθ' ὧν γὰρ τὸ εἶδος κατηγορεῖται, καὶ τὸ γένος δεῖ κατηγορεῖσθαι.

Πάλιν εἰ μηδενὸς τῶν εἰδῶν ἐνδέχεται μετέχειν τὸ τεθὲν ἐν τῷ γένει· ἀδύνατον γὰρ τοῦ γένους μετέχειν μηδενὸς τῶν εἰδῶν μετέχον, ἂν μή τι τῶν κατὰ τὴν πρώτην διαίρεσιν εἰδῶν ᾖ· ταῦτα δὲ τοῦ γένους μόνον μετέχει. ἂν οὖν ἡ κίνησις γένος τῆς ἡδονῆς τεθῇ, σκεπτέον εἰ μήτε φορὰ μήτ' ἀλλοίωσις ἡ ἡδονὴ μήτε τῶν λοιπῶν τῶν ἀποδοθεισῶν κινήσεων μηδεμία· δῆλον γὰρ ὅτι οὐδενὸς ἂν τῶν εἰδῶν μετέχοι, ὥστ' οὐδὲ τοῦ γένους, ἐπειδὴ ἀναγκαῖόν ἐστι τὸ τοῦ γένους μετέχον καὶ τῶν εἰδῶν τινὸς μετέχειν· ὥστ' οὐκ ἂν εἴη εἶδος ἡ ἡδονὴ κινήσεως, οὐδὲ τῶν ἀτόμων [οὐδὲ] τῶν ὑπὸ τὸ εἶδος τὸ τῆς κινήσεως ὄντων. καὶ γὰρ τὰ ἄτομα μετέχει τοῦ γένους καὶ τοῦ εἴδους, οἷον ὁ τὶς ἄνθρωπος καὶ ἀνθρώπου μετέχει καὶ ζῴου.

Ἔτι εἰ ἐπὶ πλέον λέγεται τοῦ γένους τὸ ἐν τῷ γένει τεθέν, οἷον τὸ δοξαστὸν τοῦ ὄντος· καὶ γὰρ τὸ ὂν καὶ τὸ μὴ ὂν δοξαστόν, ὥστ' οὐκ ἂν εἴη τὸ δοξαστὸν εἶδος τοῦ ὄντος· ἐπὶ πλέον γὰρ ἀεὶ τὸ γένος τοῦ εἴδους λέγεται. πάλιν εἰ ἐπ' ἴσων τὸ εἶδος καὶ τὸ γένος λέγεται, οἷον εἰ τῶν πᾶσιν ἑπομένων τὸ μὲν εἶδος τὸ δὲ γένος τεθείη, καθάπερ τὸ ὂν καὶ τὸ ἕν· παντὶ γὰρ τὸ ὂν καὶ τὸ ἕν, ὥστ' οὐδέτερον οὐδετέρου γένος, ἐπειδὴ ἐπ' ἴσων λέγεται. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ τὸ πρῶτον καὶ ἡ ἀρχὴ ἐπ' ἄλληλα τεθείη· ἥ τε γὰρ ἀρχὴ πρῶτον καὶ τὸ πρῶτον ἀρχή, ὥστ' ἢ ἀμφότερα τὰ εἰρημένα ταὐτόν ἐστιν ἢ οὐδέτερον οὐδετέρου γένος. στοιχεῖον δὲ πρὸς ἅπαντα τὰ τοιαῦτα τὸ ἐπὶ πλέον τὸ γένος ἢ τὸ εἶδος καὶ τὴν διαφορὰν λέγεσθαι· ἐπ' ἔλαττον γὰρ καὶ ἡ διαφορὰ τοῦ γένους λέγεται.

Ὁρᾶν δὲ καὶ εἴ τινος τῶν ἀδιαφόρων εἴδει μή ἐστι τὸ εἰρημένον γένος ἢ μὴ δόξειεν ἄν, κατασκευάζοντι δέ, εἰ ἔστι τινός. ταὐτὸν γὰρ πάντων τῶν ἀδιαφόρων εἴδει γένος. ἂν οὖν ἑνὸς δειχθῇ, δῆλον ὅτι πάντων, κἂν ἑνὸς μή, δῆλον ὅτι οὐδενός, οἷον εἴ τις ἀτόμους τιθέμενος γραμμὰς τὸ ἀδιαίρετον γένος αὐτῶν φήσειεν εἶναι. τῶν γὰρ διαίρεσιν ἐχουσῶν γραμμῶν οὐκ ἔστι τὸ εἰρημένον γένος, ἀδιαφόρων οὐσῶν κατὰ τὸ εἶδος· ἀδιάφοροι γὰρ ἀλλήλαις κατὰ τὸ εἶδος αἱ εὐθεῖαι γραμμαὶ πᾶσαι.

Σκοπεῖν δὲ καὶ εἴ τι ἄλλο γένος ἐστὶ τοῦ ἀποδοθέντος 2
εἴδους, ὃ μήτε περιέχει τὸ ἀποδοθὲν γένος μήθ' ὑπ' ἐκεῖνό ἐστιν, οἷον εἴ τις τῆς δικαιοσύνης τὴν ἐπιστήμην θείη γένος. ἔστι γὰρ καὶ ἡ ἀρετὴ γένος, καὶ οὐδέτερον τῶν γενῶν τὸ λοιπὸν περιέχει, ὥστ' οὐκ ἂν εἴη ἡ ἐπιστήμη γένος τῆς δικαιοσύνης· δοκεῖ γάρ, ὅταν ἓν εἶδος ὑπὸ δύο γένη ᾖ, τὸ ἕτερον ὑπὸ τοῦ ἑτέρου περιέχεσθαι. ἔχει δ' ἀπορίαν ἐπ' ἐνίων τὸ τοιοῦτο. δοκεῖ γὰρ ἐνίοις ἡ φρόνησις ἀρετή τε καὶ ἐπιστήμη εἶναι, καὶ οὐδέτερον τῶν γενῶν ὑπ' οὐδετέρου περιέχεσθαι· οὐ μὴν ὑπὸ πάντων γε συγχωρεῖται τὴν φρόνησιν ἐπιστήμην εἶναι. εἰ δ' οὖν τις συγχωροίη τὸ λεγόμενον ἀληθὲς εἶναι, ἀλλὰ τό γε ὑπ' ἄλληλα ἢ ὑπὸ ταὐτὸ ἄμφω γίγνεσθαι τὰ τοῦ αὐτοῦ γένη τῶν ἀναγκαίων δόξειεν ἂν εἶναι, καθάπερ καὶ ἐπὶ τῆς ἀρετῆς καὶ τῆς ἐπιστήμης συμβαίνει· ἄμφω γὰρ ὑπὸ τὸ αὐτὸ γένος ἐστίν· ἑκάτερον γὰρ αὐτῶν ἕξις καὶ διάθεσίς ἐστιν. σκεπτέον οὖν εἰ μηδέτερον ὑπάρχει τῷ ἀποδοθέντι γένει. εἰ

1. πάλιν ὁμοίως ἡ C. ‖ 2. ποιόν τι ὥστ' C. ‖ 4. καθάπερ] οἷον C. ‖ 5. γένος ὂν C. ‖ 7. εἴτε γὰρ C. ‖ καὶ ante εἰ om C. ‖ ποιόν τι τὸ C. ‖ 10. εἰ κατ' ἀνάγκην ἐνδέχεται C. ‖ 16. τοῦ ὄντος τὸ ἓν ἢ τοῦ ἑνὸς τὸ ὂν γένος ἀποδοίη C. ‖ 23. ὅτι δὲ τὸ ὂν ἢ τὸ] τὸ δὲ ὂν ἢ C. ‖ 24. δῆλον om C. ‖ 27. δέχεται A. ‖ 31. φθορὰ C. ‖ 36. ἡδονὴ τῆς κινήσεως C. ‖ τὸ τῆς] τῶν τῆς codices. ‖ 37. μετέχει καὶ τοῦ C.

1 et 3 et 12. πλεῖον C. ‖ 1. τὸ εἶδος τὸ ἐν C. ‖ 7. πᾶν γὰρ τὸ ὂν ἓν καὶ τὸ ἓν ὂν ὥστ' C. ‖ 9. εἰς C. ‖ 15 et 17. εἴδει] τῷ εἴδει C. ‖ 16. ἢ] ἢ εἰ C. ‖ δόξαι AB. ‖ 17. ἐὰν C. ‖ 18. καὶ A. ‖ μὴ δειχθῇ δῆλον C. ‖ 21. ἔσται C. ‖ γένος] ἑνὸς C. ‖ 29. εἴη A. ‖ 32. περιέχεται C. ‖ 34. γε τὸ B. ‖ 35 et 37. ταυτὸν C.

γὰρ μήθ' ὑπ' ἄλληλά ἐστι τὰ γένη μήθ' ὑπὸ ταὐτὸν ἀμφώ, οὐκ ἂν εἴη τὸ ἀποδοθὲν γένος.

Σκοπεῖν δὲ δεῖ καὶ τὸ γένος τοῦ ἀποδοθέντος γένους, καὶ οὕτως ἀεὶ τὸ ἐπάνω γένος, εἰ πάντα κατηγορεῖται τοῦ εἴδους καὶ εἰ ἐν τῷ τί ἐστι κατηγορεῖται· πάντα γὰρ τὰ ἐπάνω γένη κατηγορεῖσθαι δεῖ τοῦ εἴδους ἐν τῷ τί ἐστιν. εἰ οὖν που διαφωνεῖ, δῆλον ὅτι οὐ γένος τὸ ἀποδοθέν. πάλιν εἰ μετέχει τὸ γένος τοῦ εἴδους, ἢ αὐτὸ ἢ τῶν ἐπάνω τι γενῶν· οὐδενὸς γὰρ τῶν ὑποκάτω τὸ ἐπάνω μετέχει. ἀνασκευάζοντι μὲν οὖν καθάπερ εἴρηται χρηστέον· κατασκευάζοντι δέ, ὁμολογουμένου μὲν ὑπάρχειν τῷ εἴδει τοῦ ῥηθέντος γένους, ὅτι δ' ὡς γένος ὑπάρχει ἀμφισβητουμένου, ἀπόχρη τὸ δεῖξαί τι τῶν ἐπάνω γενῶν ἐν τῷ τί ἐστι τοῦ εἴδους κατηγορούμενον. ἑνὸς γὰρ ἐν τῷ τί ἐστι κατηγορουμένου, πάντα καὶ τὰ ἐπάνω τούτου καὶ τὰ ὑποκάτω, ἄν περ κατηγορῆται τοῦ εἴδους, ἐν τῷ τί ἐστι κατηγορηθήσεται· ὥστε καὶ τὸ ἀποδοθὲν γένος ἐν τῷ τί ἐστι κατηγορεῖται. ὅτι δ' ἑνὸς ἐν τῷ τί ἐστι κατηγορουμένου πάντα τὰ λοιπά, ἄν περ κατηγορῆται, ἐν τῷ τί ἐστι κατηγορηθήσεται, δι' ἐπαγωγῆς ληπτέον. εἰ δ' ἁπλῶς ὑπάρχειν ἀμφισβητεῖται τὸ ἀποδοθὲν γένος, οὐκ ἀπόχρη τὸ δεῖξαι τῶν ἐπάνω τι γενῶν ἐν τῷ τί ἐστι τοῦ εἴδους κατηγορούμενον. οἷον εἴ τις τῆς βαδίσεως γένος ἀπέδωκε τὴν φοράν, οὐκ ἀπόχρη τὸ δεῖξαι διότι κίνησίς ἐστιν ἡ βάδισις πρὸς τὸ δεῖξαι ὅτι φορά ἐστιν, ἐπειδὴ καὶ ἄλλαι κινήσεις εἰσίν, ἀλλὰ προσδεικτέον ὅτι οὐδενὸς μετέχει ἡ βάδισις τῶν κατὰ τὴν αὐτὴν διαίρεσιν εἰ μὴ τῆς φορᾶς. ἀνάγκη γὰρ τὸ τοῦ γένους μετέχον καὶ τῶν εἰδῶν τινὸς μετέχειν τῶν κατὰ τὴν πρώτην διαίρεσιν. εἰ οὖν ἡ βάδισις μήτ' αὐξήσεως μήτε μειώσεως μήτε τῶν ἄλλων κινήσεων μετέχει, δῆλον ὅτι τῆς φορᾶς ἂν μετέχοι, ὥστ' εἴη ἂν γένος ἡ φορὰ τῆς βαδίσεως.

Πάλιν ἐφ' ὧν τὸ εἶδος τὸ τεθὲν ὡς γένος κατηγορεῖται, σκοπεῖν εἰ καὶ τὸ ἀποδοθὲν γένος ἐν τῷ τί ἐστιν αὐτῶν τούτων κατηγορεῖται ὧνπερ τὸ εἶδος, ὁμοίως δὲ καὶ εἰ τὰ ἐπάνω τοῦ γένους πάντα. εἰ γάρ που διαφωνεῖ, δῆλον ὅτι οὐ γένος τὸ ἀποδοθέν· εἰ γὰρ ἦν γένος, ἅπαντ' ἂν καὶ τὰ ἐπάνω τούτου καὶ αὐτὸ τοῦτο ἐν τῷ τί ἐστι κατηγορεῖτο, ὧνπερ καὶ τὸ εἶδος ἐν τῷ τί ἐστι κατηγορεῖται. ἀνασκευάζοντι μὲν οὖν χρήσιμον, εἰ μὴ κατηγορεῖται τὸ γένος ἐν τῷ τί ἐστιν ὧνπερ καὶ τὸ εἶδος κατηγορεῖται· κατασκευάζοντι δ', εἰ κατηγορεῖται ἐν τῷ τί ἐστι, χρήσιμον· συμβήσεται γὰρ τὸ γένος καὶ τὸ εἶδος τοῦ αὐτοῦ ἐν τῷ τί ἐστι κατηγορεῖσθαι, ὥστε τὸ αὐτὸ ὑπὸ δύο γένη γίνεται. ἀναγκαῖον οὖν ὑπ' ἄλληλα τὰ γένη εἶναι. ἂν οὖν δειχθῇ, ὃ βουλόμεθα γένος κατασκευάσαι, μὴ ὂν ὑπὸ τὸ εἶδος, δῆλον ὅτι τὸ εἶδος ὑπὸ τοῦτ' ἂν εἴη, ὥστε δεδειγμένον ἂν εἴη ὅτι γένος τοῦτο.

Σκοπεῖν δὲ καὶ τοὺς λόγους τῶν γενῶν, εἰ ἐφαρμόττουσιν ἐπί τε τὸ ἀποδοθὲν εἶδος καὶ τὰ μετέχοντα τοῦ εἴδους. ἀνάγκη γὰρ τοὺς τῶν γενῶν λόγους κατηγορεῖσθαι τοῦ εἴδους καὶ τῶν μετεχόντων τοῦ εἴδους· εἰ οὖν που διαφωνεῖ, δῆλον ὅτι οὐ γένος τὸ ἀποδοθέν.

Πάλιν εἰ τὴν διαφορὰν ὡς γένος ἀπέδωκεν, οἷον εἰ τὸ ἀθάνατον γένος θεοῦ. διαφορὰ γάρ ἐστι ζῴου τὸ ἀθάνατον, ἐπειδὴ τῶν ζῴων τὰ μὲν θνητὰ τὰ δ' ἀθάνατα. δῆλον οὖν ὅτι διημάρτηται· οὐδενὸς γὰρ ἡ διαφορὰ γένος ἐστίν. ὅτι δὲ τοῦτ' ἀληθές, δῆλον· οὐδεμία γὰρ διαφορὰ σημαίνει τί ἐστιν, ἀλλὰ μᾶλλον ποιόν τι, καθάπερ τὸ πεζὸν καὶ τὸ δίπουν.

Καὶ εἰ τὴν διαφορὰν εἰς τὸ γένος ἔθηκεν, οἷον τὸ περιττὸν ὅπερ ἀριθμόν. διαφορὰ γὰρ ἀριθμοῦ τὸ περιττόν, οὐκ εἶδός ἐστιν. οὐδὲ δοκεῖ μετέχειν ἡ διαφορὰ τοῦ γένους· πᾶν γὰρ τὸ μετέχον τοῦ γένους ἢ εἶδος ἢ ἄτομόν ἐστιν, ἡ δὲ διαφορὰ οὔτε εἶδος οὔτε ἄτομόν ἐστιν. δῆλον οὖν ὅτι οὐ μετέχει τοῦ γένους ἡ διαφορά, ὥστ' οὐδὲ τὸ περιττὸν εἶδος ἂν εἴη ἀλλὰ διαφορά, ἐπειδὴ οὐ μετέχει τοῦ γένους.

Ἔτι εἰ τὸ γένος εἰς τὸ εἶδος ἔθηκεν, οἷον τὴν ἅψιν ὅπερ συνοχὴν ἢ τὴν μίξιν ὅπερ κρᾶσιν, ἢ ὡς Πλάτων ὁρίζεται φορὰν τὴν κατὰ τόπον κίνησιν. οὐ γὰρ ἀναγκαῖον τὴν ἅψιν συνοχὴν εἶναι, ἀλλ' ἀνάπαλιν τὴν συνοχὴν ἅψιν· οὐ γὰρ πᾶν τὸ ἁπτόμενον συνέχεται, ἀλλὰ τὸ συνεχόμενον ἅπτεται. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν λοιπῶν· οὔτε γὰρ ἡ μίξις ἅπασα κρᾶσις (ἡ γὰρ τῶν ξηρῶν μίξις οὐκ ἔστι κρᾶσις) οὔθ' ἡ κατὰ τόπον μεταβολὴ πᾶσα φορά· ἡ γὰρ βάδισις οὐ δοκεῖ φορὰ εἶναι· σχεδὸν γὰρ ἡ φορὰ ἐπὶ τῶν ἀκουσίως τόπον ἐκ τόπου μεταβαλλόντων λέγεται, καθάπερ ἐπὶ τῶν ἀψύχων συμβαίνει. δῆλον δ' ὅτι καὶ ἐπὶ πλέον λέγεται τὸ εἶδος τοῦ γένους ἐν τοῖς ἀποδοθεῖσι, δέον ἀνάπαλιν γίνεσθαι.

Πάλιν εἰ τὴν διαφορὰν εἰς τὸ εἶδος ἔθηκεν, οἷον τὸ ἀθάνατον ὅπερ θεόν. συμβήσεται γὰρ ἐπ' ἴσης ἢ ἐπὶ πλεῖον τὸ εἶδος λέγεσθαι· ἀεὶ γὰρ ἡ διαφορὰ ἐπ' ἴσης ἢ ἐπὶ

1. codices μηδ' — μηδ'. ‖ 12. γένους C. ‖ τῶν ἐπάνω τι C. ‖ 14. ἐστι τοῦ εἴδους κατηγορούμενον C. ‖ 15. ὑποκάτω γένη ἄν C. ‖ 19. ληπτέον] ῥηθήσεται C. ‖ 22. ἀποδέδωκε BC. ‖ διαφορὰν A. ‖ 23. διότι AB. ‖ 26. εἰ μὴ om B, εἰ μὴ τῆς rc supra lituram A. ‖ 32. ἐστι τῶν αὐτῶν C. ‖ 33. τὸ] καὶ τὸ C. ‖ 35. πάντα C. ‖ 36. κατηγορῆται pr C. ‖ 37. κατηγορεῖται ante ἐν C.

6. ὅτι τὸ γένος C. ‖ 8. καὶ ἐπὶ τὰ C. ‖ 10. ὅτι om A. ‖ 12. ἀποδέδωκεν BC. ‖ 13. θεοῦ γένος C. ‖ 15. ἡμάρτηται C. ‖ 17. τὸ] καὶ τὸ C. ‖ τὸ om B. ‖ 18. διαφορὰν ὡς εἶδος εἰς τὸ γένος τέθεικεν C. ‖ 21. ἡ δὲ — ἐστίν. om C. ‖ 25 et 28. σύναψιν C. ‖ 29. ἅπαν C. ‖ 30. ἄλλων C. ‖ 31. οὔθ'] codices οὐδ'. ‖ 33. ἡ φορὰ om A. ‖ 35. πλεῖον C. ‖ 39. ἐπὶ ἴσον C.

πλεῖον τοῦ εἴδους λέγεται. ἔτι εἰ τὸ γένος εἰς τὴν διαφοράν, οἷον τὸ χρῶμα ὅπερ συγκριτικὸν ἢ τὸν ἀριθμὸν ὅπερ περιττόν. καὶ εἰ τὸ γένος ὡς διαφορὰν εἶπεν· ἐγχωρεῖ γάρ τινα καὶ τοιαύτην κομίσαι θέσιν, οἷον κράσεως τὴν μίξιν διαφορὰν ἢ φορᾶς τὴν κατὰ τόπον μεταβολήν. σκεπτέον δὲ πάντα τὰ τοιαῦτα διὰ τῶν αὐτῶν· ἐπικοινωνοῦσι γὰρ οἱ τόποι· ἐπὶ πλέον τε γὰρ τὸ γένος τῆς διαφορᾶς δεῖ λέγεσθαι, καὶ μὴ μετέχειν τῆς διαφορᾶς. οὕτω δ' ἀποδοθέντος οὐδέτερον τῶν εἰρημένων δυνατὸν συμβαίνειν· ἐπ' ἔλαττόν τε γὰρ ῥηθήσεται, καὶ μεθέξει τὸ γένος τῆς διαφορᾶς.

Πάλιν εἰ μηδεμία διαφορὰ κατηγορεῖται τῶν τοῦ γένους κατὰ τοῦ ἀποδοθέντος εἴδους, οὐδὲ τὸ γένος κατηγορηθήσεται, οἷον ψυχῆς οὔτε τὸ περιττὸν οὔτε τὸ ἄρτιον κατηγορεῖται, ὥστ' οὐδ' ἀριθμός. ἔτι εἰ πρότερον φύσει τὸ εἶδος καὶ συναναιρεῖ τὸ γένος· δοκεῖ γὰρ τὸ ἐναντίον. ἔτι εἰ ἐνδέχεται ἀπολιπεῖν τὸ εἰρημένον γένους ἢ τὴν διαφοράν, οἷον ψυχὴν τὸ κινεῖσθαι ἢ δόξαν τὸ ἀληθὲς καὶ ψεῦδος, οὐκ ἂν εἴη τῶν εἰρημένων οὐδέτερον γένος οὐδὲ διαφορά· δοκεῖ γὰρ τὸ γένος καὶ ἡ διαφορὰ παρακολουθεῖν, ἕως ἂν ᾖ τὸ εἶδος.

3 Σκοπεῖν δὲ καὶ εἰ τὸ ἐν τῷ γένει κείμενον μετέχει τινὸς ἐναντίου τῷ γένει ἢ εἰ ἐνδέχεται μετέχειν· τὸ γὰρ αὐτὸ τῶν ἐναντίων ἅμα μεθέξει, ἐπειδὴ τὸ μὲν γένος οὐδέποτ' ἀπολείπει, μετέχει δὲ καὶ τοὐναντίου ἢ ἐνδέχεται μετέχειν. ἔτι εἴ τινος κοινωνεῖ τὸ εἶδος, ὃ ἀδύνατον ὅλως ὑπάρχειν τοῖς ὑπὸ τὸ γένος. οἷον εἰ ἡ ψυχὴ τῆς ζωῆς κοινωνεῖ, τῶν δ' ἀριθμῶν μηδένα δυνατὸν ζῆν, οὐκ ἂν εἴη εἶδος ἀριθμοῦ ἡ ψυχή.

Σκεπτέον δὲ καὶ εἰ ὁμώνυμον τὸ εἶδος τῷ γένει, στοιχείοις χρώμενον τοῖς εἰρημένοις πρὸς τὸ ὁμώνυμον· συνώνυμον γὰρ τὸ γένος καὶ τὸ εἶδος.

Ἐπεὶ δὲ παντὸς γένους εἴδη πλείω, σκοπεῖν εἰ μὴ ἐνδέχεται ἕτερον εἶδος εἶναι τοῦ εἰρημένου γένους· εἰ γὰρ μή ἐστι, δῆλον ὅτι οὐκ ἂν εἴη ὅλως γένος τὸ εἰρημένον.

Σκοπεῖν δὲ καὶ εἰ τὸ μεταφορᾷ λεγόμενον ὡς γένος ἀποδέδωκεν, οἷον τὴν σωφροσύνην συμφωνίαν· πᾶν γὰρ γένος κυρίως κατὰ τῶν εἰδῶν κατηγορεῖται, ἡ δὲ συμφωνία κατὰ τῆς σωφροσύνης οὐ κυρίως ἀλλὰ μεταφορᾷ· πᾶσα γὰρ συμφωνία ἐν φθόγγοις.

Ἔτι ἂν ᾖ ἐναντίον τι τῷ εἴδει, σκοπεῖν. ἔστι δὲ πλεοναχῶς ἡ σκέψις, πρῶτον μὲν εἰ ἐν τῷ αὐτῷ γένει καὶ τὸ ἐναντίον, μὴ ὄντος ἐναντίου τῷ γένει· δεῖ γὰρ τὰ ἐναντία ἐν τῷ αὐτῷ γένει εἶναι, ἂν μηδὲν ἐναντίον τῷ γένει ᾖ. ὄντος δ' ἐναντίου τῷ γένει, σκοπεῖν εἰ τὸ ἐναντίον ἐν τῷ ἐναντίῳ· ἀνάγκη γὰρ τὸ ἐναντίον ἐν τῷ ἐναντίῳ εἶναι, ἄνπερ ᾖ ἐναντίον τι τῷ γένει. φανερὸν δὲ τούτων ἕκαστον διὰ τῆς ἐπαγωγῆς. πάλιν εἰ ὅλως ἐν μηδενὶ γένει τὸ τῷ εἴδει ἐναντίον, ἀλλ' αὐτὸ γένος, οἷον τἀγαθόν· εἰ γὰρ τοῦτο μὴ ἐν γένει, οὐδὲ τὸ ἐναντίον τούτου ἐν γένει ἔσται, ἀλλ' αὐτὸ γένος, καθάπερ ἐπὶ τοῦ ἀγαθοῦ καὶ τοῦ κακοῦ συμβαίνει· οὐδέτερον γὰρ τούτων ἐν γένει, ἀλλ' ἑκάτερον αὐτῶν γένος. ἔτι εἰ ἐναντίον τινὶ καὶ τὸ γένος καὶ τὸ εἶδος, καὶ τῶν μὲν ἔστι τι μεταξύ, τῶν δὲ μή. εἰ γὰρ τῶν γενῶν ἔστι τι μεταξύ, καὶ τῶν εἰδῶν, καὶ εἰ τῶν εἰδῶν, καὶ τῶν γενῶν, καθάπερ ἐπ' ἀρετῆς καὶ κακίας καὶ δικαιοσύνης καὶ ἀδικίας· ἑκατέρων γὰρ ἔστι τι μεταξύ. ἔνστασις τούτου ὅτι ὑγιείας καὶ νόσου οὐδὲν μεταξύ, κακοῦ δὲ καὶ ἀγαθοῦ. ἢ εἰ ἔστι μέν τι ἀμφοῖν ἀνὰ μέσον, καὶ τῶν εἰδῶν καὶ τῶν γενῶν, μὴ ὁμοίως δέ, ἀλλὰ τῶν μὲν κατὰ ἀπόφασιν τῶν δ' ὡς ὑποκείμενον. ἔνδοξον γὰρ τὸ ὁμοίως ἀμφοῖν, καθάπερ ἐπ' ἀρετῆς καὶ κακίας καὶ δικαιοσύνης καὶ ἀδικίας· ἀμφοῖν γὰρ κατὰ ἀπόφασιν τὰ ἀνὰ μέσον. ἔτι ὅταν μὴ ᾖ ἐναντίον τῷ γένει, σκοπεῖν μὴ μόνον εἰ τὸ ἐναντίον ἐν τῷ αὐτῷ γένει, ἀλλὰ καὶ τὸ ἀνὰ μέσον· ἐν ᾧ γὰρ τὰ ἄκρα, καὶ τὰ ἀνὰ μέσον, οἷον ἐπὶ λευκοῦ καὶ μέλανος· τὸ γὰρ χρῶμα γένος τούτων τε καὶ τῶν ἀνὰ μέσον χρωμάτων ἁπάντων. ἔνστασις ὅτι ἡ μὲν ἔνδεια καὶ ὑπερβολὴ ἐν τῷ αὐτῷ γένει (ἐν τῷ κακῷ γὰρ ἄμφω), τὸ δὲ μέτριον ἀνὰ μέσον ὂν τούτων οὐκ ἐν τῷ κακῷ ἀλλ' ἐν τῷ ἀγαθῷ. σκοπεῖν δὲ καὶ εἰ τὸ μὲν γένος ἐναντίον τινί, τὸ δὲ εἶδος μηδενί. εἰ γὰρ τὸ γένος ἐναντίον τινί, καὶ τὸ εἶδος, καθάπερ ἀρετὴ κακίᾳ καὶ δικαιοσύνη ἀδικίᾳ. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων σκοποῦντι φανερὸν ἂν δόξειεν εἶναι τὸ τοιοῦτον. ἔνστασις ἐπὶ τῆς ὑγιείας καὶ νόσου· ἁπλῶς μὲν γὰρ πᾶσα ὑγίεια νόσῳ ἐναντίον, ἡ δέ τις νόσος εἶδος ὂν νόσου οὐδενὶ ἐναντίον, οἷον ὁ πυρετὸς καὶ ἡ ὀφθαλμία καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον.

1. διαφορὰν ἔθηκεν οἷον *C.* ‖ 4. κομίσασθαι *C.* ‖ οἷον τῆς κράσεως *C.* ‖ 5. διαφορᾶς *A.* ‖ τὰ τοιαῦτα πάντα *C.* ‖ 7. πλεῖον *C.* ‖ 14. οὐδ' ὁ ἀριθμός *C.* ‖ 15. τοὐναντίον, οὐκ ἂν εἴη γένος. ἔτι *C.* ‖ 16. ἀπολείπειν *C.* ‖ 17. τὸ ante ἀλ. om *A.* ‖ 25. τῆς om *C.* ‖ 26. ἀριθμοῦ εἶδος *C.* ‖ 28. τὴν ὁμωνυμίαν *C.* ‖ 31. εἶδος om *A.* ‖ 33. τὸ κατὰ μεταφορὰν *C.* ‖ 34. γὰρ τὸ γένος *AB.* ‖ 36. ἀλλὰ κατὰ μεταφοράν *C.*

1. εἴη τὸ εἶδος ἐναντίον τινὶ σκ. *C.* ‖ τι om *A.* ‖ 4. εἶναι γένει, ἐὰν μηδὲν ᾖ ἐναντίον τῷ γένει *C.* ‖ 5. ἐναντίῳ ἐστίν. ἀνάγκη *C.* ‖ 6. τι ἐναντίον *C.* ‖ 7. ἕκαστόν ἐστι διὰ *C.* ‖ 9. γένει κεῖται οὐδὲ *C.* ‖ 10. τούτῳ *C.* ‖ 11. τοῦ κακοῦ καὶ ἀγαθοῦ *C.* ‖ 13. τινὶ om *C.* ‖ 18. τοι *BC.* ‖ 23. ᾖ] ᾖ τι *C.* ‖ 24. καὶ] εἰ καὶ *C.* ‖ 25. τὸ ἀνὰ *C.* ‖ 27. ἔνστασις τούτου ὅτι *C.* ‖ 28. καὶ] καὶ ἡ *C.* ‖ 29. κακῷ] αὐτῷ *C.* ‖ 32. εἶδός ἐστι καθάπερ *C.* ‖ ἀρετῆς καὶ κακίας καὶ δικαιοσύνης καὶ ἀδικίας *C.* ‖ 35. πᾶσα om *C.* ‖ ἡ] εἰ *B.* ‖ 36. ὂν] οὖσα *C.* ‖ ἡ om *C.*

Ἀναιροῦντι μὲν οὖν τοσαυταχῶς ἐπισκεπτέον· εἰ γὰρ μὴ ὑπάρχει τὰ εἰρημένα, δῆλον ὅτι οὐ γένος τὸ ἀποδοθέν· κατασκευάζοντι δὲ τριχῶς, πρῶτον μὲν εἰ τὸ ἐναντίον τῷ εἴδει ἐν τῷ εἰρημένῳ γένει, μὴ ὄντος ἐναντίου τῷ γένει· εἰ γὰρ τὸ ἐναντίον ἐν τούτῳ, δῆλον ὅτι καὶ τὸ προκείμενον. ἔτι εἰ τὸ ἀνὰ μέσον ἐν τῷ εἰρημένῳ γένει· ἐν ᾧ γὰρ τὸ ἀνὰ μέσον, καὶ τὰ ἄκρα. πάλιν ἂν ᾖ ἐναντίον τι τῷ γένει, σκοπεῖν εἰ καὶ τὸ ἐναντίον ἐν τῷ ἐναντίῳ· ἂν γὰρ ᾖ, δῆλον ὅτι καὶ τὸ προκείμενον ἐν τῷ προκειμένῳ.

Πάλιν ἐπὶ τῶν πτώσεων καὶ ἐπὶ τῶν συστοίχων, εἰ ὁμοίως ἀκολουθοῦσι, καὶ ἀναιροῦντι καὶ κατασκευάζοντι. ἅμα γὰρ ἑνὶ καὶ πᾶσιν ὑπάρχει ἢ οὐχ ὑπάρχει, οἷον εἰ ἡ δικαιοσύνη ἐπιστήμη τις, καὶ τὸ δικαίως ἐπιστημόνως καὶ ὁ δίκαιος ἐπιστήμων· εἰ δὲ τούτων τι μή, οὐδὲ τῶν λοιπῶν οὐδέν.

4 Πάλιν ἐπὶ τῶν ὁμοίως ἐχόντων πρὸς ἄλληλα, οἷον τὸ ἡδὺ ὁμοίως ἔχει πρὸς τὴν ἡδονὴν καὶ τὸ ὠφέλιμον πρὸς τἀγαθόν· ἑκάτερον γὰρ ἑκατέρου ποιητικόν. εἰ οὖν ἐστὶν ἡ ἡδονὴ ὅπερ ἀγαθόν, καὶ τὸ ἡδὺ ὅπερ ὠφέλιμον ἔσται· δῆλον γὰρ ὅτι ἀγαθοῦ ἂν εἴη ποιητικόν, ἐπειδὴ ἡ ἡδονὴ ἀγαθόν. ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν γενέσεων καὶ φθορῶν, οἷον εἰ τὸ οἰκοδομεῖν ἐνεργεῖν, τὸ ᾠκοδομηκέναι ἐνηργηκέναι, καὶ εἰ τὸ μανθάνειν ἀναμιμνήσκεσθαι, καὶ τὸ μεμαθηκέναι ἀναμεμνῆσθαι, καὶ εἰ τὸ διαλύεσθαι φθείρεσθαι, τὸ διαλελύσθαι ἐφθάρθαι καὶ ἡ διάλυσις φθορά τις. καὶ ἐπὶ τῶν γενητικῶν δὲ καὶ φθαρτικῶν ὡσαύτως, καὶ ἐπὶ τῶν δυνάμεων καὶ χρήσεων, καὶ ὅλως καθ' ὁποιανοῦν ὁμοιότητα καὶ ἀναιροῦντι καὶ κατασκευάζοντι σκεπτέον, καθάπερ ἐπὶ τῆς γενέσεως καὶ φθορᾶς ἐλέγομεν. εἰ γὰρ τὸ φθαρτικὸν διαλυτικόν, καὶ τὸ φθείρεσθαι διαλύεσθαι· καὶ εἰ τὸ γενητικὸν ποιητικόν, τὸ γίνεσθαι ποιεῖσθαι καὶ ἡ γένεσις ποίησις. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν δυνάμεων καὶ χρήσεων· εἰ γὰρ ἡ δύναμις διάθεσις, καὶ τὸ δύνασθαι διακεῖσθαι, καὶ εἴ τινος ἡ χρῆσις ἐνέργεια, τὸ χρῆσθαι ἐνεργεῖν καὶ τὸ κεχρῆσθαι ἐνηργηκέναι.

Ἂν δὲ στέρησις ᾖ τὸ ἀντικείμενον τῷ εἴδει, διχῶς ἔστιν ἀνελεῖν, πρῶτον μὲν εἰ ἐν τῷ ἀποδοθέντι γένει τὸ ἀντικείμενον· ἢ γὰρ ἁπλῶς ἐν οὐδενὶ γένει τῷ αὐτῷ ἡ στέρησις, ἢ οὐκ ἐν τῷ ἐσχάτῳ, οἷον εἰ ἡ ὄψις ἐν ἐσχάτῳ γένει τῇ αἰσθήσει, ἡ τυφλότης οὐκ ἔσται αἴσθησις. δεύτερον δ' εἰ καὶ τῷ γένει καὶ τῷ εἴδει ἀντίκειται στέρησις, μὴ ἔστι δὲ τὸ ἀντικείμενον ἐν τῷ ἀντικειμένῳ, οὐδ' ἂν τὸ ἀποδοθὲν ἐν τῷ ἀποδοθέντι εἴη. ἀναιροῦντι μὲν οὖν καθάπερ εἴρηται χρηστέον, κατασκευάζοντι δὲ μοναχῶς· εἰ γὰρ τὸ ἀντικείμενον ἐν τῷ ἀντικειμένῳ, καὶ τὸ προκείμενον ἐν τῷ προκειμένῳ ἂν εἴη, οἷον εἰ ἡ τυφλότης ἀναισθησία τις, ἡ ὄψις αἴσθησίς τις.

Πάλιν ἐπὶ τῶν ἀποφάσεων σκοπεῖν ἀνάπαλιν, καθάπερ ἐπὶ τοῦ συμβεβηκότος ἐλέγετο, οἷον εἰ τὸ ἡδὺ ὅπερ ἀγαθόν, τὸ μὴ ἀγαθὸν οὐχ ἡδύ. εἰ γὰρ μὴ οὕτως ἔχοι, εἴη ἄν τι καὶ οὐκ ἀγαθὸν ἡδύ. ἀδύνατον δέ, εἴπερ τὸ ἀγαθὸν γένος τοῦ ἡδέος, εἶναί τι μὴ ἀγαθὸν ἡδύ· ὧν γὰρ τὸ γένος μὴ κατηγορεῖται, οὐδὲ τῶν εἰδῶν οὐδέν. καὶ κατασκευάζοντι δὲ ὡσαύτως σκεπτέον· εἰ γὰρ τὸ μὴ ἀγαθὸν οὐχ ἡδύ, τὸ ἡδὺ ἀγαθόν, ὥστε γένος τὸ ἀγαθὸν τοῦ ἡδέος.

Ἐὰν δ' ᾖ πρός τι τὸ εἶδος, σκοπεῖν εἰ καὶ τὸ γένος πρός τι· εἰ γὰρ τὸ εἶδος τῶν πρός τι, καὶ τὸ γένος, καθάπερ ἐπὶ τοῦ διπλασίου καὶ πολλαπλασίου· ἑκάτερον γὰρ τῶν πρός τι. εἰ δὲ τὸ γένος τῶν πρός τι, οὐκ ἀνάγκη καὶ τὸ εἶδος· ἡ μὲν γὰρ ἐπιστήμη τῶν πρός τι, ἡ δὲ γραμματικὴ οὔ. ἢ οὐδὲ τὸ πρότερον ῥηθὲν ἀληθὲς ἂν δόξειεν· ἡ γὰρ ἀρετὴ ὅπερ καλὸν καὶ ὅπερ ἀγαθόν, καὶ ἡ μὲν ἀρετὴ τῶν πρός τι, τὸ δ' ἀγαθὸν καὶ τὸ καλὸν οὐ τῶν πρός τι ἀλλὰ ποιά.

Πάλιν εἰ μὴ πρὸς ταὐτὸ λέγεται τὸ εἶδος καθ' αὑτό τε καὶ κατὰ τὸ γένος, οἷον εἰ τὸ διπλάσιον ἡμίσεος λέγεται διπλάσιον, καὶ τὸ πολλαπλάσιον ἡμίσεος δεῖ λέγεσθαι. εἰ δὲ μή, οὐκ ἂν εἴη τὸ πολλαπλάσιον γένος τοῦ διπλασίου.

Ἔτι εἰ μὴ πρὸς ταὐτὸ κατά τε τὸ γένος λέγεται καὶ κατὰ πάντα τὰ τοῦ γένους γένη. εἰ γὰρ τὸ διπλάσιον ἡμίσεος πολλαπλάσιόν ἐστι, καὶ τὸ ὑπερέχον ἡμίσεος ῥηθήσεται, καὶ ἁπλῶς κατὰ πάντα τὰ ἐπάνω γένη πρὸς τὸ ἥμισυ ῥηθήσεται. ἔνστασις ὅτι οὐκ ἀνάγκη καθ' αὑτὸ καὶ κατὰ τὸ γένος πρὸς ταὐτὸ λέγεσθαι· ἡ γὰρ ἐπιστήμη ἐπιστητοῦ λέγεται, ἕξις δὲ καὶ διάθεσις οὐκ ἐπιστητοῦ ἀλλὰ ψυχῆς.

Πάλιν εἰ ὡσαύτως λέγεται τὸ γένος καὶ τὸ εἶδος κατὰ τὰς πτώσεις, οἷον εἰ τινὶ ἢ τινὸς ἢ ὁσαχῶς ἄλλως. ὡς γὰρ τὸ εἶδος, καὶ τὸ γένος, καθάπερ ἐπὶ τοῦ διπλασίου καὶ τῶν ἐπάνω· τινὸς γὰρ καὶ τὸ διπλάσιον καὶ τὸ πολλαπλάσιον. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῆς ἐπιστήμης· τινὸς γὰρ

2. δῆλον δ' ὅτι *A*. ‖ 6. γὰρ τὸ] γὰρ τὰ *C*. ‖ 10. ἐπὶ post καὶ om *C*. ‖ 14. ἐὰν *C*. ‖ μὴ ᾖ οὐδὲ *C*. ‖ 22. καὶ om *C*. ‖ 23. φθ. καὶ τὸ *C*. ‖ 24. γεννητικῶν *C*. ‖ 29. γεννητικὸν *AC*. ‖ 30. τὸ] καὶ τὸ *C*. ‖ γένησις *B*. ‖ 31. καὶ τῶν χρήσεων *C*. ‖ 33. ἡ om *A*. ‖ χρᾶσθαι *AB*. ‖ 35. ἐὰν *C*. ‖ 37. ἢ γὰρ] εἰ γὰρ *B*.

6. εἰ om *A*. ‖ 9. ἀγαθόν ἐστι καὶ τὸ *C*. ‖ 10. δέ] γὰρ *AB*. ‖ 13. τὸ μὴ corr *A*. ‖ 20. δόξειεν εἶναι ἡ *C*. ‖ ἀγαθὸν καὶ ὅπερ καλόν *C*. ‖ 29 et 30. τὸ om *AB*. ‖ 29. ἡμίσεος καὶ π. *C*. ‖ 33. ταυτὸν *B*.

καὶ αὐτὴ καὶ τὰ γένη, οἷον ἥ τε διάθεσις καὶ ἡ ἕξις. ἔνστασις ὅτι ἐνιαχοῦ οὐχ οὕτως· τὸ μὲν γὰρ διάφορον καὶ τὸ ἐναντίον τινί, τὸ δ' ἕτερον, γένος ὂν τούτων, οὐ τινὶ ἀλλά τινός· ἕτερον γάρ τινος λέγεται.

Πάλιν εἰ ὁμοίως τὰ πρός τι κατὰ τὰς πτώσεις λεγόμενα μὴ ὁμοίως ἀντιστρέφει, καθάπερ ἐπὶ τοῦ διπλασίου καὶ τοῦ πολλαπλασίου. ἑκάτερον γὰρ τούτων τινὸς καὶ αὐτὸ καὶ κατὰ τὴν ἀντιστροφὴν λέγεται· τινὸς γὰρ καὶ τὸ ἥμισυ καὶ τὸ πολλοστημόριον. ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῆς ἐπιστήμης καὶ τῆς ὑπολήψεως· αὗται γάρ τινος, καὶ ἀντιστρέφει ὁμοίως· τό τε ἐπιστητὸν καὶ τὸ ὑποληπτὸν τινί. εἰ οὖν ἐπί τινων μὴ ὁμοίως ἀντιστρέφει, δῆλον ὅτι οὐ γένος θάτερον θατέρου.

Πάλιν εἰ μὴ πρὸς ἴσα τὸ εἶδος καὶ τὸ γένος λέγεται. ὁμοίως γὰρ καὶ ἰσαχῶς ἑκάτερον δοκεῖ λέγεσθαι, καθάπερ ἐπὶ τῆς δωρεᾶς καὶ τῆς δόσεως. ἥ τε γὰρ δωρεὰ τινὸς ἢ τινὶ λέγεται, καὶ ἡ δόσις τινὸς καὶ τινί. ἔστι δὲ ἡ δόσις γένος τῆς δωρεᾶς· ἡ γὰρ δωρεὰ δόσις ἐστὶν ἀναπόδοτος. ἐπ' ἐνίων δ' οὐ συμβαίνει πρὸς ἴσα λέγεσθαι· τὸ μὲν γὰρ διπλάσιον τινὸς διπλάσιον, τὸ δ' ὑπερέχον καὶ τὸ μεῖζον τινὸς καὶ τινί· πᾶν γὰρ τὸ ὑπερέχον καὶ τὸ μεῖζον τινὶ ὑπερέχει καὶ τινὸς ὑπερέχει. ὥστ' οὐ γένη τὰ εἰρημένα τοῦ διπλασίου, ἐπειδὴ οὐ πρὸς ἴσα τῷ εἴδει λέγεται. ἢ οὐ καθόλου ἀληθὲς τὸ πρὸς ἴσα τὸ εἶδος καὶ τὸ γένος λέγεσθαι.

Ὁρᾶν δὲ καὶ εἰ τοῦ ἀντικειμένου τὸ ἀντικείμενον γένος, οἷον εἰ τοῦ διπλασίου τὸ πολλαπλάσιον καὶ τοῦ ἡμίσεος τὸ πολλοστημόριον· δεῖ γὰρ τὸ ἀντικείμενον τοῦ ἀντικειμένου γένος εἶναι. εἰ οὖν τις θείη τὴν ἐπιστήμην ὅπερ αἴσθησιν, δεήσει καὶ τὸ ἐπιστητὸν ὅπερ αἰσθητὸν εἶναι. οὐκ ἔστι δέ· οὐ γὰρ πᾶν τὸ ἐπιστητὸν αἰσθητόν· καὶ γὰρ τῶν νοητῶν ἔνια ἐπιστητά. ὥστ' οὐ γένος τὸ αἰσθητὸν τοῦ ἐπιστητοῦ. εἰ δὲ τοῦτο μή, οὐδ' αἴσθησις ἐπιστήμης.

Ἐπεὶ δὲ τῶν πρός τι λεγομένων τὰ μὲν ἐξ ἀνάγκης ἐν ἐκείνοις ἢ περὶ ἐκεῖνά ἐστι πρὸς ἅ ποτε τυγχάνει λεγόμενα, οἷον ἡ διάθεσις καὶ ἡ ἕξις καὶ ἡ συμμετρία (ἐν ἄλλῳ γὰρ οὐδενὶ δυνατὸν ὑπάρχειν τὰ εἰρημένα ἢ ἐν ἐκείνοις πρὸς ἃ λέγεται), τὰ δ' οὐκ ἀνάγκη μὲν ἐν ἐκείνοις ὑπάρχειν πρὸς ἅ ποτε λέγεται, ἐνδέχεται δέ (οἷον εἰ ἐπιστητὸν ἡ ψυχή· οὐδὲν γὰρ κωλύει τὴν αὑτῆς ἐπιστήμην ἔχειν τὴν ψυχήν, οὐκ ἀναγκαῖον δέ· δυνατὸν γὰρ καὶ ἐν ἄλλῳ ὑπάρχειν τὴν αὐτὴν ταύτην), τὰ δ' ἁπλῶς οὐκ ἐνδέχεται ἐν ἐκείνοις ὑπάρχειν πρὸς ἅ ποτε τυγχάνει λεγόμενα, οἷον τὸ ἐναντίον ἐν τῷ ἐναντίῳ οὐδὲ τὴν ἐπιστήμην ἐν τῷ ἐπιστητῷ, ἐὰν μὴ τυγχάνῃ τὸ ἐπιστητὸν ψυχὴ ἢ ἄνθρωπος ὄν, σκοπεῖν οὖν χρὴ ἐάν τις εἰς γένος θῇ τὸ τοιοῦτον εἰς τὸ μὴ τοιοῦτον, οἷον εἰ τὴν μνήμην μονὴν ἐπιστήμης εἶπεν. πᾶσα γὰρ μονὴ ἐν τῷ μένοντι καὶ περὶ ἐκεῖνο, ὥστε καὶ ἡ τῆς ἐπιστήμης μονὴ ἐν τῇ ἐπιστήμῃ. ἡ μνήμη ἄρα ἐν τῇ ἐπιστήμῃ, ἐπειδὴ μονὴ τῆς ἐπιστήμης ἐστίν. τοῦτο δ' οὐκ ἐνδέχεται· μνήμη γὰρ πᾶσα ἐν ψυχῇ. ἔστι δ' ὁ εἰρημένος τόπος καὶ πρὸς τὸ συμβεβηκὸς κοινός· οὐδὲν γὰρ διαφέρει τῆς μνήμης γένος τὴν μονὴν εἰπεῖν ἢ συμβεβηκέναι φάσκειν αὐτῇ τοῦτο· εἰ γὰρ ὁπωσοῦν ἐστὶν ἡ μνήμη μονὴ ἐπιστήμης, ὁ αὐτὸς ἁρμόσει περὶ αὐτῆς λόγος.

Πάλιν εἰ τὴν ἕξιν εἰς τὴν ἐνέργειαν ἔθηκεν ἢ τὴν ἐνέργειαν εἰς τὴν ἕξιν, οἷον τὴν αἴσθησιν κίνησιν διὰ σώματος· ἡ μὲν γὰρ αἴσθησις ἕξις, ἡ δὲ κίνησις ἐνέργεια. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ τὴν μνήμην ἕξιν καθεκτικὴν ὑπολήψεως εἶπεν· οὐδεμία γὰρ μνήμη ἕξις, ἀλλὰ μᾶλλον ἐνέργεια.

Διαμαρτάνουσι δὲ καὶ οἱ τὴν ἕξιν εἰς τὴν ἀκολουθοῦσαν δύναμιν τάττοντες, οἷον τὴν πραότητα ἐγκράτειαν ὀργῆς καὶ τὴν ἀνδρίαν καὶ τὴν δικαιοσύνην φόβων καὶ κερδῶν· ἀνδρεῖος μὲν γὰρ καὶ πρᾶος ὁ ἀπαθὴς λέγεται, ἐγκρατὴς δ' ὁ πάσχων καὶ μὴ ἀγόμενος. ἴσως μὲν οὖν ἀκολουθεῖ δύναμις ἑκατέρῳ τοιαύτη, ὥστ' εἰ πάθοι, μὴ ἄγεσθαι ἀλλὰ κρατεῖν· οὐ μὴν τοῦτό γ' ἐστὶ τῷ μὲν ἀνδρείῳ τῷ δὲ πρᾴῳ εἶναι, ἀλλὰ τὸ ὅλως μὴ πάσχειν ὑπὸ τῶν τοιούτων μηδέν.

Ἐνίοτε δὲ καὶ τὸ παρακολουθοῦν ὁπωσοῦν ὡς γένος τιθέασιν, οἷον τὴν λύπην τῆς ὀργῆς καὶ τὴν ὑπόληψιν τῆς πίστεως. ἄμφω γὰρ τὰ εἰρημένα παρακολουθεῖ μὲν τρόπον τινὰ τοῖς ἀποδοθεῖσιν εἴδεσιν, οὐδέτερον δ' αὐτῶν γένος ἐστίν· ὁ μὲν γὰρ ὀργιζόμενος λυπεῖται προτέρας ἐν αὐτῷ τῆς λύπης γενομένης· οὐ γὰρ ἡ ὀργὴ τῆς λύπης, ἀλλ' ἡ λύπη τῆς ὀργῆς αἰτία, ὥσθ' ἁπλῶς ἡ ὀργὴ οὐκ ἔστι λύπη. κατὰ ταῦτα δ' οὐδ' ἡ πίστις ὑπόληψις· ἐνδέχεται γὰρ τὴν αὐτὴν ὑπόληψιν καὶ μὴ πιστεύοντα ἔχειν. οὐκ ἐνδέχεται δ', εἴπερ εἶδος ἡ πίστις ὑπολήψεως· οὐ γὰρ ἐνδέχεται τὸ αὐτὸ ἔτι διαμένειν, ἄνπερ ἐκ τοῦ εἴδους ὅλως μεταβάλῃ, καθάπερ οὐδὲ τὸ αὐτὸ ζῷον ὁτὲ μὲν ἄνθρωπον εἶναι ὁτὲ δὲ μή. ἂν δέ τις φῇ ἐξ ἀνάγκης τὸν ὑπολαμβάνοντα καὶ πιστεύειν,

2. ἔνια C. ‖ διαφέρον C. ‖ 8. καὶ ante κατὰ om C. ‖ 10. καὶ ἐπὶ τῆς ὑπ. αὗταί τε γὰρ C. ‖ 14. ἴσα καὶ τὸ C. ‖ 16. ἢ καὶ τινὶ C. ‖ 20. μεῖζον καὶ τινὸς B. ‖ 29. πᾶν om A. ‖ 31. οὐδ' ἡ αἴσθησις τῆς ἐπιστήμης C. ‖ 39. ψυχὴ εἴη. οὐδὲν C.

3. ἐν post ἐναντίον om A. ‖ 4. ἂν C. ‖ 6. εἴποι C. ‖ 9. ἡ γὰρ μνήμη C. ‖ 26. ταὐτὸ C. ‖ 32. πρότερον C. ‖ 35. ταυτὰ C. ‖ 36. δ'] δὲ τὴν αὐτὴν C. ‖ 39. ὅτι — ὅτι B.

ἐπ' ἴσον ἡ ὑπόληψις καὶ ἡ πίστις ῥηθήσεται, ὥστ' οὐδ' ἂν οὕτως εἴη γένος· ἐπὶ πλέον γὰρ δεῖ λέγεσθαι τὸ γένος.

Ὁρᾶν δὲ καὶ εἰ ἔν τινι τῷ αὐτῷ πέφυκεν ἄμφω γίνεσθαι· ἐν ᾧ γὰρ τὸ εἶδος, καὶ τὸ γένος, οἷον ἐν ᾧ τὸ λευκόν, καὶ τὸ χρῶμα, καὶ ἐν ᾧ γραμματική, καὶ ἐπιστήμη. ἐὰν οὖν τις τὴν αἰσχύνην φόβον εἴπῃ ἢ τὴν ὀργὴν λύπην, οὐ συμβήσεται ἐν τῷ αὐτῷ τὸ εἶδος καὶ τὸ γένος ὑπάρχειν· ἡ μὲν γὰρ αἰσχύνη ἐν τῷ λογιστικῷ, ὁ δὲ φόβος ἐν τῷ θυμοειδεῖ, καὶ ἡ μὲν λύπη ἐν τῷ ἐπιθυμητικῷ (ἐν τούτῳ γὰρ καὶ ἡ ἡδονή), ἡ δὲ ὀργὴ ἐν τῷ θυμοειδεῖ, ὥστ' οὐ γένη τὰ ἀποδοθέντα, ἐπειδὴ οὐκ ἐν τῷ αὐτῷ τοῖς εἴδεσι πέφυκε γίνεσθαι. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ ἡ φιλία ἐν τῷ ἐπιθυμητικῷ, οὐκ ἂν εἴη βούλησίς τις· πᾶσα γὰρ βούλησις ἐν τῷ λογιστικῷ. χρήσιμος δ' ὁ τόπος καὶ πρὸς τὸ συμβεβηκός· ἐν τῷ αὐτῷ γὰρ τὸ συμβεβηκὸς καὶ ᾧ συμβέβηκεν, ὥστ' ἂν μὴ ἐν τῷ αὐτῷ φαίνηται, δῆλον ὅτι οὐ συμβέβηκεν.

Πάλιν εἰ κατά τι τὸ εἶδος τοῦ εἰρημένου γένους μετέχει· οὐ δοκεῖ γὰρ κατά τι μετέχεσθαι τὸ γένος· οὐ γάρ ἐστιν ὁ ἄνθρωπος κατά τι ζῷον, οὐδ' ἡ γραμματικὴ κατά τι ἐπιστήμη· ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. σκοπεῖν οὖν εἰ ἐπί τινων κατά τι μετέχεται τὸ γένος, οἷον εἰ τὸ ζῷον ὅπερ αἰσθητὸν ἢ ὁρατὸν εἴρηται. κατά τι γὰρ αἰσθητὸν ἢ ὁρατὸν τὸ ζῷον· κατὰ τὸ σῶμα γὰρ αἰσθητὸν καὶ ὁρατόν, κατὰ δὲ τὴν ψυχὴν οὔ, ὥστ' οὐκ ἂν εἴη γένος τὸ ὁρατὸν καὶ τὸ αἰσθητὸν τοῦ ζῴου.

Λανθάνουσι δ' ἐνίοτε καὶ τὸ ὅλον εἰς τὸ μέρος τιθέντες, οἷον τὸ ζῷον σῶμα ἔμψυχον. οὐδαμῶς δὲ τὸ μέρος τοῦ ὅλου κατηγορεῖται, ὥστ' οὐκ ἂν εἴη τὸ σῶμα γένος τοῦ ζῴου, ἐπειδὴ μέρος ἐστίν.

Ὁρᾶν δὲ καὶ εἴ τι τῶν ψεκτῶν ἢ φευκτῶν εἰς δύναμιν ἢ τὸ δυνατὸν ἔθηκεν, οἷον τὸν σοφιστὴν ἢ διάβολον ἢ κλέπτην τὸν δυνάμενον τὰ ἀλλότρια ὑφαιρεῖσθαι ἢ δυνάμενον διαβάλλειν ἢ σοφίζεσθαι. οὐδεὶς γὰρ τῶν εἰρημένων τῷ δυνατὸς εἶναί τι τούτων τοιοῦτος λέγεται· δύναται μὲν γὰρ καὶ ὁ θεὸς καὶ ὁ σπουδαῖος τὰ φαῦλα δρᾶν, ἀλλ' οὐκ εἰσὶ τοιοῦτοι· πάντες γὰρ οἱ φαῦλοι κατὰ προαίρεσιν λέγονται. ἔτι πᾶσα δύναμις τῶν αἱρετῶν· καὶ γὰρ αἱ τῶν φαύλων δυνάμεις αἱρεταί, διὸ καὶ τὸν θεὸν καὶ τὸν σπουδαῖον ἔχειν φαμὲν αὐτάς· δυνατοὺς γὰρ εἶναι τὰ φαῦλα πράσσειν. ὥστ' οὐδενὸς ἂν εἴη ψεκτοῦ γένος ἡ δύναμις. εἰ δὲ μή, συμβήσεται τῶν ψεκτῶν τι αἱρετὸν εἶναι· ἔσται γάρ τις δύναμις ψεκτή.

Καὶ εἴ τι τῶν δι' αὐτὸ τιμίων ἢ αἱρετῶν εἰς δύναμιν ἢ τὸ δυνατὸν ἢ τὸ ποιητικὸν ἔθηκεν. πᾶσα γὰρ δύναμις καὶ πᾶν τὸ δυνατὸν ἢ τὸ ποιητικὸν δι' ἄλλο αἱρετόν.

Ἢ εἴ τι τῶν ἐν δύο γένεσιν ἢ πλείοσιν εἰς θάτερον ἔθηκεν. ἔνια γὰρ οὐκ ἔστιν εἰς ἓν γένος θεῖναι, οἷον τὸν φένακα καὶ τὸν διάβολον· οὔτε γὰρ ὁ προαιρούμενος ἀδυνατῶν δέ, οὔθ' ὁ δυνάμενος μὴ προαιρούμενος δὲ διάβολος ἢ φέναξ, ἀλλ' ὁ ἄμφω ταῦτα ἔχων. ὥστ' οὐ θετέον εἰς ἓν γένος ἀλλ' εἰς ἀμφότερα τὰ εἰρημένα.

Ἔτι ἐνίοτε ἀνάπαλιν τὸ μὲν γένος ὡς διαφορὰν τὴν δὲ διαφορὰν ὡς γένος ἀποδιδόασιν, οἷον τὴν ἔκπληξιν ὑπερβολὴν θαυμασιότητος καὶ τὴν πίστιν σφοδρότητα ὑπολήψεως. οὔτε γὰρ ἡ ὑπερβολὴ οὔθ' ἡ σφοδρότης γένος, ἀλλὰ διαφορά· δοκεῖ γὰρ ἡ ἔκπληξις θαυμασιότης εἶναι ὑπερβάλλουσα καὶ ἡ πίστις ὑπόληψις σφοδρά, ὥστε γένος ἡ θαυμασιότης καὶ ἡ ὑπόληψις, ἡ δ' ὑπερβολὴ καὶ ἡ σφοδρότης διαφορά. ἔτι εἴ τις τὴν ὑπερβολὴν καὶ σφοδρότητα ὡς γένος ἀποδώσει, τὰ ἄψυχα πιστεύσει καὶ ἐκπλαγήσεται. ἡ γὰρ ἑκάστου σφοδρότης καὶ ὑπερβολὴ πάρεστιν ἐκείνῳ οὗ ἐστὶ σφοδρότης καὶ ὑπερβολή. εἰ οὖν ἡ ἔκπληξις ὑπερβολή ἐστι θαυμασιότητος, παρέσται τῇ θαυμασιότητι ἡ ἔκπληξις, ὥσθ' ἡ θαυμασιότης ἐκπλαγήσεται. ὁμοίως δὲ καὶ ἡ πίστις παρέσται τῇ ὑπολήψει, εἴπερ σφοδρότης ὑπολήψεώς ἐστιν, ὥστε ἡ ὑπόληψις πιστεύσει. ἔτι συμβήσεται τῷ οὕτως ἀποδιδόντι σφοδρότητα σφοδρὰν λέγειν καὶ ὑπερβολὴν ὑπερβάλλουσαν. ἔστι γὰρ πίστις σφοδρά· εἰ οὖν ἡ πίστις σφοδρότης ἐστί, σφοδρότης ἂν εἴη σφοδρά. ὁμοίως δὲ καὶ ἔκπληξίς ἐστιν ὑπερβάλλουσα· εἰ οὖν ἡ ἔκπληξις ὑπερβολή ἐστιν, ὑπερβολὴ ἂν εἴη ὑπερβάλλουσα. οὐ δοκεῖ δ' οὐδέτερον τούτων, ὥσπερ οὐδ' ἐπιστήμη ἐπιστητὸν οὐδὲ κίνησις κινούμενον.

Ἐνίοτε δὲ διαμαρτάνουσι καὶ τὸ πάθος εἰς γένος τὸ πεπονθὸς τιθέντες, οἷον ὅσοι τὴν ἀθανασίαν ζωὴν ἀΐδιόν φασιν εἶναι· πάθος γάρ τι ζωῆς ἢ σύμπτωμα ἡ ἀθανασία ἔοικεν εἶναι. ὅτι δ' ἀληθὲς τὸ λεγόμενον, δῆλον ἂν γένοιτο, εἴ τις συγχωρήσειεν ἐκ θνητοῦ τινὰ ἀθάνατον γίνεσθαι· οὐδεὶς γὰρ φήσει ἑτέραν αὐτὸν ζωὴν λαμβάνειν, ἀλλὰ σύμπτωμά τι

2. πλεῖον C. ‖ 3. τὸ αὐτὸ B. ‖ 7. τό τε εἶδος C. ‖ 13. τις om A. ‖ 14. ἐν — συμβεβηκὸς om A. ‖ 23. γὰρ] γὰρ καὶ C. ‖ 24. γένη C. ‖ 31. ἢ post σοφιστὴν om A. ‖ 32. ὑφαιρεῖσθαι — σοφίζεσθαι] λάθρα ἀλλότρια κλέπτειν AB. ‖ 39. πράττειν C.

1. γένους B. ‖ 7. δυσὶ C. ‖ 11. ὥστ' οὐδέτερον εἰς τὸ ἓν C. ‖ 12. εἰρημένα θετέον. ἔτι C. ‖ 14. ἀποδιδῶσι C, idque ante 14. τὴν δὲ. ‖ 18. θ. καὶ ὑπόληψίς ἐστιν, ἡ C. ‖ 20. καὶ τὴν σφ. C. ‖ 22. καὶ] καὶ ἡ C. ‖ 24. ἡ ante ἔκπληξις om C. ‖ 29. γάρ τις πίστις C. ‖ σφοδρὰ καὶ ἔκπληξις ὑπερβάλλουσα. εἰ ABC. ‖ 30. ἔκπληξίς τις ἐστιν C. ‖ 32. οὐδὲ ἡ ἐπιστήμη ἐπιστῆμον οὐδ' ἡ κίνησις C. ‖ 34. καὶ οἱ τὸ rc C. ‖ 38. συγχωρήσοι AB. ‖ τι C. ‖ γενέσθαι AB. ‖ 39. αὐτὸ C.

ἢ πάθος αὐτῇ ταύτῃ παραγενέσθαι. ὥστ' οὐ γένος ἡ ζωὴ τῆς ἀθανασίας.

Πάλιν εἰ τοῦ πάθους, ὅ ἐστι πάθος, ἐκεῖνο γένος φασὶν εἶναι, οἷον τὸ πνεῦμα ἀέρα κινούμενον. μᾶλλον γὰρ κίνησις ἀέρος τὸ πνεῦμα· ὁ γὰρ αὐτὸς ἀὴρ διαμένει, ὅταν τε κινῆται καὶ ὅταν μένῃ. ὥστ' οὐκ ἔστιν ὅλως ἀὴρ τὸ πνεῦμα· ἦν γὰρ ἂν καὶ μὴ κινουμένου τοῦ ἀέρος πνεῦμα, εἴπερ ὁ αὐτὸς ἀὴρ διαμένει ὅσπερ ἦν πνεῦμα. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων. εἰ δ' ἄρα καὶ ἐπὶ τούτου δεῖ συγχωρῆσαι ὅτι ἀὴρ ἐστὶ κινούμενος τὸ πνεῦμα, ἀλλ' οὔτι κατὰ πάντων τὸ τοιοῦτον ἀποδεκτέον καθ' ὧν μὴ ἀληθεύεται τὸ γένος, ἀλλ' ἐφ' ὅσων ἀληθῶς κατηγορεῖται τὸ ἀποδοθὲν γένος. ἐπ' ἐνίων γὰρ οὐ δοκεῖ ἀληθεύεσθαι, οἷον ἐπὶ τοῦ πηλοῦ καὶ τῆς χιόνος. τὴν μὲν γὰρ χιόνα φασὶν ὕδωρ εἶναι πεπηγός, τὸν δὲ πηλὸν γῆν ὑγρῷ πεφυραμένην· ἔστι δ' οὔθ' ἡ χιὼν ὕδωρ οὔθ' ὁ πηλὸς γῆ, ὥστ' οὐκ ἂν εἴη γένος οὐδέτερον τῶν ἀποδοθέντων· δεῖ γὰρ τὸ γένος ἀληθεύεσθαι ἀεὶ κατὰ τῶν εἰδῶν. ὁμοίως δ' οὐδ' ὁ οἶνός ἐστιν ὕδωρ σεσηπός, καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς φησὶ σαπὲν ἐν ξύλῳ ὕδωρ· ἁπλῶς γὰρ οὐκ ἔστιν ὕδωρ.

6 Ἔτι εἰ ὅλως τὸ ἀποδοθὲν μηδενός ἐστι γένος· δῆλον γὰρ ὡς οὐδὲ τοῦ λεχθέντος. σκοπεῖν δ' ἐκ τοῦ μηδὲν διαφέρειν εἴδει τὰ μετέχοντα τοῦ ἀποδοθέντος γένους, οἷον τὰ λευκά· οὐδὲν γὰρ διαφέρει τῷ εἴδει ταῦτ' ἀλλήλων. παντὸς δὲ γένους ἐστὶ τὰ εἴδη διάφορα, ὥστ' οὐκ ἂν εἴη τὸ λευκὸν γένος οὐδενός.

Πάλιν εἰ τὸ πᾶσιν ἀκολουθοῦν γένος ἢ διαφορὰν εἶπεν. πλείω γὰρ τὰ πᾶσιν ἑπόμενα, οἷον τὸ ὂν καὶ τὸ ἓν τῶν πᾶσιν ἑπομένων ἐστίν. εἰ οὖν τὸ ὂν γένος ἀπέδωκε, δῆλον ὅτι πάντων ἂν εἴη γένος, ἐπειδὴ κατηγορεῖται αὐτῶν· κατ' οὐδενὸς γὰρ τὸ γένος ἀλλ' ἢ κατὰ τῶν εἰδῶν κατηγορεῖται. ὥστε καὶ τὸ ἓν εἶδος ἂν εἴη τοῦ ὄντος. συμβαίνει οὖν κατὰ πάντων, ὧν τὸ γένος κατηγορεῖται, καὶ τὸ εἶδος κατηγορεῖσθαι, ἐπειδὴ τὸ ὂν καὶ τὸ ἓν κατὰ πάντων ἁπλῶς κατηγορεῖται, δέον ἐπ' ἔλαττον τὸ εἶδος κατηγορεῖσθαι. εἰ δὲ τὸ πᾶσιν ἑπόμενον διαφορὰν εἶπε, δῆλον ὅτι ἐπ' ἴσον ἢ ἐπὶ πλέον ἡ διαφορὰ τοῦ γένους ῥηθήσεται. εἰ μὲν γὰρ καὶ τὸ γένος τῶν πᾶσιν ἑπομένων, ἐπ' ἴσον, εἰ δὲ μὴ πᾶσιν ἕπεται τὸ γένος, ἐπὶ πλέον ἡ διαφορὰ λέγοιτ' ἂν αὐτοῦ.

Ἔτι εἰ ἐν ὑποκειμένῳ τῷ εἴδει τὸ ἀποδοθὲν γένος λέγεται, καθάπερ τὸ λευκὸν ἐπὶ τῆς χιόνος, ὥστε δῆλον ὅτι οὐκ ἂν εἴη γένος· καθ' ὑποκειμένου γὰρ τοῦ εἴδους μόνον τὸ γένος λέγεται.

Σκοπεῖν δὲ καὶ εἰ μὴ συνώνυμον τὸ γένος τῷ εἴδει· κατὰ πάντων γὰρ τῶν εἰδῶν συνωνύμως τὸ γένος κατηγορεῖται.

Ἔτι ὅταν ὄντος καὶ τῷ εἴδει καὶ τῷ γένει ἐναντίου τὸ βέλτιον τῶν ἐναντίων εἰς τὸ χεῖρον γένος θῇ· συμβήσεται γὰρ τὸ λοιπὸν ἐν τῷ λοιπῷ εἶναι, ἐπειδὴ τἀναντία ἐν τοῖς ἐναντίοις γένεσιν, ὥστε τὸ βέλτιον ἐν τῷ χείρονι ἔσται καὶ τὸ χεῖρον ἐν τῷ βελτίονι· δοκεῖ δὲ τοῦ βελτίονος καὶ τὸ γένος βέλτιον εἶναι. καὶ εἰ τοῦ αὐτοῦ εἴδους ὁμοίως πρὸς ἄμφω ἔχοντος εἰς τὸ χεῖρον καὶ μὴ εἰς τὸ βέλτιον γένος ἔθηκεν, οἷον τὴν ψυχὴν ὅπερ κίνησιν ἢ κινούμενον. ὁμοίως γὰρ ἡ αὐτὴ στατικὴ καὶ κινητικὴ δοκεῖ εἶναι, ὥστ' εἰ βέλτιον ἡ στάσις, εἰς τοῦτο ἔδει τὸ γένος θεῖναι.

Ἔτι ἐκ τοῦ μᾶλλον καὶ ἧττον, ἀνασκευάζοντι μέν, εἰ τὸ γένος δέχεται τὸ μᾶλλον, τὸ δ' εἶδος μὴ δέχεται μήτ' αὐτὸ μήτε τὸ κατ' ἐκεῖνο λεγόμενον. οἷον εἰ ἡ ἀρετὴ δέχεται τὸ μᾶλλον, καὶ ἡ δικαιοσύνη καὶ ὁ δίκαιος· λέγεται γὰρ δικαιότερος ἕτερος ἑτέρου. εἰ οὖν τὸ μὲν ἀποδοθὲν γένος τὸ μᾶλλον δέχεται, τὸ δ' εἶδος μὴ δέχεται μήτ' αὐτὸ μήτε τὸ κατ' ἐκεῖνο λεγόμενον, οὐκ ἂν εἴη γένος τὸ ἀποδοθέν.

Πάλιν εἰ τὸ μᾶλλον δοκοῦν ἢ ὁμοίως μή ἐστι γένος, δῆλον ὅτι οὐδὲ τὸ ἀποδοθέν. χρήσιμος δ' ὁ τόπος ἐπὶ τῶν τοιούτων μάλιστα ἐφ' ὧν πλείω φαίνεται τοῦ εἴδους ἐν τῷ τί ἐστι κατηγορούμενα, καὶ μὴ διώρισται, μηδ' ἔχομεν εἰπεῖν ποῖον αὐτῶν γένος, οἷον τῆς ὀργῆς καὶ ἡ λύπη καὶ ἡ ὑπόληψις ὀλιγωρίας ἐν τῷ τί ἐστι κατηγορεῖσθαι δοκεῖ· λυπεῖταί τε γὰρ ὁ ὀργιζόμενος καὶ ὑπολαμβάνει ὀλιγωρεῖσθαι. ἡ αὐτὴ δὲ σκέψις καὶ ἐπὶ τοῦ εἴδους πρὸς ἄλλο τι συγκρίνοντι· εἰ γὰρ τὸ μᾶλλον ἢ τὸ ὁμοίως δοκοῦν εἶναι ἐν τῷ ἀποδοθέντι γένει μή ἐστιν ἐν τῷ γένει, δῆλον ὅτι οὐδὲ τὸ ἀποδοθὲν εἶδος εἴη ἂν ἐν τῷ γένει.

Ἀναιροῦντι μὲν οὖν καθάπερ εἴρηται χρηστέον· κατασκευάζοντι δέ, εἰ μὲν ἐπιδέχεται τὸ μᾶλλον τό τε ἀπο-

1. παραγεγενῆσθαι C. ‖ 3. τὸ πάθος ABC. ‖ ἐκείνου B. ‖ 6. ἔσται A. ‖ 7. τοῦ] τὸ A. ‖ 8. ὥσπερ ὅτε ἦν τὸ πνεῦμα C. ‖ 9. ἐστὶν ἀὴρ C. ‖ 10. οὔτε γε κατὰ π. τῶν τοιούτων C. ‖ 13. τῆς χιόνος καὶ τοῦ πηλοῦ C. ‖ καὶ ἐπὶ τῆς A. ‖ 16. οὐδέτερον γένος C. ‖ 21. μηθὲν et 23 οὐθὲν C. ‖ 32. ταῦτα τῷ εἴδει C. ‖ δὲ] γὰρ C. ‖ 24. τὰ om C. ‖ 25. οὐθενός C. ‖ 28. ἀποδέδωκε C. ‖ 32. εἶδος] γένος C. ‖ 33. ἐπειδὴ καὶ τὸ C. ‖ 36 et 38. πλεῖον C. ‖ 38. γένοιτ' B.

8. τὸ] καὶ τὸ C. ‖ 12. καὶ τὸ] τὸ δὲ C. ‖ 22. μᾶλλον δίκαιος C. ‖ 23. δέχεται τὸ μᾶλλον C. ‖ μήτε τοῦτο C. ‖ 27. τόπος οὗτος ἐπὶ C. ‖ 28. ἐφ' ὅσων φαίνεται πλείω C. ‖ 31. δοκεῖ κατηγορεῖσθαι C. ‖ 32. τε om AC. ‖ 36. εἶδος ὅλως εἴη C.

δοθὲν γένος καὶ τὸ εἶδος, οὐ χρήσιμος ὁ τόπος· οὐδὲν γὰρ κωλύει ἀμφοτέρων ἐπιδεχομένων μὴ εἶναι θάτερον θατέρου γένος. τό τε γὰρ καλὸν καὶ τὸ λευκὸν ἐπιδέχεται τὸ μᾶλλον, καὶ οὐδέτερον οὐδετέρου γένος. ἡ δὲ τῶν γενῶν καὶ τῶν εἰδῶν πρὸς ἄλληλα σύγκρισις χρήσιμος, οἷον εἰ ὁμοίως τόδε καὶ τόδε γένος, εἰ θάτερον γένος, καὶ θάτερον. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ τὸ ἧττον καὶ τὸ μᾶλλον, οἷον εἰ τῆς ἐγκρατείας μᾶλλον ἡ δύναμις ἢ ἡ ἀρετὴ γένος, ἡ δ' ἀρετὴ γένος, καὶ ἡ δύναμις. τὰ δ' αὐτὰ καὶ ἐπὶ τοῦ εἴδους ἁρμόσει λέγεσθαι. εἰ γὰρ ὁμοίως τόδε καὶ τόδε τοῦ προκειμένου εἶδος, εἰ θάτερον εἶδος, καὶ τὸ λοιπόν· καὶ εἰ τὰ ἧττον δοκοῦν εἶδός ἐστι, καὶ τὸ μᾶλλον.

Ἔτι πρὸς τὸ κατασκευάζειν σκεπτέον εἰ καθ' ὧν ἀπεδόθη τὸ γένος, ἐν τῷ τί ἐστι κατηγορεῖται, μὴ ὄντος ἑνὸς τοῦ ἀποδοθέντος εἴδους, ἀλλὰ πλειόνων καὶ διαφόρων· δῆλον γὰρ ὅτι γένος ἔσται. εἰ δ' ἓν τὸ ἀποδοθὲν εἶδός ἐστι, σκοπεῖν εἰ καὶ κατ' ἄλλων εἰδῶν τὸ γένος ἐν τῷ τί ἐστι κατηγορεῖται· πάλιν γὰρ συμβήσεται κατὰ πλειόνων καὶ διαφόρων αὐτὸ κατηγορεῖσθαι.

Ἐπεὶ δὲ δοκεῖ τισὶ καὶ ἡ διαφορὰ ἐν τῷ τί ἐστι τῶν εἰδῶν κατηγορεῖσθαι, χωριστέον τὸ γένος ἀπὸ τῆς διαφορᾶς χρώμενον τοῖς εἰρημένοις στοιχείοις, πρῶτον μὲν ὅτι τὸ γένος ἐπὶ πλέον λέγεται τῆς διαφορᾶς, εἶθ' ὅτι κατὰ τὴν τοῦ τί ἐστιν ἀπόδοσιν μᾶλλον ἁρμόττει τὸ γένος ἢ τὴν διαφορὰν εἰπεῖν· ὁ γὰρ ζῷον εἴπας τὸν ἄνθρωπον μᾶλλον δηλοῖ τί ἐστιν ὁ ἄνθρωπος ἢ ὁ πεζόν. καὶ ὅτι ἡ μὲν διαφορὰ ποιότητα τοῦ γένους ἀεὶ σημαίνει, τὸ δὲ γένος τῆς διαφορᾶς οὔ· ὁ μὲν γὰρ εἴπας πεζὸν ποιόν τι ζῷον λέγει, ὁ δὲ ζῷον εἴπας οὐ λέγει ποιόν τι πεζόν.

Τὴν μὲν οὖν διαφορὰν ἀπὸ τοῦ γένους οὕτω χωριστέον. ἐπεὶ δὲ δοκεῖ τὸ μουσικόν, ᾗ μουσικόν ἐστιν, ἐπιστῆμόν τ' εἶναι καὶ ἡ μουσικὴ ἐπιστήμη τις εἶναι, καὶ εἰ τὸ βαδίζον τῷ βαδίζειν κινεῖται, ἡ βάδισις κίνησίς τις εἶναι, σκοπεῖν ἐν ᾧ ἂν γένει βούλῃ τι κατασκευάσαι, τὸν εἰρημένον τρόπον, οἷον εἰ τὴν ἐπιστήμην ὅπερ πίστιν, εἰ ὁ ἐπιστάμενος ᾗ ἐπίσταται πιστεύει· δῆλον γὰρ ὅτι ἡ ἐπιστήμη πίστις ἄν τις εἴη. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων.

Ἔτι ἐπεὶ τὸ παρεπόμενόν τινι ἀεὶ καὶ μὴ ἀντιστρέφον χαλεπὸν χωρίσαι τοῦ μὴ γένος εἶναι, ἂν τόδε μὲν τῷδ' ἕπηται παντί, τόδε δὲ τῷδε μὴ παντί, οἷον τῇ νηνεμίᾳ ἡ ἠρεμία καὶ τῷ ἀριθμῷ τὸ διαιρετόν, ἀνάπαλιν δ' οὔ (τὸ γὰρ διαιρετὸν οὐ πᾶν ἀριθμός, οὐδ' ἡ ἠρεμία νηνεμία), αὐτὸν μὲν χρῆσθαι ὡς γένους ὄντος τοῦ ἀεὶ ἀκολουθοῦντος, ὅταν μὴ ἀντιστρέφῃ θάτερον, ἄλλου δὲ προτείνοντος μὴ ἐπὶ πάντων ὑπακούειν. ἔνστασις δ' αὐτοῦ ὅτι τὸ μὴ ὂν ἕπεται παντὶ τῷ γινομένῳ (τὸ γὰρ γινόμενον οὐκ ἔστι) καὶ οὐκ ἀντιστρέφει (οὐ γὰρ πᾶν τὸ μὴ ὂν γίνεται), ἀλλ' ὅμως οὐκ ἔστι γένος τὸ μὴ ὂν τοῦ γινομένου· ἁπλῶς γὰρ οὐκ ἔστι τοῦ μὴ ὄντος εἴδη.

Περὶ μὲν οὖν τοῦ γένους, καθάπερ εἴρηται, μετιτέον.

E.

Πότερον δ' ἴδιον ἢ οὐκ ἴδιόν ἐστι τὸ εἰρημένον, διὰ τῶνδε σκεπτέον.

Ἀποδίδοται δὲ τὸ ἴδιον ἢ καθ' αὑτὸ καὶ ἀεὶ ἢ πρὸς ἕτερον καὶ ποτέ, οἷον καθ' αὑτὸ μὲν ἀνθρώπου τὸ ζῷον ἥμερον φύσει, πρὸς ἕτερον δὲ οἷον ψυχῆς πρὸς σῶμα, ὅτι τὸ μὲν προστακτικὸν τὸ δ' ὑπηρετικόν ἐστιν, ἀεὶ δὲ οἷον θεοῦ τὸ ζῷον ἀθάνατον, ποτὲ δ' οἷον τοῦ τινὸς ἀνθρώπου τὸ περιπατεῖν ἐν τῷ γυμνασίῳ.

Ἔστι δὲ τὸ πρὸς ἕτερον ἴδιον ἀποδιδόμενον ἢ δύο προβλήματα ἢ τέτταρα. ἐὰν μὲν γὰρ τοῦ μὲν ἀποδῷ τοῦ δ' ἀρνήσηται ταὐτὸ τοῦτο, δύο μόνον προβλήματα γίνονται, καθάπερ τὸ ἀνθρώπου πρὸς ἵππον ἴδιον ὅτι δίπουν ἐστίν. καὶ γὰρ ὅτι ἄνθρωπος οὐ δίπουν ἐστὶν ἐπιχειροίη τις ἄν, καὶ ὅτι ὁ ἵππος δίπουν· ἀμφοτέρως δ' ἂν κινοῖ τὸ ἴδιον. ἐὰν δ' ἑκατέρου ἑκάτερον ἀποδῷ καὶ ἑκατέρου ἀπαρνηθῇ, τέτταρα προβλήματα ἔσται, καθάπερ τὸ ἀνθρώπου ἴδιον πρὸς ἵππον, ὅτι τὸ μὲν δίπουν τὸ δὲ τετράπουν ἐστίν. καὶ γὰρ ὅτι ἄνθρωπος οὐ δίπουν καὶ ὅτι τετράπουν πέφυκεν ἔστιν ἐπιχειρεῖν, καὶ διότι ὁ ἵππος δίπουν καὶ διότι οὐ τετράπουν οἷόν τ' ἐπιχειρεῖν. ὅπως δ' οὖν δειχθέντος ἀναιρεῖται τὸ προκείμενον.

Ἔστι δὲ τὸ μὲν καθ' αὑτὸ ἴδιον ὃ πρὸς ἅπαντα ἀποδίδοται καὶ παντὸς χωρίζει, καθάπερ ἀνθρώπου τὸ ζῷον θνητὸν ἐπιστήμης δεκτικόν. τὸ δὲ πρὸς ἕτερον ὃ μὴ ἀπὸ παντὸς ἀλλ' ἀπό τινος τακτοῦ διορίζει, καθάπερ ἀρετῆς πρὸς ἐπιστήμην, ὅτι τὸ μὲν ἐν πλείοσι, τὸ δ' ἐν λογιστικῷ μόνον καὶ τοῖς ἔχουσι λογιστικὸν πέφυκε γίνεσθαι. τὸ δ' ἀεὶ ὃ

4. εἰδῶν καὶ τῶν γενῶν *C.* ‖ 8. ἡ δ'] εἰ δ' *ABC.* ‖ 14. ἑνός τινος τοῦ *C.* ‖ 17. κατὰ τῶν ἄλλων *C.* ‖ 22. μὲν om *B.* ‖ 23. πλεῖον *C.* ‖ 25. εἰπών *C.* ‖ 26. διαφορὰ τὴν ποιότητα *AB.* ‖ 28. γὰρ om *A.* ‖ εἰπὼν corr *C.* ‖ 29. εἰπὼν ποιόν τι οὐ λέγει πεζόν *C.* ‖ 31. τ'] τι *C*, om *A.* ‖ 32. εἶναι ἐστιν καὶ *A.* ‖ 34. βούλῃ γένει *B.*

3. μὲν οὖν χρῆσθαι *C.* ‖ 5. προτείναντος *C.* ‖ 16. ἤτοι κ. *C.* ‖ 23. ἂν *C.* ‖ μὲν post ἐὰν om *BC.* ‖ 24. ἀπαρνήσηται *C.* ‖ μόνον δύο προβλήματα γίνεται *C.* ‖ 25. τοῦ *C.* ‖ 27. κινοῖτο *BC.* ‖ ἂν *C.* ‖ 28. ἀποδιδῷ *C.* ‖ 30. ὅτι ὁ ἄνθρωπος οὐ δίπουν ἐστὶ καὶ *C.* ‖ 31. ἐστι πέφυκεν *C.* ‖ 33. κείμενον *B.* ‖ 38. ἐν τῷ λ. *C.*

κατὰ πάντα χρόνον ἀληθεύεται καὶ μηδέποτ' ἀπολείπεται, καθάπερ τοῦ ζῴου τὸ ἐκ ψυχῆς καὶ σώματος συγκείμενον. τὸ δὲ ποτὲ ὃ κατά τινα χρόνον ἀληθεύεται καὶ μὴ ἐξ ἀνάγκης ἀεὶ παρέπεται, καθάπερ τοῦ τινὸς ἀνθρώπου τὸ περιπατεῖν ἐν ἀγορᾷ.

Ἔστι δὲ τὸ πρὸς ἄλλο ἴδιον ἀποδοῦναι τὸ διαφορὰν εἰπεῖν ἢ ἐν ἅπασι καὶ ἀεὶ ἢ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ καὶ ἐν τοῖς πλείστοις, οἷον ἐν ἅπασι μὲν καὶ ἀεί, καθάπερ τὸ ἀνθρώπου ἴδιον πρὸς ἵππον ὅτι δίπουν· ἄνθρωπος μὲν γὰρ καὶ ἀεὶ καὶ πᾶς ἐστὶ δίπους, ἵππος δ' οὐδεὶς ἐστὶ δίπους οὐδέποτε. ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ δὲ καὶ ἐν τοῖς πλείστοις, καθάπερ τὸ λογιστικοῦ ἴδιον πρὸς ἐπιθυμητικὸν καὶ θυμικὸν τῷ τὸ μὲν προστάττειν τὸ δ' ὑπηρετεῖν· οὔτε γὰρ τὸ λογιστικὸν πάντοτε προστάττει, ἀλλ' ἐνίοτε καὶ προστάττεται, οὔτε τὸ ἐπιθυμητικὸν καὶ θυμικὸν ἀεὶ προστάττεται, ἀλλὰ καὶ προστάττει ποτέ, ὅταν ᾖ μοχθηρὰ ἡ ψυχὴ τοῦ ἀνθρώπου.

Τῶν δ' ἰδίων ἐστὶ λογικὰ μάλιστα τά τε καθ' αὑτὰ καὶ ἀεὶ καὶ τὰ πρὸς ἕτερον. τὸ μὲν γὰρ πρὸς ἕτερον ἴδιον πλείω προβλήματά ἐστι, καθάπερ εἴπομεν καὶ πρότερον· ἢ γὰρ δύο ἢ τέτταρα ἐξ ἀνάγκης γίνονται τὰ προβλήματα· πλείους οὖν οἱ λόγοι γίνονται πρὸς ταῦτα. τὸ δὲ καθ' αὑτὸ καὶ τὸ ἀεὶ πρὸς πολλὰ ἔστιν ἐπιχειρεῖν ἢ πρὸς πλείους χρόνους παρατηρεῖν, τὸ μὲν καθ' αὑτὸ πρὸς πολλά· πρὸς ἕκαστον γὰρ τῶν ὄντων δεῖ ὑπάρχειν αὐτῷ τὸ ἴδιον, ὥστ' εἰ μὴ πρὸς ἅπαντα χωρίζεται, οὐκ ἂν εἴη καλῶς ἀποδεδομένον τὸ ἴδιον. τὸ δ' ἀεὶ πρὸς πολλοὺς χρόνους τηρεῖν· κἂν γὰρ εἰ μὴ ὑπάρχει κἂν εἰ μὴ ὑπῆρξε κἂν εἰ μὴ ὑπάρξει, οὐκ ἔσται ἴδιον. τὸ δὲ ποτὲ οὐκ ἐν ἄλλοις ἢ πρὸς τὸν νῦν λεγόμενον χρόνον ἐπισκοποῦμεν· οὔκουν εἰσὶ λόγοι πρὸς αὐτὸ πολλοί. λογικὸν δὲ τοῦτ' ἐστὶ πρόβλημα πρὸς ὃ λόγοι γένοιντ' ἂν καὶ συχνοὶ καὶ καλοί.

Τὸ μὲν οὖν πρὸς ἕτερον ἴδιον ῥηθὲν ἐκ τῶν περὶ τὸ συμβεβηκὸς τόπων ἐπισκεπτέον ἐστίν, εἰ τῷ μὲν συμβέβηκε τῷ δὲ μὴ συμβέβηκεν· περὶ δὲ τῶν ἀεὶ καὶ τῶν καθ' αὑτὸ διὰ τῶνδε θεωρητέον.

2 Πρῶτον μὲν εἰ μὴ καλῶς ἀποδέδοται τὸ ἴδιον ἢ καλῶς. τοῦ δὲ μὴ καλῶς ἢ καλῶς ἐστὶν ἓν μέν, εἰ μὴ διὰ γνωριμωτέρων ἢ γνωριμωτέρων κεῖται τὸ ἴδιον, ἀνασκευάζοντα μὲν εἰ μὴ διὰ γνωριμωτέρων, κατασκευάζοντα δὲ εἰ διὰ γνωριμωτέρων. τοῦ δὲ μὴ διὰ γνωριμωτέρων ἐστὶ τὸ μέν, εἰ ὅλως ἀγνωστότερόν ἐστι τὸ ἴδιον ὃ ἀποδίδωσι τούτου οὗ τὸ ἴδιον εἴρηκεν· οὐ γὰρ ἔσται καλῶς κείμενον τὸ ἴδιον. γνώσεως γὰρ ἕνεκα τὸ ἴδιον ποιούμεθα· διὰ γνωριμωτέρων οὖν ἀποδοτέον· οὕτω γὰρ ἔσται κατανοεῖν ἱκανῶς μᾶλλον. οἷον ἐπεὶ ὁ θεὶς πυρὸς ἴδιον εἶναι τὸ ὁμοιότατον ψυχῇ ἀγνωστοτέρῳ κέχρηται τοῦ πυρὸς τῇ ψυχῇ (μᾶλλον γὰρ ἴσμεν τί ἐστι πῦρ ἢ ψυχή), οὐκ ἂν εἴη καλῶς κείμενον ἴδιον πυρὸς τὸ ὁμοιότατον ψυχῇ. τὸ δ', εἰ μὴ γνωριμώτερόν ἐστι τόδε τῷδ' ὑπάρχον. δεῖ γὰρ μὴ μόνον εἶναι γνωριμώτερον τοῦ πράγματος, ἀλλὰ καὶ ὅτι τῷδ' ὑπάρχον γνωριμώτερον ὑπάρχει. ὁ γὰρ μὴ εἰδὼς εἰ τῷδ' ὑπάρχει, οὐδ' εἰ τῷδ' ὑπάρχει μόνῳ γνωριεῖ, ὥσθ' ὁποτέρου τούτων συμβάντος ἀσαφὲς γίνεται τὸ ἴδιον. οἷον ἐπεὶ ὁ θεὶς πυρὸς ἴδιον τὸ ἐν ᾧ πρώτῳ ψυχὴ πέφυκεν εἶναι ἀγνωστοτέρῳ κέχρηται τοῦ πυρὸς τῷ εἰ ἐν τούτῳ ὑπάρχει ψυχὴ καὶ εἰ ἐν πρώτῳ ὑπάρχει, οὐκ ἂν εἴη καλῶς κείμενον ἴδιον πυρὸς τὸ ἐν ᾧ πρώτῳ ψυχὴ πέφυκεν εἶναι. κατασκευάζοντα δὲ εἰ διὰ γνωριμωτέρων κεῖται τὸ ἴδιον, καὶ εἰ διὰ γνωριμωτέρων καθ' ἑκάτερον τῶν τρόπων. ἔσται γὰρ καλῶς κατὰ τοῦτο κείμενον τὸ ἴδιον· τῶν γὰρ κατασκευαστικῶν τόπων τοῦ καλῶς οἱ μὲν κατὰ τοῦτο μόνον οἱ δ' ἁπλῶς δείξουσιν ὅτι καλῶς. οἷον ἐπεὶ ὁ εἴπας ζῴου ἴδιον τὸ αἴσθησιν ἔχειν διὰ γνωριμωτέρων καὶ γνωριμώτερον ἀποδέδωκε τὸ ἴδιον καθ' ἑκάτερον τῶν τρόπων, εἴη ἂν καλῶς ἀποδεδομένον κατὰ τοῦτο τοῦ ζῴου ἴδιον τὸ αἴσθησιν ἔχειν.

Ἔπειτ' ἀνασκευάζοντα μὲν εἴ τι τῶν ὀνομάτων τῶν ἐν τῷ ἰδίῳ ἀποδεδομένων πλεοναχῶς λέγεται ἢ καὶ ὅλος ὁ λόγος πλείω σημαίνει· οὐ γὰρ ἔσται καλῶς κείμενον τὸ ἴδιον. οἷον ἐπεὶ τὸ αἰσθάνεσθαι πλείω σημαίνει, ἓν μὲν τὸ αἴσθησιν ἔχειν ἓν δὲ τὸ αἰσθήσει χρῆσθαι, οὐκ ἂν εἴη τοῦ ζῴου ἴδιον καλῶς κείμενον τὸ αἰσθάνεσθαι πεφυκός. διὰ τοῦτο

2. τοῦ om C. ‖ 10. οὐθεὶς δίπους ἐστὶν C. ‖ 11. τοῦ C. ‖ ἴδιον τὸ ἄρχειν πρὸς ἐπιθ. καὶ θυμητικὸν C. ‖ 14. καὶ τὸ θυμητικὸν C. ‖ 15. ἀλλ' ἐνίοτε καὶ προστάττει, ὅταν C. ‖ 16. ᾖ om A. ‖ 18. ἕτερα AB. ‖ 20. γίνεται C. ‖ 21. αὐτά C. ‖ 25. ἅπαν C. ‖ 26. πλείους χρ. παρατηρεῖν C. ‖ γὰρ om C. ‖ 27. ὑπάρχει] ὑπάρχῃ AB, ὑπῆρξε C. ‖ ὑπῆρξε] ὑπάρχει C. ‖ ὑπάρξῃ AB. ‖ 28. οὐκ ἐν ἄλλοις ἢ om A. ‖ 29. ἐπισκοποῦμεν om C. ‖ 30. γίνονται καὶ C. ‖ 31. καλοί, κατασκευάζονται δὲ ἢ διὰ γνωριμωτέρων τὸ B. ‖ 33. ἐστὶ τόπων ἐπισκεπτέον C. ‖ 34. δ' οὖ. περὶ C.

1 et 2. μὴ post ἢ C. ‖ 3. ἢ] ἢ διὰ C. ‖ γνωριμώτερον B. ‖ 5. ἐστι δι' οὗ τὸ ἴδιον ἀποδίδωσι C. ‖ 7. γνώσεως — ποιούμεθα] τοῦ γὰρ μαθεῖν ἕνεκεν, καθάπερ τὸν ὅρον, καὶ τὸ ἴδιον ποιοῦμεν C. ‖ 8. χωριστέον B, χρηστέον A. ‖ 12. ὁμοιότατον τῇ ψυχῇ C. ‖ 13. ἐστὶ τὸ ἀποδοθὲν τὸ δ'. C. ‖ 14. οὐ μόνον γνωριμώτερον εἶναι C. ‖ 15. ὅτι om C. ‖ τόδ' B. ‖ ὑπάρχει om C. ‖ 18. ψυχῃ B. ‖ 22. εἰ] τὸ AB. ‖ 27. καὶ γνωριμώτερον om C. ‖ 29. ἴδιον τοῦ ζῴου C. ‖ 30. ἔπειτα δὲ ἀνασκ. C. ‖ 31. ὅλως A.

δ' οὐ χρηστέον ἐστὶν οὔτ' ὀνόματι πλεοναχῶς λεγομένῳ οὔτε λόγῳ τῷ τὸ ἴδιον σημαίνοντι, διότι τὸ πλεοναχῶς λεγόμενον ἀσαφὲς ποιεῖ τὸ ῥηθέν, ἀποροῦντος τοῦ μέλλοντος ἐπιχειρεῖν πότερον λέγει τῶν πλεοναχῶς λεγομένων· τὸ γὰρ ἴδιον τοῦ μαθεῖν χάριν ἀποδίδοται. ἔτι δὲ πρὸς τούτοις ἀναγκαῖόν ἐστιν ἔλεγχόν τινα γίνεσθαι τοῖς οὕτως ἀποδιδοῦσι τὸ ἴδιον, ὅταν ἐπὶ τοῦ διαφωνοῦντός τις ποιῇ τὸν συλλογισμὸν τοῦ πλεοναχῶς λεγομένου. κατασκευάζοντα δὲ εἰ μὴ πλείω σημαίνει μήτε τῶν ὀνομάτων μηδὲν μήθ' ὅλος ὁ λόγος· ἔσται γὰρ καλῶς κατὰ τοῦτο κείμενον τὸ ἴδιον. οἷον ἐπεὶ οὔτε τὸ σῶμα πολλὰ δηλοῖ οὔτε τὸ εὐκινητότατον εἰς τὸν ἄνω τόπον οὔτε τὸ σύνολον τὸ ἐκ τούτων συντιθέμενον, εἴη ἂν καλῶς κείμενον κατὰ τοῦτο πυρὸς ἴδιον σῶμα τὸ εὐκινητότατον εἰς τὸν ἄνω τόπον.

Ἔπειτ' ἀνασκευάζοντα μὲν εἰ πλεοναχῶς λέγεται τοῦτο οὗ τὸ ἴδιον ἀποδίδωσι, μὴ διώρισται δὲ τὸ τίνος αὐτῶν ἴδιον τίθησιν· οὐ γὰρ ἔσται καλῶς ἀποδεδομένον τὸ ἴδιον. δι' ἃς δ' αἰτίας, οὐκ ἄδηλόν ἐστιν ἐκ τῶν πρότερον εἰρημένων· τὰ γὰρ αὐτὰ συμβαίνειν ἀναγκαῖόν ἐστιν. οἷον ἐπεὶ τὸ ἐπίστασθαι τοῦτο πολλὰ σημαίνει (τὸ μὲν γὰρ ἐπιστήμην ἔχειν αὐτό, τὸ δ' ἐπιστήμῃ χρῆσθαι αὐτό, τὸ δ' ἐπιστήμην εἶναι αὐτοῦ, τὸ δ' ἐπιστήμῃ χρῆσθαι αὐτοῦ), οὐκ ἂν εἴη τοῦ ἐπίστασθαι τοῦτο καλῶς ἴδιον ἀποδεδομένον μὴ διορισθέντος τοῦ τίνος τίθησιν αὐτῶν τὸ ἴδιον. κατασκευάζοντα δὲ εἰ μὴ λέγεται πολλαχῶς τοῦτο οὗ τὸ ἴδιον τίθησιν, ἀλλ' ἔστιν ἓν καὶ ἁπλοῦν· ἔσται γὰρ καλῶς κατὰ τοῦτο κείμενον τὸ ἴδιον. οἷον ἐπεὶ ὁ ἄνθρωπος λέγεται ἕν, εἴη ἂν καλῶς κείμενον κατὰ τοῦ ἀνθρώπου ἴδιον τὸ ζῷον ἥμερον φύσει.

Ἔπειτ' ἀνασκευάζοντα μὲν εἰ πλεονάκις εἴρηται τὸ αὐτὸ ἐν τῷ ἰδίῳ. πολλάκις γὰρ λανθάνουσι τοῦτο ποιοῦντες καὶ ἐν τοῖς ἰδίοις, καθάπερ καὶ ἐν τοῖς ὅροις. οὐκ ἔσται δὲ καλῶς κείμενον τὸ τοῦτο πεπονθὸς ἴδιον· ταράττει γὰρ τὸν ἀκούοντα πλεονάκις λεχθέν· ἀσαφὲς οὖν ἀναγκαῖόν ἐστι γίνεσθαι, καὶ πρὸς τούτοις ἀδολεσχεῖν δοκοῦσιν. ἔσται δὲ συμπίπτον τὸ πλεονάκις εἰπεῖν τὸ αὐτὸ κατὰ δύο τρόπους, καθ' ἕνα μὲν ὅταν ὀνομάσῃ πλεονάκις τὸ αὐτό, καθάπερ εἴ τις ἴδιον ἀποδοίη πυρὸς σῶμα τὸ λεπτότατον τῶν σωμάτων (οὗτος γὰρ πλεονάκις εἴρηκε τὸ σῶμα), δεύτερον δ' ἄν τις μεταλαμβάνῃ τοὺς λόγους ἀντὶ τῶν ὀνομάτων, καθάπερ εἴ τις ἀποδοίη γῆς ἴδιον οὐσία ἡ μάλιστα κατὰ φύσιν φερομένη τῶν σωμάτων εἰς τὸν κάτω τόπον, ἔπειτα μεταλάβοι ἀντὶ τῶν σωμάτων τὸ οὐσιῶν τοιωνδί· ἓν γὰρ καὶ ταὐτόν ἐστι σῶμα καὶ οὐσία τοιαδί. ἔσται γὰρ οὗτος τὸ οὐσία πλεονάκις εἰρηκώς, ὥστ' οὐδέτερον ἂν εἴη καλῶς κείμενον τῶν ἰδίων. κατασκευάζοντα δὲ εἰ μηδενὶ χρῆται πλεονάκις ὀνόματι τῷ αὐτῷ· ἔσται γὰρ κατὰ τοῦτο καλῶς ἀποδεδομένον τὸ ἴδιον. οἷον ἐπεὶ ὁ εἴπας ἀνθρώπου ἴδιον ζῷον ἐπιστήμης δεκτικὸν οὐ κέχρηται τῷ αὐτῷ πολλάκις ὀνόματι, εἴη ἂν κατὰ τοῦτο καλῶς ἀποδεδομένον τοῦ ἀνθρώπου τὸ ἴδιον.

Ἔπειτ' ἀνασκευάζοντα μὲν εἰ τοιοῦτόν τι ἀποδέδωκεν ἐν τῷ ἰδίῳ ὄνομα, ὃ πᾶσιν ὑπάρχει. ἀχρεῖον γὰρ ἔσται τὸ μὴ χωρίζον ἀπό τινων, τὸ δ' ἐν τοῖς ἰδίοις λεγόμενον χωρίζειν δεῖ, καθάπερ καὶ τὰ ἐν τοῖς ὅροις· οὐκ οὖν ἔσται καλῶς κείμενον τὸ ἴδιον. οἷον ἐπεὶ ὁ θεὶς ἐπιστήμης ἴδιον ὑπόληψιν ἀμετάπειστον ὑπὸ λόγου, ἓν ὄν, τοιούτῳ τινὶ κέχρηται ἐν τῷ ἰδίῳ τῷ ἑνὶ ὃ πᾶσιν ὑπάρχει, οὐκ ἂν εἴη καλῶς κείμενον τὸ τῆς ἐπιστήμης ἴδιον. κατασκευάζοντα δὲ εἰ μηδενὶ κέχρηται κοινῷ, ἀλλ' ἀπό τινος χωρίζοντι· ἔσται γὰρ καλῶς κείμενον κατὰ τοῦτο τὸ ἴδιον. οἷον ἐπεὶ ὁ εἴπας ζῴου ἴδιον τὸ ψυχὴν ἔχειν οὐδενὶ κέχρηται κοινῷ, εἴη ἂν κατὰ τοῦτο καλῶς κείμενον ζῴου ἴδιον τὸ ψυχὴν ἔχειν.

Ἔπειτ' ἀνασκευάζοντα μὲν εἰ πλείω ἴδια ἀποδίδωσι τοῦ αὐτοῦ, μὴ διορίσας ὅτι πλείω τίθησιν· οὐ γὰρ ἔσται καλῶς κείμενον τὸ ἴδιον. καθάπερ γὰρ οὐδ' ἐν τοῖς ὅροις δεῖ παρὰ τὸν δηλοῦντα λόγον τὴν οὐσίαν προσκεῖσθαί τι πλέον, οὕτως οὐδ' ἐν τοῖς ἰδίοις παρὰ τὸν ποιοῦντα λόγον ἴδιον τὸ ῥηθὲν οὐδὲν προσαποδοτέον· ἀχρεῖον γὰρ γίνεται τὸ τοιοῦτον. οἷον ἐπεὶ ὁ εἴπας ἴδιον πυρὸς σῶμα τὸ λεπτότατον καὶ κουφότατον πλείω ἀποδέδωκεν ἴδια (ἑκάτερον γὰρ κατὰ μόνου τοῦ πυρὸς ἀληθές ἐστιν εἰπεῖν), οὐκ ἂν εἴη καλῶς κείμενον ἴδιον πυρὸς σῶμα τὸ λεπτότατον καὶ κουφότατον. κατασκευάζοντα δ' εἰ μὴ πλείω τοῦ αὐτοῦ τὰ ἴδια ἀποδέδωκεν, ἀλλ' ἕν· ἔσται γὰρ κατὰ τοῦτο καλῶς κείμενον τὸ ἴδιον. οἷον ἐπεὶ ὁ εἴπας ὑγροῦ ἴδιον σῶμα τὸ εἰς ἅπαν σχῆμα ἀγόμενον ἓν ἀποδέδωκε τὸ ἴδιον ἀλλ' οὐ πλείω, εἴη ἂν κατὰ τοῦτο καλῶς κείμενον τὸ τοῦ ὑγροῦ ἴδιον.

Ἔπειτ' ἀνασκευάζοντα μὲν εἰ αὐτῷ προσκέχρηται οὗ 3
τὸ ἴδιον ἀποδίδωσιν, ἢ τῶν αὐτοῦ τινί· οὐ γὰρ ἔσται καλῶς

1. ὀνόμασι πλ. λεγομένοις οὔτε λόγοις τοῖς τὸ ἴδιον σημαίνουσι C. || 2. τὸ alterum om A. || 4. πότερόν ποτε λέγει C. || 6. τι A, om C. || 7. ποιῇ τις C. || 9. μηθὲν C. || μηδ' AB. || ὅλος om C. || 22. εἴη ἐπὶ τοῦ C. || 23. ἀποδιδόμενον AB. || 27. λέγεται ἕν] ἁπλῶς λέγεται C. || κατὰ τὸ τοῦ C. || 29. εἴρηκε C. || 31. δὴ C. || 33. ἀκούοντα τὸ πλεονάκις C. || 37. ἀποδιδοίη C. || 38. ἐάν C.

1. ἀποδιδοίη — οὐσίαν τὴν — φερομένην C. || 4. τοιάδε. ἔσται γὰρ καὶ οὕτω C. || 9. χρῆται C. || πλεονάκις BC. || 13. δ'] γὰρ C. || 14. τὸ C. || 16. ἀμετάπιστον BC. || 22. κείμενον τὸ ζῴου C. || 26. πλεῖον C.

κείμενον τὸ ἴδιον. τοῦ γὰρ μαθεῖν χάριν ἀποδίδοται τὸ ἴδιον· αὐτὸ μὲν οὖν αὐτῷ ὁμοίως ἄγνωστόν ἐστι, τὸ δέ τι τῶν αὐτοῦ ὕστερον· οὔκουν ἐστὶ γνωριμώτερον. ὥστ' οὐ γίνεται διὰ τούτων μᾶλλόν τι μαθεῖν. οἷον ἐπεὶ ὁ εἴπας ζῴου ἴδιον οὐσίαν ἧς εἶδός ἐστιν ἄνθρωπος τινὶ προσκέχρηται τῶν τούτου, οὐκ ἂν εἴη καλῶς κείμενον τὸ ἴδιον. κατασκευάζοντα δὲ εἰ μήτε αὐτῷ μήτε τῶν αὐτοῦ μηδενὶ χρῆται. ἔσται γὰρ καλῶς κατὰ τοῦτο κείμενον τὸ ἴδιον. οἷον ἐπεὶ ὁ θεὶς ζῴου ἴδιον τὸ ἐκ ψυχῆς καὶ σώματος συγκείμενον οὔτε αὐτῷ οὔτε τῶν αὐτοῦ οὐδενὶ προσκέχρηται, εἴη ἂν καλῶς κατὰ τοῦτο ἀποδεδομένον τὸ τοῦ ζῴου ἴδιον.

Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων σκεπτέον ἐστὶ τῶν μὴ ποιούντων ἢ ποιούντων γνωριμώτερον, ἀνασκευάζοντα μὲν εἴ τινι προσκέχρηται ἢ ἀντικειμένῳ ἢ ὅλως ἅμα τῇ φύσει ἢ ὑστέρῳ τινί· οὐ γὰρ ἔσται καλῶς κείμενον τὸ ἴδιον. τὸ μὲν γὰρ ἀντικείμενον ἅμα τῇ φύσει, τὸ δ' ἅμα τῇ φύσει καὶ τὸ ὕστερον οὐ ποιεῖ γνωριμώτερον. οἷον ἐπεὶ ὁ εἴπας ἀγαθοῦ ἴδιον ὃ κακῷ μάλιστ' ἀντίκειται, τῷ ἀντικειμένῳ προσκέχρηται τοῦ ἀγαθοῦ, οὐκ ἂν εἴη τοῦ ἀγαθοῦ καλῶς ἀποδεδομένον τὸ ἴδιον. κατασκευάζοντα δὲ εἰ μηδενὶ προσκέχρηται μήτ' ἀντικειμένῳ μήτε ὅλως ἅμα τῇ φύσει μήθ' ὑστέρῳ· ἔσται γὰρ κατὰ τοῦτο καλῶς ἀποδεδομένον τὸ ἴδιον. οἷον ἐπεὶ ὁ θεὶς ἐπιστήμης ἴδιον ὑπόληψιν τὴν πιστοτάτην οὐδενὶ προσκέχρηται οὔτ' ἀντικειμένῳ οὔθ' ἅμα τῇ φύσει οὔθ' ὑστέρῳ, εἴη ἂν κατὰ τοῦτο καλῶς κείμενον τὸ τῆς ἐπιστήμης ἴδιον.

Ἔπειτ' ἀνασκευάζοντα μὲν εἰ τὸ μὴ ἀεὶ παρεπόμενον ἴδιον ἀποδέδωκεν, ἀλλὰ τοῦτο ὃ γίνεταί ποτε μὴ ἴδιον· οὐ γὰρ ἔσται καλῶς εἰρημένον τὸ ἴδιον. οὔτε γὰρ ἐφ' ᾧ καταλαμβάνομεν ὑπάρχον αὐτό, κατὰ τούτου καὶ τοὔνομα ἐξ ἀνάγκης ἀληθεύεται· οὔτ' ἐφ' ᾧ καταλαμβάνεται μὴ ὑπάρχον, κατὰ τούτου ἐξ ἀνάγκης οὐ ῥηθήσεται τοὔνομα. ἔτι δὲ πρὸς τούτοις οὐδ' ὅτε ἀποδέδωκε τὸ ἴδιον, ἔσται φανερὸν εἰ ὑπάρχει, εἴπερ τοιοῦτόν ἐστιν οἷον ἀπολείπειν. οὔκουν ἔσται σαφὲς τὸ ἴδιον. οἷον ἐπεὶ ὁ θεὶς ζῴου ἴδιον τὸ κινεῖσθαί ποτε καὶ ἑστάναι τοιοῦτον ἀποδέδωκε τὸ ἴδιον ὃ οὐ γίνεταί ποτε ἴδιον, οὐκ ἂν εἴη καλῶς κείμενον τὸ ἴδιον. κατασκευάζοντα δὲ εἰ τὸ ἐξ ἀνάγκης ἀεὶ ὂν ἴδιον ἀποδέδωκεν· ἔσται γὰρ καλῶς κείμενον τὸ ἴδιον κατὰ τοῦτο. οἷον ἐπεὶ ὁ θεὶς ἀρετῆς ἴδιον ὃ τὸν ἔχοντα ποιεῖ σπουδαῖον τὸ ἀεὶ παρεπόμενον ἴδιον ἀποδέδωκεν, εἴη ἂν κατὰ τοῦτο καλῶς ἀποδεδομένον τὸ τῆς ἀρετῆς ἴδιον.

Ἔπειτ' ἀνασκευάζοντα μὲν εἰ τὸ νῦν ἴδιον ἀποδιδοὺς μὴ διωρίσατο ὅτι τὸ νῦν ἴδιον ἀποδίδωσιν· οὐ γὰρ ἔσται καλῶς κείμενον τὸ ἴδιον. πρῶτον μὲν γὰρ τὸ παρὰ τὸ ἔθος γινόμενον ἅπαν διορισμοῦ προσδεῖται· εἰώθασι δ' ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ πάντες τὸ ἀεὶ παρακολουθοῦν ἴδιον ἀποδιδόναι. δεύτερον δὲ ἄδηλός ἐστιν ὁ μὴ διορισάμενος εἰ τὸ νῦν ἴδιον ἐβούλετο θεῖναι· οὔκουν δοτέον ἐστὶν ἐπιτιμήσεως σκῆψιν. οἷον ἐπεὶ ὁ θέμενος τοῦ τινὸς ἀνθρώπου ἴδιον τὸ καθῆσθαι μετά τινος τὸ νῦν ἴδιον τίθησιν, οὐκ ἂν εἴη καλῶς τὸ ἴδιον ἀποδεδωκώς, εἴπερ μὴ διορισάμενος εἶπεν. κατασκευάζοντα δ' εἰ τὸ νῦν ἴδιον ἀποδιδοὺς διορισάμενος ἔθηκεν ὅτι τὸ νῦν ἴδιον τίθησιν· ἔσται γὰρ καλῶς κείμενον κατὰ τοῦτο τὸ ἴδιον. οἷον ἐπεὶ ὁ εἴπας τοῦ τινὸς ἀνθρώπου ἴδιον τὸ περιπατεῖν νῦν διαστειλάμενος ἔθηκε τοῦτο, καλῶς ἂν εἴη κείμενον τὸ ἴδιον.

Ἔπειτ' ἀνασκευάζοντα μὲν εἰ τοιοῦτο ἀποδέδωκε τὸ ἴδιον, ὃ φανερὸν μή ἐστιν ἄλλως ὑπάρχον ἢ αἰσθήσει· οὐ γὰρ ἔσται καλῶς κείμενον τὸ ἴδιον. ἅπαν γὰρ τὸ αἰσθητὸν ἔξω γινόμενον τῆς αἰσθήσεως ἄδηλον γίνεται· ἀφανὲς γάρ ἐστιν εἰ ἔτι ὑπάρχει, διὰ τὸ τῇ αἰσθήσει μόνον γνωρίζεσθαι. ἔσται δ' ἀληθὲς τοῦτο ἐπὶ τῶν μὴ ἐξ ἀνάγκης ἀεὶ παρακολουθούντων. οἷον ἐπεὶ ὁ θέμενος ἡλίου ἴδιον ἄστρον φερόμενον ὑπὲρ γῆς τὸ λαμπρότατον τοιούτῳ κέχρηται ἐν τῷ ἰδίῳ τῷ ὑπὲρ γῆς φέρεσθαι, ὃ τῇ αἰσθήσει γνωρίζεται, οὐκ ἂν εἴη καλῶς τὸ τοῦ ἡλίου ἀποδεδομένον ἴδιον· ἄδηλον γὰρ ἔσται, ὅταν δύῃ ὁ ἥλιος, εἰ φέρεται ὑπὲρ γῆς, διὰ τὸ τὴν αἴσθησιν τότε ἀπολείπειν ἡμᾶς. κατασκευάζοντα δ' εἰ τοιοῦτον ἀποδέδωκε τὸ ἴδιον, ὃ μὴ τῇ αἰσθήσει φανερόν ἐστιν ἢ ὃ αἰσθητὸν ὂν ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχον δῆλόν ἐστιν· ἔσται γὰρ κατὰ τοῦτο καλῶς κείμενον τὸ ἴδιον. οἷον ἐπεὶ ὁ θέμενος ἐπιφανείας ἴδιον ὃ πρῶτον κέχρωσται αἰσθητῷ μέν τινι προσκέχρηται τῷ κεχρῶσθαι, τοιούτῳ δ' ὃ φανερόν ἐστιν ὑπάρχον ἀεί, εἴη ἂν κατὰ τοῦτο καλῶς ἀποδεδομένον τὸ τῆς ἐπιφανείας ἴδιον.

Ἔπειτ' ἀνασκευάζοντα μὲν εἰ τὸν ὅρον ὡς ἴδιον ἀποδέδωκεν· οὐ γὰρ ἔσται καλῶς κείμενον τὸ ἴδιον· οὐ γὰρ δεῖ

2. ἐστιν ἄγνωστον, τὸ δὲ αὐτοῦ τι ὕστ. *C.* ‖ 3. γίνονται *B.* ‖ 4. οὐσία *C.* ‖ 5. ἐστιν ὁ ἄνθρωπος *C.* ‖ 7. κέχρηται *C.* ‖ 9. οὐδὲν *A.* ‖ 10. κατὰ τοῦτο καλῶς *C.* ‖ 15. ἐστι *AB.* ‖ 19. τοῦ ἀγαθοῦ οὐκ ἂν εἴη rc supra lituram *A.* ‖ τοῦ ἀγαθοῦ om *A.* ‖ 22. καλῶς κατὰ τοῦτο *C.* ‖ 29. ἐν ᾧ καταλαμβάνεται *C.* ‖ 31. ἐν ᾧ μὴ κατ. ὑπάρχον τοὔνομα, κατὰ — ῥηθήσεται. ἔτι *C.* ‖ 32. τοὔνομα, ὥστ' οὐκ ἂν εἴη καλῶς κείμενον τὸ ἴδιον. ἔτι *B.* ‖ 36. καὶ] ἢ *C.*

1. κατὰ τοῦτο καλῶς κείμενον τὸ ἴδιον *C.* ‖ 3. καλῶς κατὰ τοῦτο *C.* ‖ 6. διότι *AB.* ‖ 10. ἠβούλετο *C.* ‖ 15. διότι *AC.* ‖ 16. κατὰ τοῦτο καλῶς κείμενον *C.* ‖ 21. τὸ post γὰρ om *ABC.* ‖ 23. τῇ] τῇ ἰδίᾳ *C*, om *A.* ‖ μόνη *C.* ‖ 26. τὸ ante 25. φερόμενον *C.* ‖ 26. ἐν τῷ om *C.* ‖ 27. φέρεσθαι ὑπὲρ γῆς *C.* 32. καλῶς κατὰ τοῦτο *C.* ‖ 34. τὸ πρῶτον κεχρῶσθαι *C.*

δηλοῦν τὸ τί ἦν εἶναι τὸ ἴδιον. οἷον ἐπεὶ ὁ εἴπας ἀνθρώπου ἴδιον ζῷον πεζὸν δίπουν τὸ τί ἦν εἶναι σημαῖνον ἀποδέδωκε τοῦ ἀνθρώπου ἴδιον, οὐκ ἂν εἴη τὸ τοῦ ἀνθρώπου ἴδιον καλῶς ἀποδεδομένον. κατασκευάζοντα δὲ εἰ ἀντικατηγορούμενον μὲν ἀποδέδωκε τὸ ἴδιον, μὴ τὸ τί ἦν εἶναι δὲ δηλοῦν. ἔσται γὰρ κατὰ τοῦτο καλῶς ἀποδεδομένον τὸ ἴδιον. οἷον ἐπεὶ ὁ θεὶς ἀνθρώπου ἴδιον ζῷον ἥμερον φύσει ἀντικατηγορούμενον μὲν ἀποδέδωκε τὸ ἴδιον, οὐ τὸ τί ἦν εἶναι δὲ δηλοῦν, εἴη ἂν κατὰ τοῦτο καλῶς ἀποδεδομένον τὸ ἴδιον τοῦ ἀνθρώπου.

Ἔπειτ᾽ ἀνασκευάζοντα μὲν εἰ μὴ εἰς τὸ τί ἐστιν ὁ θεὶς ἀποδέδωκε τὸ ἴδιον. δεῖ γὰρ τῶν ἰδίων, καθάπερ καὶ τῶν ὅρων, τὸ πρῶτον ἀποδίδοσθαι γένος, ἔπειθ᾽ οὕτως ἤδη προσάπτεσθαι τὰ λοιπά, καὶ χωρίζειν. ὥστε τὸ μὴ τοῦτον τὸν τρόπον κείμενον ἴδιον οὐκ ἂν εἴη καλῶς ἀποδεδομένον. οἷον ἐπεὶ ὁ εἴπας ζῴου ἴδιον τὸ ψυχὴν ἔχειν οὐκ ἔθηκεν εἰς τὸ τί ἐστι τὸ ζῷον, οὐκ ἂν εἴη καλῶς κείμενον τὸ τοῦ ζῴου ἴδιον. κατασκευάζοντα δὲ εἴ τις εἰς τὸ τί ἐστι θεὶς οὗ τὸ ἴδιον ἀποδίδωσι, τὰ λοιπὰ προσάπτει· ἔσται γὰρ κατὰ τοῦτο καλῶς ἀποδεδομένον τὸ ἴδιον. οἷον ἐπεὶ ὁ θεὶς ἀνθρώπου ἴδιον ζῷον ἐπιστήμης δεκτικὸν εἰς τὸ τί ἐστι θεὶς ἀπέδωκε τὸ ἴδιον, εἴη ἂν κατὰ τοῦτο καλῶς κείμενον τὸ ἴδιον τοῦ ἀνθρώπου.

4 Πότερον μὲν οὖν καλῶς ἢ οὐ καλῶς ἀποδέδοται τὸ ἴδιον, διὰ τῶνδε σκεπτέον. πότερον δ᾽ ἴδιόν ἐστιν ὅλως τὸ εἰρημένον ἢ οὐκ ἴδιον, ἐκ τῶνδε θεωρητέον. οἱ γὰρ ἁπλῶς κατασκευάζοντες τὸ ἴδιον ὅτι καλῶς κεῖται τόποι οἱ αὐτοὶ ἔσονται τοῖς ἴδιον ὅλως ποιοῦσιν· ἐν ἐκείνοις οὖν ῥηθήσονται.

Πρῶτον μὲν οὖν ἀνασκευάζοντα ἐπιβλέπειν ἐφ᾽ ἕκαστον οὗ τὸ ἴδιον ἀποδέδωκεν, [οἷον] εἰ μηδενὶ ὑπάρχει, ἢ εἰ μὴ κατὰ τοῦτο ἀληθεύεται, ἢ εἰ μή ἐστιν ἴδιον ἑκάστου αὐτῶν κατ᾽ ἐκεῖνο οὗ τὸ ἴδιον ἀποδέδωκεν· οὐ γὰρ ἔσται ἴδιον τὸ κείμενον εἶναι ἴδιον. οἷον ἐπεὶ κατὰ τοῦ γεωμετρικοῦ οὐκ ἀληθεύεται τὸ ἀνεξαπάτητον εἶναι ὑπὸ λόγου (ἀπατᾶται γὰρ ὁ γεωμετρικὸς ἐν τῷ ψευδογραφεῖσθαι), οὐκ ἂν εἴη τοῦ ἐπιστήμονος ἴδιον τὸ μὴ ἀπατᾶσθαι ὑπὸ λόγου. κατασκευάζοντα δ᾽ εἰ κατὰ παντὸς ἀληθεύεται καὶ κατὰ τοῦτ᾽ ἀληθεύεται· ἔσται γὰρ ἴδιον τὸ κείμενον εἶναι ἴδιον. οἷον ἐπεὶ τὸ ζῷον ἐπιστήμης δεκτικὸν κατὰ παντὸς ἀνθρώπου ἀληθεύεται καὶ ᾗ ἄνθρωπος, εἴη ἂν ἀνθρώπου ἴδιον τὸ ζῷον ἐπιστήμης δεκτικόν. ἔστι δ᾽ ὁ τόπος οὗτος ἀνασκευάζοντι μέν, εἰ μὴ καθ᾽ οὗ τοὔνομα, καὶ ὁ λόγος ἀληθεύεται, καὶ εἰ μὴ καθ᾽ οὗ ὁ λόγος, καὶ τοὔνομα ἀληθεύεται· κατασκευάζοντι δέ, εἰ καθ᾽ οὗ τοὔνομα, καὶ ὁ λόγος, καὶ εἰ καθ᾽ οὗ ὁ λόγος, καὶ τοὔνομα κατηγορεῖται.

Ἔπειτ᾽ ἀνασκευάζοντα μὲν εἰ μὴ καθ᾽ οὗ τοὔνομα, καὶ ὁ λόγος, καὶ εἰ μὴ καθ᾽ οὗ ὁ λόγος, καὶ τοὔνομα λέγεται· οὐ γὰρ ἔσται ἴδιον τὸ κείμενον ἴδιον εἶναι. οἷον ἐπεὶ τὸ μὲν ζῷον ἐπιστήμης μετέχον ἀληθεύεται κατὰ τοῦ θεοῦ, ὁ δ᾽ ἄνθρωπος οὐ κατηγορεῖται, οὐκ ἂν εἴη τοῦ ἀνθρώπου ἴδιον ζῷον ἐπιστήμης μετέχον. κατασκευάζοντα δὲ εἰ καθ᾽ οὗ ὁ λόγος, καὶ τοὔνομα κατηγορεῖται, καὶ καθ᾽ οὗ τοὔνομα, καὶ ὁ λόγος κατηγορεῖται· ἔσται γὰρ ἴδιον τὸ κείμενον μὴ εἶναι ἴδιον. οἷον ἐπεὶ καθ᾽ οὗ τὸ ψυχὴν ἔχειν, τὸ ζῷον ἀληθεύεται, καὶ καθ᾽ οὗ τὸ ζῷον, τὸ ψυχὴν ἔχειν, εἴη ἂν τὸ ψυχὴν ἔχειν τοῦ ζῴου ἴδιον.

Ἔπειτ᾽ ἀνασκευάζοντα μὲν εἰ τὸ ὑποκείμενον ἴδιον ἀπέδωκε τοῦ ἐν τῷ ὑποκειμένῳ λεγομένου· οὐ γὰρ ἔσται ἴδιον τὸ κείμενον ἴδιον. οἷον ἐπεὶ ὁ ἀποδοὺς ἴδιον τοῦ λεπτομερεστάτου σώματος τὸ πῦρ τὸ ὑποκείμενον ἀποδέδωκε τοῦ κατηγορουμένου ἴδιον, οὐκ ἂν εἴη τὸ πῦρ σώματος τοῦ λεπτομερεστάτου ἴδιον. διὰ τοῦτο δ᾽ οὐκ ἔσται τὸ ὑποκείμενον τοῦ ἐν τῷ ὑποκειμένῳ ἴδιον, ὅτι τὸ αὐτὸ πλειόνων ἔσται καὶ διαφόρων τῷ εἴδει ἴδιον. τῷ γὰρ αὐτῷ πλείω τινὰ διάφορα τῷ εἴδει ὑπάρχει κατὰ μόνου λεγόμενα, ὧν ἔσται πάντων ἴδιον τὸ ὑποκείμενον, ἐάν τις οὕτω τιθῆται τὸ ἴδιον. κατασκευάζοντα δ᾽ εἰ τὸ ἐν τῷ ὑποκειμένῳ ἀπέδωκεν ἴδιον τοῦ ὑποκειμένου. ἔσται γὰρ ἴδιον τὸ κείμενον μὴ εἶναι ἴδιον, ἐάνπερ κατὰ μόνων κατηγορῆται, ὧν εἴρηται τὸ ἴδιον. οἷον ἐπεὶ ὁ εἴπας γῆς ἴδιον σῶμα τὸ βαρύτατον τῷ εἴδει τοῦ ὑποκειμένου ἀπέδωκε τὸ ἴδιον κατὰ μόνου λεγόμενον τοῦ πράγματος, καὶ ὡς τὸ ἴδιον κατηγορεῖται, εἴη ἂν τὸ τῆς γῆς ἴδιον ὀρθῶς κείμενον.

Ἔπειτ᾽ ἀνασκευάζοντα μὲν εἰ κατὰ μέθεξιν ἀπέδωκε τὸ ἴδιον· οὐ γὰρ ἔσται ἴδιον τὸ κείμενον εἶναι ἴδιον. τὸ γὰρ

3. ἀνθρώπου τὸ ἴδιον *C.* ‖ 5. ἀπέδωκε *AB.* ‖ ἦν om *C.* ‖ 10. ἐστὶ τιθεὶς *C.* ‖ 12. ἀποδεδόσθαι *C.* ‖ προσάπτειν *C.* ‖ 15. εἴπας τοῦ ζῴου ἴδιον ψυχὴν *C.* ‖ 20. ἀποδίδωκε *D.* ‖ 21. τοῦ ἀνθρώπου ἴδιον *D.* ‖ 22. ἢ οὐ καλῶς om *A.* ‖ 23. διὰ] ἐκ *D.* ‖ 26. τοῖς τὸ ἴδιον *D.* ‖ 27. ἀνασκευάζοντας *D.* ‖ 28. οἷον] ἢ *AB.* ‖ 30. ἀπέδωκεν *AB.* ‖ 31. ἴδιον εἶναι *D.* ‖ 33. γεωμέτρης *D.* ‖ τοῦ] τοῦτο *D.* ‖ 36. εἶναι] μὴ εἶναι *AB.*

2. ᾗ] καθὸ *D.* ‖ ἂν om *AB.* ‖ 8. οὗ ὁ λόγος καὶ τοὔνομα ἀληθεύεται, καὶ εἰ μὴ καθ᾽ οὗ τοὔνομα καὶ ὁ λόγος. οὐ *D.* ‖ 11 et 13. μετέχον] δεκτικὸν *D.* ‖ 12. ἀνθρώπου] θεοῦ *D.* ‖ ζῷον] τὸ ζῷον *D.* ‖ 14. καὶ εἰ καθ᾽ *D.* ‖ 15. κατηγορεῖται om *D.* ‖ 16 et 17. τὸ ante ψ. om *D.* ‖ 20 et 29 et 32 et 35. ἀποδέδωκεν *D.* ‖ 21. κείμενον εἶναι ἴδιον. οἷον εἴ τις ἀποδοίη *D.* ‖ 22. τῶι κατηγορουμένωι *AB.* ‖ 25. ὑπ. λέγομεν ἴδιον διότι *D.* ‖ 26. πλείονα *D.* ‖ 27. μόνου τοῦ πυρὸς λεγόμενα *D.* ‖ 31. ὧν] ὡς *D.* ‖ 33. λεγομένου *D.* ‖ 36. τὸ ἴδιον] ὡς ἴδιον *D.*

κατὰ μέθεξιν ὑπάρχον εἰς τὸ τί ἦν εἶναι συμβάλλεται· εἴη δ' ἂν τὸ τοιοῦτο διαφορά τις κατά τινος ἑνὸς εἴδους λεγομένη. οἷον ἐπεὶ ὁ εἴπας ἀνθρώπου ἴδιον τὸ πεζὸν δίπουν κατὰ μέθεξιν ἀπέδωκε τὸ ἴδιον, οὐκ ἂν εἴη τἀνθρώπου ἴδιον τὸ πεζὸν δίπουν. κατασκευάζοντα δὲ εἰ μὴ κατὰ μέθεξιν ἀπέδωκε τὸ ἴδιον, μηδὲ τὸ τί ἦν εἶναι δηλοῦν, ἀντικατηγορουμένου τοῦ πράγματος· ἔσται γὰρ ἴδιον τὸ κείμενον μὴ εἶναι ἴδιον. οἷον ἐπεὶ ὁ θεὶς ζῴου ἴδιον τὸ αἰσθάνεσθαι πεφυκὸς οὔτε κατὰ μέθεξιν ἀπέδωκεν ἴδιον οὔτε τὸ τί ἦν εἶναι δηλοῦν, ἀντικατηγορουμένου τοῦ πράγματος, εἴη ἂν ζῴου ἴδιον τὸ αἰσθάνεσθαι πεφυκός.

Ἔπειτ' ἀνασκευάζοντα μὲν εἰ μὴ ἐνδέχεται ἅμα ὑπάρχειν τὸ ἴδιον, ἀλλ' ἢ ὕστερον ἢ πρότερον ἢ οὗ τοὔνομα· οὐ γὰρ ἔσται ἴδιον τὸ κείμενον εἶναι ἴδιον, ἢ οὐδέποτε ἢ οὐκ ἀεί. οἷον ἐπεὶ ἐνδέχεται καὶ πρότερόν τινι ὑπάρξαι καὶ ὕστερον τὸ βαδίζειν διὰ τῆς ἀγορᾶς ἢ τὸ ἄνθρωπος, οὐκ ἂν εἴη τὸ βαδίζειν διὰ τῆς ἀγορᾶς τοῦ ἀνθρώπου ἴδιον, ἢ οὐδέποτ' ἢ οὐκ ἀεί. κατασκευάζοντα δὲ εἰ ἅμα ἐξ ἀνάγκης ἀεὶ ὑπάρχει, μήτε ὅρος ὂν μήτε διαφορά· ἔσται γὰρ ἴδιον τὸ κείμενον μὴ εἶναι ἴδιον. οἷον ἐπεὶ τὸ ζῷον ἐπιστήμης δεκτικὸν ἅμα ἐξ ἀνάγκης ἀεὶ ὑπάρχει καὶ τὸ ἄνθρωπος, οὔτε διαφορὰ ὂν οὔθ' ὅρος, εἴη ἂν τὸ ζῷον ἐπιστήμης δεκτικὸν τοῦ ἀνθρώπου ἴδιον.

Ἔπειτ' ἀνασκευάζοντα μὲν εἰ τῶν αὐτῶν, ᾗ ταὐτά ἐστι, μή ἐστι τὸ αὐτὸ ἴδιον· οὐ γὰρ ἔσται ἴδιον τὸ κείμενον εἶναι ἴδιον. οἷον ἐπεὶ οὐκ ἔστι διωκτοῦ τὸ φαίνεσθαί τισιν ἀγαθὸν ἴδιον, οὐδ' ἂν αἱρετοῦ εἴη ἴδιον τὸ φαίνεσθαί τισιν ἀγαθόν· ταὐτὸν γάρ ἐστι τὸ διωκτὸν καὶ τὸ αἱρετόν. κατασκευάζοντα δ' εἰ τοῦ αὐτοῦ, ᾗ ταὐτό ἐστι, ταὐτὸ ἴδιον· ἔσται γὰρ ἴδιον τὸ κείμενον μὴ εἶναι ἴδιον. οἷον ἐπεὶ ἀνθρώπου, ᾗ ἄνθρωπός ἐστι, λέγεται ἴδιον τὸ τριμερῆ ψυχὴν ἔχειν, καὶ βροτοῦ, ᾗ βροτός ἐστιν, εἴη ἂν ἴδιον τὸ τριμερῆ ψυχὴν ἔχειν. χρήσιμος δ' ὁ τόπος οὗτος καὶ ἐπὶ τοῦ συμβεβηκότος· τοῖς γὰρ αὐτοῖς, ᾗ ταὐτά ἐστι, ταὐτὰ δεῖ ὑπάρχειν ἢ μὴ ὑπάρχειν.

Ἔπειτ' ἀνασκευάζοντα μὲν εἰ τῶν αὐτῶν τῷ εἴδει μὴ ταὐτὸν ἀεὶ τῷ εἴδει τὸ ἴδιόν ἐστιν· οὐδὲ γὰρ τοῦ εἰρημένου ἔσται ἴδιον τὸ κείμενον εἶναι ἴδιον. οἷον ἐπεὶ ταὐτόν ἐστι τῷ εἴδει ἄνθρωπος καὶ ἵππος, οὐκ ἀεὶ δὲ τοῦ ἵππου ἐστὶν ἴδιον τὸ ἑστάναι ὑφ' αὑτοῦ, οὐκ ἂν εἴη τοῦ ἀνθρώπου ἴδιον τὸ κινεῖσθαι ὑφ' αὑτοῦ· ταὐτὸν γάρ ἐστι τῷ εἴδει τὸ κινεῖσθαι καὶ ἑστάναι ὑφ' αὑτοῦ, ᾗ ζῷόν ἐστιν ἑκατέρῳ αὐτῶν τῷ συμβεβηκέναι. κατασκευάζοντα δ' εἰ τῶν αὐτῶν τῷ εἴδει ταὐτὸν ἀεὶ τὸ ἴδιον· ἔσται γὰρ ἴδιον τὸ κείμενον μὴ εἶναι ἴδιον. οἷον ἐπεὶ ἀνθρώπου ἐστὶν ἴδιον τὸ εἶναι πεζὸν δίπουν, καὶ ὄρνιθος ἂν εἴη ἴδιον τὸ εἶναι πτηνὸν δίπουν· ἑκάτερον γὰρ τούτων ἐστὶ ταὐτὸν τῷ εἴδει, ᾗ τὰ μὲν ὡς ὑπὸ τὸ αὐτὸ γένος ἐστὶν εἴδη, ὑπὸ τὸ ζῷον ὄντα, τὰ δὲ ὡς γένους διαφοραί, τοῦ ζῴου. οὗτος δ' ὁ τόπος ψευδής ἐστιν, ὅταν τὸ μὲν ἕτερον τῶν λεχθέντων ἑνί τινι μόνῳ ὑπάρχῃ εἴδει, τὸ δ' ἕτερον πολλοῖς, καθάπερ τὸ πεζὸν τετράπουν.

Ἐπεὶ δὲ τὸ ταὐτὸν καὶ τὸ ἕτερον πολλαχῶς λέγεται, ἔργον ἐστὶ σοφιστικῶς λαμβάνοντι ἑνὸς ἀποδοῦναι καὶ μόνου τινὸς τὸ ἴδιον. τὸ γὰρ ὑπάρχον τινὶ ᾧ συμβέβηκέ τι, καὶ τῷ συμβεβηκότι ὑπάρξει λαμβανομένῳ μετὰ τοῦ ᾧ συμβέβηκεν, οἷον τὸ ὑπάρχον ἀνθρώπῳ καὶ λευκῷ ἀνθρώπῳ ὑπάρξει, ἂν ᾖ λευκὸς ἄνθρωπος, καὶ τὸ λευκῷ δὲ ἀνθρώπῳ ὑπάρχον καὶ ἀνθρώπῳ ὑπάρξει. διαβάλλοι δ' ἄν τις τὰ πολλὰ τῶν ἰδίων, τὸ ὑποκείμενον ἄλλο μὲν καθ' αὑτὸ ποιῶν ἄλλα δὲ μετὰ τοῦ συμβεβηκότος, οἷον ἄλλο μὲν ἄνθρωπον εἶναι λέγων ἄλλο δὲ λευκὸν ἄνθρωπον, ἔτι δὲ ἕτερον ποιῶν τὴν ἕξιν καὶ τὸ κατὰ τὴν ἕξιν λεγόμενον. τὸ γὰρ τῇ ἕξει ὑπάρχον καὶ τῷ κατὰ τὴν ἕξιν λεγομένῳ ὑπάρξει, καὶ τὸ τῷ κατὰ τὴν ἕξιν λεγομένῳ ὑπάρχον καὶ τῇ ἕξει ὑπάρξει. οἷον ἐπεὶ ὁ ἐπιστήμων κατὰ τὴν ἐπιστήμην λέγεται διακεῖσθαι, οὐκ ἂν εἴη τῆς ἐπιστήμης ἴδιον τὸ ἀμετάπειστον ὑπὸ λόγου· καὶ γὰρ ὁ ἐπιστήμων ἔσται ἀμετάπειστος ὑπὸ λόγου. κατασκευάζοντα δὲ ῥητέον ὅτι οὐκ ἔστιν ἕτερον ἁπλῶς τὸ ᾧ συμβέβηκε καὶ τὸ συμβεβηκὸς μετὰ τοῦ ᾧ συμβέβηκε λαμβανόμενον, ἀλλ' ἄλλο λέγεται τῷ ἕτερον εἶναι αὐτοῖς τὸ εἶναι· οὐ ταὐτὸν γάρ ἐστιν ἀνθρώπῳ τε τὸ εἶναι ἀνθρώπῳ καὶ λευκῷ ἀνθρώπῳ τὸ εἶναι ἀνθρώπῳ λευκῷ. ἔτι δὲ θεωρητέον ἐστὶ παρὰ τὰς πτώσεις, λέγοντα διότι

1. τί ἦν om *AB*. ‖ 2. τοιοῦτον *D*. ‖ ἑνὸς om *D*. ‖ 4 et 9. ἀποδέδωκε *D*. ‖ τὸ ἀνθρώπου *D*. ‖ 6. μήτε *D*. ‖ 7. εἶναι μὴ *D*. ‖ 9. ἀπ. τὸ ἴδιον *BD*. ‖ τί om *AB*. ‖ 14. οὐκ] οὐ τῶν αὐτῶν *AB*, οὔτε *D*. ‖ 16. ἀγορᾶς τὸν ἄνθρωπον *D*. ‖ 18. ἀεὶ om *A*. ‖ 19. τὸ — ἴδιον om *A*. ‖ 23. ἴδιον] τὸ ἴδιον *D*. ‖ 27. οὐκ ἂν εἴη αἱρετοῦ τὸ φαίνεσθαί τισιν ἀγαθὸν ἴδιον *D*. ‖ 28. alterum τὸ om *D*. ‖ 29. ταυτόν ἐστι τὸ αὐτὸ *D*. ‖ 34. δὴ *B*. ‖ 36. εἴδει ἤγουν τῷ γένει τὸ *D*.

3 et 4 et 5. ἑαυτοῦ *D*. ‖ 3. οὐδ' *D*. ‖ ἴδιον ἀεὶ τὸ *D*. ‖ 4. καὶ] καὶ τὸ *D*. ‖ 6. ἀεὶ om *D*. ‖ 8. ἂν om *A*. ‖ 10. ᾗ] καθὸ *D*. ‖ 11. διαφορὰ *A*. ‖ δ' om *A*. ‖ 17. ὧν *D*. ‖ 18. λαμβανομένου *B*. ‖ 20. δὴ *AB*. ‖ 21. ὑπάρξει καὶ ἀνθρώπῳ *D*. ‖ διαβάλοι *D*. ‖ 22. πολλὰ] τοιαῦτα *D*. ‖ τὸ — 24. ἔτι δὲ om *AB*. ‖ 26. ὑπάρξει — 28. ὑπάρξει rc supra lituram *A*. ‖ 29. ἀμετάπιστον *B*. ‖ 31. ἕτερον om *BD*. ‖ 32. ἁπλῶς ταυτὸν τὸ *B*, ἁπλῶς καὶ ταυτὸ τὸ *D*. ‖ συμβέβηκε λαμβανόμενον καὶ *B*.

οὔθ' ὁ ἐπιστήμων ἔσται τὸ ἀμετάπειστον ὑπὸ λόγου· ἀλλ' ὁ ἀμετάπειστος ὑπὸ λόγου, οὔθ' ἡ ἐπιστήμη τὸ ἀμετάπειστον ὑπὸ λόγου ἀλλ' ἡ ἀμετάπειστος ὑπὸ λόγου· πρὸς γὰρ τὸν πάντως ἐνιστάμενον πάντως ἀντιτακτέον ἐστίν.

Ἔπειτ' ἀνασκευάζοντα μὲν εἰ τὸ φύσει ὑπάρχον βουλόμενος ἀποδοῦναι τοῦτον τὸν τρόπον τίθησι τῇ λέξει, ὥστε τὸ ἀεὶ ὑπάρχον σημαίνειν· δόξειε γὰρ ἂν κινεῖσθαι τὸ κείμενον εἶναι ἴδιον. οἷον ἐπεὶ ὁ εἴπας ἀνθρώπου ἴδιον τὸ δίπουν βούλεται μὲν τὸ φύσει ὑπάρχον ἀποδιδόναι, σημαίνει δὲ τῇ λέξει τὸ ἀεὶ ὑπάρχον, οὐκ ἂν εἴη ἀνθρώπου ἴδιον τὸ δίπουν· οὐ γὰρ πᾶς ἄνθρωπός ἐστι δύο πόδας ἔχων. κατασκευάζοντα δ' εἰ βούλεται τὸ φύσει ὑπάρχον ἴδιον ἀποδιδόναι καὶ τῇ λέξει τοῦτον τὸν τρόπον σημαίνει· οὐ γὰρ κινήσεται κατὰ τοῦτο τὸ ἴδιον. οἷον ἐπεὶ ὁ ἀνθρώπου ἴδιον ἀποδιδοὺς τὸ ζῷον ἐπιστήμης δεκτικὸν καὶ βούλεται καὶ τῇ λέξει σημαίνει τὸ φύσει ὑπάρχον ἴδιον, οὐκ ἂν κινοῖτο κατὰ τοῦτο, ὡς οὐκ ἔστιν ἀνθρώπου ἴδιον τὸ ζῷον ἐπιστήμης δεκτικόν.

Ἔτι ὅσα λέγεται ὡς κατ' ἄλλο τι πρῶτον ἢ ὡς πρῶτον αὐτό, ἔργον ἐστὶν ἀποδοῦναι τῶν τοιούτων τὸ ἴδιον· ἐὰν μὲν γὰρ τοῦ κατ' ἄλλο τι ἴδιον ἀποδῷς, καὶ κατὰ τοῦ πρώτου ἀληθεύσεται, ἐὰν δὲ τοῦ πρώτου θῇς, καὶ τοῦ κατ' ἄλλο κατηγορηθήσεται. οἷον ἐὰν μέν τις ἐπιφανείας ἴδιον ἀποδῷ τὸ κεχρῶσθαι, καὶ κατὰ σώματος ἀληθεύσεται τὸ κεχρῶσθαι, ἐὰν δὲ σώματος, καὶ κατ' ἐπιφανείας κατηγορηθήσεται. ὥστε οὐ καθ' οὗ ὁ λόγος, καὶ τοὔνομα ἀληθεύσεται.

Συμβαίνει δ' ἐν ἐνίοις τῶν ἰδίων ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ γίνεσθαί τινα ἁμαρτίαν παρὰ τὸ μὴ διορίζεσθαι πῶς καὶ τίνων τίθησι τὸ ἴδιον. ἅπαντες γὰρ ἐπιχειροῦσιν ἀποδιδόναι τὸ ἴδιον ἢ τὸ φύσει ὑπάρχον, καθάπερ ἀνθρώπου τὸ δίπουν, ἢ τὸ ὑπάρχον, καθάπερ ἀνθρώπου τινὸς τὸ τέτταρας δακτύλους ἔχειν, ἢ εἴδει, καθάπερ πυρὸς τὸ λεπτομερέστατον, ἢ ἁπλῶς, καθάπερ ζῴου τὸ ζῆν, ἢ κατ' ἄλλο, καθάπερ ψυχῆς τὸ φρόνιμον, ἢ ὡς τὸ πρῶτον, καθάπερ λογιστικοῦ τὸ φρόνιμον, ἢ ὡς τῷ ἔχειν, καθάπερ ἐπιστήμονος τὸ ἀμετάπειστον ὑπὸ λόγου (οὐδὲν γὰρ ἕτερον ἢ τῷ ἔχειν τι ἔσται ἀμετάπειστος ὑπὸ λόγου), ἢ τῷ ἔχεσθαι, καθάπερ ἐπιστήμης τὸ ἀμετάπειστον ὑπὸ λόγου, ἢ τῷ μετέχεσθαι, καθάπερ ζῴου τὸ αἰσθάνεσθαι (αἰσθάνεται μὲν γὰρ καὶ ἄλλο τι, οἷον ἄνθρωπος, ἀλλὰ μετέχον ἤδη τούτου αἰσθάνεται), ἢ τῷ μετέχειν, καθάπερ τοῦ τινὸς ζῴου τὸ ζῆν. μὴ προσθεὶς μὲν οὖν τὸ φύσει ἁμαρτάνει, διότι ἐνδέχεται τὸ φύσει ὑπάρχον μὴ ὑπάρχειν ἐκείνῳ ᾧ φύσει ὑπάρχει, καθάπερ ἀνθρώπῳ τὸ δύο πόδας ἔχειν. μὴ διορίσας δ' ὅτι τὸ ὑπάρχον ἀποδίδωσιν, ὅτι οὐκ ἔσται τοιοῦτον οἷον νῦν ὑπάρχει ἐκεῖνο, καθάπερ τὸ τέτταρας δακτύλους ἔχειν τὸν ἄνθρωπον. μὴ δηλώσας δὲ διότι ὡς πρῶτον ἢ ὡς κατ' ἄλλο τίθησιν, ὅτι οὐ καθ' οὗ ὁ λόγος, καὶ τοὔνομα ἀληθεύσεται, καθάπερ τὸ κεχρῶσθαι, εἴτε τῆς ἐπιφανείας εἴτε τοῦ σώματος ἀποδοθὲν ἴδιον. μὴ προείπας δὲ διότι ἢ τῷ ἔχειν ἢ τῷ ἔχεσθαι τὸ ἴδιον ἀποδέδωκε, διότι οὐκ ἔσται ἴδιον· ὑπάρξει γάρ, ἐὰν μὲν τῷ ἔχεσθαι ἀποδιδῷ τὸ ἴδιον, τῷ ἔχοντι, ἐὰν δὲ τῷ ἔχοντι, τῷ ἐχομένῳ, καθάπερ τὸ ἀμετάπειστον ὑπὸ λόγου τῆς ἐπιστήμης ἢ τοῦ ἐπιστήμονος τεθὲν ἴδιον. μὴ προσσημήνας δὲ τῷ μετέχειν ἢ τῷ μετέχεσθαι, ὅτι καὶ ἄλλοις τισὶν ὑπάρξει τὸ ἴδιον· ἐὰν μὲν γὰρ τῷ μετέχεσθαι ἀποδῷ, τοῖς μετέχουσιν, ἐὰν δὲ τῷ μετέχειν, τοῖς μετεχομένοις, καθάπερ εἰ τοῦ τινὸς ζῴου ἢ τοῦ ζῴου τιθείη τὸ ζῆν ἴδιον. μὴ διαστείλας δὲ τὸ τῷ εἴδει, ὅτι ἑνὶ μόνῳ ὑπάρξει τῶν ὑπὸ τοῦτο ὄντων οὗ τὸ ἴδιον τίθησι· τὸ γὰρ καθ' ὑπερβολὴν ἑνὶ μόνῳ ὑπάρχει, καθάπερ τοῦ πυρὸς τὸ κουφότατον. ἐνίοτε δὲ καὶ τὸ τῷ εἴδει προσθεὶς διήμαρτεν. δεήσει γὰρ ἓν εἶδος εἶναι τῶν λεχθέντων, ὅταν τὸ τῷ εἴδει προστεθῇ· τοῦτο δ' ἐπ' ἐνίων οὐ συμπίπτει, καθάπερ οὐδ' ἐπὶ τοῦ πυρός. οὐ γάρ ἐστιν ἓν εἶδος τοῦ πυρός· ἕτερον γάρ ἐστι τῷ εἴδει ἄνθραξ καὶ φλὸξ καὶ φῶς, ἕκαστον αὐτῶν πῦρ ὄν. διὰ τοῦτο δ' οὐ δεῖ, ὅταν τῷ εἴδει προστεθῇ, ἕτερον εἶναι εἶδος τοῦ λεχθέντος, ὅτι τοῖς μὲν μᾶλλον τοῖς δ' ἧττον ὑπάρξει τὸ λεχθὲν ἴδιον, καθάπερ ἐπὶ τοῦ πυρὸς τὸ λεπτομερέστατον· λεπτομερέστερον γάρ ἐστι τὸ φῶς τοῦ ἄνθρακος καὶ τῆς φλογός. τοῦτο δ' οὐ δεῖ γίνεσθαι, ὅταν μὴ καὶ τὸ ὄνομα μᾶλλον κατηγορῆται, καθ' οὗ ὁ λόγος μᾶλλον ἀληθεύεται· εἰ δὲ μή, οὐκ ἔσται, καθ' οὗ ὁ λόγος μᾶλλον, καὶ

1. ἐσθ' *D.* || ἐστὶ *D.* || 2. ἀμετάπιστος *AB.* || οὐδ' *AB.* || 4. πάντα *AD.* || 8. εἶναι om *D.* || 9 et 12. ἀποδοῦναι *D.* || 11. ἄνθρωπος om *D.* || 15. καὶ ante β. om *D.* || 16. σημαίνειν *D.* || 17. ἴδιον ἀνθρώπου *D.* || 18. τι om *A.* || 19. τὸ om *D.* || 20. ἀποδιδῷς *D.* || 21 et 23 et 25. ἀληθεύεται *D.* || 23. ἀποδέδωκε *D.* || 26. ἐν om *AB.* || 27. τοῦ *AB.* || 29. τὸ τῇ φύσει *D.* || 34. τὸ *BD.* || 36. ἀμετάπειστον *AB.*

1. καθάπερ — μετέχεσθαι om *A.* || 3. μετέχων *D.* || 6. ᾧ φύσει τι ὑπάρχει *A.* || 7. δὲ διότι *D.* || 8. νῦν om *AB.* || ὑπάρχειν *A.* || 9. ἐκείνωι *B.* || 11. ἀληθεύεται *D.* || 13. ἀποδοθείη *D.* || καθότι *D.* || 14. ἐστιν *D.* || 15. ὑπάρχει *A.* || ἴδιον καὶ τῷ *D.* || 16. εἰ δὲ τῷ ἔχοντι καὶ τῷ *D.* || 18. προσημήνας *B*, προσημανὰς *D.* || 19. διότι *D.* || γὰρ om *D.* || 21. εἰ] ἢ *A.* || τεθείη *BD.* || 22. ἴδιόν ἐστι. μὴ *D.* || 24. ὑπάρξει *D.* || 29. τῷ εἴδει post φῶς *D.* || ἕκαστον δ' αὐτῶν πῦρ. διὰ *D.* || 30. ὅταν om *AB.* || τῷ] τὸ τοῦ *D.* || εἶναι τὸ εἶδος *D.* || 33. λεπτομερέστατον *A.* || 35. ἀληθεύεται — 36. λόγος μᾶλλον om *A* et pr *D.*

τοὔνομα μᾶλλον. ἔτι δὲ πρὸς τούτοις ταὐτὸν εἶναι συμβήσεται τὸ ἴδιον τοῦ τε ἁπλῶς καὶ τοῦ μάλιστα ὄντος ἐν τῷ ἁπλῶς τοιούτῳ, καθάπερ ἐπὶ τοῦ πυρὸς ἔχει τὸ λεπτομερέστατον· καὶ γὰρ τοῦ φωτὸς ἔσται ταὐτὸ τοῦτο ἴδιον· λεπτομερέστατον γάρ ἐστι τὸ φῶς. ἄλλου μὲν οὖν οὕτως ἀποδιδόντος τὸ ἴδιον ἐπιχειρητέον, αὐτῷ δ' οὐ δοτέον ἐστὶ ταύτην τὴν ἔνστασιν, ἀλλ' εὐθὺς τιθέμενον τὸ ἴδιον διοριστέον ὃν τρόπον τίθησι τὸ ἴδιον.

Ἔπειτ' ἀνασκευάζοντα μὲν εἰ αὐτὸ αὑτοῦ ἴδιον ἔθηκεν· οὐ γὰρ ἔσται ἴδιον τὸ κείμενον εἶναι ἴδιον. αὐτὸ γὰρ αὑτῷ πᾶν τὸ εἶναι δηλοῖ, τὸ δὲ τὸ εἶναι δηλοῦν οὐκ ἴδιον ἀλλ' ὅρος ἐστίν. οἷον ἐπεὶ ὁ εἴπας καλοῦ τὸ πρέπον ἴδιον εἶναι αὐτὸ ἑαυτοῦ ἴδιον ἀπέδωκε (ταὐτὸν γάρ ἐστι τὸ καλὸν καὶ πρέπον), οὐκ ἂν εἴη τὸ πρέπον τοῦ καλοῦ ἴδιον. κατασκευάζοντα δὲ εἰ μὴ αὐτὸ μὲν αὑτοῦ ἴδιον ἀπέδωκεν, ἀντικατηγορούμενον δ' ἔθηκεν· ἔσται γὰρ ἴδιον τὸ κείμενον μὴ εἶναι ἴδιον. οἷον ἐπεὶ ὁ θεὶς ζῴου ἴδιον τὸ οὐσία ἔμψυχος οὐκ αὐτὸ μὲν αὑτοῦ ἴδιον ἔθηκεν, ἀντικατηγορούμενον δ' ἀποδέδωκεν, εἴη ἂν ἴδιον τοῦ ζῴου τὸ οὐσία ἔμψυχος.

Ἔπειτ' ἐπὶ τῶν ὁμοιομερῶν σκεπτέον ἐστὶν ἀνασκευάζοντα μὲν εἰ τὸ τοῦ συνόλου ἴδιον μὴ ἀληθεύεται κατὰ τοῦ μέρους, ἢ εἰ τὸ τοῦ μέρους μὴ λέγεται κατὰ τοῦ σύμπαντος· οὐ γὰρ ἔσται ἴδιον τὸ κείμενον ἴδιον εἶναι. συμβαίνει δ' ἐπ' ἐνίων τοῦτο γίνεσθαι· ἀποδοίη γὰρ ἄν τις ἐπὶ τῶν ὁμοιομερῶν ἴδιον ἐνίοτε μὲν ἐπὶ τὸ σύμπαν βλέψας, ἐνίοτε δ' ἐπὶ τὸ κατὰ μέρος λεγόμενον αὐτὸς αὑτὸν ἐπιστήσας· ἔσται δ' οὐδέτερον ὀρθῶς ἀποδεδομένον. οἷον ἐπὶ μὲν τοῦ σύμπαντος, ἐπεὶ ὁ εἴπας θαλάττης ἴδιον τὸ πλεῖστον ὕδωρ ἁλμυρὸν ὁμοιομεροῦς μέν τινος ἔθηκε τὸ ἴδιον, τοιοῦτον δ' ἀπέδωκεν ὃ οὐκ ἀληθεύεται κατὰ τοῦ μέρους (οὐ γάρ ἐστιν ἡ τὶς θάλαττα τὸ πλεῖστον ὕδωρ ἁλμυρόν), οὐκ ἂν εἴη τῆς θαλάττης ἴδιον τὸ πλεῖστον ὕδωρ ἁλμυρόν. ἐπὶ δὲ τοῦ μέρους, οἷον ἐπεὶ ὁ θεὶς ἀέρος ἴδιον τὸ ἀναπνευστὸν ὁμοιομεροῦς μέν τινος εἴρηκε τὸ ἴδιον, τοιοῦτον δ' ἀπέδωκεν ὃ κατὰ τοῦ τινὸς ἀέρος ἀληθεύεται, κατὰ δὲ τοῦ σύμπαντος οὐ λέγεται (οὐ γάρ ἐστιν ὁ σύμπας ἀναπνευστός), οὐκ ἂν εἴη τοῦ ἀέρος ἴδιον τὸ ἀναπνευστόν. κατασκευάζοντα δὲ εἰ ἀληθεύεται μὲν καθ' ἑκάστου τῶν ὁμοιομερῶν, ἔστι δ' ἴδιον αὐτῶν κατὰ τὸ σύμπαν· ἔσται γὰρ ἴδιον τὸ κείμενον μὴ εἶναι ἴδιον. οἷον ἐπεὶ ἀληθεύεται κατὰ πάσης τῆς γῆς τὸ κάτω φέρεσθαι κατὰ φύσιν, ἔστι δὲ τοῦτο ἴδιον καὶ τῆς τινὸς γῆς κατὰ τὴν γῆν, εἴη ἂν τῆς γῆς ἴδιον τὸ κάτω φέρεσθαι κατὰ φύσιν.

Ἔπειτ' ἐκ τῶν ἀντικειμένων σκεπτέον ἐστὶ πρῶτον μὲν 6
ἐκ τῶν ἐναντίων ἀνασκευάζοντα μὲν εἰ τοῦ ἐναντίου μή ἐστι τὸ ἐναντίον ἴδιον· οὐδὲ γὰρ τοῦ ἐναντίου ἔσται τὸ ἐναντίον ἴδιον. οἷον ἐπεὶ ἐναντίον ἐστὶ δικαιοσύνη μὲν ἀδικία, τῷ βελτίστῳ δὲ τὸ χείριστον, οὐκ ἔστι δὲ τῆς δικαιοσύνης ἴδιον τὸ βέλτιστον, οὐκ ἂν εἴη τῆς ἀδικίας ἴδιον τὸ χείριστον. κατασκευάζοντα δὲ εἰ τοῦ ἐναντίου τὸ ἐναντίον ἴδιόν ἐστιν· καὶ γὰρ τοῦ ἐναντίου τὸ ἐναντίον ἴδιον ἔσται. οἷον ἐπεὶ ἐναντίον ἐστὶν ἀγαθῷ μὲν κακόν, αἱρετῷ δὲ φευκτόν, ἔστι δὲ τοῦ ἀγαθοῦ ἴδιον τὸ αἱρετόν, εἴη ἂν κακοῦ ἴδιον τὸ φευκτόν.

Δεύτερον δ' ἐκ τῶν πρός τι ἀνασκευάζοντα μὲν εἰ τὸ πρός τι τοῦ πρός τι μή ἐστιν ἴδιον· οὐδὲ γὰρ τὸ πρός τι τοῦ πρός τι ἔσται ἴδιον. οἷον ἐπεὶ λέγεται διπλάσιον μὲν πρὸς ἥμισυ, ὑπερέχον δὲ πρὸς ὑπερεχόμενον, οὐκ ἔστι δὲ τοῦ διπλασίου τὸ ὑπερέχον ἴδιον, οὐκ ἂν εἴη τοῦ ἡμίσεος τὸ ὑπερεχόμενον ἴδιον. κατασκευάζοντα δὲ εἰ τοῦ πρός τι τὸ πρός τί ἐστιν ἴδιον· καὶ γὰρ τοῦ πρός τι τὸ πρός τι ἔσται ἴδιον. οἷον ἐπεὶ λέγεται τὸ μὲν διπλάσιον πρὸς τὸ ἥμισυ, τὰ δὲ δύο πρὸς ἕν, ἔστι δὲ τοῦ διπλασίου ἴδιον τὸ ὡς δύο πρὸς ἕν, εἴη ἂν τοῦ ἡμίσεος ἴδιον τὸ ὡς ἓν πρὸς δύο.

Τρίτον ἀνασκευάζοντα μὲν εἰ τῆς ἕξεως τὸ καθ' ἕξιν λεγόμενον μή ἐστιν ἴδιον· οὐδὲ γὰρ τῆς στερήσεως τὸ κατὰ στέρησιν λεγόμενον ἔσται ἴδιον. κἂν εἰ δὲ τῆς στερήσεως τὸ κατὰ στέρησιν λεγόμενον μή ἐστιν ἴδιον, οὐδὲ τῆς ἕξεως τὸ κατὰ τὴν ἕξιν λεγόμενον ἴδιον ἔσται. οἷον ἐπεὶ οὐ λέγεται τῆς κωφότητος ἴδιον τὸ ἀναισθησίαν εἶναι, οὐδ' ἂν τῆς ἀκούσεως εἴη ἴδιον τὸ αἴσθησιν εἶναι. κατασκευάζοντα δὲ εἰ τὸ καθ' ἕξιν λεγόμενόν ἐστι τῆς ἕξεως ἴδιον· καὶ γὰρ τῆς στερήσεως τὸ κατὰ στέρησιν λεγόμενον ἔσται ἴδιον. κἂν εἰ τῆς στερήσεως τὸ κατὰ στέρησιν λεγόμενόν ἐστιν ἴδιον, καὶ τῆς ἕξεως

2. τε om *D.* ‖ 3. τοιούτου *AB.* ‖ 4. ταὐτὸ τοῦτο] τε τὸ τοιοῦτον *D.* ‖ 5. μὲν οὕτως ἀποδόντος *A.* ‖ 9. ἑαυτοῦ et 10. ἑαυτῷ *D.* ‖ 11. τὸ om *D.* ‖ εἴπας τοῦ καλοῦ *D.* ‖ 12. αὐτοῦ *D.* ‖ ἀποδέδωκε *D.* ‖ 13. καὶ τὸ πρέπον *D.* ‖ ἂν οὖν εἴη *D.* ‖ 14. αὐτὸ ἑαυτοῦ ἴδιον ἀποδέδωκεν *D.* ‖ 18. ἴδιον post ἔμψυχος *D.* ‖ 21. ὅλου *D.* ‖ μὴ om pr *D.* ‖ 22. εἰ om *D.* ‖ 26. ἑαυτὸν *D.* ‖ 28. ἐπεὶ om *D.* ‖ 29 et 34. ἀποδέδωκεν *D.* ‖ 30. θάλασσα *D.* ‖ 31. οὐκ — 32. ἁλμυρόν om *D.* ‖ 33. εἴρηκε] ἔθηκε *D.*

1. κατασκευάζοντι *BD.* ‖ μὲν om *D.* ‖ 2. ἔστι δ'] ὃ ἐστιν *D.* ‖ 5. καὶ om *AB.* ‖ κατὰ τὴν γῆν] κατὰ τὴν γῆν. κατὰ γὰρ τὴν γῆν καὶ τὸ γῆν εἶναι *B*, κατὰ τὸ σύμπαν. κατὰ γὰρ τὴν γῆν. *D.* ‖ 9. ἔσται ἴδιον τὸ ἐναντίον *D.* ‖ 10. τὸ βέλτιστον δὲ τῷ χειρίστῳ *D.* ‖ 11. τὸ βέλτιστον ἴδιον *D.* ‖ 12. κατασκευάζοντι *AB.* ‖ 13. γὰρ om *D.* ‖ 18. γὰρ om *AB.* ‖ 22. κατασκευάζοντι *AB.* ‖ 23. ἔσται *D.* ‖ γὰρ om *D.* ‖ ἐστιν *A.* ‖ 24. ἥμισυ, τὸ δὲ ἓν πρὸς δύο, τὰ *AB.* ‖ 27. τρίτον δ' ἀνασκ. *D.* ‖ 29. κἂν εἰ δὲ] καὶ εἰ *D.* ‖ 30. οὐδὲ γὰρ τῆς *A.* ‖ 31. καθ' ἕξιν λ. ἔσται ἴδιον *D.* ‖ 32. κουφότητος *D.* ‖ ἀκοῆς *D.* ‖ 34. γὰρ] γὰρ καὶ *D.* ‖ 35. κἂν εἰ — 36. ἴδιον om *D.*

τὸ καθ' ἕξιν λεγόμενον ἔσται ἴδιον. οἷον ἐπεὶ τῆς ὄψεώς ἐστιν ἴδιον τὸ βλέπειν, καθὸ ἔχομεν ὄψιν, εἴη ἂν τῆς τυφλότητος ἴδιον τὸ μὴ βλέπειν, καθὸ οὐκ ἔχομεν ὄψιν πεφυκότες ἔχειν.

Ἔπειτα ἐκ τῶν φάσεων καὶ τῶν ἀποφάσεων, πρῶτον μὲν ἐξ αὐτῶν τῶν κατηγορουμένων. ἔστι δ' ὁ τόπος οὗτος χρήσιμος ἀνασκευάζοντι μόνον. οἷον εἰ ἡ φάσις ἢ τὸ κατὰ τὴν φάσιν λεγόμενον αὐτοῦ ἴδιόν ἐστιν· οὐ γὰρ ἔσται αὐτοῦ ἡ ἀπόφασις οὐδὲ τὸ κατὰ τὴν ἀπόφασιν λεγόμενον ἴδιον. κἂν εἰ δ' ἡ ἀπόφασις ἢ τὸ κατὰ τὴν ἀπόφασιν λεγόμενόν ἐστιν αὐτοῦ ἴδιον, οὐκ ἔσται ἡ φάσις οὐδὲ τὸ κατὰ τὴν φάσιν λεγόμενον ἴδιον· οἷον ἐπεὶ τοῦ ζῴου ἐστὶν ἴδιον τὸ ἔμψυχον, οὐκ ἂν εἴη τοῦ ζῴου ἴδιον τὸ οὐκ ἔμψυχον.

Δεύτερον δ' ἐκ τῶν κατηγορουμένων ἢ μὴ κατηγορουμένων, καὶ καθ' ὧν κατηγορεῖται ἢ μὴ κατηγορεῖται, ἀνασκευάζοντα μὲν εἰ ἡ φάσις τῆς φάσεως μή ἐστιν ἴδιον· οὐδὲ γὰρ ἡ ἀπόφασις τῆς ἀποφάσεως ἔσται ἴδιον. κἂν εἰ δ' ἡ ἀπόφασις τῆς ἀποφάσεως μή ἐστιν ἴδιον, οὐδ' ἡ φάσις τῆς φάσεως ἔσται ἴδιον. οἷον ἐπεὶ οὐκ ἔστι τοῦ ἀνθρώπου ἴδιον τὸ ζῷον, οὐδ' ἂν τοῦ μὴ ἀνθρώπου εἴη ἴδιον τὸ μὴ ζῷον. κἂν εἰ δὲ τοῦ μὴ ἀνθρώπου φαίνηται μὴ ἴδιον τὸ μὴ ζῷον, οὐδὲ τοῦ ἀνθρώπου ἔσται ἴδιον τὸ ζῷον. κατασκευάζοντα δ' εἰ τῆς φάσεως ἡ φάσις ἐστὶν ἴδιον· καὶ γὰρ τῆς ἀποφάσεως ἡ ἀπόφασις ἔσται ἴδιον. κἂν εἰ δὲ τῆς ἀποφάσεως ἡ ἀπόφασίς ἐστιν ἴδιον, καὶ ἡ φάσις τῆς φάσεως ἔσται ἴδιον. οἷον ἐπεὶ τοῦ μὴ ζῴου ἴδιόν ἐστι τὸ μὴ ζῆν, εἴη ἂν τοῦ ζῴου ἴδιον τὸ ζῆν· κἂν εἰ δὲ τοῦ ζῴου φαίνηται ἴδιον τὸ ζῆν, καὶ τοῦ μὴ ζῴου φανεῖται ἴδιον τὸ μὴ ζῆν.

Τρίτον δὲ ἐξ αὐτῶν τῶν ὑποκειμένων ἀνασκευάζοντα μὲν εἰ τὸ ἀποδεδομένον ἴδιον τῆς φάσεώς ἐστιν ἴδιον· οὐ γὰρ ἔσται τὸ αὐτὸ καὶ τῆς ἀποφάσεως ἴδιον. κἂν εἰ δὲ τῆς ἀποφάσεως ἴδιον τὸ ἀποδοθέν, οὐκ ἔσται τῆς φάσεως ἴδιον. οἷον ἐπεὶ τοῦ ζῴου ἴδιον τὸ ἔμψυχον, οὐκ ἂν εἴη τοῦ μὴ ζῴου ἴδιον τὸ ἔμψυχον. κατασκευάζοντα δὲ εἰ τὸ ἀποδοθὲν μὴ τῆς φάσεως ἴδιον, εἴη ἂν τῆς ἀποφάσεως. οὗτος δ' ὁ τόπος ψευδής ἐστιν· φάσις γὰρ ἀποφάσεως καὶ ἀπόφασις φάσεως οὐκ ἔστιν ἴδιον. φάσις μὲν γὰρ ἀποφάσει οὐδ' ὅλως ὑπάρχει, ἀπόφασις δὲ φάσει ὑπάρχει μέν, οὐχ ὡς ἴδιον δὲ ὑπάρχει.

Ἔπειτα δ' ἐκ τῶν ἀντιδιῃρημένων ἀνασκευάζοντα μὲν εἰ τῶν ἀντιδιῃρημένων μηδὲν μηδενὸς τῶν λοιπῶν ἀντιδιῃρημένων ἐστὶν ἴδιον· οὐδὲ γὰρ τὸ κείμενον ἔσται ἴδιον τούτου οὗ κεῖται ἴδιον. οἷον ἐπεὶ ζῷον αἰσθητὸν οὐδενὸς τῶν ἄλλων θνητῶν ζῴων ἐστὶν ἴδιον, οὐκ ἂν εἴη τὸ ζῷον νοητὸν τοῦ θεοῦ ἴδιον. κατασκευάζοντα δ' εἰ τῶν λοιπῶν τῶν ἀντιδιῃρημένων ὁτιοῦν ἐστὶν ἴδιον τούτων ἑκάστου τῶν ἀντιδιῃρημένων· καὶ γὰρ τὸ λοιπὸν ἔσται τούτου ἴδιον, οὗ κεῖται μὴ εἶναι ἴδιον. οἷον ἐπεὶ φρονήσεώς ἐστιν ἴδιον τὸ καθ' αὑτὸ πεφυκέναι λογιστικοῦ ἀρετὴν εἶναι, καὶ τῶν ἄλλων ἀρετῶν οὕτως ἑκάστης λαμβανομένης, εἴη ἂν σωφροσύνης ἴδιον τὸ καθ' αὑτὸ πεφυκέναι ἐπιθυμητικοῦ ἀρετὴν εἶναι.

Ἔπειτ' ἐκ τῶν πτώσεων, ἀνασκευάζοντα μὲν εἰ ἡ πτῶ- 7
σις τῆς πτώσεως μή ἐστιν ἴδιον· οὐδὲ γὰρ ἡ πτῶσις τῆς πτώσεως ἔσται ἴδιον. οἷον ἐπεὶ οὐκ ἔστι τοῦ δικαίως ἴδιον τὸ καλῶς, οὐδ' ἂν τοῦ δικαίου εἴη ἴδιον τὸ καλόν. κατασκευάζοντα δὲ εἰ ἡ πτῶσις τῆς πτώσεώς ἐστιν ἴδιον· καὶ γὰρ ἡ πτῶσις τῆς πτώσεως ἔσται ἴδιον. οἷον ἐπεὶ τοῦ ἀνθρώπου ἐστὶν ἴδιον τὸ πεζὸν δίπουν, καὶ τῷ ἀνθρώπῳ εἴη ἂν ἴδιον τὸ πεζῷ δίποδι λέγεσθαι. οὐ μόνον δ' ἐπ' αὐτοῦ τοῦ εἰρημένου κατὰ τὰς πτώσεις ἐστὶ σκεπτέον, ἀλλὰ καὶ ἐπὶ τῶν ἀντικειμένων, καθάπερ καὶ ἐπὶ τῶν πρότερον τόπων εἴρηται, ἀνασκευάζοντα μὲν εἰ ἡ τοῦ ἀντικειμένου πτῶσις μή ἐστιν ἴδιον τῆς τοῦ ἀντικειμένου πτώσεως· οὐδὲ γὰρ ἡ τοῦ ἀντικειμένου πτῶσις ἔσται ἴδιον τῆς τοῦ ἀντικειμένου πτώσεως. οἷον ἐπεὶ οὐκ ἔστι τοῦ δικαίως ἴδιον τὸ ἀγαθῶς, οὐδ' ἂν τοῦ ἀδίκως εἴη ἴδιον τὸ κακῶς. κατασκευάζοντα δὲ εἰ ἡ τοῦ ἀντικειμένου πτῶσίς ἐστιν ἴδιον τῆς τοῦ ἀντικειμένου πτώσεως· καὶ γὰρ ἡ τοῦ ἀντικειμένου πτῶσις ἔσται ἴδιον τῆς τοῦ ἀντικειμένου πτώσεως. οἷον ἐπεὶ τοῦ ἀγαθοῦ ἐστὶν ἴδιον τὸ βέλτιστον, καὶ τοῦ κακοῦ ἂν εἴη ἴδιον τὸ χείριστον.

Ἔπειτ' ἐκ τῶν ὁμοίως ἐχόντων, ἀνασκευάζοντα μὲν εἰ τὸ ὁμοίως ἔχον τοῦ ὁμοίως ἔχοντος μή ἐστιν ἴδιον· οὐδὲ γὰρ τὸ ὁμοίως ἔχον τοῦ ὁμοίως ἔχοντος ἔσται ἴδιον. οἷον ἐπεὶ ὁμοίως ἔχει ὁ οἰκοδόμος πρὸς τὸ ποιεῖν οἰκίαν καὶ ὁ ἰατρὸς πρὸς τὸ ποιεῖν ὑγίειαν, οὐκ ἔστι δὲ ἰατροῦ ἴδιον τὸ ποιεῖν ὑγίειαν,

2. βλέπειν] ὁρᾶν *D.* ‖ 7. ἢ] καὶ *D.* ‖ 8. αὐτοῦ λεγόμενον *AD.* ‖ ἐστιν ἴδιον *D.* ‖ 10. εἰ] εἴη *D.* ‖ ἐστιν om *D.* ‖ 11. ἴδιον αὐτοῦ *B.* ‖ 12. ἴδιόν ἐστι *D.* ‖ 13. οὐκ] μὴ *D.* ‖ 14. ἢ] ἢ καὶ *D.* ‖ ἢ μὴ κατηγορουμένων om *A.* ‖ 15. καθ' corr *A*, ἐξ *B.* ‖ 17. καὶ *A.* ‖ εἰ δ' uo *D.* ‖ 19. ἐστιν *D.* ‖ 20. ἴδιον εἴη *D.* ‖ 21. τοῦ μὴ corr *A*, μὴ τοῦ *D.* ‖ φαίνεται *D.* ‖ 24. ἐστιν *D.* ‖ εἰ om *D.* ‖ 25. ἔσται *AB.* ‖ 26. ἐστιν ἴδιον *D.* ‖ 27. εἰ om *D.* ‖ ἴδιον φαίνηται *D.* ‖ 28. ἴδιον φανεῖται *D.* ‖ 31. εἰ om *D.* ‖ 32. ἀποφάσεώς ἐστιν ἴδιον *AD.* ‖ 33. ἴδιόν ἐστι τὸ *A.* ‖ οὐκ — ζῴου] τοῦ μὴ ζῴου οὐκ ἔσται *D.* ‖ 34. μὴ] ἴδιον μὴ *D*, μή ἐστιν *A.* ‖ 35. ἴδιον] ἐστιν ἴδιον *D.* ‖ 37. ὅλως οὐχ *D.*
3. δ' om *D.* ‖ 4. μηδὲν] τι *D.* ‖ 6. κεῖται εἶναι ἴδιον *D.* ‖ θνητῶν om *AB.* ‖ 9. ἐστὶ τὸ ληφθὲν ἴδιον *D.* ‖ 12. εἶναι om *AB.* ‖ 17. ἔσται] μή ἐστιν *A.* ‖ 18. ἴδιον εἴη *D.* ‖ 21. ἂν εἴη *D.* ‖ τῷ *AD.* ‖ 27. ἐπειδὴ *D.* ‖ 34. τοῦ ὁμοίως] τοῦ ὁμοίου *D.* ‖ γὰρ om *D.* ‖ 36. ὁ οἰκοδόμος post οἰκίαν *D.*

οὐκ ἂν εἴη οἰκοδόμου ἴδιον τὸ ποιεῖν οἰκίαν. κατασκευάζοντα δὲ εἰ τὸ ὁμοίως ἔχον τοῦ ὁμοίως ἔχοντός ἐστιν ἴδιον· καὶ γὰρ τὸ ὁμοίως ἔχον τοῦ ὁμοίως ἔχοντος ἔσται ἴδιον. οἷον ἐπεὶ ὁμοίως ἔχει ἰατρός τε πρὸς τὸ ποιητικὸς ὑγιείας εἶναι καὶ γυμναστὴς πρὸς τὸ ποιητικὸς εὐεξίας, ἔστι δ' ἴδιον γυμναστοῦ τὸ ποιητικὸν εἶναι εὐεξίας, εἴη ἂν ἴδιον ἰατροῦ τὸ ποιητικὸν εἶναι ὑγιείας.

Ἔπειτ' ἐκ τῶν ὡσαύτως ἐχόντων, ἀνασκευάζοντα μὲν εἰ τὸ ὡσαύτως ἔχον τοῦ ὡσαύτως ἔχοντος μή ἐστιν ἴδιον· οὐδὲ γὰρ τὸ ὡσαύτως ἔχον τοῦ ὡσαύτως ἔχοντος ἔσται ἴδιον. εἰ δ' ἔστι τοῦ ὡσαύτως ἔχοντος τὸ ὡσαύτως ἔχον ἴδιον, τούτου οὐκ ἔσται ἴδιον οὗ κεῖται εἶναι ἴδιον. οἷον ἐπεὶ ὡσαύτως ἔχει φρόνησις πρὸς τὸ καλὸν καὶ τὸ αἰσχρὸν τῷ ἐπιστήμη ἑκατέρου αὐτῶν εἶναι, οὐκ ἔστι δ' ἴδιον φρονήσεως τὸ ἐπιστήμην εἶναι καλοῦ, οὐκ ἂν εἴη ἴδιον φρονήσεως τὸ ἐπιστήμην εἶναι αἰσχροῦ. εἰ δ' ἔστιν ἴδιον φρονήσεως τὸ ἐπιστήμην εἶναι καλοῦ, οὐκ ἂν εἴη ἴδιον αὐτῆς τὸ ἐπιστήμην εἶναι αἰσχροῦ· ἀδύνατον γὰρ εἶναι τὸ αὐτὸ πλειόνων ἴδιον. κατασκευάζοντι δὲ οὐδὲν οὗτος ὁ τόπος ἐστὶ χρήσιμος· τὸ γὰρ ὡσαύτως ἔχον ἓν πρὸς πλείω συγκρίνεται.

Ἔπειτ' ἀνασκευάζοντα μὲν εἰ τὸ κατὰ τὸ εἶναι λεγόμενον μή ἐστι τοῦ κατὰ τὸ εἶναι λεγομένου ἴδιον· οὐδὲ γὰρ τὸ φθείρεσθαι τοῦ κατὰ τὸ φθείρεσθαι, οὐδὲ τὸ γίνεσθαι τοῦ κατὰ τὸ γίνεσθαι λεγομένου ἔσται ἴδιον. οἷον ἐπεὶ οὐκ ἔστιν ἀνθρώπου ἴδιον τὸ εἶναι ζῷον, οὐδ' ἂν τοῦ ἄνθρωπον γίνεσθαι εἴη ἴδιον τὸ γίνεσθαι ζῷον· οὐδ' ἂν τοῦ ἄνθρωπον φθείρεσθαι εἴη ἴδιον τὸ φθείρεσθαι ζῷον. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον ληπτέον ἐστὶ καὶ ἐκ τοῦ γίνεσθαι πρὸς τὸ εἶναι καὶ φθείρεσθαι καὶ ἐκ τοῦ φθείρεσθαι πρὸς τὸ εἶναι καὶ πρὸς τὸ γίνεσθαι, καθάπερ εἴρηται νῦν ἐκ τοῦ εἶναι πρὸς τὸ γίνεσθαι καὶ φθείρεσθαι. κατασκευάζοντα δὲ εἰ τοῦ κατὰ τὸ εἶναι τεταγμένου ἐστὶ τὸ κατ' αὐτὸ τεταγμένον ἴδιον· καὶ γὰρ τοῦ κατὰ τὸ γίνεσθαι λεγομένου ἔσται τὸ κατὰ τὸ γίνεσθαι λεγόμενον ἴδιον καὶ τοῦ κατὰ τὸ φθείρεσθαι τὸ κατὰ τοῦτο ἀποδιδόμενον. οἷον ἐπεὶ τοῦ ἀνθρώπου ἐστὶν ἴδιον τὸ εἶναι βροτόν, καὶ τοῦ γίνεσθαι ἄνθρωπον εἴη ἂν ἴδιον τὸ γίνεσθαι βροτὸν καὶ τοῦ φθείρεσθαι ἄνθρωπον τὸ φθείρεσθαι βροτόν. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον ληπτέον ἐστὶ καὶ ἐκ τοῦ γίνεσθαι καὶ φθείρεσθαι πρός τε τὸ εἶναι καὶ πρὸς τὰ ἐξ αὐτῶν, καθάπερ καὶ ἀνασκευάζοντι εἴρηται.

Ἔπειτ' ἐπιβλέπειν ἐπὶ τὴν ἰδέαν τοῦ κειμένου, ἀνασκευάζοντα μὲν εἰ τῇ ἰδέᾳ μὴ ὑπάρχει, ἢ εἰ μὴ κατὰ τοῦτο καθ' ὃ λέγεται τοῦτο οὗ τὸ ἴδιον ἀπεδόθη· οὐ γὰρ ἔσται ἴδιον τὸ κείμενον εἶναι ἴδιον. οἷον ἐπεὶ αὐτοανθρώπῳ οὐχ ὑπάρχει τὸ ἠρεμεῖν, ᾗ ἄνθρωπός ἐστιν, ἀλλ' ᾗ ἰδέα, οὐκ ἂν εἴη ἀνθρώπου ἴδιον τὸ ἠρεμεῖν. κατασκευάζοντα δὲ εἰ τῇ ἰδέᾳ ὑπάρχει, καὶ κατὰ τοῦτο ὑπάρχει, ᾗ λέγεται κατ' αὐτοῦ ἐκείνου οὗ κεῖται μὴ εἶναι ἴδιον· ἔσται γὰρ ἴδιον τὸ κείμενον μὴ εἶναι ἴδιον. οἷον ἐπεὶ ὑπάρχει τῷ αὐτοζῴῳ τὸ ἐκ ψυχῆς καὶ σώματος συγκεῖσθαι, καὶ ᾗ ζῷον αὐτῷ ὑπάρχει τοῦτο, εἴη ἂν ζῴου ἴδιον τὸ ἐκ ψυχῆς καὶ σώματος συγκεῖσθαι.

8 Ἔπειτα ἐκ τοῦ μᾶλλον καὶ ἧττον, πρῶτον μὲν ἀνασκευάζοντα εἰ τὸ μᾶλλον τοῦ μᾶλλον μή ἐστιν ἴδιον· οὐδὲ γὰρ τὸ ἧττον τοῦ ἧττον ἔσται ἴδιον, οὐδὲ τὸ ἥκιστα τοῦ ἥκιστα, οὐδὲ τὸ μάλιστα τοῦ μάλιστα, οὐδὲ τὸ ἁπλῶς τοῦ ἁπλῶς. οἷον ἐπεὶ οὐκ ἔστι τὸ μᾶλλον κεχρῶσθαι τοῦ μᾶλλον σώματος ἴδιον, οὐδὲ τὸ ἧττον κεχρῶσθαι τοῦ ἧττον σώματος εἴη ἂν ἴδιον, οὐδὲ τὸ κεχρῶσθαι σώματος ὅλως. κατασκευάζοντα δὲ εἰ τὸ μᾶλλον τοῦ μᾶλλόν ἐστιν ἴδιον· καὶ γὰρ τὸ ἧττον τοῦ ἧττον ἔσται ἴδιον, καὶ τὸ ἥκιστα τοῦ ἥκιστα, καὶ τὸ μάλιστα τοῦ μάλιστα, καὶ τὸ ἁπλῶς τοῦ ἁπλῶς. οἷον ἐπεὶ τοῦ μᾶλλον ζῶντος τὸ μᾶλλον αἰσθάνεσθαί ἐστιν ἴδιον, καὶ τοῦ ἧττον ζῶντος τὸ ἧττον αἰσθάνεσθαι εἴη ἂν ἴδιον, καὶ τοῦ μάλιστα δὲ τὸ μάλιστα, καὶ τοῦ ἥκιστα τὸ ἥκιστα, καὶ τοῦ ἁπλῶς τὸ ἁπλῶς.

Καὶ ἐκ τοῦ ἁπλῶς δὲ πρὸς ταὐτὰ σκεπτέον ἐστὶν ἀνασκευάζοντα μὲν εἰ τὸ ἁπλῶς τοῦ ἁπλῶς μή ἐστιν ἴδιον· οὐδὲ γὰρ τὸ μᾶλλον τοῦ μᾶλλον, οὐδὲ τὸ ἧττον τοῦ ἧττον, οὐδὲ τὸ μάλιστα τοῦ μάλιστα, οὐδὲ τὸ ἥκιστα τοῦ ἥκιστα ἔσται ἴδιον. οἷον ἐπεὶ οὐκ ἔστι τοῦ ἀνθρώπου τὸ σπουδαῖον ἴδιον, οὐδ' ἂν τοῦ μᾶλλον ἀνθρώπου τὸ μᾶλλον σπουδαῖον ἴδιον εἴη. κατασκευάζοντα δὲ εἰ τὸ ἁπλῶς τοῦ ἁπλῶς ἐστιν ἴδιον· καὶ γὰρ τὸ μᾶλλον τοῦ μᾶλλον καὶ τὸ ἧττον τοῦ ἧττον καὶ τὸ ἥκιστα τοῦ ἥκιστα καὶ τὸ μάλιστα τοῦ μάλιστα ἔσται ἴδιον. οἷον ἐπεὶ τοῦ πυρός ἐστιν ἴδιον τὸ ἄνω φέρεσθαι κατὰ φύσιν, καὶ τοῦ μᾶλ-

1. οὐδ' ἂν εἴη τοῦ οἰκ. *D.* ‖ 2. ὁμοῦ *D* utrobique. ‖ 4. τε om *D.* ‖ 5. εὐεξίας εἶναι ἐστι *D.* ‖ 6. εἶναι om *D.* ‖ ἴδιον ἂν εἴη καὶ ἰατροῦ *D.* ‖ εἶναι om *D.* ‖ 11. τούτου οὐκ om *AB.* ‖ 13. ἐπιστήμην *D.* ‖ 15. καλοῦ — εἶναι om *A.* ‖ 16. φρονήσεως] αὐτῆς *D.* ‖ 19. ὁ τόπος οὗτος χρήσιμος *D.* ‖ 24. ἐστι τοῦ ἀνθρώπου *D.* ‖ 26. τὸ *A.* ‖ 29. πρὸς post καὶ om *D.* ‖ 30. καὶ τὸ φθ. *D.* ‖ 31. τεταγμένου ἴδιον κατὰ τὸ εἶναι τεταγμένον καὶ *D.* ‖ 34. τοῦτο] τὸ φθείρεσθαι *D.*

1. τε et 2. πρὸς om *D.* ‖ 2. τὰ] τὸ γίνεσθαι αὐτὰ *B.* ‖ 3. ἀνασκευάζοντι *D.* ‖ 6. αὐτανθρώπῳ *D.* ‖ 10. μὴ om *D.* ‖ 12. ζώῳ *D.* ‖ 14. καὶ τοῦ ἧττον *D.* ‖ 25. εἴη ἂν] ἐστὶν *B.* ‖ 26. δὴ *AB*, om *D.* ‖ 28. δὴ *AB.* ‖ 30. οὐδὲ — τοῦ ἧττον om *AB.* ‖ 33. εἴη ἴδιον *D.* ‖ 34. ἐστὶν ante τοῦ *D.*

λον πυρὸς εἴη ἂν ἴδιον τὸ μᾶλλον ἄνω φέρεσθαι κατὰ φύσιν. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον σκεπτέον ἐστὶ καὶ ἐκ τῶν ἄλλων πρὸς ἅπαντα ταῦτα.

Δεύτερον δ' ἀνασκευάζοντα μὲν εἰ τὸ μᾶλλον τοῦ μᾶλλον μή ἐστιν ἴδιον· οὐδὲ γὰρ τὸ ἧττον τοῦ ἧττον ἔσται ἴδιον. οἷον ἐπεὶ μᾶλλόν ἐστιν ἴδιον ζῴου τὸ αἰσθάνεσθαι ἢ ἀνθρώπου τὸ ἐπίστασθαι, οὐκ ἔστι δὲ ζῴου ἴδιον τὸ αἰσθάνεσθαι, οὐκ ἂν εἴη ἀνθρώπου ἴδιον τὸ ἐπίστασθαι. κατασκευάζοντα δ' εἰ τὸ ἧττον τοῦ ἧττόν ἐστιν ἴδιον· καὶ γὰρ τὸ μᾶλλον τοῦ μᾶλλον ἔσται ἴδιον. οἷον ἐπεὶ ἧττόν ἐστιν ἴδιον ἀνθρώπου τὸ ἥμερον φύσει ἢ ζῴου τὸ ζῆν, ἔστι δ' ἀνθρώπου ἴδιον τὸ ἥμερον φύσει, εἴη ἂν ζῴου ἴδιον τὸ ζῆν.

Τρίτον δ' ἀνασκευάζοντα μὲν εἰ οὗ μᾶλλόν ἐστιν ἴδιον, μή ἐστιν ἴδιον· οὐδὲ γὰρ οὗ ἧττόν ἐστιν ἴδιον, ἔσται τούτου ἴδιον. εἰ δ' ἐκείνου ἐστὶν ἴδιον, οὐκ ἔσται τούτου ἴδιον. οἷον ἐπεὶ τὸ κεχρῶσθαι μᾶλλον τῆς ἐπιφανείας ἢ τοῦ σώματός ἐστιν ἴδιον, οὐκ ἔστι δὲ τῆς ἐπιφανείας ἴδιον, οὐκ ἂν εἴη τοῦ σώματος ἴδιον τὸ κεχρῶσθαι. εἰ δ' ἐστὶ τῆς ἐπιφανείας ἴδιον, οὐκ ἂν εἴη τοῦ σώματος ἴδιον. κατασκευάζοντι δὲ ὁ τόπος οὗτος οὐκ ἔστι χρήσιμος· ἀδύνατον γάρ ἐστι ταὐτὸ πλειόνων ἴδιον εἶναι.

Τέταρτον δ' ἀνασκευάζοντα μὲν εἰ τὸ μᾶλλον αὐτοῦ ἴδιον μή ἐστιν ἴδιον· οὐδὲ γὰρ τὸ ἧττον αὐτοῦ ἴδιον ἔσται ἴδιον. οἷον ἐπεὶ μᾶλλόν ἐστι τοῦ ζῴου ἴδιον τὸ αἰσθητὸν ἢ τὸ μεριστόν, οὐκ ἔστι δὲ τοῦ ζῴου τὸ αἰσθητὸν ἴδιον, οὐκ ἂν εἴη τοῦ ζῴου τὸ μεριστὸν ἴδιον. κατασκευάζοντα δὲ εἰ τὸ ἧττον αὐτοῦ ὂν ἴδιον ἔστιν ἴδιον· καὶ γὰρ τὸ μᾶλλον αὐτοῦ ὂν ἴδιον ἔσται ἴδιον. οἷον ἐπεὶ ἧττόν ἐστιν ἴδιον ζῴου τὸ αἰσθάνεσθαι ἢ τὸ ζῆν, ἔστι δὲ τοῦ ζῴου τὸ αἰσθάνεσθαι ἴδιον, εἴη ἂν τοῦ ζῴου τὸ ζῆν ἴδιον.

Ἔπειτ' ἐκ τῶν ὁμοίως ὑπαρχόντων πρῶτον μὲν ἀνασκευάζοντα εἰ τὸ ὁμοίως ὂν ἴδιον μή ἐστιν ἴδιον τούτου οὗ ὁμοίως ἐστὶν ἴδιον· οὐδὲ γὰρ τὸ ὁμοίως ὂν ἴδιον ἔσται ἴδιον τούτου οὗ ὁμοίως ἐστὶν ἴδιον. οἷον ἐπεὶ ὁμοίως ἐστὶν ἴδιον ἐπιθυμητικοῦ τὸ ἐπιθυμεῖν καὶ λογιστικοῦ τὸ λογίζεσθαι, οὐκ ἔστι δ' ἴδιον ἐπιθυμητικοῦ τὸ ἐπιθυμεῖν, οὐκ ἂν εἴη ἴδιον λογιστικοῦ τὸ λογίζεσθαι. κατασκευάζοντα δὲ εἰ τὸ ὁμοίως ὂν ἴδιον ἔστι τούτου ἴδιον οὗ ὁμοίως ἐστὶν ἴδιον· ἔσται γὰρ καὶ τὸ ὁμοίως ὂν ἴδιον τούτου ἴδιον οὗ ὁμοίως ἐστὶν ἴδιον. οἷον ἐπεὶ ὁμοίως ἐστὶν ἴδιον λογιστικοῦ τὸ πρῶτον φρόνιμον καὶ ἐπιθυμητικοῦ τὸ πρῶτον σῶφρον, ἔστι δὲ τοῦ λογιστικοῦ ἴδιον τὸ πρῶτον φρόνιμον, εἴη ἂν τοῦ ἐπιθυμητικοῦ ἴδιον τὸ πρῶτον σῶφρον.

Δεύτερον δ' ἀνασκευάζοντα μὲν εἰ τὸ ὁμοίως ὂν ἴδιον μή ἐστιν ἴδιον αὐτοῦ· οὐδὲ γὰρ τὸ ὁμοίως ὂν ἴδιον ἔσται ἴδιον αὐτοῦ. οἷον ἐπεὶ ὁμοίως ἐστὶν ἴδιον ἀνθρώπου τὸ ὁρᾶν καὶ τὸ ἀκούειν, οὐκ ἔστι δ' ἀνθρώπου ἴδιον τὸ ὁρᾶν, οὐκ ἂν εἴη ἀνθρώπου ἴδιον τὸ ἀκούειν. κατασκευάζοντα δὲ εἰ τὸ ὁμοίως αὐτοῦ ὂν ἴδιον ἔστιν ἴδιον· καὶ γὰρ τὸ ὁμοίως αὐτοῦ ὂν ἴδιον ἔσται ἴδιον. οἷον ἐπεὶ ὁμοίως ἐστὶν ἴδιον ψυχῆς τὸ μέρος αὐτῆς ἐπιθυμητικὸν εἶναι καὶ λογιστικὸν πρώτου, ἔστι δὲ ψυχῆς ἴδιον τὸ μέρος αὐτῆς εἶναι ἐπιθυμητικὸν πρώτου, εἴη ἂν ἴδιον ψυχῆς τὸ μέρος αὐτῆς εἶναι λογιστικὸν πρώτου.

Τρίτον δ' ἀνασκευάζοντα μὲν εἰ οὗ ὁμοίως ἐστὶν ἴδιον, μή ἐστιν ἴδιον· οὐδὲ γὰρ οὗ ὁμοίως ἐστὶν ἴδιον, ἔσται ἴδιον. εἰ δ' ἐκείνου ἐστὶν ἴδιον, οὐκ ἔσται θατέρου ἴδιον. οἷον ἐπεὶ ὁμοίως ἐστὶν ἴδιον τὸ καίειν φλογὸς καὶ ἄνθρακος, οὐκ ἔστι δ' ἴδιον φλογὸς τὸ καίειν, οὐκ ἂν εἴη ἴδιον ἄνθρακος τὸ καίειν. εἰ δ' ἐστὶ φλογὸς ἴδιον, οὐκ ἂν εἴη ἄνθρακος ἴδιον. κατασκευάζοντι δὲ οὐδὲν οὗτος ὁ τόπος ἐστὶ χρήσιμος.

Διαφέρει δ' ὁ ἐκ τῶν ὁμοίως ἐχόντων τοῦ ἐκ τῶν ὁμοίως ὑπαρχόντων, ὅτι τὸ μὲν κατ' ἀναλογίαν λαμβάνεται, οὐκ ἐπὶ τοῦ ὑπάρχειν τι θεωρούμενον, τὸ δ' ἐκ τοῦ ὑπάρχειν τι συγκρίνεται.

9

Ἔπειτ' ἀνασκευάζοντα μὲν εἰ δυνάμει τὸ ἴδιον ἀποδιδοὺς καὶ πρὸς μὴ ὂν ἀποδέδωκε τὸ ἴδιον τῇ δυνάμει, μὴ ἐνδεχομένης τῆς δυνάμεως ὑπάρχειν τῷ μὴ ὄντι· οὐ γὰρ ἔσται ἴδιον τὸ κείμενον εἶναι ἴδιον. οἷον ἐπεὶ ὁ εἴπας ἀέρος ἴδιον τὸ ἀναπνευστὸν τῇ δυνάμει μὲν ἀπέδωκε τὸ ἴδιον (τὸ γὰρ τοιοῦτον οἷον ἀναπνεῖσθαι ἀναπνευστόν ἐστιν), ἀποδέδωκε δὲ καὶ πρὸς τὸ μὴ ὂν τὸ ἴδιον· καὶ γὰρ μὴ ὄντος ζῴου, οἷον ἀναπνεῖν πέφυκε τὸν ἀέρα, ἐνδέχεται ἀέρα εἶναι· οὐ μέντοι μὴ ὄντος ζῴου δυνατόν ἐστιν ἀναπνεῖν· ὥστ' οὐδ' ἀέρος ἔσται ἴδιον τὸ τοιοῦτον οἷον ἀναπνεῖσθαι, τότε ὅτε ζῷον οὐκ ἔσται τοιοῦτον οἷον ἀναπνεῖν. οὐκ ἂν οὖν εἴη ἀέρος ἴδιον τὸ ἀναπνευστόν.

1. ἂν εἴη *D.* ‖ 4. μή ἐστι τοῦ μᾶλλον *D.* ‖ 6 et 11 et 16 et 23 et 28. ἤπερ *D.* ‖ 7. ἴδιον ζῴου *D.* ‖ 11. ἴδιον ἀνθρώπου *D.* ‖ 12. ἴδιον τοῦ ζῴου *D.* ‖ 13. ἴδιόν ἐστι *D.* ‖ 14. ἴδιον ante οὐδὲ om *D.* ‖ 19. κατασκευάζοντα δὲ οὐδενὶ ὁ τόπος χρήσιμος *D.* ‖ 21. δ' om *D.* ‖ 22. μή] οὐκ *D.* ‖ 23. ἴδιον τοῦ ζῴου *D.* ‖ 27. ἐστιν om *D.* ‖ 32. ἴδιον ante τούτου om *D.* ‖ 34. δ' om *A.* ‖ 35. ἴδιον τοῦ λογιστικοῦ *D.* ‖ 36. τούτου ἐστὶν *D.* ‖ 37. καὶ γὰρ τὸ ὁμοίως ὂν ἴδιόν ἐστιν ἴδιον τούτου *D.*

2 et 3 et 4. ἴδιον om *D.* ‖ 4. τοῦ om *AB.* ‖ 5. δ' om *B.* ‖ 6. μή] αὐτοῦ μὴ *B.* ‖ 11. ὂν αὐτοῦ *D.* ‖ ἔσται *AB.* ‖ ὂν αὐτοῦ *D.* ‖ 12. μέρους *B.* ‖ 13. ἴδιον ψυχῆς *D.* ‖ 14. μέρους *ABD.* ‖ 15. μέρους *D.* ‖ 20. ἄνθρακος ἴδιον *D.* ‖ εἰ — 21. ἄνθρακος ἴδιον om *D.* ‖ 22. δὲ οὗτος ὁ τόπος χρήσιμος οὐκ ἔστιν *D.* ‖ 25. τι] τι μόνον *D.* ‖ τινὶ *D.* ‖ 29. τῷ μὴ ὄντι ὑπάρχειν *D.* ‖ 31. ἀποδέδωκε *D.* ‖ τοιοῦτον ἴδιον οἷον *AB.* ‖ 33. τὸ ante μὴ om *D.* ‖ οἷον] ὃ *D.* ‖ 35. ὡς δ' ὁ ἀὴρ ἔσται τοιοῦτος οἷος *C.* ‖ 36. οἷον τὸ ἀναπν. *A.* ‖ τότε om *D.* ‖ 37. εἴη οὖν *D.*

Κατασκευάζοντα δὲ εἰ τῇ δυνάμει ἀποδιδοὺς τὸ ἴδιον ἢ πρὸς ὃν ἀποδίδωσι τὸ ἴδιον ἢ πρὸς μὴ ὄν, ἐνδεχομένης τῆς δυνάμεως τῷ μὴ ὄντι ὑπάρχειν· ἔσται γὰρ ἴδιον τὸ κείμενον μὴ εἶναι ἴδιον. οἷον ἐπεὶ ὁ ἀποδιδοὺς ἴδιον τοῦ ὄντος τὸ δυνατὸν παθεῖν ἢ ποιῆσαι, δυνάμει ἀποδιδοὺς τὸ ἴδιον, πρὸς ὃν ἀπέδωκε τὸ ἴδιον· ὅτε γὰρ ὂν ἔστι, καὶ δυνατὸν παθεῖν τι ἢ ποιῆσαι ἔσται· ὥστε εἴη ἂν ἴδιον τοῦ ὄντος τὸ δυνατὸν παθεῖν ἢ ποιῆσαι.

Ἔπειτ' ἀνασκευάζοντα μὲν εἰ ὑπερβολῇ τέθεικε τὸ ἴδιον· οὐ γὰρ ἔσται ἴδιον τὸ κείμενον εἶναι ἴδιον. συμβαίνει γὰρ τοῖς οὕτως ἀποδιδοῦσι τὸ ἴδιον οὐ καθ' οὗ τὸν λόγον, τοὔνομα ἀληθεύεσθαι· φθαρέντος γὰρ τοῦ πράγματος οὐδὲν ἧττον ἔσται ὁ λόγος· τῶν γὰρ ὄντων τινὶ μάλιστα ὑπάρχει. οἷον εἴ τις ἀποδοίη τοῦ πυρὸς ἴδιον σῶμα τὸ κουφότατον· φθαρέντος γὰρ τοῦ πυρὸς ἔσται τι τῶν σωμάτων ὃ κουφότατον ἔσται, ὥστ' οὐκ ἂν εἴη τοῦ πυρὸς ἴδιον σῶμα τὸ κουφότατον. κατασκευάζοντα δὲ εἰ μὴ ὑπερβολῇ τέθεικε τὸ ἴδιον· ἔσται γὰρ κατὰ τοῦτο καλῶς κείμενον τὸ ἴδιον. οἷον ἐπεὶ ὁ θεὶς ἀνθρώπου ἴδιον ζῷον ἥμερον φύσει οὐχ ὑπερβολῇ ἀποδέδωκε τὸ ἴδιον, εἴη ἂν κατὰ τοῦτο καλῶς κείμενον τὸ ἴδιον.

Ζ.

Τῆς δὲ περὶ τοὺς ὅρους πραγματείας μέρη πέντε ἐστίν. ἢ γὰρ ὅτι ὅλως οὐκ ἀληθὲς εἰπεῖν, καθ' οὗ τοὔνομα, καὶ τὸν λόγον (δεῖ γὰρ τὸν τοῦ ἀνθρώπου ὁρισμὸν κατὰ παντὸς ἀνθρώπου ἀληθεύεσθαι), ἢ ὅτι ὄντος γένους οὐκ ἔθηκεν εἰς τὸ γένος ἢ οὐκ εἰς τὸ οἰκεῖον γένος ἔθηκεν (δεῖ γὰρ τὸν ὁριζόμενον εἰς τὸ γένος θέντα τὰς διαφορὰς προσάπτειν· μάλιστα γὰρ τῶν ἐν τῷ ὁρισμῷ τὸ γένος δοκεῖ τὴν τοῦ ὁριζομένου οὐσίαν σημαίνειν), ἢ ὅτι οὐκ ἴδιος ὁ λόγος (δεῖ γὰρ τὸν ὁρισμὸν ἴδιον εἶναι, καθάπερ καὶ πρότερον εἴρηται), ἢ εἰ πάντα τὰ εἰρημένα πεποιηκὼς μὴ ὥρισαι μηδ' εἴρηκε τὸ τί ἦν εἶναι τῷ ὁριζομένῳ. λοιπὸν δὲ παρὰ τὰ εἰρημένα, εἰ ὥρισαι μέν, μὴ καλῶς δ' ὥρισαι.

Εἰ μὲν οὖν μὴ ἀληθεύεται, καθ' οὗ τοὔνομα, καὶ ὁ λόγος, ἐκ τῶν πρὸς τὸ συμβεβηκὸς τόπων ἐπισκεπτέον. καὶ γὰρ ἐκεῖ, πότερον ἀληθὲς ἢ οὐκ ἀληθές, πᾶσα ἡ σκέψις γίνεται· ὅταν μὲν γὰρ ὅτι ὑπάρχει τὸ συμβεβηκὸς διαλεγώμεθα, ὅτι ἀληθὲς λέγομεν, ὅταν δ' ὅτι οὐχ ὑπάρχει, ὅτι οὐκ ἀληθές. εἰ δὲ μὴ ἐν τῷ οἰκείῳ γένει ἔθηκεν, ἢ εἰ μὴ ἴδιος ὁ ἀποδοθεὶς λόγος, ἐκ τῶν πρὸς τὸ γένος καὶ τὸ ἴδιον ῥηθέντων τόπων ἐπισκεπτέον.

Λοιπὸν δ', εἰ μὴ ὥρισαι ἢ εἰ μὴ καλῶς ὥρισαι, πῶς μετιτέον, εἰπεῖν. πρῶτον μὲν οὖν ἐπισκεπτέον εἰ μὴ καλῶς ὥρισαι. ῥᾷον γὰρ ὁτιοῦν ποιῆσαι ἢ καλῶς ποιῆσαι. δῆλον οὖν ὅτι ἡ ἁμαρτία περὶ τοῦτο πλείων, ἐπειδὴ ἐργωδέστερον, ὥσθ' ἡ ἐπιχείρησις ῥᾴων ἡ περὶ τοῦτο ἢ ἡ περὶ ἐκεῖνο γίνεται.

Ἔστι δὲ τοῦ μὴ καλῶς μέρη δύο, ἓν μὲν τὸ ἀσαφεῖ τῇ ἑρμηνείᾳ κεχρῆσθαι (δεῖ γὰρ τὸν ὁριζόμενον ὡς ἐνδέχεται σαφεστάτῃ τῇ ἑρμηνείᾳ κεχρῆσθαι, ἐπειδὴ τοῦ γνωρίσαι χάριν ἀποδίδοται ὁ ὁρισμός), δεύτερον δ', εἰ ἐπὶ πλεῖον εἴρηκε τὸν λόγον τοῦ δέοντος· πᾶν γὰρ τὸ προσκείμενον ἐν τῷ ὁρισμῷ περίεργον. πάλιν δ' ἑκάτερον τῶν εἰρημένων εἰς πλείω μέρη διείληπται.

Εἷς μὲν οὖν τόπος τοῦ ἀσαφῶς, εἰ ὁμώνυμόν ἐστί τινι 2
τὸ εἰρημένον, οἷον ὅτι ἡ γένεσις ἀγωγὴ εἰς οὐσίαν ἢ ὅτι ἡ ὑγίεια συμμετρία θερμῶν καὶ ψυχρῶν. ὁμώνυμος γὰρ ἡ ἀγωγὴ καὶ ἡ συμμετρία· ἄδηλον οὖν ὁπότερον βούλεται λέγειν τῶν δηλουμένων ὑπὸ τοῦ πλεοναχῶς λεγομένου. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ τοῦ ὁριζομένου πλεοναχῶς λεγομένου μὴ διελὼν εἶπεν· ἄδηλον γὰρ ὁποτέρου τὸν ὅρον ἀποδέδωκεν, ἐνδέχεταί τε συκοφαντεῖν ὡς οὐκ ἐφαρμόττοντος τοῦ λόγου ἐπὶ πάντα ὧν τὸν ὁρισμὸν ἀποδέδωκεν. μάλιστα δ' ἐνδέχεται τὸ τοιοῦτον ποιεῖν λανθανούσης τῆς ὁμωνυμίας. ἐνδέχεται δὲ καὶ διελόμενον αὐτόν, ποσαχῶς λέγεται τὸ ἐν τῷ ὁρισμῷ ἀποδοθέν, συλλογισμὸν ποιῆσαι· εἰ γὰρ κατὰ μηδένα τῶν τρόπων ἱκανῶς εἴρηται, δῆλον ὅτι οὐκ ἂν ὡρισμένος εἴη κατὰ τρόπον.

Ἄλλος, εἰ κατὰ μεταφορὰν εἴρηκεν, οἷον εἰ τὴν ἐπιστήμην ἀμετάπτωτον ἢ τὴν γῆν τιθήνην ἢ τὴν σωφροσύνην συμφωνίαν. πᾶν γὰρ ἀσαφὲς τὸ κατὰ μεταφορὰν λεγόμενον. ἐνδέχεται δὲ καὶ τὴν μεταφορὰν εἰπόντα συκοφαντεῖν ὡς κυρίως εἰρηκότα· οὐ γὰρ ἐφαρμόσει ὁ λεχθεὶς ὅρος, οἷον ἐπὶ τῆς σωφροσύνης· πᾶσα γὰρ συμφωνία ἐν φθόγγοις. ἔτι εἰ γένος ἡ συμφωνία τῆς σωφροσύνης, ἐν δύο γέ-

1. κατασκευάζοντι D. || 4. ἀπροδὰς C. || 6. ἀποδέδωκε BD. || παθεῖν ἢ ποιεῖν C. || 7. ἔσται] ἐστὶν C, om D. || 8. ἢ] τι ἢ D. || 9. ὑπερβολῶν D. || 13. ὑπάρξει CD. || 16. κουφότατον εἶναι. κατασκ. C. || 17. ὑπερβολῶν D. || 18. κατὰ τοῦτο om D. || 19. ἴδιον τὸ ζῶον D. || Tit. Ζ A, ζῆτα B, ϛ' C. || 24. ἐστὶ πέντε C. || 26. τοῦ om A. || 28. ἢ ὅτι οὐκ C. || 33. διώρισαι C. || 34. ὡρισμένω C.

2. λέγομεν] διαλεγόμεθα C. || 6. εἰ post ἢ om C. || 7. εἰπεῖν ἐστιν. πρῶτον οὖν C. || 10. ῥᾷιον B. || ἡ om C. || 14. τῇ om C. || 16. ἅπαν C. || 19. ἀσαφοῦς C. || ἐστί om C. || 20. ῥηθὲν C. || ἢ] καὶ B. || 24. μὴ] εἰ μὴ AB. || 25. τῶν ὅρων A. || ἀπέδωκεν C. || 29. ἰσαχῶς C. || 30. μηθένα C. || 33. γῆν] ὕλην C. || τιθηνητικὸν AB.

νεσιν ἔσται ταὐτὸν οὐ περιέχουσιν ἄλληλα· οὔτε γὰρ ἡ συμφωνία τὴν ἀρετὴν οὔθ' ἡ ἀρετὴ τὴν συμφωνίαν περιέχει.

Ἔτι εἰ μὴ κειμένοις ὀνόμασι χρῆται, οἷον Πλάτων ὀφρυόσκιον τὸν ὀφθαλμόν, ἢ τὸ φαλάγγιον σηψιδακές, ἢ τὸν μυελὸν ὀστεογενές· πᾶν γὰρ ἀσαφὲς τὸ μὴ εἰωθός.

Ἔνια δ' οὔτε καθ' ὁμωνυμίαν οὔτε κατὰ μεταφορὰν οὔτε κυρίως εἴρηται, οἷον ὁ νόμος μέτρον ἢ εἰκὼν τῶν φύσει δικαίων. ἔστι δὲ τὰ τοιαῦτα χείρω τῆς μεταφορᾶς· ἡ μὲν γὰρ μεταφορὰ ποιεῖ πως γνώριμον τὸ σημαινόμενον διὰ τὴν ὁμοιότητα· πάντες γὰρ οἱ μεταφέροντες κατά τινα ὁμοιότητα μεταφέρουσιν· τὸ δὲ τοιοῦτον οὐ ποιεῖ γνώριμον· οὔτε γὰρ ἡ ὁμοιότης ὑπάρχει, καθ' ἣν μέτρον ἢ εἰκὼν ὁ νόμος ἐστίν, οὔτε κυρίως εἴωθε λέγεσθαι. ὥστε εἰ μὲν κυρίως μέτρον ἢ εἰκόνα τὸν νόμον φησὶν εἶναι, ψεύδεται· εἰκὼν γάρ ἐστιν οὗ ἡ γένεσις διὰ μιμήσεως, τοῦτο δ' οὐχ ὑπάρχει τῷ νόμῳ· εἰ δὲ μὴ κυρίως, δῆλον ὅτι ἀσαφῶς εἴρηκε καὶ χεῖρον ὁποιουοῦν τῶν κατὰ μεταφορὰν λεγομένων.

Ἔτι εἰ μὴ δῆλος ὁ τοῦ ἐναντίου λόγος ἐκ τοῦ λεχθέντος· οἱ γὰρ καλῶς ἀποδεδομένοι καὶ τοὺς ἐναντίους προσσημαίνουσιν. ἢ εἰ καθ' αὑτὸν λεχθεὶς μὴ φανερὸς εἴη τίνος ἐστὶν ὁρισμός, ἀλλὰ καθάπερ τὰ τῶν ἀρχαίων γραφέων, εἰ μή τις ἐπιγράψαι, οὐκ ἐγνωρίζετο τί ἐστιν ἕκαστον.

3 Εἰ μὲν οὖν μὴ σαφῶς, ἐκ τῶν τοιούτων ἐστὶν ἐπισκεπτέον. εἰ δ' ἐπὶ πλεῖον εἴρηκε τὸν ὅρον, πρῶτον μὲν σκοπεῖν εἴ τινι κέχρηται ὃ πᾶσιν ὑπάρχει, ἢ ὅλως τοῖς οὖσιν ἢ τοῖς ὑπὸ ταὐτὸ γένος τῷ ὁριζομένῳ· ἐπὶ πλεῖον γὰρ εἰρῆσθαι ἀναγκαῖον τοῦτο. δεῖ γὰρ τὸ μὲν γένος ἀπὸ τῶν ἄλλων χωρίζειν, τὴν δὲ διαφορὰν ἀπό τινος τῶν ἐν τῷ αὐτῷ γένει. τὸ μὲν οὖν πᾶσιν ὑπάρχον ἁπλῶς ἀπ' οὐδενὸς χωρίζει, τὸ δὲ τοῖς ὑπὸ ταὐτὸ γένος πᾶσιν ὑπάρχον οὐ χωρίζει ἀπὸ τῶν ἐν ταὐτῷ γένει, ὥστε μάταιον τὸ τοιοῦτον προσκείμενον.

Ἢ εἰ ἔστι μὲν ἴδιον τὸ προσκείμενον, ἀφαιρεθέντος δὲ τούτου καὶ ὁ λοιπὸς λόγος ἴδιός ἐστι καὶ δηλοῖ τὴν οὐσίαν. οἷον ἐν τῷ τοῦ ἀνθρώπου λόγῳ τὸ ἐπιστήμης δεκτικὸν προστεθὲν περίεργον· καὶ γὰρ ἀφαιρεθέντος τούτου ὁ λοιπὸς λόγος ἴδιος καὶ δηλοῖ τὴν οὐσίαν. ἁπλῶς δ' εἰπεῖν, ἅπαν περίεργον οὗ ἀφαιρεθέντος τὸ λοιπὸν δῆλον ποιεῖ τὸ ὁριζόμενον. τοιοῦτος δὲ καὶ ὁ τῆς ψυχῆς ὅρος, εἰ ἀριθμὸς αὐτὸς αὑτὸν κινῶν ἐστίν· καὶ γὰρ τὸ αὐτὸ αὑτὸ κινοῦν ψυχή, καθάπερ Πλάτων ὥρισται. ἢ ἴδιον μέν ἐστι τὸ εἰρημένον, οὐ δηλοῖ δὲ τὴν οὐσίαν ἀφαιρεθέντος τοῦ ἀριθμοῦ. ποτέρως μὲν οὖν ἔχει, χαλεπὸν διασαφῆσαι· χρηστέον δ' ἐπὶ πάντων τῶν τοιούτων πρὸς τὸ συμφέρον. οἷον ὅτι ὁ τοῦ φλέγματος ὅρος ὑγρὸν πρῶτον ἀπὸ τροφῆς ἄπεπτον. ἓν γὰρ τὸ πρῶτον, οὐ πολλά, ὥστε περίεργον τὸ ἄπεπτον προσκείμενον· καὶ γὰρ τούτου ἀφαιρεθέντος ὁ λοιπὸς ἔσται ἴδιος λόγος· οὐ γὰρ ἐνδέχεται ἀπὸ τῆς τροφῆς καὶ τοῦτο καὶ ἄλλο τι πρῶτον εἶναι. ἢ οὐχ ἁπλῶς πρῶτον ἀπὸ τροφῆς τὸ φλέγμα, ἀλλὰ τῶν ἀπέπτων πρῶτον, ὥστε προσθετέον τὸ ἄπεπτον· ἐκείνως μὲν γὰρ ῥηθέντος οὐκ ἀληθὴς ὁ λόγος, εἴπερ μὴ πάντων πρῶτόν ἐστιν.

Ἔτι εἴ τι τῶν ἐν τῷ λόγῳ μὴ πᾶσιν ὑπάρχει τοῖς ὑπὸ ταὐτὸ εἶδος· ὁ γὰρ τοιοῦτος χεῖρον ὥρισται τῶν χρωμένων ὃ πᾶσιν ὑπάρχει τοῖς οὖσιν. ἐκείνως μὲν γὰρ ἂν ὁ λοιπὸς ἴδιος ᾖ λόγος, καὶ ὁ πᾶς ἴδιος ἔσται· ἁπλῶς γὰρ πρὸς τὸ ἴδιον ὁτουοῦν προστεθέντος ἀληθοῦς ὅλος ἴδιος γίνεται. εἰ δέ τι τῶν ἐν τῷ λόγῳ μὴ πᾶσιν ὑπάρχει τοῖς ὑπὸ ταὐτὸ εἶδος, ἀδύνατον ὅλον τὸν λόγον ἴδιον εἶναι· οὐ γὰρ ἀντικατηγορηθήσεται τοῦ πράγματος. οἷον τὸ ζῷον πεζὸν δίπουν τετράπηχυ· ὁ γὰρ τοιοῦτος λόγος οὐκ ἀντικατηγορεῖται τοῦ πράγματος διὰ τὸ μὴ πᾶσιν ὑπάρχειν τοῖς ὑπὸ ταὐτὸν εἶδος τὸ τετράπηχυ.

Πάλιν εἰ ταὐτὸν πλεονάκις εἴρηκεν, οἷον τὴν ἐπιθυμίαν ὄρεξιν ἡδέος εἰπών· πᾶσα γὰρ ἐπιθυμία ἡδέος ἐστίν, ὥστε καὶ τὸ ταὐτὸν τῇ ἐπιθυμίᾳ ἡδέος ἔσται. γίνεται οὖν ὅρος τῆς ἐπιθυμίας ὄρεξις ἡδέος ἡδέος· οὐδὲν γὰρ διαφέρει ἐπιθυμίαν εἰπεῖν ἢ ὄρεξιν ἡδέος, ὥσθ' ἑκάτερον αὐτῶν ἡδέος ἔσται. ἢ τοῦτο μὲν οὐδὲν ἄτοπον· καὶ γὰρ ὁ ἄνθρωπος δίπουν ἐστίν, ὥστε καὶ τὸ ταὐτὸν τῷ ἀνθρώπῳ δίπουν ἔσται. ἔστι δὲ ταὐτὸν τῷ ἀνθρώπῳ ζῷον πεζὸν δίπουν, ὥστε ζῷον πεζὸν δίπουν δίπουν ἐστίν. ἀλλ' οὐ διὰ τοῦτο ἄτοπόν τι συμβαίνει· οὐ γὰρ κατὰ ζῴου πεζοῦ τὸ δίπουν κατηγορεῖται (οὕτω μὲν γὰρ ἂν δὶς περὶ τοῦ αὐτοῦ τὸ δίπουν ἂν κατηγοροῖτο), ἀλλὰ περὶ ζῴου πεζοῦ δίπο-

3. οἷον ὁ πλάτων *C.* ‖ 5. ὀστογενές *A.* ‖ 7. οὔτε κυρίως om *A.* ‖ 13. κυρίως post οὔτε om *C.* ‖ 16. ὁτουοῦν *C.* ‖ 18. ὅρος *C.* ‖ 19. ἀποδιδόμενοι *AB.* ‖ 20. αὐτὸ *B.* ‖ 23. ἐστὶν om *C.* ‖ 24. ὁρισμὸν *C.* ‖ 26. τοῖς om *C.* ‖ τῶν ὁριζομένων *B.* ‖ 27. τούτω *C.* ‖ 28. ταυτῷ *C.* ‖ 29. οὐθενὸς *C.* ‖ 31. ἀπὸ om *AB.* ‖ 35. ἐν om *C.*

1. δηλοῖ τί ἐστι τὸ *C.* ‖ 2. δέ ἐστι καὶ *C.* ‖ εἴπερ *C.* ‖ 3. αὐτὸ om *AB.* ‖ 4. ἐστι τοῦτο τὸ *C.* ‖ 5. ὁποτέρως *C.* ‖ 11. ἀπὸ τροφῆς (omisso τῆς) post πρῶτον *C.* ‖ τι καὶ ἄλλο *B.* ‖ 13. πεπτόν *A.* ‖ κείνως *B.* ‖ 17 et 22. ταυτὸν *C.* ‖ 18. κείνως *AB.* ‖ ἐὰν *C.* ‖ 20. ὅλος ὁ λόγος ἴδιος *C.* ‖ 21. ἐὰν *C.* ‖ 22. τὸν ὅλον *C.* ‖ 23. τὸ om *AB.* ‖ 24. οὐ κατηγορηθήσεται *C.* ‖ 25. ταυτὸ *C.* ‖ 27. οἷον ὁ τὴν *C.* ‖ 29. ἐστίν *B.* ‖ οὖν — ἐπιθυμίας rc supra lituram *A.* ‖ ὅρος τῆς ἐπιθυμίας] ἡ ὄρεξις *B.* ‖ 30. ἡδέος alterum supra versum habet *C*, om *AB.* ‖ 31. ἐστίν *AB.* ‖ 32. ὁ om *AB.* ‖ 37. ἂν om *C.*

δος τὸ δίπουν λέγεται, ὥστε ἅπαξ μόνον τὸ δίπουν κατηγορεῖται. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῆς ἐπιθυμίας· οὐ γὰρ κατὰ τῆς ὀρέξεως τὸ ἡδέος εἶναι κατηγορεῖται, ἀλλὰ κατὰ τοῦ σύμπαντος, ὥστε ἅπαξ καὶ ἐνταῦθα ἡ κατηγορία γίνεται. οὐκ ἔστι δὲ τὸ δὶς φθέγξασθαι ταὐτὸν ὄνομα τῶν ἀτόπων, ἀλλὰ τὸ πλεονάκις περί τινος τὸ αὐτὸ κατηγορῆσαι, οἷον ὡς Ξενοκράτης τὴν φρόνησιν ὁριστικὴν καὶ θεωρητικὴν τῶν ὄντων φησὶν εἶναι. ἡ γὰρ ὁριστικὴ θεωρητική τίς ἐστιν, ὥστε δὶς τὸ αὐτὸ λέγει προσθεὶς πάλιν καὶ θεωρητικήν. ὁμοίως δὲ καὶ ὅσοι τὴν κατάψυξιν στέρησιν τοῦ κατὰ φύσιν θερμοῦ φασὶν εἶναι· πᾶσα γὰρ στέρησίς ἐστι τοῦ κατὰ φύσιν ὑπάρχοντος, ὥστε περίεργον τὸ προσθεῖναι τοῦ κατὰ φύσιν, ἀλλ' ἱκανὸν ἦν εἰπεῖν στέρησιν θερμοῦ, ἐπειδὴ αὐτὴ ἡ στέρησις γνώριμον ποιεῖ ὅτι τοῦ κατὰ φύσιν λέγεται.

Πάλιν εἰ τοῦ καθόλου εἰρημένου προσθείη καὶ ἐπὶ μέρους, οἷον εἰ τὴν ἐπιείκειαν ἐλάττωσιν τῶν συμφερόντων καὶ δικαίων· τὸ γὰρ δίκαιον συμφέρον τι, ὥστε περιέχεται ἐν τῷ συμφέροντι. περιττὸν οὖν τὸ δίκαιον, ὥστε καθόλου εἴπας ἐπὶ μέρους προσέθηκεν. καὶ εἰ τὴν ἰατρικὴν ἐπιστήμην τῶν ὑγιεινῶν ζῴῳ καὶ ἀνθρώπῳ, ἢ τὸν νόμον εἰκόνα τῶν φύσει καλῶν καὶ δικαίων· τὸ γὰρ δίκαιον καλόν τι, ὥστε πλεονάκις τὸ αὐτὸ λέγει.

4 Πότερον μὲν οὖν καλῶς ἢ οὐ καλῶς, διὰ τούτων καὶ τῶν τοιούτων ἐπισκεπτέον· πότερον δ' εἴρηκε καὶ ὥρισται τὸ τί ἦν εἶναι ἢ οὐχί, ἐκ τῶνδε.

Πρῶτον μὲν εἰ μὴ διὰ προτέρων καὶ γνωριμωτέρων πεποίηται τὸν ὁρισμόν. ἐπεὶ γὰρ ὁ ὅρος ἀποδίδοται τοῦ γνωρίσαι χάριν τὸ λεχθέν, γνωρίζομεν δ' οὐκ ἐκ τῶν τυχόντων ἀλλ' ἐκ τῶν προτέρων καὶ γνωριμωτέρων, καθάπερ ἐν ταῖς ἀποδείξεσιν (οὕτω γὰρ πᾶσα διδασκαλία καὶ μάθησις ἔχει), φανερὸν ὅτι ὁ μὴ διὰ τοιούτων ὁριζόμενος οὐχ ὥρισται. εἰ δὲ μή, πλείους ἔσονται τοῦ αὐτοῦ ὁρισμοί. δῆλον γὰρ ὅτι καὶ ὁ διὰ προτέρων καὶ γνωριμωτέρων βέλτιον ὥρισαι, ὥστε ἀμφότεροι ἂν εἴησαν ὅροι τοῦ αὐτοῦ. τὸ δὲ τοιοῦτον οὐ δοκεῖ· ἑκάστῳ γὰρ τῶν ὄντων ἕν ἐστι τὸ εἶναι ὅπερ ἐστίν· ὥστ' εἰ πλείους ἔσονται τοῦ αὐτοῦ ὁρισμοί, ταὐτὸν ἔσται τῷ ὁριζομένῳ τὸ εἶναι ὅπερ καθ' ἑκάτερον τῶν ὁρισμῶν δηλοῦται. ταῦτα δ' οὐ ταὐτά ἐστιν, ἐπειδὴ οἱ ὁρισμοὶ ἕτεροι. δῆλον οὖν ὅτι οὐχ ὥρισται ὁ μὴ διὰ προτέρων καὶ γνωριμωτέρων ὁρισάμενος.

Τὸ μὲν οὖν μὴ διὰ γνωριμωτέρων εἰρῆσθαι τὸν ὅρον διχῶς ἔστιν ἐκλαβεῖν· ἢ γὰρ εἰ ἁπλῶς ἐξ ἀγνωστοτέρων ἢ εἰ ἡμῖν ἀγνωστοτέρων· ἐνδέχεται γὰρ ἀμφοτέρως. ἁπλῶς μὲν οὖν γνωριμώτερον τὸ πρότερον τοῦ ὑστέρου, οἷον στιγμὴ γραμμῆς καὶ γραμμὴ ἐπιπέδου καὶ ἐπίπεδον στερεοῦ, καθάπερ καὶ μονὰς ἀριθμοῦ· πρότερον γὰρ καὶ ἀρχὴ παντὸς ἀριθμοῦ. ὁμοίως δὲ καὶ στοιχεῖον συλλαβῆς. ἡμῖν δ' ἀνάπαλιν ἐνίοτε συμβαίνει· μάλιστα γὰρ τὸ στερεὸν ὑπὸ τὴν αἴσθησιν πίπτει, τὸ δ' ἐπίπεδον μᾶλλον τῆς γραμμῆς, γραμμὴ δὲ σημείου μᾶλλον. οἱ πολλοὶ γὰρ τὰ τοιαῦτα προγνωρίζουσιν· τὰ μὲν γὰρ τῆς τυχούσης τὰ δ' ἀκριβοῦς καὶ περιττῆς διανοίας καταμαθεῖν ἐστίν.

Ἁπλῶς μὲν οὖν βέλτιον τὸ διὰ τῶν προτέρων τὰ ὕστερα πειρᾶσθαι γνωρίζειν· ἐπιστημονικώτερον γὰρ τὸ τοιοῦτόν ἐστιν. οὐ μὴν ἀλλὰ πρὸς τοὺς ἀδυνατοῦντας γνωρίζειν διὰ τῶν τοιούτων ἀναγκαῖον ἴσως διὰ τῶν ἐκείνοις γνωρίμων ποιεῖσθαι τὸν λόγον. εἰσὶ δὲ τῶν τοιούτων ὁρισμῶν ὅ τε τῆς στιγμῆς καὶ ὁ τῆς γραμμῆς καὶ ὁ τοῦ ἐπιπέδου· πάντες γὰρ διὰ τῶν ὑστέρων τὰ πρότερα δηλοῦσιν· τὸ μὲν γὰρ γραμμῆς, τὸ δ' ἐπιπέδου, τὸ δὲ στερεοῦ φασὶ πέρας εἶναι. οὐ δεῖ δὲ λανθάνειν ὅτι τοὺς οὕτως ὁριζομένους οὐκ ἐνδέχεται τὸ τί ἦν εἶναι τῷ ὁριζομένῳ δηλοῦν, ἐὰν μὴ τυγχάνῃ ταὐτὸν ἡμῖν τε γνωριμώτερον καὶ ἁπλῶς γνωριμώτερον, εἴπερ δεῖ μὲν διὰ τοῦ γένους καὶ τῶν διαφορῶν ὁρίζεσθαι τὸν καλῶς ὁριζόμενον, ταῦτα δὲ τῶν ἁπλῶς γνωριμωτέρων καὶ προτέρων τοῦ εἴδους ἐστίν. συναναιρεῖ γὰρ τὸ γένος καὶ ἡ διαφορὰ τὸ εἶδος, ὥστε πρότερα ταῦτα τοῦ εἴδους. ἔστι δὲ καὶ γνωριμώτερα· τοῦ μὲν γὰρ εἴδους γνωριζομένου ἀνάγκη καὶ τὸ γένος καὶ τὴν διαφορὰν γνωρίζεσθαι (ὁ γὰρ ἄνθρωπον γνωρίζων καὶ ζῷον καὶ πεζὸν γνωρίζει), τοῦ δὲ γένους ἢ τῆς διαφορᾶς γνωριζομένης οὐκ ἀνάγκη καὶ τὸ εἶδος γνωρίζεσθαι, ὥστε ἀγνωστότερον τὸ εἶδος. ἔτι τοῖς κατ' ἀλήθειαν τοὺς τοιούτους ὁρισμοὺς φάσκουσιν εἶναι, τοὺς ἐκ τῶν ἑκάστῳ γνωρίμων, πολλοὺς τοῦ αὐτοῦ συμβήσεται λέγειν ὁρισμοὺς εἶναι· ἕτερα γὰρ ἑτέροις καὶ οὐ ταὐτὰ πᾶσι τυγχάνει γνωριμώτερα ὄντα, ὥστε πρὸς ἕκαστον

4. κἀνταῦθα C. ‖ 6. τινων C. ‖ κατηγορεῖν C. ‖ οἷον εἰ ὡς AB. ‖ 8. τις om A. ‖ ταυτὸν C. ‖ 11. ἐστὶ ante ὥστε C. ‖ 13. ἦν om C. ‖ 15. τοῦ om C. ‖ 17. περιέχεται — 18. ὥστε om AB. ‖ 18. ὥστε καθόλου] καθόλου γὰρ C. ‖ 20. ζώων καὶ ἀνθρώπων C. ‖ 21. ταυτὸ C. ‖ 23. καλῶς ὥρισται διὰ τῶνδ' ἐπισκεπτέον C. ‖ 24. ὥρισται καὶ εἴρηκε C. ‖ 26. μὲν οὖν εἰ C. ‖ 27. ἐπειδὴ C. ‖ 31. τούτων C. ‖ δὲ μή] γὰρ ὥρισται C. ‖ 33. γνωριμωτέρων ἔτι βέλτιον C. ‖ 35. ἕκαστον B. ‖ 37. ταῦτα δ' οὐ om pr C.

4. εἰ utrumque om C. idem post ἁπλῶς hiat. ‖ 7. καὶ γραμμὴ ἐπιπέδου om C. ‖ 11. πίπτει] πίπτει ἐπιπέδου AB, om C. ‖ ἡ δὲ γραμμὴ τῆς στιγμῆς. διὸ μᾶλλον οἱ πολλοὶ τὰ τοιαῦτα γνωρίζουσι C. ‖ 15. τὸ om C. ‖ προτέρων C. ‖ 22. πέρας φασὶν C. ‖ 24. ἂν C. ‖ 25. ἁπλῶς γνωριμώτατον C. ‖ διὰ τοῦ γένους μὲν C. ‖ 28. γὰρ καὶ τὸ C. ‖ 31. καὶ alterum om C. ‖ 35. ἑκάστοις C.

ἕτερος ἂν εἴη ὁρισμὸς ἀποδοτέος, εἴπερ ἐκ τῶν ἑκάστοις γνωριμωτέρων τὸν ὁρισμὸν ποιεῖσθαι χρή. ἔτι τοῖς αὐτοῖς ἄλλοτ' ἄλλα μᾶλλον γνώριμα, ἐξ ἀρχῆς μὲν τὰ αἰσθητά, ἀκριβεστέροις δὲ γινομένοις ἀνάπαλιν, ὥστ' οὐδὲ πρὸς τὸν αὐτὸν ἀεὶ ὁ αὐτὸς ὁρισμὸς ἀποδοτέος τοῖς διὰ τῶν ἑκάστοις γνωριμωτέρων τὸν ὁρισμὸν φάσκουσιν ἀποδοτέον εἶναι. δῆλον οὖν ὅτι οὐχ ὁριστέον διὰ τῶν τοιούτων, ἀλλὰ διὰ τῶν ἁπλῶς γνωριμωτέρων· μόνως γὰρ ἂν οὕτως εἷς καὶ ὁ αὐτὸς ὁρισμὸς ἀεὶ γίνοιτο. ἴσως δὲ καὶ τὸ ἁπλῶς γνώριμον οὐ τὸ πᾶσι γνώριμόν ἐστιν, ἀλλὰ τὸ τοῖς εὖ διακειμένοις τὴν διάνοιαν, καθάπερ καὶ τὸ ἁπλῶς ὑγιεινὸν τὸ τοῖς εὖ ἔχουσι τὸ σῶμα. δεῖ μὲν οὖν ἕκαστα τῶν τοιούτων ἐξακριβοῦν, χρῆσθαι δὲ διαλεγομένους πρὸς τὸ συμφέρον. μάλιστα δ' ὁμολογουμένως ἀναιρεῖν ἐνδέχεται τὸν ὁρισμόν, ἐὰν μήτ' ἐκ τῶν ἁπλῶς γνωριμωτέρων μήτ' ἐκ τῶν ἡμῖν τυγχάνῃ τὸν λόγον πεποιημένος.

Εἷς μὲν οὖν τρόπος τοῦ μὴ διὰ γνωριμωτέρων ἐστὶ τὸ διὰ τῶν ὑστέρων τὰ πρότερα δηλοῦν, καθάπερ πρότερον εἴπαμεν· ἄλλος, εἰ τοῦ ἐν ἠρεμίᾳ καὶ τοῦ ὡρισμένου διὰ τοῦ ἀορίστου καὶ τοῦ ἐν κινήσει ἀποδέδοται ὁ λόγος· πρότερον γὰρ τὸ μένον καὶ τὸ ὡρισμένον τοῦ ἀορίστου καὶ ἐν κινήσει ὄντος.

Τοῦ δὲ μὴ ἐκ προτέρων τρεῖς εἰσὶ τρόποι, πρῶτος μὲν εἰ διὰ τοῦ ἀντικειμένου τὸ ἀντικείμενον ὥρισται, οἷον διὰ τοῦ κακοῦ τὸ ἀγαθόν· ἅμα γὰρ τῇ φύσει τὰ ἀντικείμενα. ἐνίοις δὲ καὶ ἡ αὐτὴ ἐπιστήμη ἀμφοτέρων δοκεῖ εἶναι, ὥστ' οὐδὲ γνωριμώτερον τὸ ἕτερον τοῦ ἑτέρου. δεῖ δὲ μὴ λανθάνειν ὅτι ἔνια ἴσως οὐκ ἔστιν ὁρίσασθαι ἄλλως, οἷον τὸ διπλάσιον ἄνευ τοῦ ἡμίσεος, καὶ ὅσα καθ' αὑτὰ πρός τι λέγεται· πᾶσι γὰρ τοῖς τοιούτοις ταὐτὸν τὸ εἶναι τῷ πρός τί πως ἔχειν, ὥστ' ἀδύνατον ἄνευ θατέρου θάτερον γνωρίζειν, διόπερ ἀναγκαῖον ἐν τῷ τοῦ ἑτέρου λόγῳ συμπεριειλῆφθαι καὶ θάτερον. γνωρίζειν μὲν οὖν δεῖ τὰ τοιαῦτα πάντα, χρῆσθαι δ' αὐτοῖς ὡς ἂν δοκῇ συμφέρειν.

Ἄλλος, εἰ αὐτῷ κέχρηται τῷ ὁριζομένῳ. λανθάνει δ', ὅταν μὴ αὐτῷ τῷ τοῦ ὁριζομένου ὀνόματι χρήσηται, οἷον εἰ τὸν ἥλιον ἄστρον ἡμεροφανὲς ὡρίσατο· ὁ γὰρ ἡμέρᾳ χρώμενος ἡλίῳ χρῆται. δεῖ δ' ὅπως φωραθῇ τὰ τοιαῦτα μεταλαμβάνειν ἀντὶ τοῦ ὀνόματος τὸν λόγον, οἷον ὅτι ἡμέρα ἡλίου φορὰ ὑπὲρ γῆς ἐστίν· δῆλον γὰρ ὅτι ὁ τὴν φορὰν ἡλίου ὑπὲρ γῆς εἰρηκὼς τὸν ἥλιον εἴρηκεν, ὥστε κέχρηται τῷ ἡλίῳ ὁ τῇ ἡμέρᾳ χρησάμενος.

Πάλιν εἰ τῷ ἀντιδιῃρημένῳ τὸ ἀντιδιῃρημένον ὥρισται, οἷον περιττὸν τὸ μονάδι μεῖζον ἀρτίου. ἅμα γὰρ τῇ φύσει τὰ ἐκ τοῦ αὐτοῦ γένους ἀντιδιῃρημένα, τὸ δὲ περιττὸν καὶ ἄρτιον ἀντιδιῄρηται· ἄμφω γὰρ ἀριθμοῦ διαφοραί.

Ὁμοίως δὲ καὶ εἰ διὰ τῶν ὑποκάτω τὸ ἐπάνω ὥρισται, οἷον ἄρτιον ἀριθμὸν τὸν δίχα διαιρούμενον ἢ τὸ ἀγαθὸν ἕξιν ἀρετῆς· τό τε γὰρ δίχα ἀπὸ τῶν δύο εἴληπται, ἀρτίων ὄντων, καὶ ἡ ἀρετὴ ἀγαθόν τί ἐστιν, ὥσθ' ὑποκάτω ταῦτα ἐκείνων ἐστίν. ἔτι δ' ἀνάγκη τὸν τῷ ὑποκάτω χρώμενον καὶ αὐτῷ χρῆσθαι. ὅ τε γὰρ τῇ ἀρετῇ χρώμενος χρῆται τῷ ἀγαθῷ, ἐπειδὴ ἀγαθόν τι ἡ ἀρετή· ὁμοίως δὲ καὶ ὁ τῷ δίχα χρώμενος τῷ ἀρτίῳ χρῆται, ἐπειδὴ εἰς δύο διῃρῆσθαι σημαίνει τὸ δίχα, τὰ δὲ δύο ἄρτιά ἐστιν.

Καθόλου μὲν οὖν εἰπεῖν εἷς ἐστὶ τόπος τὸ μὴ διὰ προτέρων καὶ γνωριμωτέρων ποιήσασθαι τὸν λόγον, μέρη δ' αὐτοῦ τὰ εἰρημένα. δεύτερος, εἰ ἐν γένει τοῦ πράγματος ὄντος μὴ κεῖται ἐν γένει. ἐν ἅπασι δὲ τὸ τοιοῦτον ἁμάρτημά ἐστιν, ἐν οἷς οὐ πρόκειται τοῦ λόγου τὸ τί ἐστιν, οἷον ὁ τοῦ σώματος ὁρισμός, τὸ ἔχον τρεῖς διαστάσεις, ἢ εἴ τις τὸν ἄνθρωπον ὁρίσαιτο τὸ ἐπιστάμενον ἀριθμεῖν. οὐ γὰρ εἴρηται τί ὂν τρεῖς ἔχει διαστάσεις ἢ τί ὂν ἐπίσταται ἀριθμεῖν· τὸ δὲ γένος βούλεται τὸ τί ἐστι σημαίνειν, καὶ πρῶτον ὑποτίθεται τῶν ἐν τῷ ὁρισμῷ λεγομένων.

Ἔτι εἰ πρὸς πλείω λεγομένου τοῦ ὁριζομένου μὴ πρὸς πάντα ἀποδέδωκεν, οἷον εἰ τὴν γραμματικὴν ἐπιστήμην τοῦ γράψαι τὸ ὑπαγορευθέν· προσδεῖται γὰρ ὅτι καὶ τοῦ ἀναγνῶναι· οὐδὲν γὰρ μᾶλλον τοῦ γράψαι ἢ τοῦ ἀναγνῶναι ἀποδοὺς ὥρισται, ὥστ' οὐδέτερος, ἀλλ' ὁ ἄμφω ταῦτ' εἰπών, ἐπειδὴ πλείους οὐκ ἐνδέχεται ταὐτοῦ ὁρισμοὺς εἶναι. ἐπ' ἐνίων

1. γνωριμωτάτων δεῖ τὸν ὁρισμὸν ποιεῖσθαι. ἔτι *C*. ‖ 3. γνώριμα μᾶλλον *C*. ‖ μὲν γὰρ τὰ *C*. ‖ 5. ἀποδίδοται *C*. ‖ 6. γνωριμωτάτων *C*. ‖ δῆλον οὖν] δηλοῦν *A*. ‖ 12. τῶν τοιούτων ἕκαστα *C*. ‖ 17. τόπος *C*. ‖ 18. εἴπομεν *C*. ‖ 20. κινήσει ὄντος ἀπ. ὁ λόγος. γνωριμώτερον γὰρ καὶ πρότερον τὸ *C*. ‖ 22. εἰσὶ τρόποι τρεῖς *C*. ‖ πρῶτον *AB*. ‖ 23. οἷον εἰ διὰ *C*. ‖ 25. οὐθὲν *C*. ‖ 27. οὐκ ἔστιν ἴσως *C*. ‖ 28. ὅσα μὴ καθ' *C*. ‖ αὐτὰ ἀλλὰ πρός *BC*. ‖ 29. τὸ εἶναι τῷ] εἶναι τὸ *A*, ἔστι τὸ εἶναι τῷ *C*. ‖ 30. θάτερον ἄνευ θατέρου *C*. ‖ 31. τοῦ om *B*. ‖ 32. αὐτοῖς καὶ ἐπὶ τούτων ὡς *C*.

1. χρώμενος καὶ ἡλίῳ *C*. ‖ 2. δὲ πρὸς τὸ φωρᾶσθαι *C*. ‖ 3. ἔτι ἡ ἡμέρα *C*. ‖ 4. ὑπὲρ γῆς om *C*. ‖ ὁ om *AB*. ‖ 5. χρῆται *AB*. ‖ 7. τὸν *A*. ‖ 17. ἡ om *C*. ‖ ὁ om *B*. ‖ 18. διαιρεῖσθαι συμβαίνει *C*. ‖ 20. τρόπος *AB*. ‖ 21. πεποιῆσθαι *C*. ‖ 22. δεύτερος δὲ εἰ *C*. ‖ 24. τοῦ om *C*. ‖ ἐστιν om *AB*. ‖ 25. ἢ] καὶ *C*. ‖ τὸ om *C*. ‖ 30. εἰ om *A*. ‖ 33. ἀποδιδοὺς *C*, ὁ ἀποδοὺς *B*. ‖ 35. τοῦ αὐτοῦ *C*.

μὲν οὖν κατ᾽ ἀλήθειαν ἔχει καθάπερ εἴρηται, ἐπ᾽ ἐνίων δ᾽ οὔ, οἷον ἐφ᾽ ὅσων μὴ καθ᾽ αὑτὰ πρὸς ἄμφω λέγεται, καθάπερ ἰατρικὴ τοῦ νόσον καὶ ὑγίειαν ποιῆσαι· τοῦ μὲν γὰρ καθ᾽ αὑτὴν λέγεται, τοῦ δὲ κατὰ συμβεβηκός· ἁπλῶς γὰρ ἀλλότριον τῆς ἰατρικῆς τὸ νόσον ποιεῖν. ὥστ᾽ οὐδὲν μᾶλλον ὥρισαι ὁ πρὸς ἄμφω ἀποδοὺς τοῦ πρὸς θάτερον, ἀλλ᾽ ἴσως καὶ χεῖρον, ἐπειδὴ καὶ τῶν λοιπῶν ὁστισοῦν δυνατός ἐστι νόσον ποιῆσαι.

Ἔτι εἰ μὴ πρὸς τὸ βέλτιον ἀλλὰ πρὸς τὸ χεῖρον ἀποδέδωκε, πλειόνων ὄντων πρὸς ἃ λέγεται τὸ ὁριζόμενον· πᾶσα γὰρ ἐπιστήμη καὶ δύναμις τοῦ βελτίστου δοκεῖ εἶναι.

Πάλιν εἰ μὴ κεῖται ἐν τῷ οἰκείῳ γένει τὸ λεχθέν, σκοπεῖν ἐκ τῶν περὶ τὰ γένη στοιχείων, καθάπερ πρότερον εἴρηται.

Ἔτι εἰ ὑπερβαίνειν λέγει τὰ γένη, οἷον ὁ τὴν δικαιοσύνην ἕξιν ἰσότητος ποιητικὴν ἢ διανεμητικὴν τοῦ ἴσου. ὑπερβαίνει γὰρ οὕτως ὁριζόμενος τὴν ἀρετήν. ἀπολιπὼν οὖν τὸ τῆς δικαιοσύνης γένος οὐ λέγει τὸ τί ἦν εἶναι· ἡ γὰρ οὐσία ἑκάστῳ μετὰ τοῦ γένους. ἔστι δὲ τοῦτο ταὐτὸν τῷ μὴ εἰς τὸ ἐγγυτάτω γένος θεῖναι· ὁ γὰρ εἰς τὸ ἐγγυτάτω θεὶς πάντα τὰ ἐπάνω εἴρηκεν, ἐπειδὴ πάντα τὰ ἐπάνω γένη τῶν ὑποκάτω κατηγορεῖται. ὥστ᾽ ἢ εἰς τὸ ἐγγυτάτω γένος θετέον, ἢ πάσας τὰς διαφορὰς τῷ ἐπάνω γένει προσαπτέον, δι᾽ ὧν ὁρίζεται τὸ ἐγγυτάτω γένος. οὕτω γὰρ οὐδὲν ἂν εἴη παραλελοιπώς, ἀλλ᾽ ἀντ᾽ ὀνόματος λόγῳ εἰρηκὼς ἂν εἴη τὸ ὑποκάτω γένος. ὁ δ᾽ αὐτὸ μόνον τὸ ἐπάνω γένος εἴπας οὐ λέγει καὶ τὸ ὑποκάτω γένος· ὁ γὰρ φυτὸν εἴπας οὐ λέγει δένδρον.

6 Πάλιν ἐπὶ τῶν διαφορῶν ὁμοίως σκεπτέον εἰ καὶ τὰς διαφορὰς εἶπε τὰς τοῦ γένους. εἰ γὰρ μὴ ταῖς τοῦ πράγματος ἰδίαις ὥρισαι διαφοραῖς, ἢ καὶ παντελῶς τοιοῦτον εἴρηκεν ὃ μηδενὸς ἐνδέχεται διαφορὰν εἶναι, οἷον τὸ ζῷον ἢ τὴν οὐσίαν, δῆλον ὅτι οὐχ ὥρισαι· οὐδενὸς γὰρ διαφοραὶ τὰ εἰρημένα. ὁρᾶν δὲ καὶ εἰ ἔστιν ἀντιδιῃρημένον τι τῇ εἰρημένῃ διαφορᾷ. εἰ γὰρ μή ἐστι, δῆλον ὅτι οὐκ ἂν εἴη ἡ εἰρημένη τοῦ γένους διαφορά· πᾶν γὰρ γένος ταῖς ἀντιδιῃρημέναις διαφοραῖς διαιρεῖται, καθάπερ τὸ ζῷον τῷ πεζῷ καὶ τῷ πτηνῷ καὶ τῷ ἐνύδρῳ καὶ τῷ δίποδι. ἢ εἰ ἔστι μὲν ἡ ἀντιδιῃρημένη διαφορά, μὴ ἀληθεύεται δὲ κατὰ τοῦ γένους. δῆλον γὰρ ὅτι οὐδετέρα ἂν εἴη τοῦ γένους διαφορά· πᾶσαι γὰρ αἱ ἀντιδιῃρημέναι διαφοραὶ ἀληθεύονται κατὰ τοῦ οἰκείου γένους. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ ἀληθεύεται μέν, μὴ ποιεῖ δὲ προστιθεμένη τῷ γένει εἶδος. δῆλον γὰρ ὅτι οὐκ ἂν εἴη αὕτη εἰδοποιὸς διαφορὰ τοῦ γένους· πᾶσα γὰρ εἰδοποιὸς διαφορὰ μετὰ τοῦ γένους εἶδος ποιεῖ. εἰ δ᾽ αὕτη μή ἐστι διαφορά, οὐδ᾽ ἡ λεχθεῖσα, ἐπεὶ ταύτῃ ἀντιδιῄρηται.

Ἔτι ἐὰν ἀποφάσει διαιρῇ τὸ γένος, καθάπερ οἱ τὴν γραμμὴν ὁριζόμενοι μῆκος ἀπλατὲς εἶναι. οὐδὲν γὰρ ἄλλο σημαίνει ἢ ὅτι οὐκ ἔχει πλάτος. συμβήσεται οὖν τὸ γένος μετέχειν τοῦ εἴδους· πᾶν γὰρ μῆκος ἢ ἀπλατὲς ἢ πλάτος ἔχον ἐστίν, ἐπεὶ κατὰ παντὸς ἢ ἡ κατάφασις ἢ ἡ ἀπόφασις ἀληθεύεται, ὥστε καὶ τὸ γένος τῆς γραμμῆς μῆκος ὂν ἢ ἀπλατὲς ἢ πλάτος ἔχον ἔσται. μῆκος δ᾽ ἀπλατὲς εἴδους ἐστὶ λόγος, ὁμοίως δὲ καὶ μῆκος πλάτος ἔχον· τὸ γὰρ ἀπλατὲς καὶ πλάτος ἔχον διαφοραί εἰσιν, ἐκ δὲ τῆς διαφορᾶς καὶ τοῦ γένους ὁ τοῦ εἴδους ἐστὶ λόγος, ὥστε τὸ γένος ἐπιδέχοιτ᾽ ἂν τὸν τοῦ εἴδους λόγον. ὁμοίως δὲ καὶ τὸν τῆς διαφορᾶς, ἐπειδὴ ἡ ἑτέρα τῶν εἰρημένων διαφορῶν ἐξ ἀνάγκης κατηγορεῖται τοῦ γένους. ἔστι δ᾽ ὁ εἰρημένος τόπος χρήσιμος πρὸς τοὺς τιθεμένους ἰδέας εἶναι. εἰ γάρ ἐστιν αὐτὸ μῆκος, πῶς κατηγορηθήσεται κατὰ τοῦ γένους ὅτι πλάτος ἔχον ἐστὶν ἢ ἀπλατές ἐστιν; δεῖ γὰρ κατὰ παντὸς μήκους τὸ ἕτερον αὐτῶν ἀληθεύεσθαι, εἴπερ κατὰ τοῦ γένους ἀληθεύεσθαι μέλλει. τοῦτο δ᾽ οὐ συμβαίνει· ἔστι γὰρ ἀπλατῆ καὶ πλάτος ἔχοντα μήκη. ὥστε πρὸς ἐκείνους μόνους χρήσιμος ὁ τόπος, οἳ τὸ γένος ἓν ἀριθμῷ φασιν εἶναι. τοῦτο δὲ ποιοῦσιν οἱ τὰς ἰδέας τιθέμενοι· αὐτὸ γὰρ μῆκος καὶ αὐτὸ ζῷον γένος φασὶν εἶναι.

Ἴσως δ᾽ ἐπ᾽ ἐνίων ἀναγκαῖον καὶ ἀποφάσει χρῆσθαι τὸν ὁριζόμενον, οἷον ἐπὶ τῶν στερήσεων· τυφλὸν γάρ ἐστι τὸ μὴ ἔχον ὄψιν, ὅτε πέφυκεν ἔχειν. διαφέρει δ᾽ οὐδὲν ἀποφάσει διελεῖν τὸ γένος, ἢ τοιαύτῃ καταφάσει ᾗ ἀπόφασιν

2. καθάπερ ἡ ἰατρικὴ τοῦ ὑγίειαν καὶ νόσον ἐμποιῆσαι *C*. ‖ αὐτὸ *C*. ‖ 4. γὰρ καθ᾽ αὑτὴν λέγεται ἀλλ. *C*. ‖ 5. νοσοποιεῖν *C*. ‖ 11. ἅπασα *C*. ‖ 12. οἰκείῳ αὐτοῦ γένει *C*. ‖ 15. ὁ om *C*. ‖ 17. γὰρ ὁ οὕτως *BC*. ‖ οὖν] γὰρ *C*. ‖ 21. ἐπάνω γένη εἴρηκεν *C*. ‖ 24. οὐθὲν ἂν ἔτι εἴη *C*. ‖ παραλελοιπώς — ἂν εἴη om *A*. ‖ 25. ἂν εἴη om *C*. ‖ 29. ἐπισκεπτέον *C*. ‖ 31. ἰδίαις om *C*. ‖ παντελῶς τι τοιοῦτον *C*. ‖ 33. διαφορὰ *C*. ‖ 34. εἰρημένη τοῦ γένους διαφορᾷ *C*.

2. καὶ τῷ ἐνύδρῳ om *BC*. ‖ εἰ om *A*. ‖ ἡ post ἀντιδιῃρημένη *C*. ‖ 3. γὰρ om *AB*. ‖ 4. οὐδ᾽ ἡ ἑτέρα *C*. ‖ 7. εἰδοποιὸς ἡ διαφορὰ *C*. ‖ 8. εἰδοποιὸς om *C*. ‖ 11. ἂν *C*. ‖ 14. μῆκος corr *A*, om *B* et pr *C*. ‖ 15. ἐστί. κατὰ π. γὰρ ἡ κατ. ἢ ἀπ. *C*. ‖ 20. λόγος ἐστὶν *C*. ‖ 26. ἔχον ἐστὶν] ἔχει *C*. ‖ μήκους — 28. δ᾽ οὐ rc supra lituram *A*. ‖ 26. θάτερον *C* et rc *A*. ‖ 27. τοῦ om *C*. ‖ 28. γὰρ] γὰρ καὶ *C*. ‖ 29. μόνον *C*. ‖ 30. ὅσοι *C*, ὃ *B*. ‖ τὸ] πᾶν *AB*. ‖ 31. ἰδέας μόνον τιθέμενοι *C*. ‖ 33. καὶ om *C*. ‖ χρήσασθαι *C*. ‖ 36. τὸ om *C*. ‖ ἢ ἀπόφασιν om pr *C*.

ἀναγκαῖον ἀντιδιαιρεῖσθαι, οἷον εἰ μῆκος πλάτος ἔχον ὥρισται· τῷ γὰρ πλάτος ἔχοντι τὸ μὴ ἔχον πλάτος ἀντιδιῄρηται, ἄλλο δ' οὐδέν, ὥστε ἀποφάσει πάλιν διαιρεῖται τὸ γένος.

Πάλιν εἰ τὸ εἶδος ὡς διαφορὰν ἀπέδωκε, καθάπερ οἱ τὸν προπηλακισμὸν ὕβριν μετὰ χλευασίας ὁριζόμενοι· ἡ γὰρ χλευασία ὕβρις τις, ὥστ' οὐ διαφορὰ ἀλλ' εἶδος ἡ χλευασία.

Ἔτι εἰ τὸ γένος ὡς διαφορὰν εἴρηκεν, οἷον τὴν ἀρετὴν ἕξιν ἀγαθὴν ἢ σπουδαίαν· γένος γὰρ τἀγαθὸν τῆς ἀρετῆς ἐστίν. ἢ οὐ γένος τἀγαθόν, ἀλλὰ διαφορά, εἴπερ ἀληθὲς ὅτι οὐκ ἐνδέχεται ταὐτὸν ἐν δύο γένεσιν εἶναι μὴ περιέχουσιν ἄλληλα. οὔτε γὰρ τἀγαθὸν τὴν ἕξιν περιέχει οὔθ' ἡ ἕξις τἀγαθόν· οὐ γὰρ πᾶσα ἕξις ἀγαθόν, οὐδὲ πᾶν ἀγαθὸν ἕξις, ὥστ' οὐκ ἂν εἴη γένη ἀμφότερα. εἰ οὖν ἡ ἕξις τῆς ἀρετῆς γένος, δῆλον ὅτι τἀγαθὸν οὐ γένος, ἀλλὰ μᾶλλον διαφορά. ἔτι ἡ μὲν ἕξις τί ἐστι σημαίνει ἡ ἀρετή, τὸ δ' ἀγαθὸν οὐ τί ἐστιν ἀλλὰ ποιόν· δοκεῖ δ' ἡ διαφορὰ ποιόν τι σημαίνειν.

Ὁρᾶν δὲ καὶ εἰ μὴ ποιόν τι ἀλλὰ τόδε σημαίνει ἡ ἀποδοθεῖσα διαφορά· δοκεῖ γὰρ ποιόν τι πᾶσα διαφορὰ δηλοῦν.

Σκοπεῖν δὲ καὶ εἰ κατὰ συμβεβηκὸς ὑπάρχει τῷ ὁριζομένῳ ἡ διαφορά. οὐδεμία γὰρ διαφορὰ τῶν κατὰ συμβεβηκὸς ὑπαρχόντων ἐστί, καθάπερ οὐδὲ τὸ γένος· οὐ γὰρ ἐνδέχεται τὴν διαφορὰν ὑπάρχειν τινὶ καὶ μὴ ὑπάρχειν.

Ἔτι εἰ κατηγορεῖται τοῦ γένους ἡ διαφορὰ ἢ τὸ εἶδος ἢ τῶν κάτωθέν τι τοῦ εἴδους, οὐκ ἂν εἴη ὡρισμένος· οὐδὲν γὰρ τῶν εἰρημένων ἐνδέχεται τοῦ γένους κατηγορεῖσθαι, ἐπειδὴ τὸ γένος ἐπὶ πλεῖστον πάντων λέγεται. πάλιν εἰ κατηγορεῖται τὸ γένος τῆς διαφορᾶς· οὐ γὰρ κατὰ τῆς διαφορᾶς, ἀλλὰ καθ' ὧν ἡ διαφορά, τὸ γένος δοκεῖ κατηγορεῖσθαι, οἷον τὸ ζῷον κατὰ τοῦ ἀνθρώπου καὶ τοῦ βοὸς καὶ τῶν ἄλλων πεζῶν ζῴων, οὐκ αὐτῆς τῆς διαφορᾶς τῆς κατὰ τοῦ εἴδους λεγομένης. εἰ γὰρ καθ' ἑκάστης τῶν διαφορῶν τὸ ζῷον κατηγορηθήσεται, πολλὰ ζῷα τοῦ εἴδους ἂν κατηγοροῖτο· αἱ γὰρ διαφοραὶ τοῦ εἴδους κατηγοροῦνται. ἔτι διαφοραὶ πᾶσαι ἢ εἴδη ἢ ἄτομα ἔσται, εἴπερ ζῷα· ἕκαστον γὰρ τῶν ζῴων ἢ εἶδός ἐστιν ἢ ἄτομον.

Ὁμοίως δὲ σκεπτέον καὶ εἰ τὸ εἶδος ἢ τῶν ὑποκάτω τι τοῦ εἴδους τῆς διαφορᾶς κατηγορεῖται· ἀδύνατον γάρ, ἐπειδὴ ἐπὶ πλέον ἡ διαφορὰ τῶν εἰδῶν λέγεται. ἔτι συμβήσεται τὴν διαφορὰν εἶδος εἶναι, εἴπερ κατηγορεῖταί τι αὐτῆς τῶν εἰδῶν· εἰ γὰρ κατηγορεῖται ἄνθρωπος, δῆλον ὅτι ἡ διαφορὰ ἄνθρωπός ἐστιν. πάλιν εἰ μὴ πρότερον ἡ διαφορὰ τοῦ εἴδους· τοῦ μὲν γὰρ γένους ὕστερον, τοῦ δ' εἴδους πρότερον τὴν διαφορὰν δεῖ εἶναι.

Σκοπεῖν δὲ καὶ εἰ ἑτέρου γένους ἡ ῥηθεῖσα διαφορὰ μὴ περιεχομένου μηδὲ περιέχοντος. οὐ δοκεῖ γὰρ ἡ αὐτὴ διαφορὰ δύο γενῶν εἶναι μὴ περιεχόντων ἄλληλα. εἰ δὲ μή, συμβήσεται καὶ εἶδος τὸ αὐτὸ ἐν δύο γένεσιν εἶναι μὴ περιέχουσιν ἄλληλα· ἐπιφέρει γὰρ ἑκάστη τῶν διαφορῶν τὸ οἰκεῖον γένος, καθάπερ τὸ πεζὸν καὶ τὸ δίπουν τὸ ζῷον συνεπιφέρει. ὥστε εἰ καθ' οὗ ἡ διαφορά, καὶ τῶν γενῶν ἑκάτερον. δῆλον οὖν ὅτι τὸ εἶδος ἐν δύο γένεσιν οὐ περιέχουσιν ἄλληλα. ἢ οὐκ ἀδύνατον τὴν αὐτὴν διαφορὰν δύο γενῶν εἶναι μὴ περιεχόντων ἄλληλα, ἀλλὰ προσθετέον μηδ' ἄμφω ὑπὸ ταὐτὸν ὄντων. τὸ γὰρ πεζὸν ζῷον καὶ τὸ πτηνὸν ζῷον γένη ἐστὶν οὐ περιέχοντα ἄλληλα, καὶ ἀμφοτέρων αὐτῶν ἐστὶ τὸ δίπουν διαφορά. ὥστε προσθετέον ὅτι μηδ' ὑπὸ ταὐτὸ ὄντων ἄμφω· ταῦτα γὰρ ἄμφω ὑπὸ τὸ ζῷόν ἐστιν. δῆλον δὲ καὶ ὅτι οὐκ ἀνάγκη τὴν διαφορὰν πᾶν τὸ οἰκεῖον ἐπιφέρειν γένος, ἐπειδὴ ἐνδέχεται τὴν αὐτὴν δύο γενῶν εἶναι μὴ περιεχόντων ἄλληλα· ἀλλὰ τὸ ἕτερον μόνον ἀνάγκη συνεπιφέρειν καὶ τὰ ἐπάνω τούτου, καθάπερ τὸ δίπουν τὸ πτηνὸν ἢ τὸ πεζὸν συνεπιφέρει ζῷον.

Ὁρᾶν δὲ καὶ εἰ τὸ ἔν τινι διαφορὰν ἀποδέδωκεν οὐσίας· οὐ δοκεῖ γὰρ διαφέρειν οὐσία οὐσίας τῷ ποὺ εἶναι. διὸ καὶ τοῖς τῷ πεζῷ καὶ τῷ ἐνύδρῳ διαιροῦσι τὸ ζῷον ἐπιτιμῶσιν ὡς τὸ πεζὸν καὶ τὸ ἔνυδρον ποὺ σημαῖνον. ἢ ἐπὶ μὲν τούτων οὐκ ὀρθῶς ἐπιτιμῶσιν· οὐ γὰρ ἔν τινι οὐδὲ ποὺ σημαίνει τὸ ἔνυδρον, ἀλλὰ ποιόν τι· καὶ γὰρ ἂν ᾖ ἐν τῷ ξηρῷ, ὁμοίως ἔνυδρον· ὁμοίως δὲ τὸ χερσαῖον, κἂν ἐν ὑγρῷ, χερ-

1. ἀνάγκη ἀντιδιῃρῆσθαι C. ‖ ὡρίσατο C. ‖ 2. ἀντιδιαιρεῖται C. ‖ 5. ἀποδέδωκε C. ‖ 11. ἐστίν, οὐ διαφορά. ἢ AC. ‖ διαφορὰ τῆς ἀρετῆς ἐστίν. εἴπερ C. ‖ 14. οὐ γὰρ πᾶσα ἕξις ἀγαθόν om A. ‖ 15. τῆς om C. ‖ 16. διαφορά ἐστιν. ἔτι C. ‖ 20. τόδε τι σημαίνει C. ‖ 29. ὡρισμένον AB. ‖ 30. τῶν ὡρισμένως εἰρημένων C. ‖ 35. οὐ κατ' αὐτῆς C. ‖ 36. ἑκάστην AB. ‖ τὸ om AB. ‖ 37. ἂν om A.

1. ἔτι αἱ διαφοραὶ C. ‖ 2. ἔσονται, εἴπερ εἴη ζῷα C. ‖ 3. ἢ om AB. ‖ ἐστιν post ἄτομον C. ‖ 6. πλεῖον C. ‖ 8. κατηγορηθήσεται AB. ‖ 11. εἰδέναι A. ‖ 17. τὸ ante ζῷον om B. ‖ 18. εἰ] ἡ A, om C. ‖ 21. μὴ A. ‖ 23. ζῷον om A. ‖ εἰσὶν A. ‖ 25. ταυτὸν ὄντων ἀμφοῖν C. ‖ 26. διότι AB. ‖ 29. τούτου πάντα καθάπερ καὶ τὸ δίπουν, τὸ πεζὸν ἢ τὸ πτηνὸν C. ‖ 30. ζῷον] τὸ ζῷον BC. ‖ 31. τινὶ ὡς διαφ. C. ‖ 34. ἔνυδρον] χερσαῖον C. ‖ 36. ᾖ ἐν — 145, 1. ἔσται] ἐν τῷ ὑγρῷ ᾖ, ὁμοίως χερσαῖον C.

σταῖον ἀλλ' οὐκ ἔνυδρον ἔσται. ἀλλ' ὅμως ἐάν ποτε σημαίνῃ τὸ ἔν τινι ἡ διαφορά, δῆλον ὅτι διημαρτηκὼς ἔσται.

Πάλιν εἰ τὸ πάθος διαφορὰν ἀποδέδωκεν. πᾶν γὰρ πάθος μᾶλλον γινόμενον ἐξίστησι τῆς οὐσίας, ἡ δὲ διαφορὰ οὐ τοιοῦτον· μᾶλλον γὰρ σώζειν δοκεῖ ἡ διαφορὰ οὗ ἐστὶ διαφορά, καὶ ἁπλῶς ἀδύνατον εἶναι ἄνευ τῆς οἰκείας διαφορᾶς ἕκαστον· πεζοῦ γὰρ μὴ ὄντος οὐκ ἔσται ἄνθρωπος. ἁπλῶς δ' εἰπεῖν, καθ' ὅσα ἀλλοιοῦται τὸ ἔχον, οὐδὲν τούτων διαφορὰ ἐκείνου· ἅπαντα γὰρ τὰ τοιαῦτα μᾶλλον γινόμενα ἐξίστησι τῆς οὐσίας. ὥστ' εἴ τινα τοιαύτην διαφορὰν ἀπέδωκεν, ἡμάρτηκεν· ἁπλῶς γὰρ οὐκ ἀλλοιούμεθα κατὰ τὰς διαφοράς.

Καὶ εἴ τινος τῶν πρός τι μὴ πρὸς ἄλλο τὴν διαφορὰν ἀποδέδωκεν· τῶν γὰρ πρός τι καὶ αἱ διαφοραὶ πρός τι, καθάπερ καὶ τῆς ἐπιστήμης· θεωρητικὴ γὰρ καὶ πρακτικὴ καὶ ποιητικὴ λέγεται, ἕκαστον δὲ τούτων πρός τι σημαίνει· θεωρητικὴ γάρ τινος καὶ ποιητική τινος καὶ πρακτική.

Σκοπεῖν δὲ καὶ εἰ πρὸς ὃ πέφυκεν ἕκαστον τῶν πρός τι ἀποδίδωσιν ὁ ὁριζόμενος. ἐνίοις μὲν γὰρ πρὸς ὃ πέφυκεν ἕκαστον τῶν πρός τι μόνον ἔστι χρῆσθαι, πρὸς ἄλλο δ' οὐδέν, ἐνίοις δὲ καὶ πρὸς ἄλλο, οἷον τῇ ὄψει πρὸς τὸ ἰδεῖν μόνον, τῇ δὲ στλεγγίδι κἂν ἀρύσαιτό τις· ἀλλ' ὅμως εἴ τις ὁρίσαιτο τὴν στλεγγίδα ὄργανον πρὸς τὸ ἀρύειν, ἡμάρτηκεν· οὐ γὰρ πρὸς τοῦτο πέφυκεν. ὅρος δὲ τοῦ πρὸς ὃ πέφυκεν, ἐφ' ὃ ἂν χρήσαιτο ὁ φρόνιμος ᾗ φρόνιμος, καὶ ἡ περὶ ἕκαστον οἰκεία ἐπιστήμη.

Ἢ εἰ μὴ τοῦ πρώτου ἀπέδωκεν, ὅταν τυγχάνῃ πρὸς πλείω λεγόμενον, οἷον τὴν φρόνησιν ἀρετὴν ἀνθρώπου ἢ ψυχῆς καὶ μὴ τοῦ λογιστικοῦ· πρώτου γὰρ τοῦ λογιστικοῦ ἀρετὴ ἡ φρόνησις· κατὰ γὰρ τοῦτο καὶ ἡ ψυχὴ καὶ ὁ ἄνθρωπος φρονεῖν λέγεται.

Ἔτι εἰ μὴ δεκτικόν ἐστιν οὗ εἴρηται τὸ ὡρισμένον πάθος ἢ ἡ διάθεσις ἢ ὁτιοῦν ἄλλο, ἡμάρτηκεν. πᾶσα γὰρ διάθεσις καὶ πᾶν πάθος ἐν ἐκείνῳ πέφυκε γίνεσθαι οὗ ἐστὶ διάθεσις ἢ πάθος, καθάπερ καὶ ἡ ἐπιστήμη ἐν ψυχῇ διάθεσις οὖσα ψυχῆς. ἐνίοτε δὲ διαμαρτάνουσιν ἐν τοῖς τοιούτοις, οἷον ὅσοι λέγουσιν ὅτι ὕπνος ἐστὶν ἀδυναμία αἰσθήσεως, καὶ ἡ ἀπορία ἰσότης ἐναντίων λογισμῶν, καὶ ἡ ἀλγηδὼν διάστασις τῶν συμφύτων μερῶν μετὰ βίας· οὔτε γὰρ ὁ ὕπνος ὑπάρχει τῇ αἰσθήσει, ἔδει δ', εἴπερ ἀδυναμία αἰσθήσεώς ἐστιν. ὁμοίως δ' οὐδ' ἡ ἀπορία ὑπάρχει τοῖς ἐναντίοις λογισμοῖς, οὐδ' ἡ ἀλγηδὼν τοῖς συμφύτοις μέρεσιν· ἀλγήσει γὰρ τὰ ἄψυχα, εἴπερ ἀλγηδὼν αὐτοῖς παρέσται. τοιοῦτος δὲ καὶ ὁ τῆς ὑγιείας ὁρισμός, εἴπερ συμμετρία θερμῶν καὶ ψυχρῶν ἐστίν· ἀνάγκη γὰρ ὑγιαίνειν τὰ θερμὰ καὶ ψυχρά· ἡ γὰρ ἑκάστου συμμετρία ἐν ἐκείνοις ὑπάρχει ὧν ἐστὶ συμμετρία, ὥσθ' ἡ ὑγίεια ὑπάρχοι ἂν αὐτοῖς. ἔτι τὸ ποιούμενον εἰς τὸ ποιητικὸν ἢ ἀνάπαλιν συμβαίνει τιθέναι τοῖς οὕτως ὁριζομένοις. οὐ γάρ ἐστιν ἀλγηδὼν ἡ διάστασις τῶν συμφύτων μερῶν, ἀλλὰ ποιητικὸν ἀλγηδόνος· οὐδ' ἡ ἀδυναμία τῆς αἰσθήσεως ὕπνος, ἀλλὰ ποιητικὸν θάτερον θατέρου· ἤτοι γὰρ διὰ τὴν ἀδυναμίαν ὑπνοῦμεν, ἢ διὰ τὸν ὕπνον ἀδυνατοῦμεν. ὁμοίως δὲ καὶ τῆς ἀπορίας δόξειεν ἂν ποιητικὸν εἶναι ἡ τῶν ἐναντίων ἰσότης λογισμῶν· ὅταν γὰρ ἐπ' ἀμφότερα λογιζομένοις ἡμῖν ὁμοίως ἅπαντα φαίνηται καθ' ἑκάτερον γίνεσθαι, ἀποροῦμεν ὁπότερον πράξωμεν.

Ἔτι κατὰ τοὺς χρόνους πάντας ἐπισκοπεῖν εἴ που διαφωνεῖ, οἷον εἰ τὸ ἀθάνατον ὡρίσατο ζῷον ἄφθαρτον νῦν εἶναι· τὸ γὰρ νῦν ἄφθαρτον ζῷον νῦν ἀθάνατον ἔσται. ἢ ἐπὶ μὲν τούτου οὐ συμβαίνει· ἀμφίβολον γὰρ τὸ νῦν ἄφθαρτον εἶναι· ἢ γὰρ ὅτι οὐκ ἔφθαρται νῦν σημαίνει, ἢ ὅτι οὐ δυνατὸν φθαρῆναι νῦν, ἢ ὅτι τοιοῦτόν ἐστι νῦν οἷον μηδέποτε φθαρῆναι. ὅταν οὖν λέγωμεν ὅτι ἄφθαρτον νῦν ἐστὶ ζῷον, τοῦτο λέγομεν ὅτι νῦν τοιοῦτόν ἐστι ζῷον οἷον μηδέποτε φθαρῆναι. τοῦτο δὲ τῷ ἀθανάτῳ τὸ αὐτὸ ἦν, ὥστ' οὐ συμβαίνει νῦν αὐτὸ ἀθάνατον εἶναι. ἀλλ' ὅμως ἂν συμβαίνῃ τὸ μὲν κατὰ τὸν λόγον ἀποδοθὲν ὑπάρχειν νῦν ἢ πρότερον, τὸ δὲ κατὰ τοὔνομα μὴ ὑπάρχειν, οὐκ ἂν εἴη ταὐτόν. χρηστέον οὖν τῷ τόπῳ καθάπερ εἴρηται.

Σκεπτέον δὲ καὶ εἰ καθ' ἕτερόν τι μᾶλλον λέγεται 7
τὸ ὁρισθὲν ἢ κατὰ τὸν ἀποδοθέντα λόγον, οἷον εἰ ἡ δικαιοσύνη δύναμις τοῦ ἴσου διανεμητική. δίκαιος γὰρ μᾶλλον ὁ προαιρούμενος τὸ ἴσον διανεῖμαι τοῦ δυναμένου, ὥστ' οὐκ ἂν εἴη

1. ἄν C. ‖ 3. διαφορᾷ C. ‖ 5. οὗ ἐστὶ διαφορά om C. ‖ 8. οὐθὲν C. ‖ 10. ἀποδέδωκεν διημάρτηκεν C. ‖ 15. καὶ ἐπὶ τῆς C. ‖ 21. ἕκαστον τῶν πρός τι om C. ‖ μόνον om B et pr A. ‖ χρῆσθαι, οἷον τῇ ὄψει πρὸς τὸ ἰδεῖν, ἐνίοις δὲ καὶ πρὸς ἄλλο, οἷον τῇ στλεγγίδι C. ‖ 22. οἷον τῇ] τῇ δὲ AB. ‖ 28. ἢ] ἔτι, β, om pr C. ‖ ἀποδέδωκεν C. ‖ 33. δεκτικόν — ὡρισμένον corr A, τὸ δεκτικὸν εἴρηκεν ὁριζόμενος πάθος ἢ τὴν διάθεσιν B, cuius margo ἐν ἄλλῳ οὕτω (ut supra). ‖ 34. τὴν διάθεσιν etiam pr A.

1. ὅτι om AB. ‖ αἰσθήσεως οὐ γὰρ αἰσθήσεως ἀλλὰ ζῴου margo C. ‖ καὶ] ὁμοίως καὶ C. ‖ 5. ἐναντίοις] ἴσοις C, om A. ‖ 8. συμμετρία καὶ θερμῶν C. ‖ 9. ὑγ. καὶ τὰ θ. καὶ τὰ ψ. C. ‖ ἑκάστων C. ‖ 13. ἀλλὰ τὸ π. C. ‖ 16. ὑπνώσομεν AB. ‖ 19. πάντα C. ‖ ἕτερον B. ‖ 23. ἄφθαρτον ζῷον om pr C. ‖ ἀθάνατον νῦν, νῦν in litura sito, C. ‖ 27. ζῷον οὐ τοῦτο BC. ‖ 28. ζῷον ἀλλ' οἷον C. ‖ 29. ταυτὸν C. ‖ 30. ἂν] ἐάν που C.

ἡ δικαιοσύνη δύναμις τοῦ ἴσου διανεμητική· καὶ γὰρ δίκαιος εἴη ἂν μάλιστα ὁ δυνάμενος μάλιστα τὸ ἴσον διανεῖμαι.

Ἔτι εἰ τὸ μὲν πρᾶγμα δέχεται τὸ μᾶλλον, τὸ δὲ κατὰ τὸν λόγον ἀποδοθὲν μὴ δέχεται, ἢ ἀνάπαλιν τὸ μὲν κατὰ τὸν λόγον ἀποδοθὲν δέχεται, τὸ δὲ πρᾶγμα μή. δεῖ γὰρ ἀμφότερα δέχεσθαι ἢ μηδέτερον, εἴπερ δὴ ταὐτόν ἐστι τὸ κατὰ τὸν λόγον ἀποδοθὲν τῷ πράγματι. ἔτι εἰ δέχεται μὲν ἀμφότερα τὸ μᾶλλον, μὴ ἅμα δὲ τὴν ἐπίδοσιν ἀμφότερα λαμβάνει, οἷον εἰ ὁ ἔρως ἐπιθυμία συνουσίας ἐστίν· ὁ γὰρ μᾶλλον ἐρῶν οὐ μᾶλλον ἐπιθυμεῖ τῆς συνουσίας, ὥστ' οὐχ ἅμα ἀμφότερα τὸ μᾶλλον ἐπιδέχεται· ἔδει δέ γε, εἴπερ ταὐτὸν ἦν.

Ἔτι εἰ δύο τινῶν προτεθέντων, καθ' οὗ τὸ πρᾶγμα μᾶλλον λέγεται, τὸ κατὰ τὸν λόγον ἧττον λέγεται, οἷον εἰ τὸ πῦρ ἐστὶ σῶμα τὸ λεπτομερέστατον· πῦρ μὲν γὰρ μᾶλλον ἡ φλόξ ἐστι τοῦ φωτός, σῶμα δὲ τὸ λεπτομερέστατον ἧττον φλὸξ τοῦ φωτός· ἔδει δ' ἀμφότερα μᾶλλον τῷ αὐτῷ ὑπάρχειν, εἴπερ ταὐτὰ ἦν. πάλιν εἰ τὸ μὲν ὁμοίως ἀμφοτέροις ὑπάρχει τοῖς προτεθεῖσι, τὸ δ' ἕτερον μὴ ὁμοίως ἀμφοτέροις, ἀλλὰ τῷ ἑτέρῳ μᾶλλον.

Ἔτι ἐὰν πρὸς δύο τὸν ὁρισμὸν ἀποδῷ καθ' ἑκάτερον, οἷον τὸ καλὸν τὸ δι' ὄψεως ἢ τὸ δι' ἀκοῆς ἡδύ, καὶ τὸ ὂν τὸ δυνατὸν παθεῖν ἢ ποιῆσαι· ἅμα γὰρ ταὐτὸν καλόν τε καὶ οὐ καλὸν ἔσται, ὁμοίως δὲ καὶ ὄν τε καὶ οὐκ ὄν. τὸ γὰρ δι' ἀκοῆς ἡδὺ ταὐτὸν τῷ καλῷ ἔσται, ὥστε τὸ μὴ ἡδὺ δι' ἀκοῆς τῷ μὴ καλῷ ταὐτόν· τοῖς γὰρ αὐτοῖς καὶ τὰ ἀντικείμενα ταὐτά, ἀντίκειται δὲ τῷ μὲν καλῷ τὸ οὐ καλόν, τῷ δὲ δι' ἀκοῆς ἡδεῖ τὸ οὐχ ἡδὺ δι' ἀκοῆς. δῆλον οὖν ὅτι ταὐτὸν τὸ οὐχ ἡδὺ δι' ἀκοῆς τῷ οὐ καλῷ. εἰ οὖν τι ἐστὶ δι' ὄψεως μὲν ἡδὺ δι' ἀκοῆς δὲ μή, καλόν τε καὶ οὐ καλὸν ἔσται. ὁμοίως δὲ δείξομεν καὶ διότι ταὐτὸν ὄν τε καὶ οὐκ ὄν ἐστιν.

Ἔτι καὶ τῶν γενῶν καὶ τῶν διαφορῶν καὶ τῶν ἄλλων ἁπάντων τῶν ἐν τοῖς ὁρισμοῖς ἀποδιδομένων λόγους ἀντὶ τῶν ὀνομάτων ποιοῦντα σκοπεῖν εἴ τι διαφωνεῖ.

8 Ἐὰν δ' ᾖ πρός τι τὸ ὁριζόμενον ἢ καθ' αὑτὸ ἢ κατὰ τὸ γένος, σκοπεῖν εἰ μὴ εἴρηται ἐν τῷ ὁρισμῷ πρὸς ὃ λέγεται ἢ αὐτὸ ἢ κατὰ τὸ γένος, οἷον εἰ τὴν ἐπιστήμην ὡρίσατο ὑπόληψιν ἀμετάπειστον ἢ τὴν βούλησιν ὄρεξιν ἄλυπον. παντὸς γὰρ τοῦ πρός τι ἡ οὐσία πρὸς ἕτερον, ἐπειδὴ ταὐτὸν ἦν ἑκάστῳ τῶν πρός τι τὸ εἶναι ὅπερ τὸ πρός τί πως ἔχειν. ἔδει οὖν τὴν ἐπιστήμην εἰπεῖν ὑπόληψιν ἐπιστητοῦ καὶ τὴν βούλησιν ὄρεξιν ἀγαθοῦ. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ τὴν γραμματικὴν ὡρίσατο ἐπιστήμην γραμμάτων· ἔδει γὰρ ἢ πρὸς ὃ αὐτὸ λέγεται ἢ πρὸς ὅ ποτε τὸ γένος ἐν τῷ διορισμῷ ἀποδίδοσθαι. ἢ εἰ πρός τι εἰρημένον μὴ πρὸς τὸ τέλος ἀποδέδοται. τέλος δ' ἐν ἑκάστῳ τὸ βέλτιστον ἢ οὗ χάριν τἆλλα. ῥητέον δὴ ἢ τὸ βέλτιστον ἢ τὸ ἔσχατον, οἷον τὴν ἐπιθυμίαν οὐχ ἡδέος ἀλλ' ἡδονῆς· ταύτης γὰρ χάριν καὶ τὸ ἡδὺ αἱρούμεθα.

Σκοπεῖν δὲ καὶ εἰ γένεσίς ἐστι πρὸς ὃ ἀποδέδωκεν ἢ ἐνέργεια· οὐδὲν γὰρ τῶν τοιούτων τέλος· μᾶλλον γὰρ τὸ ἐνηργηκέναι καὶ γεγενῆσθαι τέλος ἢ τὸ γίνεσθαι καὶ ἐνεργεῖν. ἢ οὐκ ἐπὶ πάντων ἀληθὲς τὸ τοιοῦτον· σχεδὸν γὰρ οἱ πλεῖστοι ἥδεσθαι μᾶλλον βούλονται ἢ πεπαῦσθαι ἡδόμενοι, ὥστε τὸ ἐνεργεῖν μᾶλλον τέλος ἂν ποιοῖντο τοῦ ἐνηργηκέναι.

Πάλιν ἐπ' ἐνίων εἰ μὴ διώρικε τοῦ πόσου ἢ ποίου ἢ ποῦ ἢ κατὰ τὰς ἄλλας διαφοράς, οἷον φιλότιμος ὁ ποίας καὶ ὁ πόσης ὀρεγόμενος τιμῆς· πάντες γὰρ ὀρέγονται τιμῆς, ὥστ' οὐκ ἀπόχρη φιλότιμον εἰπεῖν τὸν ὀρεγόμενον τιμῆς, ἀλλὰ προσθετέον τὰς εἰρημένας διαφοράς. ὁμοίως δὲ καὶ φιλοχρήματος ὁ πόσων ὀρεγόμενος χρημάτων ἢ ἀκρατὴς ὁ περὶ ποίας ἡδονάς· οὐ γὰρ ὁ ὑφ' οἱασποτοῦν ἡδονῆς κρατούμενος ἀκρατὴς λέγεται, ἀλλ' ὁ ὑπό τινος. ἢ πάλιν, ὡς ὁρίζονται τὴν νύκτα σκιὰν γῆς, ἢ τὸν σεισμὸν κίνησιν γῆς, ἢ τὸ νέφος πύκνωσιν ἀέρος, ἢ τὸ πνεῦμα κίνησιν ἀέρος· προσθετέον γὰρ πόσου καὶ ποίου καὶ ὑπὸ τίνος. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων· ἀπολείπων γὰρ διαφορὰν ἡντινοῦν οὐ λέγει τὸ τί ἦν εἶναι. δεῖ δ' ἀεὶ πρὸς τὸ ἐνδεὲς ἐπιχειρεῖν· οὐ γὰρ ὁπωσοῦν γῆς κινηθείσης οὐδ' ὁποσησοῦν σεισμὸς ἔσται, ὁμοίως δ' οὐδ' ἀέρος ὁπωσοῦν οὐδ' ὁποσουοῦν κινηθέντος πνεῦμα.

Ἔτι ἐπὶ τῶν ὀρέξεων εἰ μὴ πρόσκειται τὸ φαινόμενον, καὶ ἐφ' ὅσων ἄλλων ἁρμόττει, οἷον ὅτι ἡ βούλησις

1. ἡ om *C.* ‖ 2. ἂν εἴη *C.* ‖ μάλιστα alterum om *C.* ‖ 3. ἐνδέχεται *A.* ‖ 5. μή] μὴ δέχεται τὸ μᾶλλον *C.* ‖ 6. γὰρ ἢ ἀμφ. *C.* ‖ δὴ om *C.* ‖ 16. ἡ φλὸξ τοῦ φωτός ἐστι *C.* ‖ 18. τῷ om *C.* ‖ 21. ἐὰν] δ' ἂν *C.* ‖ πρὸς — ἀποδῷ om pr *C.* ‖ 22. τὸ post ἢ om *C.* ‖ 23. τὸ om *AB.* ‖ 24. ἐστιν *AB.* ‖ καὶ post δὲ om *C.* ‖ 27. ταυτά ἐστιν, ἀντ. *C.* ‖ 29. τὸ] τῷ *C*, om *AB.* ‖ 31. ἔτι *C.* ‖ 33. καὶ post ἔτι om *AC.* ‖ 35. ποιοῦντας *C.* ‖ τι] πη *C.* ‖ 36. ἑαυτὸ *C.*

4. ὅπερ] ὅπερ ἐστὶ *C.* ‖ τὸ] τῷ *AC.* ‖ 7. δεῖ *C.* ‖ 8. ποτε om *C.* ‖ ὁρισμῷ *C.* ‖ 11. δὴ] οὖν *C.* ‖ ἢ post δὴ om *AB.* ‖ 13. ἀπέδωκεν *A.* ‖ 14. οὐθὲν *C.* ‖ 15. καὶ τὸ ἐνεργεῖν *C.* ‖ 17. πλεῖστοι τὸ ἥδεσθαι *C.* ‖ 20. ποιοῦ ἢ ποσοῦ *C.* ‖ 22. ὁ om *C.* ‖ πάντες — τιμῆς om *AC.* ‖ 23. εἰπεῖν φιλότιμον *C.* ‖ τὸν om *C.* ‖ 24. καὶ] καὶ ὁ *C.* ‖ 26. οὐδὲ γὰρ ὁ ὑφ' ὁποιασοῦν *C.* ‖ 28. γῆς] γῆς τοῦ ἡλίου ὑπὸ γῆν ὄντος ἢ rc *C.* ‖ ἢ τὸν σεισμὸν κίνησιν γῆς rc *C.* ‖ γῆς ἢ τὸ νέφος πύκνωσιν om *A.* ‖ 31. ἀπολιπὼν *C.* ‖ 34. οὐδὲ τοῦ ἀέρος *C.* ‖ 35. πνεῦμα] τὸ πνεῦμα ἐστίν *C.*

ὄρεξις ἀγαθοῦ, ἡ δ' ἐπιθυμία ὄρεξις ἡδέος, ἀλλὰ μὴ φαινομένου ἀγαθοῦ ἢ ἡδέος. πολλάκις γὰρ λανθάνει τοὺς ὀρεγομένους ὅ τι ἀγαθὸν ἢ ἡδύ ἐστιν, ὥστ' οὐκ ἀναγκαῖον ἀγαθὸν ἢ ἡδὺ εἶναι, ἀλλὰ φαινόμενον μόνον. ἔδει οὖν οὕτω καὶ τὴν ἀπόδοσιν ποιήσασθαι. ἐὰν δὲ καὶ ἀποδῷ τὸ εἰρημένον, ἐπὶ τὰ εἴδη ἀκτέον τὸν τιθέμενον ἰδέας εἶναι· οὐ γάρ ἐστιν ἰδέα φαινομένου οὐδενός, τὸ δ' εἶδος πρὸς τὸ εἶδος δοκεῖ λέγεσθαι, οἷον αὐτὴ ἐπιθυμία αὐτοῦ ἡδέος καὶ αὐτὴ βούλησις αὐτοῦ ἀγαθοῦ. οὐκ ἔστιν οὖν φαινομένου ἀγαθοῦ οὐδὲ φαινομένου ἡδέος· ἄτοπον γὰρ τὸ εἶναι αὐτὸ φαινόμενον ἀγαθὸν ἢ ἡδύ.

9 Ἔτι ἐὰν μὲν ᾖ τῆς ἕξεως ὁ ὁρισμός, σκοπεῖν ἐπὶ τοῦ ἔχοντος, ἐὰν δὲ τοῦ ἔχοντος, ἐπὶ τῆς ἕξεως· ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων. οἷον εἰ τὸ ἡδὺ ὅπερ ὠφέλιμον, καὶ ὁ ἡδόμενος ὠφελούμενος. καθόλου δ' εἰπεῖν, ἐν τοῖς τοιούτοις ὁρισμοῖς τρόπον τινὰ πλείω ἑνὸς συμβαίνει τὸν ὁριζόμενον ὁρίζεσθαι· ὁ γὰρ τὴν ἐπιστήμην ὁριζόμενος τρόπον τινὰ καὶ τὴν ἄγνοιαν ὁρίζεται, ὁμοίως δὲ καὶ τὸ ἐπιστῆμον καὶ τὸ ἀνεπιστῆμον καὶ τὸ ἐπίστασθαι καὶ τὸ ἀγνοεῖν· τοῦ γὰρ πρώτου δήλου γενομένου τρόπον τινὰ καὶ τὰ λοιπὰ δῆλα γίνονται. σκεπτέον οὖν ἐπὶ πάντων τῶν τοιούτων μή τι διαφωνῇ, στοιχείοις χρώμενον τοῖς ἐκ τῶν ἐναντίων καὶ τῶν συστοίχων.

Ἔτι ἐπὶ τῶν πρός τι σκοπεῖν εἰ πρὸς ὃ τὸ γένος ἀποδίδοται, τὸ εἶδος πρὸς ἐκεῖνό τι ἀποδίδοται, οἷον εἰ ἡ ὑπόληψις πρὸς ὑποληπτόν, ἡ τὶς ὑπόληψις πρός τι ὑποληπτόν, καὶ εἰ τὸ πολλαπλάσιον πρὸς τὸ πολλοστημόριον, τὸ τὶ πολλαπλάσιον πρὸς τὸ τὶ πολλοστημόριον· εἰ γὰρ μὴ οὕτως ἀποδίδοται, δῆλον ὅτι ἡμάρτηται.

Ὁρᾶν δὲ καὶ εἰ τοῦ ἀντικειμένου ὁ ἀντικείμενος λόγος, οἷον τοῦ ἡμίσεος ὁ ἀντικείμενος τῷ τοῦ διπλασίου· εἰ γὰρ διπλάσιον τὸ ἴσῳ ὑπερέχον, ἥμισυ τὸ ἴσῳ ὑπερεχόμενον. καὶ ἐπὶ τῶν ἐναντίων δ' ὡσαύτως. ὁ γὰρ ἐναντίος τοῦ ἐναντίου λόγος ἔσται κατὰ μίαν τινὰ συμπλοκὴν τῶν ἐναντίων, οἷον εἰ ὠφέλιμον τὸ ποιητικὸν ἀγαθοῦ, βλαβερὸν τὸ ποιητικὸν κακοῦ ἢ τὸ φθαρτικὸν ἀγαθοῦ· θάτερον γὰρ τούτων ἀναγκαῖον ἐναντίον εἶναι τῷ ἐξ ἀρχῆς ῥηθέντι. εἰ οὖν μηδέτερον ἐναντίον τῷ ἐξ ἀρχῆς ῥηθέντι, δῆλον ὅτι οὐδέτερος ἂν εἴη τῶν ὕστερον ἀποδοθέντων τοῦ ἐναντίου λόγος, ὥστ' οὐδ' ὁ ἐξ ἀρχῆς ἀποδοθεὶς ὀρθῶς ἀποδέδοται. ἐπεὶ δ' ἔνια τῶν ἐναντίων στερήσει θατέρου λέγεται, οἷον ἡ ἀνισότης στέρησις ἰσότητος δοκεῖ εἶναι (ἄνισα γὰρ τὰ μὴ ἴσα λέγεται), δῆλον ὅτι τὸ μὲν κατὰ στέρησιν λεγόμενον ἐναντίον ἀναγκαῖον ὁρίζεσθαι διὰ θατέρου, τὸ δὲ λοιπὸν οὐκέτι διὰ τοῦ κατὰ στέρησιν λεγομένου· συμβαίνοι γὰρ ἂν ἑκάτερον δι' ἑκατέρου γνωρίζεσθαι. ἐπισκεπτέον οὖν ἐν τοῖς ἐναντίοις τὴν τοιαύτην ἁμαρτίαν, οἷον εἴ τις ὁρίσαιτο τὴν ἰσότητα εἶναι τὸ ἐναντίον ἀνισότητι· διὰ γὰρ τοῦ κατὰ στέρησιν λεγομένου ὁρίζεται. ἔτι τὸν οὕτως ὁριζόμενον ἀναγκαῖον αὐτῷ τῷ ὁριζομένῳ χρῆσθαι. δῆλον δὲ τοῦτο, ἐὰν μεταληφθῇ ἀντὶ τοῦ ὀνόματος ὁ λόγος· εἰπεῖν γὰρ ἢ ἀνισότητα οὐδὲν διαφέρει ἢ στέρησιν ἰσότητος, ἔσται οὖν ἡ ἰσότης τὸ ἐναντίον στερήσει ἰσότητος, ὥστ' αὐτῷ ἂν εἴη κεχρημένος. ἂν δὲ μηδέτερον τῶν ἐναντίων κατὰ στέρησιν λέγηται, ἀποδοθῇ δ' ὁ λόγος ὁμοίως, οἷον ἀγαθὸν τὸ ἐναντίον κακῷ, δῆλον ὅτι κακὸν τὸ ἐναντίον ἀγαθῷ ἔσται· τῶν γὰρ οὕτως ἐναντίων ὁμοίως ὁ λόγος ἀποδοτέος. ὥστε πάλιν αὐτῷ τῷ ὁριζομένῳ συμβαίνει χρῆσθαι· ἐνυπάρχει γὰρ ἐν τῷ τοῦ κακοῦ λόγῳ τὸ ἀγαθόν. ὥστ' εἰ ἀγαθόν ἐστι τὸ κακῷ ἐναντίον, τὸ δὲ κακὸν οὐδὲν διαφέρει ἢ τὸ τῷ ἀγαθῷ ἐναντίον, ἔσται ἀγαθὸν τὸ ἐναντίον τῷ τοῦ ἀγαθοῦ ἐναντίῳ. δῆλον οὖν ὅτι αὐτῷ κέχρηται.

Ἔτι εἰ τὸ κατὰ στέρησιν λεγόμενον ἀποδιδοὺς μὴ ἀποδέδωκεν οὗ ἐστὶ στέρησις, οἷον τῆς ἕξεως ἢ τοῦ ἐναντίου ἢ ὁτουοῦν ἐστὶν ἡ στέρησις· καὶ εἰ μὴ ἐν ᾧ πέφυκε γίνεσθαι προσέθηκεν, ἢ ἁπλῶς ἢ ἐν ᾧ πρώτῳ πέφυκε γίνεσθαι, οἷον εἰ τὴν ἄγνοιαν εἰπὼν στέρησιν μὴ ἐπιστήμης στέρησιν εἶπεν, ἢ μὴ προσέθηκεν ἐν ᾧ πέφυκε γίνεσθαι, ἢ προσθεὶς μὴ ἐν ᾧ πρώτῳ ἀπέδωκεν, οἷον ὅτι οὐκ ἐν τῷ λογιστικῷ ἀλλ' ἐν ἀνθρώπῳ ἢ ψυχῇ· ἐὰν γὰρ ὁτιοῦν τούτων μὴ ποιήσῃ, ἡμάρτηκεν. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ τὴν τυφλότητα μὴ ὄψεως στέρησιν ἐν ὀφθαλμῷ εἶπεν· δεῖ γὰρ τὸν καλῶς ἀποδιδόντα τὸ

2. ἢ om *B*. ‖ γὰρ om *A*. ‖ 3. ἐστιν om *C*. ‖ 4. ἢ om *A*. ‖ 5. δὲ προσαποδῷ *C*. ‖ 8. αὐτοεπιθυμία αὐτοηδέος καὶ αὐτοβούλησις αὐτοαγαθοῦ *C*. ‖ 9. οὐκ — ἡδέος] φαινομένου δ' ἀγαθοῦ οὐκ ἔσται αὐτοβούλησις, οὐδὲ φαινομένου ἡδέος αὐτοεπιθυμία *C*. ‖ ἔσται *B*. ‖ 13. ἂν *C*. ‖ καὶ om *A*. ‖ 18. καὶ τὸ ἀνεπιστῆμον om *A*. ‖ 19. πρώτου γάρ *A*. ‖ 20. γινομένου καὶ τὰ λοιπὰ τρόπον τινὰ δῆλα γίνεται *C*. ‖ 21. διαφωνεῖ pr *C*. ‖ 24. ἐκείνου *C*. ‖ 25. ἡ] καὶ ἡ *C*. ‖ 27. ἀποδέδοται *C*. ‖ 30. οἷον εἰ τοῦ *C*. ‖ 31. ἥμισυ τὸ ἐν ἴσῳ *C*. ‖ 32. ἐναντίων] ἄλλων *A*.

1. ῥηθέντι — 2. ὅτι corr *A*. ‖ 1. ἐναντίον ἐστὶ τῷ *C*. ‖ 2. οὐδέτερον *A*. ‖ 5. θατέρου λέγονται *B*, λέγεται θατέρου *C*. ‖ 6. δῆλον] δῆλον οὖν *AB*. ‖ ὅτι] ὡς *C*. ‖ 7. ἐναντίον om *C*. ‖ 8. διὰ] δεῖ διὰ *C*. ‖ λεγομένου ὁρίζεσθαι. οὐ γὰρ ἐνδέχεται ἑκάτερον δι' *C*. ‖ 10. οὖν] δ' *B*, om *A*. ‖ 11. εἶναι om *C*. ‖ 13. ἀνάγκη *C*. ‖ 14. εἰπεῖν — 15. στέρησιν] ἐπειδὴ γὰρ ἡ ἀνισότης οὐδενὶ διαφέρει καὶ ἡ στέρησις *C*. ‖ 16. εἴη] ἦ *C*. ‖ 17. δὲ om *B*. ‖ 19. δῆλον γὰρ ὅτι καὶ κακὸν *C*. ‖ 21. χρῆσθαι συμβαίνει *C*. ‖ 22. εἰ] ἐπεὶ *C*. ‖ τὸ] τὸ τῷ *C*. ‖ κακὸν *B*. ‖ 26. ἀποδιδοὺς om *A*. ‖ 27. ἐστὶν ἡ στέρησις *C*. ‖ ὁτουοῦν] εἰ τούτων *C*. ‖ 29. πέφυκε πρώτῳ *C*. ‖ εἰ om *AB*. ‖ 30. στέρησιν εἰπὼν *C*. ‖ 32. ἀποδέδωκεν *C*. ‖ 33. ἂν *C*. ‖ τῶν τοιούτων *C*.

τί ἐστι, καὶ τίνος ἐστὶν ἡ στέρησις ἀποδοῦναι καὶ τί ἐστι τὸ ἐστερημένον.

Ὁρᾶν δὲ καὶ εἰ μὴ λεγομένου κατὰ στέρησιν στερήσει ὡρίσατο, οἷον καὶ ἐπὶ τῆς ἀγνοίας δόξειεν ἂν ὑπάρχειν ἡ τοιαύτη ἁμαρτία τοῖς μὴ κατ' ἀπόφασιν τὴν ἄγνοιαν λέγουσιν. τὸ γὰρ μὴ ἔχον ἐπιστήμην οὐ δοκεῖ ἀγνοεῖν, ἀλλὰ μᾶλλον τὸ διηπατημένον, διὸ οὔτε τὰ ἄψυχα οὔτε τὰ παιδία φαμὲν ἀγνοεῖν, ὥστ' οὐ κατὰ στέρησιν ἐπιστήμης ἡ ἄγνοια λέγεται.

10 Ἔτι εἰ τῶν ὁμοίων τοῦ ὀνόματος πτώσεων αἱ ὅμοιαι τοῦ λόγου πτώσεις ἐφαρμόττουσιν, οἷον εἰ ὠφέλιμον τὸ ποιητικὸν ὑγιείας, ὠφελίμως τὸ ποιητικῶς ὑγιείας καὶ ὠφεληκὸς τὸ πεποιηκὸς ὑγίειαν.

Σκοπεῖν δὲ καὶ ἐπὶ τὴν ἰδέαν εἰ ἐφαρμόσει ὁ λεχθεὶς ὅρος. ἐπ' ἐνίων γὰρ οὐ συμβαίνει, οἷον ὡς Πλάτων ὁρίζεται τὸ θνητὸν προσάπτων ἐν τοῖς τῶν ζῴων ὁρισμοῖς· ἡ γὰρ ἰδέα οὐκ ἔσται θνητή, οἷον αὐτοάνθρωπος, ὥστ' οὐκ ἐφαρμόσει ὁ λόγος ἐπὶ τὴν ἰδέαν. ἁπλῶς δ' οἷς πρόσκειται τὸ ποιητικὸν ἢ παθητικόν, ἀνάγκη διαφωνεῖν ἐπὶ τῆς ἰδέας τὸν ὅρον· ἀπαθεῖς γὰρ καὶ ἀκίνητοι δοκοῦσιν αἱ ἰδέαι τοῖς λέγουσιν ἰδέας εἶναι. πρὸς δὲ τούτους καὶ οἱ τοιοῦτοι λόγοι χρήσιμοι.

Ἔτι εἰ τῶν καθ' ὁμωνυμίαν λεγομένων ἕνα λόγον ἁπάντων κοινὸν ἀπέδωκεν. συνώνυμα γὰρ ὧν εἷς ὁ κατὰ τοὔνομα λόγος, ὥστ' οὐδενὸς τῶν ὑπὸ τοὔνομα ὁ ἀποδοθεὶς ὅρος, εἰ δὴ ὁμοίως ἐπὶ πᾶν τὸ ὁμώνυμον ἐφαρμόττει. πέπονθε δὲ τοῦτο καὶ ὁ Διονυσίου τῆς ζωῆς ὅρος, εἴπερ ἐστὶ κίνησις γένους θρεπτοῦ σύμφυτος παρακολουθοῦσα· οὐδὲν γὰρ μᾶλλον τοῦτο τοῖς ζῴοις ἢ τοῖς φυτοῖς ὑπάρχει· ἡ δὲ ζωὴ οὐ καθ' ἓν εἶδος δοκεῖ λέγεσθαι, ἀλλ' ἑτέρα μὲν τοῖς ζῴοις ἑτέρα δὲ τοῖς φυτοῖς ὑπάρχειν. ἐνδέχεται μὲν οὖν καὶ κατὰ προαίρεσιν οὕτως ἀποδοῦναι τὸν ὅρον ὡς συνωνύμου καὶ καθ' ἓν εἶδος πάσης τῆς ζωῆς λεγομένης· οὐδὲν δὲ κωλύει καὶ συνορῶντα τὴν ὁμωνυμίαν, καὶ θατέρου βουλόμενον τὸν ὁρισμὸν ἀποδοῦναι, λαθεῖν μὴ ἴδιον ἀλλὰ κοινὸν ἀμφοῖν λόγον ἀποδόντα. ἀλλ' οὐδὲν ἧττον, εἰ ὁποτερωσοῦν πεποίηκεν, ἡμάρτηκεν. ἐπεὶ δ' ἔνια λανθάνει τῶν ὁμωνύμων, ἐρωτῶντι μὲν ὡς συνωνύμοις χρηστέον (οὐ γὰρ ἐφαρμόσει ὁ θατέρου ὅρος ἐπὶ θάτερον, ὥστε δόξει οὐχ ὡρίσθαι κατὰ τρόπον· δεῖ γὰρ ἐπὶ πᾶν τὸ συνώνυμον ἐφαρμόττειν), αὐτῷ δ' ἀποκρινομένῳ διαιρετέον. ἐπεὶ δ' ἔνιοι τῶν ἀποκρινομένων τὸ μὲν συνώνυμον ὁμώνυμόν φασιν εἶναι, ὅταν μὴ ἐφαρμόττῃ ἐπὶ πᾶν ὁ ἀποδοθεὶς λόγος, τὸ δ' ὁμώνυμον συνώνυμον, ἐὰν ἐπ' ἄμφω ἐφαρμόττῃ, προδιομολογητέον ὑπὲρ τῶν τοιούτων ἢ προσυλλογιστέον ὅτι ὁμώνυμον ἢ συνώνυμον, ὁπότερον ἂν ᾖ· μᾶλλον γὰρ συγχωροῦσιν οὐ προορῶντες τὸ συμβησόμενον. ἂν δὲ μὴ γενομένης ὁμολογίας φῇ τις τὸ συνώνυμον ὁμώνυμον εἶναι διὰ τὸ μὴ ἐφαρμόττειν καὶ ἐπὶ τοῦτο τὸν ἀποδοθέντα λόγον, σκοπεῖν εἰ ὁ τούτου λόγος ἐφαρμόττει καὶ ἐπὶ τὰ λοιπά· δῆλον γὰρ ὅτι συνώνυμον ἂν εἴη τοῖς λοιποῖς. εἰ δὲ μή, πλείους ἔσονται ὁρισμοὶ τῶν λοιπῶν· δύο γὰρ οἱ κατὰ τοὔνομα λόγοι ἐφαρμόττουσιν ἐπ' αὐτά, ὅ τε πρότερον ἀποδοθεὶς καὶ ὁ ὕστερον. πάλιν εἴ τις ὁρισάμενος τῶν πολλαχῶς τι λεγομένων, καὶ τοῦ λόγου μὴ ἐφαρμόττοντος ἐπὶ πάντα, ὅτι μὲν ὁμώνυμον μὴ λέγοι, τὸ δ' ὄνομα μὴ φαίη ἐπὶ πάντα ἐφαρμόττειν, ὅτι οὐδ' ὁ λόγος, ῥητέον πρὸς τὸν τοιοῦτον ὅτι τῇ μὲν ὀνομασίᾳ δεῖ χρῆσθαι τῇ παραδεδομένῃ καὶ παρεπομένῃ καὶ μὴ κινεῖν τὰ τοιαῦτα, ἔνια δ' οὐ λεκτέον ὁμοίως τοῖς πολλοῖς.

Ἐὰν δὲ τῶν συμπεπλεγμένων τινὸς ἀποδοθῇ ὅρος, σκο- 11
πεῖν ἀφαιροῦντα τὸν θατέρου τῶν συμπεπλεγμένων λόγον, εἰ καὶ ὁ λοιπὸς τοῦ λοιποῦ· εἰ γὰρ μή, δῆλον ὅτι οὐδ' ὁ ὅλος τοῦ ὅλου. οἷον εἰ ὡρίσατο γραμμὴν πεπερασμένην εὐθεῖαν πέρας ἐπιπέδου ἔχοντος πέρατα, οὗ τὸ μέσον ἐπιπροσθεῖ τοῖς πέρασιν, εἰ τῆς πεπερασμένης γραμμῆς ὁ λόγος ἐστὶ πέρας ἐπιπέδου ἔχοντος πέρατα, τοῦ εὐθέος δεῖ εἶναι τὸ λοιπόν, οὗ τὸ μέσον ἐπιπροσθεῖ τοῖς πέρασιν. ἀλλ' ἡ ἄπειρος οὔτε μέσον οὔτε πέρατα ἔχει, εὐθεῖα δ' ἐστίν, ὥστ' οὐκ ἔστιν ὁ λοιπὸς τοῦ λοιποῦ λόγος.

Ἔτι εἰ συνθέτου ὄντος τοῦ ὁριζομένου ἰσόκωλος ὁ λόγος ἀπεδόθη τῷ ὁριζομένῳ. ἰσόκωλος δὲ λέγεται ὁ λόγος εἶναι, ὅταν ὅσαπερ ἂν ᾖ τὰ συγκείμενα, τοσαῦτα καὶ ἐν τῷ λόγῳ ὀνόματα καὶ ῥήματα ᾖ. ἀνάγκη γὰρ τῶν ὀνομάτων ἐν τοῖς τοιούτοις μεταλλαγὴν γίνεσθαι, ἢ πάντων ἢ τινῶν, ἐπειδὴ

1. ἀποδιδόναι C. ‖ 10. ὅμοιοι C. ‖ 12. ὠφελίμως τὸ π. ὑγ. om C. ‖ 18. ἐπὶ τὴν ἰδέαν ὁ λόγος. ἁπλῶς δ' ἐν οἷς C. ‖ 19. ἢ παθητικόν om C. ‖ 20. δοκοῦσιν εἶναι αἱ C. ‖ 21. ἰδέας. πρὸς δὲ τοὺς τοιούτους C. ‖ 23. εἰ] ἐπὶ corr B. ‖ πάντων C. ‖ 24. ἀποδέδωκε C. ‖ 25. ἀποθεὶς C. ‖ 26. ἐπειδὴ C. ‖ 30. ζῴοις — 31. φυτοῖς om pr C. ‖ 31. ὑπάρχει C. ‖ 34. ὁμ. καθ' ἑτέρου C. ‖ 36. εἰ om C.

2. ὅρος] λόγος C. ‖ 3. παντὸς συνωνύμου A; παντὸς συνώνυμον B. ‖ 7. ἀμφοῖν C. ‖ 11. τούτου C. ‖ 13. δῆλον — λοιποῖς om A. ‖ ἂν om C. ‖ 16. πρότερος — ὕστερος C. ‖ 17. τι τῶν πολλαχῶς C. ‖ 18. ὁμώνυμα C. ‖ 19. φαίη μὴ C. ‖ ἐπὶ πάντα om A. ‖ 21. καὶ παρεπομένῃ om C. ‖ 23. ὁ λόγος C. ‖ 26. ὁρίσαιτο AB. ‖ 27. ἔχον AB et pr C. ‖ 28. ὁ λόγος γραμμῆς AB. ‖ 29. ἔχον pr C. ‖ τὸ λοιπὸν δεῖ εἶναι C. ‖ 34. δ' ὁ λόγος λέγεται C. ‖ 35. ἂν om AB. ‖ καὶ τὰ ἐν C. ‖ 36. γὰρ αὐτῶν τῶν BC. ‖ 37. ἢ prius om C. ‖ ἐπεὶ A.

οὐδὲν πλείω νῦν ἢ πρότερον ὀνόματα εἴρηται· δεῖ δὲ τὸν ὁριζόμενον λόγον ἀντὶ τῶν ὀνομάτων ἀποδοῦναι, μάλιστα μὲν πάντων, εἰ δὲ μή, τῶν πλείστων. οὕτω γὰρ καὶ ἐπὶ τῶν ἁπλῶν ὁ τοὔνομα μεταλαβὼν ὡρισμένος ἂν εἴη, οἷον ἀντὶ λωπίου ἱμάτιον.

Ἔτι δὲ μείζων ἁμαρτία, εἰ καὶ ἀγνωστοτέρων ὀνομάτων τὴν μετάληψιν ἐποιήσατο, οἷον ἀντὶ ἀνθρώπου λευκοῦ βροτὸν ἀργόν· οὔτε γὰρ ὥρισται ἧττόν τε σαφὲς οὕτω ῥηθέν.

Σκοπεῖν δὲ καὶ ἐν τῇ μεταλλαγῇ τῶν ὀνομάτων εἰ οὐ ταὐτὸν ἔτι σημαίνει, οἷον ὁ τὴν θεωρητικὴν ἐπιστήμην ὑπόληψιν θεωρητικὴν εἰπών. ἡ γὰρ ὑπόληψις τῇ ἐπιστήμῃ οὐ ταὐτόν, δεῖ δέ γε, εἴπερ μέλλει καὶ τὸ ὅλον ταὐτὸν εἶναι· τὸ μὲν γὰρ θεωρητικὸν κοινὸν ἐν ἀμφοτέροιν τοῖν λόγοιν ἐστί, τὸ δὲ λοιπὸν διάφορον.

Ἔτι εἰ θατέρου τῶν ὀνομάτων τὴν μετάληψιν ποιούμενος μὴ τῆς διαφορᾶς ἀλλὰ τοῦ γένους τὴν μεταλλαγὴν ἐποιήσατο, καθάπερ ἐπὶ τοῦ ἀρτίως ῥηθέντος. ἀγνωστότερον γὰρ ἡ θεωρητικὴ τῆς ἐπιστήμης· τὸ μὲν γὰρ γένος, τὸ δὲ διαφορά, πάντων δὲ γνωριμώτατον τὸ γένος· ὥστ' οὐ τοῦ γένους ἀλλὰ τῆς διαφορᾶς ἔδει τὴν μετάληψιν ποιήσασθαι, ἐπειδὴ ἀγνωστότερόν ἐστιν. ἢ τοῦτο μὲν γελοῖον τὸ ἐπιτίμημα· οὐδὲν γὰρ κωλύει τὴν μὲν διαφορὰν τῷ γνωριμωτάτῳ ὀνόματι εἰρῆσθαι, τὸ δὲ γένος μή· οὕτω δ' ἐχόντων δῆλον ὅτι τοῦ γένους καὶ οὐ τῆς διαφορᾶς κατὰ τοὔνομα καὶ τὴν μετάληψιν ποιητέον. εἰ δὲ μὴ ὄνομα ἀντ' ὀνόματος ἀλλὰ λόγον ἀντ' ὀνόματος μεταλαμβάνει, δῆλον ὅτι τῆς διαφορᾶς μᾶλλον ἢ τοῦ γένους ὁρισμὸν ἀποδοτέον, ἐπειδὴ τοῦ γνωρίσαι χάριν ὁ ὁρισμὸς ἀποδίδοται· ἧττον γὰρ ἡ διαφορὰ τοῦ γένους γνώριμον.

12 Εἰ δὲ τῆς διαφορᾶς τὸν ὅρον ἀποδέδωκε, σκοπεῖν εἰ καὶ ἄλλου τινὸς κοινὸς ὁ ἀποδοθεὶς ὅρος, οἷον ὅταν περιττὸν ἀριθμὸν ἀριθμὸν μέσον ἔχοντα εἴπῃ, ἐπιδιοριστέον τὸ πῶς μέσον ἔχοντα. ὁ μὲν γὰρ ἀριθμὸς κοινὸς ἐν ἀμφοτέροις τοῖς λόγοις ὑπάρχει, τοῦ δὲ περιττοῦ μετείληπται ὁ λόγος. ἔχει δὲ καὶ γραμμὴ καὶ σῶμα μέσον, οὐ περιττὰ ὄντα. ὥστ' οὐκ ἂν εἴη ὁρισμὸς οὗτος τοῦ περιττοῦ. εἰ δὲ πολλαχῶς λέγεται τὸ μέσον ἔχον, διοριστέον τὸ πῶς μέσον ἔχον. ὥστ' ἢ ἐπιτίμησις ἔσται, ἢ συλλογισμὸς ὅτι οὐχ ὥρισται.

Πάλιν εἰ οὗ μὲν τὸν λόγον ἀποδίδωσι τῶν ὄντων ἐστί, τὸ δ' ὑπὸ τὸν λόγον μὴ τῶν ὄντων, οἷον εἰ τὸ λευκὸν ὡρίσατο χρῶμα πυρὶ μεμιγμένον· ἀδύνατον γὰρ τὸ ἀσώματον μεμῖχθαι σώματι, ὥστ' οὐκ ἂν εἴη χρῶμα πυρὶ μεμιγμένον· λευκὸν δ' ἐστίν.

Ἔτι ὅσοι μὴ διαιροῦσιν ἐν τοῖς πρός τι πρὸς ὃ λέγεται, ἀλλ' ἐν πλείοσι περιλαβόντες εἶπαν, ἢ ὅλως ἢ ἐπί τι ψεύδονται, οἷον εἴ τις τὴν ἰατρικὴν ἐπιστήμην ὄντος εἶπεν. εἰ μὲν γὰρ μηδενὸς τῶν ὄντων ἡ ἰατρικὴ ἐπιστήμη, δῆλον ὅτι ὅλως ἔψευσται, εἰ δὲ τινὸς μὲν τινὸς δὲ μή, ἐπί τι ἔψευσται· δεῖ γὰρ παντός, εἴπερ καθ' αὐτὸ καὶ μὴ κατὰ συμβεβηκὸς ὄντος εἶναι λέγεται, καθάπερ ἐπὶ τῶν ἄλλων ἔχει τῶν πρός τι· πᾶν γὰρ ἐπιστητὸν πρὸς ἐπιστήμην λέγεται. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων, ἐπειδὴ ἀντιστρέφει πάντα τὰ πρός τι. ἔτι εἴπερ ὁ μὴ καθ' αὐτὸ ἀλλὰ κατὰ συμβεβηκὸς τὴν ἀπόδοσιν ποιούμενος ὀρθῶς ἀποδίδωσιν, οὐ πρὸς ἓν ἀλλὰ πρὸς πλείω ἕκαστον ἂν τῶν πρός τι λέγοιτο. οὐδὲν γὰρ κωλύει τὸ αὐτὸ καὶ ὂν καὶ λευκὸν καὶ ἀγαθὸν εἶναι, ὥστε πρὸς ὁποιονοῦν τούτων ἀποδιδοὺς ὀρθῶς ἂν εἴη ἀποδιδούς, εἴπερ ὁ κατὰ συμβεβηκὸς ἀποδιδοὺς ὀρθῶς ἀποδίδωσιν. ἔτι δ' ἀδύνατον τὸν τοιοῦτον λόγον ἴδιον τοῦ ἀποδοθέντος εἶναι· οὐ γὰρ μόνον ἡ ἰατρικὴ ἀλλὰ καὶ τῶν ἄλλων ἐπιστημῶν αἱ πολλαὶ πρὸς ὂν λέγονται, ὥσθ' ἑκάστη ὄντος ἐπιστήμη ἔσται. δῆλον οὖν ὅτι ὁ τοιοῦτος οὐδεμιᾶς ἐστὶν ἐπιστήμης ὁρισμός· ἴδιον γὰρ καὶ οὐ κοινὸν δεῖ τὸν ὁρισμὸν εἶναι.

Ἐνίοτε δ' ὁρίζονται οὐ τὸ πρᾶγμα, ἀλλὰ τὸ πρᾶγμα εὖ ἔχον ἢ τετελεσμένον. τοιοῦτος δ' ὁ τοῦ ῥήτορος καὶ ὁ τοῦ κλέπτου ὅρος, εἴπερ ἐστὶ ῥήτωρ μὲν ὁ δυνάμενος τὸ ἐν ἑκάστῳ πιθανὸν θεωρεῖν καὶ μηδὲν παραλείπειν, κλέπτης δ' ὁ λάθρᾳ λαμβάνων· δῆλον γὰρ ὅτι τοιοῦτος ὢν ἑκάτερος ὁ μὲν ἀγαθὸς ῥήτωρ ὁ δ' ἀγαθὸς κλέπτης ἔσται· οὐ γὰρ ὁ λάθρᾳ λαμβάνων ἀλλ' ὁ βουλόμενος λάθρᾳ λαμβάνειν κλέπτης ἐστίν.

Πάλιν εἰ τὸ δι' αὐτὸ αἱρετὸν ὡς ποιητικὸν ἢ πρακτικὸν ἢ ὁπωσοῦν δι' ἄλλο αἱρετὸν ἀποδέδωκεν, οἷον τὴν δικαιοσύνην νόμων σωστικὴν εἰπὼν ἢ τὴν σοφίαν ποιητικὴν εὐδαιμονίας· τὸ γὰρ ποιητικὸν ἢ σωστικὸν τῶν δι' ἄλλο αἱρετῶν. ἢ οὐδὲν μὲν κωλύει τὸ δι' αὐτὸ αἱρετὸν καὶ δι' ἄλλο εἶναι αἱρετόν, οὐ μὴν ἀλλ' οὐδὲν ἧττον ἡμάρτηκεν ὁ οὕτως ὁρισάμενος τὸ δι' αὐτὸ αἱρετόν· ἑκάστου γὰρ τὸ βέλτιστον ἐν τῇ οὐσίᾳ μάλιστα, βέλτιον δὲ τὸ δι' αὐτὸ αἱρετὸν εἶναι τοῦ δι' ἕτερον, ὥστε τοῦτο καὶ τὸν ὁρισμὸν ἔδει μᾶλλον σημαίνειν.

1. οὐδὲν *C*. ‖ 3. οὕτω μὲν γὰρ *C*. ‖ 4. μεταβαλὼν *A*. ‖ οὐχ ὡρισμένος *C*. ‖ 6. ἀντὶ τοῦ ἀνθρώπου *C*. ‖ 7. ἀσαφὲς οὕτω τὸ ῥηθέν *C*. ‖ 11. ἔδει *B* et corr *C*. ‖ 12. ἀμφοτέροις τοῖς λόγοις *BC*. ‖ 20. τὸ om *C*. ‖ 23. καὶ ante τὴν om *B*. ‖ 25. ἀντιμεταλαμβάνει *AB*. ‖ 30. ὁρισμὸς *BC*. ‖ 31. ἀριθμὸν alterum om pr *C*. ‖ ἐπιδιοριστέον — ἔχοντα om *C*. ‖ 35. εἴη ὁ ὁρισμὸς *C*.

1. πῦρ pr *C*. ‖ 5. εἶπον *C*. ‖ 7. ἡ om *AB*. ‖ 9. ὄντος om *A*. ‖ 10. εἶναι om *C*. ‖ ἐπὶ] καὶ ἐπὶ *C*. ‖ 13. ὁ om *A*. ‖ 17. ἀποδοὺς *AC*. ‖ 20. ἄλλων δ' ἐπιστημῶν pr *C*. ‖ 22. ἐπιστήμης ἐστὶν *C*. ‖ 27. παραλιπεῖν *B*, παραλείπων *C*. ‖ 32. ὅλως οὖν *B*. ‖ 34. διασωστικὸν *C*. ‖ 38. εἶναι αἱρετὸν *C*.

13 Σκοπεῖν δὲ καὶ εἴ τινος ὁρισμὸν ἀποδιδοὺς τάδε ἢ τὸ ἐκ τούτων ἢ τόδε μετὰ τοῦδε ὡρίσατο. εἰ μὲν γὰρ τάδε, συμβήσεται ἀμφοῖν καὶ μηδετέρῳ ὑπάρχειν, οἷον εἰ τὴν δικαιοσύνην σωφροσύνην καὶ ἀνδρίαν ὡρίσατο· δύο γὰρ ὄντων ἐὰν ἑκάτερος θάτερον ἔχῃ, ἀμφότεροι δίκαιοι ἔσονται καὶ οὐδέτερος, ἐπειδὴ ἀμφότεροι μὲν ἔχουσι δικαιοσύνην, ἑκάτερος δ' οὐκ ἔχει. εἰ δὲ μήπω τὸ εἰρημένον σφόδρα ἄτοπον διὰ τὸ καὶ ἐπ' ἄλλων συμβαίνειν τὸ τοιοῦτον (οὐδὲν γὰρ κωλύει ἀμφοτέρους ἔχειν μνᾶν μηδετέρου ἔχοντος), ἀλλ' οὖν τό γε τἀναντία ὑπάρχειν αὐτοῖς παντελῶς ἄτοπον ἂν δόξειεν εἶναι. συμβήσεται δὲ τοῦτο, ἐὰν ὁ μὲν αὐτῶν σωφροσύνην καὶ δειλίαν ἔχῃ, ὁ δὲ ἀνδρίαν καὶ ἀκολασίαν· ἄμφω γὰρ δικαιοσύνην καὶ ἀδικίαν ἕξουσιν. εἰ γὰρ ἡ δικαιοσύνη σωφροσύνη καὶ ἀνδρία ἐστίν, ἡ ἀδικία δειλία καὶ ἀκολασία ἔσται. ὅλως τε ὅσα ἔστιν ἐπιχειρεῖν ὅτι οὐ ταὐτόν ἐστι τὰ μέρη καὶ τὸ ὅλον, πάντα χρήσιμα πρὸς τὸ νῦν εἰρημένον· ἔοικε γὰρ ὁ οὕτως ὁριζόμενος τὰ μέρη τῷ ὅλῳ ταὐτὰ φάσκειν εἶναι. μάλιστα δ' οἰκεῖοι γίνονται οἱ λόγοι, ἐφ' ὅσων κατάδηλός ἐστιν ἡ τῶν μερῶν σύνθεσις, καθάπερ ἐπ' οἰκίας καὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων· δῆλον γὰρ ὅτι τῶν μερῶν ὄντων οὐδὲν κωλύει τὸ ὅλον μὴ εἶναι, ὥστ' οὐ ταὐτὸν τὰ μέρη τῷ ὅλῳ.

Εἰ δὲ μὴ ταῦτα ἀλλὰ τὸ ἐκ τούτων ἔφησεν εἶναι τὸ ὁριζόμενον, πρῶτον μὲν ἐπισκοπεῖν εἰ μὴ πέφυκεν ἓν γίνεσθαι ἐκ τῶν εἰρημένων· ἔνια γὰρ οὕτως ἔχει πρὸς ἄλληλα ὥστε μηδὲν ἐξ αὐτῶν γίνεσθαι, οἷον γραμμὴ καὶ ἀριθμός. ἔτι εἰ τὸ μὲν ὡρισμένον ἐν ἑνί τινι πέφυκε τῷ πρώτῳ γίνεσθαι, ἐξ ὧν δ' ἔφησεν αὐτὸ εἶναι, μὴ ἐν ἑνὶ τῷ πρώτῳ, ἀλλ' ἑκάτερον ἐν ἑκατέρῳ· δῆλον γὰρ ὅτι οὐκ ἂν εἴη ἐκ τούτων ἐκεῖνο· ἐν οἷς γὰρ τὰ μέρη, καὶ τὸ ὅλον ἀνάγκη ὑπάρχειν, ὥστ' οὐκ ἐν ἑνὶ τὸ ὅλον πρώτῳ, ἀλλ' ἐν πλείοσιν. εἰ δὲ καὶ τὰ μέρη καὶ τὸ ὅλον ἐν ἑνί τινι πρώτῳ, σκοπεῖν εἰ μὴ ἐν τῷ αὐτῷ ἀλλ' ἐν ἑτέρῳ τὸ ὅλον καὶ ἐν ἑτέρῳ τὰ μέρη. πάλιν εἰ τῷ ὅλῳ συμφθείρεται τὰ μέρη· ἀνάπαλιν γὰρ δεῖ συμβαίνειν, τῶν μερῶν φθαρέντων φθείρεσθαι τὸ ὅλον· τοῦ δ' ὅλου φθαρέντος οὐκ ἀναγκαῖον καὶ τὰ μέρη ἐφθάρθαι. ἢ εἰ τὸ μὲν ὅλον ἀγαθὸν ἢ κακόν, τὰ δὲ μηδέτερα, ἢ ἀνάπαλιν τὰ μὲν ἀγαθὰ ἢ κακά, τὸ δ' ὅλον μηδέτερον· οὔτε γὰρ ἐκ μηδετέρου δυνατὸν ἢ ἀγαθόν τι ἢ κακὸν γενέσθαι, οὔτ' ἐκ κακῶν ἢ ἀγαθῶν μηδέτερον. ἢ εἰ μᾶλλον μὲν θάτερον ἀγαθὸν ἢ θάτερον κακόν, τὸ δ' ἐκ τούτων μὴ μᾶλλον ἀγαθὸν ἢ κακόν, οἷον εἰ ἡ ἀναίδεια ἐξ ἀνδρίας καὶ ψευδοῦς δόξης. μᾶλλον γὰρ ἀγαθὸν ἡ ἀνδρία ἢ κακὸν ἡ ψευδὴς δόξα· ἔδει οὖν καὶ τὸ ἐκ τούτων ἀκολουθεῖν τῷ μᾶλλον, καὶ εἶναι ἢ ἁπλῶς ἀγαθὸν ἢ μᾶλλον ἀγαθὸν ἢ κακόν. ἢ τοῦτο μὲν οὐκ ἀναγκαῖον, ἐὰν μὴ ἑκάτερον ᾖ καθ' αὑτὸ ἀγαθὸν ἢ κακόν· πολλὰ γὰρ τῶν ποιητικῶν καθ' αὑτὰ μὲν οὐκ ἔστιν ἀγαθά, μιχθέντα δέ, ἢ ἀνάπαλιν, ἑκάτερον μὲν ἀγαθόν, μιχθέντα δὲ κακὸν ἢ οὐδέτερον. μάλιστα δὲ καταφανὲς τὸ νῦν ῥηθὲν ἐπὶ τῶν ὑγιεινῶν καὶ νοσωδῶν· ἔνια γὰρ τῶν φαρμάκων οὕτως ἔχει ὥσθ' ἑκάτερον μὲν εἶναι ἀγαθόν, ἐὰν δ' ἄμφω δοθῇ μιχθέντα, κακόν.

Πάλιν εἰ ἐκ βελτίονος καὶ χείρονος ὂν μή ἐστι τὸ ὅλον τοῦ μὲν βελτίονος χεῖρον, τοῦ δὲ χείρονος βέλτιον. ἢ οὐδὲ τοῦτ' ἀναγκαῖον, ἐὰν μὴ καθ' αὑτὰ ᾖ τὰ ἐξ ὧν σύγκειται ἀγαθά, ἀλλ' οὐδὲν κωλύει τὸ ὅλον μὴ γίνεσθαι ἀγαθόν, καθάπερ ἐπὶ τῶν ἀρτίως ῥηθέντων.

Ἔτι εἰ συνώνυμον τὸ ὅλον θατέρῳ· οὐ δεῖ γάρ, καθάπερ οὐδ' ἐπὶ τῶν συλλαβῶν· οὐδενὶ γὰρ τῶν στοιχείων ἐξ ὧν σύγκειται ἡ συλλαβὴ συνώνυμός ἐστιν.

Ἔτι εἰ μὴ εἴρηκε τὸν τρόπον τῆς συνθέσεως. οὐ γὰρ αὔταρκες πρὸς τὸ γνωρίσαι τὸ εἰπεῖν ἐκ τούτων· οὐ γὰρ τὸ ἐκ τούτων, ἀλλὰ τὸ οὕτως ἐκ τούτων ἑκάστου τῶν συνθέτων ἡ οὐσία, καθάπερ ἐπ' οἰκίας· οὐ γὰρ ἂν ὁπωσοῦν συντεθῇ ταῦτα, οἰκία ἐστίν.

Εἰ δὲ τόδε μετὰ τοῦδε ἀποδέδωκε, πρῶτον μὲν ῥητέον ὅτι τόδε μετὰ τοῦδε ἢ τοῖσδε ταὐτὸν ἢ τῷ ἐκ τῶνδε· ὁ γὰρ λέγων μέλι μεθ' ὕδατος ἤτοι μέλι καὶ ὕδωρ λέγει ἢ τὸ ἐκ μέλιτος καὶ ὕδατος, ὥστ' ἐὰν ὁποτερῳοῦν τῶν εἰρημένων ταὐτὸν ὁμολογήσῃ εἶναι τὸ τόδε μετὰ τοῦδε, ταὐτὰ ἁρμόσει λέγειν ἅπερ πρὸς ἑκάτερον τούτων ἔμπροσθεν εἴρηται. ἔτι διελόμενον ὁσαχῶς λέγεται ἕτερον μεθ' ἑτέρου, σκοπεῖν εἰ μηδαμῶς τόδε μετὰ τοῦδε. οἷον εἰ λέγεται ἕτερον μεθ' ἑτέρου ἢ ὡς ἔν τινι ταὐτῷ δεκτικῷ, καθάπερ ἡ δικαιοσύνη καὶ ἡ ἀνδρία ἐν ψυχῇ, ἢ ἐν τόπῳ τῷ αὐτῷ ἢ ἐν χρόνῳ τῷ αὐτῷ, μηδαμῶς δ' ἀληθὲς τὸ εἰρημένον ἐπὶ τούτων, δῆλον ὅτι οὐδενὸς ἂν εἴη ὁ ἀποδοθεὶς ὁρισμός, ἐπειδὴ οὐδαμῶς τόδε μετὰ

5. εἰ *C*. ‖ ἔχοι *C*. ‖ 6. ἐπεὶ *C*. ‖ 9. τό om *B*. ‖ 12. ἀμφότεροι *C*. ‖ 14. ἐστίν *C*. ‖ 19. ἡ τῶν μερῶν ἐστι *C*. ‖ 22. τὸ prius om *C*. ‖ 25. μηθὲν *C*. ‖ 28. εἴη τὸ ἐκ *C*. ‖ 31. τινὶ τῷ πρώτῳ *C*. ‖ 35. ἀνάγκη *C*. ‖ 36. δὲ] δὲ μέρη *C*. ‖ 38. μηδετέρων *C*. ‖ δυνατὸν post *b* 1. γίγνεσθαι (ita enim) *C*.

5. τὸ *B*. ‖ 10. κακὰ *BC*. ‖ 11. καὶ] καὶ τῶν *C*. ‖ 13. ἂν *C*. ‖ μιχθέντα δοθῇ *C*. ‖ 15. μὲν om *B*. ‖ 16. ἂν *C*. ‖ τὰ om *C*. ‖ 17. ἀλλ'] ἐπὶ γὰρ τῶν μὴ καθ' αὑτὰ ἀγαθῶν rc *C*. ‖ 21. συνώνυμόν *C*. ‖ 24. ἑκάστῳ *C*. ‖ ἡ om *C*. ‖ 26. ἔσται *C*. ‖ 28. ἢ τὸ τοῖσδε *C*. ‖ τῷ] τὸ *A*. ‖ 30. ἂν *C*. ‖ 31. τὰ om, corr *C*. ‖ μετὰ τοῦδε om pr *C*. ‖ ταῦτα ἁρμόττει *C*. ‖ 33. ποσαχῶς *C*. ‖ 36. τῷ αὐτῷ om *C*. ‖ 37. ἐπὶ τούτων εἰρημένον *C*. ‖ 38. ἐπεὶ *C*.

τοῦδέ ἐστιν. εἰ δὲ τῶν διαιρεθέντων ἀληθὲς τὸ ἐν ταὐτῷ χρόνῳ ἑκάτερον ὑπάρχειν, σκοπεῖν εἰ ἐνδέχεται μὴ πρὸς ταὐτὸν λέγεσθαι ἑκάτερον. οἷον εἰ τὴν ἀνδρίαν ὡρίσατο τόλμαν μετὰ διανοίας ὀρθῆς· ἐνδέχεται γὰρ τόλμαν μὲν ἔχειν τοῦ ἀποστερεῖν, ὀρθὴν δὲ διάνοιαν περὶ τὰ ὑγιεινά· ἀλλ' οὐδέπω ἀνδρεῖος ὁ ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ τόδε μετὰ τοῦδε ἔχων. ἔτι εἰ καὶ πρὸς ταὐτὸν ἄμφω λέγεται, οἷον πρὸς τὰ ἰατρικά· οὐδὲν γὰρ κωλύει καὶ τόλμαν καὶ ὀρθὴν διάνοιαν ἔχειν πρὸς τὰ ἰατρικά· ἀλλ' ὅμως οὐδ' οὗτος ἀνδρεῖος ὁ τόδε μετὰ τοῦδε ἔχων. οὔτε γὰρ πρὸς ἕτερον αὐτῶν ἑκάτερον δεῖ λέγεσθαι οὔτε πρὸς ταὐτὸν τὸ τυχόν, ἀλλὰ πρὸς τὸ τῆς ἀνδρίας τέλος, οἷον πρὸς τοὺς πολεμικοὺς κινδύνους ἢ εἴ τι μᾶλλον τούτου τέλος.

Ἔνια δὲ τῶν οὕτως ἀποδιδομένων οὐδαμῶς ὑπὸ τὴν εἰρημένην πίπτει διαίρεσιν, οἷον εἰ ἡ ὀργὴ λύπη μεθ' ὑπολήψεως τοῦ ὀλιγωρεῖσθαι. ὅτι γὰρ διὰ τὴν ὑπόληψιν τὴν τοιαύτην ἡ λύπη γίνεται, τοῦτο βούλεται δηλοῦν· τὸ δὲ διὰ τόδε γίνεσθαί τι οὐκ ἔστι ταὐτὸν τῷ μετὰ τούτου τόδ' εἶναι κατ' οὐδένα τῶν εἰρημένων τρόπων.

14 Πάλιν εἰ τὴν τούτων σύνθεσιν εἴρηκε τὸ ὅλον, οἷον τῆς ψυχῆς καὶ τοῦ σώματος σύνθεσιν ζῷον, πρῶτον μὲν σκοπεῖν εἰ μὴ εἴρηκε ποία σύνθεσις, καθάπερ εἰ σάρκα ὁριζόμενος ἢ ὀστοῦν τὴν πυρὸς καὶ γῆς καὶ ἀέρος εἶπε σύνθεσιν. οὐ γὰρ ἀπόχρη τὸ σύνθεσιν εἰπεῖν, ἀλλὰ καὶ ποία τις προσδιοριστέον· οὐ γὰρ ὁπωσοῦν συντεθέντων τούτων σὰρξ γίνεται, ἀλλ' οὑτωσὶ μὲν συντεθέντων σάρξ, οὑτωσὶ δ' ὀστοῦν. ἔοικε δ' οὐδ' εἶναι τὸ παράπαν συνθέσει ταὐτὸν οὐδέτερον τῶν εἰρημένων· συνθέσει μὲν γὰρ πάσῃ διάλυσις ἐναντίον, τῶν δ' εἰρημένων οὐδετέρῳ οὐδέν. ἔτι εἰ ὁμοίως πιθανὸν πᾶν τὸ σύνθετον σύνθεσιν εἶναι ἢ μηδέν, τῶν δὲ ζῴων ἕκαστον σύνθετον ὂν μή ἐστι σύνθεσις, οὐδὲ τῶν ἄλλων οὐδὲν τῶν συνθέτων σύνθεσις ἂν εἴη.

Πάλιν εἰ ὁμοίως ἔν τινι πέφυκεν ὑπάρχειν τἀναντία, ὥρισται δὲ διὰ θατέρου, δῆλον ὅτι οὐχ ὥρισται. εἰ δὲ μή, πλείους τοῦ αὐτοῦ συμβήσεται ὁρισμοὺς εἶναι· τί γὰρ μᾶλλον ὁ διὰ τούτου ἢ ὁ διὰ τοῦ ἑτέρου ὁρισάμενος εἴρηκεν, ἐπειδὴ ὁμοίως ἀμφότερα πέφυκε γίνεσθαι ἐν αὐτῷ; τοιοῦτος δ' ὁ τῆς ψυχῆς ὅρος, εἴ ἐστιν οὐσία ἐπιστήμης δεκτική· ὁμοίως γὰρ καὶ ἀγνοίας ἐστὶ δεκτική.

Δεῖ δὲ καὶ ἐὰν μὴ πρὸς ὅλον ἔχῃ τις ἐπιχειρεῖν τὸν ὁρισμὸν διὰ τὸ μὴ γνώριμον εἶναι τὸ ὅλον, πρὸς τῶν μερῶν τι ἐπιχειρεῖν, ἐὰν ᾖ γνώριμον καὶ μὴ καλῶς ἀποδεδομένον φαίνηται· τοῦ γὰρ μέρους ἀναιρεθέντος καὶ ὁ πᾶς ὁρισμὸς ἀναιρεῖται. ὅσοι τ' ἀσαφεῖς τῶν ὁρισμῶν, συνδιορθώσαντα καὶ συσχηματίσαντα πρὸς τὸ δηλοῦν τι καὶ ἔχειν ἐπιχείρημα, οὕτως ἐπισκοπεῖν· ἀναγκαῖον γὰρ τῷ ἀποκρινομένῳ ἢ δέχεσθαι τὸ ἐκλαμβανόμενον ὑπὸ τοῦ ἐρωτῶντος, ἢ αὐτὸν διασαφῆσαι τί ποτε τυγχάνει τὸ δηλούμενον ὑπὸ τοῦ λόγου. ἔτι καθάπερ ἐν ταῖς ἐκκλησίαις νόμον εἰώθασιν ἐπεισφέρειν, κἂν ᾖ βελτίων ὁ ἐπεισφερόμενος, ἀναιροῦσι τὸν ἔμπροσθεν, οὕτω καὶ ἐπὶ τῶν ὁρισμῶν ποιητέον καὶ αὐτὸν ὁρισμὸν ἕτερον οἰστέον· ἐὰν γὰρ φαίνηται βελτίων καὶ μᾶλλον δηλῶν τὸ ὁριζόμενον, δῆλον ὅτι ἀνῃρημένος ἔσται ὁ κείμενος, ἐπειδὴ οὐκ εἰσὶ πλείους τοῦ αὐτοῦ ὁρισμοί.

Πρὸς ἅπαντας δὲ τοὺς ὁρισμοὺς οὐκ ἐλάχιστον στοιχεῖον τὸ πρὸς ἑαυτὸν εὐστόχως ὁρίσασθαι τὸ προκείμενον ἢ καλῶς εἰρημένον ὅρον ἀναλαβεῖν· ἀνάγκη γάρ, ὥσπερ πρὸς παράδειγμα θεώμενον, τό τ' ἐλλεῖπον ὧν προσῆκεν ἔχειν τὸν ὁρισμὸν καὶ τὸ προσκείμενον περιέργως καθορᾶν, ὥστε μᾶλλον ἐπιχειρημάτων εὐπορεῖν.

Τὰ μὲν οὖν περὶ τοὺς ὁρισμοὺς ἐπὶ τοσοῦτον εἰρήσθω.

Η.

Πότερον δὲ ταὐτὸν ἢ ἕτερον κατὰ τὸν κυριώτατον τῶν ῥηθέντων περὶ ταὐτοῦ τρόπων (ἐλέγετο δὲ κυριώτατα ταὐτὸν τὸ τῷ ἀριθμῷ ἕν) σκοπεῖν ἔκ τε τῶν πτώσεων καὶ τῶν συστοίχων καὶ τῶν ἀντικειμένων. εἰ γὰρ ἡ δικαιοσύνη ταὐτὸν τῇ ἀνδρίᾳ, καὶ ὁ δίκαιος τῷ ἀνδρείῳ καὶ τὸ δικαίως τῷ ἀνδρείως. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἀντικειμένων· εἰ γὰρ τάδε ταὐτά, καὶ τὰ ἀντικείμενα τούτοις ταὐτὰ καθ' ὁποιανοῦν τῶν λεγομένων ἀντιθέσεων. οὐδὲν γὰρ διαφέρει τὸ τούτῳ ἢ τούτῳ ἀντικείμενον λαβεῖν, ἐπειδὴ ταὐτόν ἐστιν. πάλιν ἐκ τῶν ποιη-

1. διαιρεθέντων ὁσαχῶς λέγεται ἕτερον μεθ' ἑτέρου ἀληθὲς corr *AC*. ‖ αὐτῶι *A*, τῷ αὐτῷ *C*. ‖ 3. ἑκάτερον λέγεσθαι *C*. ‖ 5. οὔπω *C*. ‖ 6. ταὐτῷ *C*. ‖ 9. οὐδ' οὕτως, idque supra versum, *C*. ‖ 10. ἑκάτερον αὐτῶν *C*. ‖ 12. πρὸς om *C*. ‖ 15. λύπη ἀποδοθῇ μεθ' *C*. ‖ 17. τόδε] τοῦτο *C*. ‖ 18. ταυτὸ *B*. ‖ 21. τοῦ om *C*. ‖ 23. σύνθεσιν εἶπεν *C*. ‖ 24. τ' om *C*. ‖ 29. οὐδέτερον *B*. ‖ ἔτι δ' εἰ *C*. ‖ 33. οὐχ ὥρισται] οὐκ ἔσται *C*. ‖ 35. ὁ διὰ post ἢ om *C*. ‖ ἐπειδὴ *C*. ‖ 36. ἐν om *C*.
3. καὶ ἐὰν] κἂν *C*. ‖ 5. ἂν *C*. ‖ φαίνηται ἀποδεδομένον *C*. ‖ 7. δ' *C*. ‖ συνδιαρθρώσαντα corr *C*. ‖ 8. σχηματίσαντα *C*. ‖ 12. εἰώθασι νόμον *C*. ‖ 13. εἰσφερόμενος *C*. ‖ 14. καὶ post π. om *C*. ‖ ἕτερον ὁρισμὸν *C*. ‖ 17. ταυτοῦ πλείονες *C*. ‖ 18. ὅρους *C*. ‖ 19. ἢ καὶ καλῶς *C*. ‖ Tit. Η *A*, ἦτα *B*, ζ' *C*. ‖ 28. δὲ om *A*. ‖ 29. τρόπων] τρόπων ῥητέον *A*, τρόπον ῥητέον *C*. ‖ 30. τὸ om *C*. ‖ 32. τὸ] τῶι *B*. ‖ 34. καὶ — ταυτὰ om *A*. ‖ 35. ἢ] ἢ τὸ *C*. ‖ 36. ταυτά *C*.

τικῶν καὶ φθαρτικῶν καὶ γενέσεων καὶ φθορῶν καὶ ὅλως τῶν ὁμοίως ἐχόντων πρὸς ἑκάτερον· ὅσα γὰρ ἁπλῶς ταὐτά, καὶ αἱ γενέσεις αὐτῶν καὶ αἱ φθοραὶ αἱ αὐταί, καὶ τὰ ποιητικὰ καὶ φθαρτικά.

Σκοπεῖν δὲ καὶ ὧν θάτερον μάλιστα λέγεται ὁτιοῦν, εἰ καὶ θάτερον τῶν αὐτῶν τούτων κατὰ τὸ αὐτὸ μάλιστα λέγεται, καθάπερ Ξενοκράτης τὸν εὐδαίμονα βίον καὶ τὸν σπουδαῖον ἀποδείκνυσι τὸν αὐτόν, ἐπειδὴ πάντων τῶν βίων αἱρετώτατος ὁ σπουδαῖος καὶ ὁ εὐδαίμων· ἓν γὰρ τὸ αἱρετώτατον καὶ μέγιστον. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων. δεῖ δ' ἑκάτερον ἓν ἀριθμῷ εἶναι τὸ λεγόμενον μέγιστον ἢ αἱρετώτατον. εἰ δὲ μή, οὐκ ἔσται δεδειγμένον ὅτι ταὐτόν· οὐ γὰρ ἀναγκαῖον, εἰ ἀνδρειότατοι τῶν Ἑλλήνων Πελοποννήσιοι καὶ Λακεδαιμόνιοι, τοὺς αὐτοὺς εἶναι Πελοποννησίους Λακεδαιμονίοις, ἐπειδὴ οὐχ εἷς ἀριθμῷ Πελοποννήσιος οὐδὲ Λακεδαιμόνιος. ἀλλὰ περιέχεσθαι μὲν τὸν ἕτερον ὑπὸ τοῦ ἑτέρου ἀναγκαῖον, καθάπερ οἱ Λακεδαιμόνιοι ὑπὸ τῶν Πελοποννησίων. εἰ δὲ μή, συμβήσεται ἀλλήλων εἶναι βελτίους, ἐὰν μὴ περιέχωνται οἱ ἕτεροι ὑπὸ τῶν ἑτέρων. ἀναγκαῖον γὰρ τοὺς Πελοποννησίους βελτίους εἶναι τῶν Λακεδαιμονίων, εἴπερ μὴ περιέχονται οἱ ἕτεροι ὑπὸ τῶν ἑτέρων· πάντων γὰρ τῶν λοιπῶν εἰσὶ βελτίους. ὁμοίως δὲ καὶ τοὺς Λακεδαιμονίους ἀνάγκη βελτίους εἶναι τῶν Πελοποννησίων· καὶ γὰρ καὶ οὗτοι πάντων τῶν λοιπῶν εἰσὶ βελτίους. ὥστε ἀλλήλων βελτίους γίνονται. δῆλον οὖν ὅτι ἓν ἀριθμῷ δεῖ εἶναι τὸ βέλτιστον καὶ μέγιστον λεγόμενον, εἰ μέλλει ὅτι ταὐτὸν ἀποδείκνυσθαι. διὸ καὶ Ξενοκράτης οὐκ ἀποδείκνυσιν· οὐ γὰρ εἷς ἀριθμῷ ὁ εὐδαίμων οὐδ' ὁ σπουδαῖος βίος, ὥστ' οὐκ ἀναγκαῖον τὸν αὐτὸν εἶναι, διότι ἄμφω αἱρετώτατοι, ἀλλὰ τὸν ἕτερον ὑπὸ τὸν ἕτερον.

Πάλιν σκοπεῖν εἰ ᾧ θάτερον ταὐτόν, καὶ θάτερον· εἰ γὰρ μὴ ἀμφότερα τῷ αὐτῷ ταὐτά, δῆλον ὅτι οὐδ' ἀλλήλοις.

Ἔτι ἐκ τῶν τούτοις συμβεβηκότων, καὶ οἷς ταῦτα συμβέβηκεν, ἐπισκοπεῖν· ὅσα γὰρ θατέρῳ συμβέβηκε, καὶ θατέρῳ δεῖ συμβεβηκέναι, καὶ οἷς θάτερον αὐτῶν συμβέβηκε, καὶ θάτερον δεῖ συμβεβηκέναι. εἰ δέ τι τούτων διαφωνεῖ, δῆλον ὅτι οὐ ταὐτά.

Ὁρᾶν δὲ καὶ εἰ μὴ ἐν ἑνὶ γένει κατηγορίας ἀμφότερα, ἀλλὰ τὸ μὲν ποιὸν τὸ δὲ ποσὸν ἢ πρός τι δηλοῖ. πάλιν εἰ τὸ γένος ἑκατέρου μὴ ταὐτόν, ἀλλὰ τὸ μὲν ἀγαθὸν τὸ δὲ κακόν, ἢ τὸ μὲν ἀρετὴ τὸ δ' ἐπιστήμη. ἢ εἰ τὸ μὲν γένος ταὐτόν, αἱ διαφοραὶ δὲ μὴ αἱ αὐταὶ ἑκατέρου κατηγοροῦνται, ἀλλὰ τοῦ μὲν ὅτι θεωρητικὴ ἐπιστήμη, τοῦ δ' ὅτι πρακτική. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων.

Ἔτι ἐκ τοῦ μᾶλλον, εἰ τὸ μὲν δέχεται τὸ μᾶλλον τὸ δὲ μή, ἢ εἰ ἄμφω μὲν δέχεται, μὴ ἅμα δέ, καθάπερ ὁ μᾶλλον ἐρῶν οὐ μᾶλλον ἐπιθυμεῖ τῆς συνουσίας, ὥστ' οὐ ταὐτὸν ἔρως καὶ ἐπιθυμία συνουσίας.

Ἔτι ἐκ τῆς προσθέσεως, εἰ τῷ αὐτῷ ἑκάτερον προστιθέμενον μὴ ποιεῖ τὸ ὅλον ταὐτόν. ἢ εἰ τοῦ αὐτοῦ ἀφ' ἑκατέρου ἀφαιρεθέντος τὸ λοιπὸν ἕτερον, οἷον εἰ διπλάσιον ἡμίσεος καὶ πολλαπλάσιον ἡμίσεος ταὐτὸν ἔφησεν εἶναι. ἀφαιρεθέντος γὰρ ἀφ' ἑκατέρου τοῦ ἡμίσεος τὰ λοιπὰ ταὐτὸν ἔδει δηλοῦν, οὐ δηλοῖ δέ· τὸ γὰρ διπλάσιον καὶ πολλαπλάσιον οὐ ταὐτὸν δηλοῖ.

Σκοπεῖν δὲ μὴ μόνον εἰ ἤδη τι συμβαίνει ἀδύνατον διὰ τῆς θέσεως, ἀλλὰ καὶ εἰ δυνατὸν ἐξ ὑποθέσεως ὑπάρξαι, καθάπερ τοῖς τὸ κενὸν καὶ τὸ πλῆρες ἀέρος ταὐτὸν φάσκουσιν. δῆλον γὰρ ὅτι ἐὰν ἐξέλθῃ ὁ ἀήρ, κενὸν μὲν οὐχ ἧσσον ἀλλὰ μᾶλλον ἔσται, πλῆρες δ' ἀέρος οὐκέτι ἔσται. ὥστε ὑποτεθέντος τινὸς εἴτε ψευδοῦς εἴτ' ἀληθοῦς (οὐδὲν γὰρ διαφέρει) τὸ μὲν ἕτερον ἀναιρεῖται αὐτῶν, τὸ δ' ἕτερον οὔ. ὥστ' οὐ ταὐτόν.

Καθόλου δ' εἰπεῖν, ἐκ τῶν ὁπωσοῦν ἑκατέρου κατηγορουμένων, καὶ ὧν ταῦτα κατηγορεῖται, σκοπεῖν εἴ που διαφωνεῖ· ὅσα γὰρ θατέρου κατηγορεῖται, καὶ θατέρου κατηγορεῖσθαι δεῖ, καὶ ὧν θάτερον κατηγορεῖται, καὶ θάτερον κατηγορεῖσθαι δεῖ.

Ἔτι ἐπεὶ πολλαχῶς ταὐτὸν λέγεται, σκοπεῖν εἰ καὶ καθ' ἕτερόν τινα τρόπον ταὐτά ἐστιν· τὰ γὰρ εἴδει ἢ γένει ταὐτὰ ἢ οὐκ ἀνάγκη ἢ οὐκ ἐνδέχεται ἀριθμῷ ταὐτὰ εἶναι, ἐπισκοποῦμεν δὲ πότερον οὕτω ταὐτὰ ἢ οὐχ οὕτως.

Ἔτι εἰ δυνατὸν θάτερον ἄνευ θατέρου εἶναι· οὐ γὰρ ἂν εἴη ταὐτόν.

Οἱ μὲν οὖν πρὸς ταὐτὸν τόποι τοσοῦτοι λέγονται. δῆλον 2
δ' ἐκ τῶν εἰρημένων ὅτι ἅπαντες οἱ πρὸς ταὐτὸν ἀνασκευαστικοὶ τόποι καὶ πρὸς ὅρον χρήσιμοι, καθάπερ ἔμπροσθεν εἴρηται· εἰ γὰρ μὴ ταὐτὸν δηλοῖ τό τ' ὄνομα καὶ ὁ λόγος,

1. καὶ τῶν φθαρτ. *C.* ‖ 3. αὐτῶν om *A.* ‖ αἱ ante φθοραὶ om *C.* ‖ 6. τῶν αὐτῶν om *C.* ‖ 9. ὁ post καὶ om *C.* ‖ 13. εἰ] εἰ οἱ *C.* ‖ 14. πελ. τοῖς λακ. *C.* ‖ 15. οὐδὲ] καὶ *C.* ‖ 21. οἱ ἕτεροι om pr *C.* ‖ 23. καὶ post γὰρ om *C.* ‖ 25. τὸν *AB.* ‖ 26. μέλλοι *AB.* ‖ 28. οὐδ'] καὶ *C.* ‖ 29. διότι ἄμφω αἱρετώτατοι om *C.*

3. δὲ διαφοραὶ *C.* ‖ 6. ἐπιδέχεται *C.* ‖ 11. ταυτοῦ *C.* ‖ 17. σκεπτέον *C.* ‖ 19. φάσκουσιν εἶναι. δῆλον *C.* ‖ 20. ἂν *C.* ‖ ἧττον *C.* ‖ 22. γὰρ om corr *C.* ‖ 30. πολλαχῶς τὸ ταυτὸν *BC.* ‖ καὶ om *C.* ‖ 32. ἢ οὐκ ἀνάγκη om *C.* ‖ ἢ alterum om codices. ‖ ἐνδέχεται καὶ ἀριθμῷ *C.*

δῆλον ὅτι οὐκ ἂν εἴη ὁρισμὸς ὁ ἀποδοθεὶς λόγος. τῶν δὲ κατασκευαστικῶν τόπων οὐδεὶς χρήσιμος πρὸς ὅρον. οὐ γὰρ ἀπόχρη δεῖξαι ταὐτὸν τὸ ὑπὸ τὸν λόγον καὶ τοὔνομα πρὸς τὸ κατασκευάσαι ὅτι ὁρισμός, ἀλλὰ καὶ τὰ ἄλλα πάντα δεῖ ἔχειν τὰ παρηγγελμένα τὸν ὁρισμόν.

3 Ἀναιρεῖν μὲν οὖν ὅρον οὕτως καὶ διὰ τούτων ἀεὶ πειρατέον· ἐὰν δὲ κατασκευάζειν βουλώμεθα, πρῶτον μὲν εἰδέναι δεῖ ὅτι οὐδεὶς ἢ ὀλίγοι τῶν διαλεγομένων ὅρον συλλογίζονται, ἀλλὰ πάντες ἀρχὴν τὸ τοιοῦτον λαμβάνουσιν, οἷον οἵ τε περὶ γεωμετρίαν καὶ ἀριθμοὺς καὶ τὰς ἄλλας τὰς τοιαύτας μαθήσεις· εἶθ' ὅτι δι' ἀκριβείας μὲν ἄλλης ἐστὶ πραγματείας ἀποδοῦναι καὶ τί ἐστιν ὅρος καὶ πῶς ὁρίζεσθαι δεῖ, νῦν δ' ὅσον ἱκανὸν πρὸς τὴν παροῦσαν χρείαν, ὥστε τοσοῦτον μόνον λεκτέον ὅτι δυνατὸν γενέσθαι ὁρισμοῦ καὶ τοῦ τί ἦν εἶναι συλλογισμόν. εἰ γάρ ἐστιν ὅρος λόγος ὁ τὸ τί ἦν εἶναι τῷ πράγματι δηλῶν, καὶ δεῖ τὰ ἐν τῷ ὅρῳ κατηγορούμενα καὶ ἐν τῷ τί ἐστι τοῦ πράγματος μόνα κατηγορεῖσθαι, κατηγορεῖται δ' ἐν τῷ τί ἐστι τὰ γένη καὶ αἱ διαφοραί, φανερὸν ὡς εἴ τις λάβοι ταῦτα μόνον ἐν τῷ τί ἐστι τοῦ πράγματος κατηγορεῖσθαι, ὅτι ὁ ταῦτα ἔχων λόγος ὅρος ἐξ ἀνάγκης ἂν εἴη· οὐ γὰρ ἐνδέχεται ἕτερον εἶναι ὅρον, ἐπειδὴ οὐδὲν ἕτερον ἐν τῷ τί ἐστι τοῦ πράγματος κατηγορεῖται.

Ὅτι μὲν οὖν ἐγχωρεῖ συλλογισμὸν ὅρου γενέσθαι, φανερόν· ἐκ τίνων δὲ δεῖ κατασκευάζειν, διώρισται μὲν ἐν ἑτέροις ἀκριβέστερον, πρὸς δὲ τὴν προκειμένην μέθοδον οἱ αὐτοὶ τόποι χρήσιμοι. σκεπτέον γὰρ ἐπὶ τῶν ἐναντίων καὶ τῶν ἄλλων τῶν ἀντικειμένων, καὶ ὅλους τοὺς λόγους καὶ κατὰ μέρος ἐπισκοποῦντα· εἰ γὰρ ὁ ἀντικείμενος τοῦ ἀντικειμένου, καὶ τὸν εἰρημένον τοῦ προκειμένου ἀνάγκη εἶναι. ἐπεὶ δὲ τῶν ἐναντίων πλείους συμπλοκαί, ληπτέον τῶν ἐναντίων, ὁποίου ἂν μάλιστα φανῇ ὁ ἐναντίος ὁρισμός. ὅλους μὲν οὖν τοὺς λόγους καθάπερ εἴρηται σκεπτέον, κατὰ μέρος δ' ὧδε. πρῶτον μὲν οὖν ὅτι τὸ ἀποδοθὲν γένος ὀρθῶς ἀποδέδοται. εἰ γὰρ τὸ ἐναντίον ἐν τῷ ἐναντίῳ, τὸ δὲ προκείμενον μή ἐστιν ἐν τῷ αὐτῷ, δῆλον ὅτι ἐν τῷ ἐναντίῳ ἂν εἴη, ἐπειδὴ ἀνάγκη τὰ ἐναντία ἐν τῷ αὐτῷ ἢ ἐν τοῖς ἐναντίοις γένεσιν εἶναι. καὶ τὰς διαφορὰς δὲ τὰς ἐναντίας τῶν ἐναντίων ἀξιοῦμεν κατηγορεῖσθαι, καθάπερ λευκοῦ καὶ μέλανος· τὸ μὲν γὰρ διακριτικὸν τὸ δὲ συγκριτικὸν ὄψεως. ὥστ' εἰ τοῦ ἐναντίου αἱ ἐναντίαι κατηγοροῦνται, τοῦ προκειμένου αἱ ἀποδοθεῖσαι κατηγοροῖντ' ἄν. ὥστ' ἐπεὶ καὶ τὸ γένος καὶ αἱ διαφοραὶ ὀρθῶς ἀποδέδονται, δῆλον ὅτι ὁρισμὸς ἂν εἴη ὁ ἀποδοθείς. ἢ οὐκ ἀναγκαῖον τῶν ἐναντίων τὰς ἐναντίας διαφορὰς κατηγορεῖσθαι, ἂν μὴ ἐν τῷ αὐτῷ γένει ᾖ τὰ ἐναντία· ὧν δὲ τὰ γένη ἐναντία, οὐδὲν κωλύει τὴν αὐτὴν διαφορὰν κατ' ἀμφοῖν λέγεσθαι, οἷον κατὰ δικαιοσύνης καὶ ἀδικίας· τὸ μὲν γὰρ ἀρετὴ τὸ δὲ κακία ψυχῆς, ὥστε τὸ ψυχῆς διαφορὰ ἐν ἀμφοῖν λέγεται, ἐπειδὴ καὶ σώματός ἐστιν ἀρετὴ καὶ κακία. ἀλλ' οὖν τοῦτό γ' ἀληθές, ὅτι τῶν ἐναντίων ἢ ἐναντίαι ἢ αἱ αὐταὶ διαφοραί εἰσιν. εἰ οὖν τοῦ ἐναντίου ἡ ἐναντία κατηγορεῖται, τούτου δὲ μή, δῆλον ὅτι ἡ εἰρημένη τούτου ἂν κατηγοροῖτο. καθόλου δ' εἰπεῖν, ἐπεὶ ὁ ὁρισμός ἐστιν ἐκ γένους καὶ διαφορῶν, ἂν ὁ τοῦ ἐναντίου ὁρισμὸς φανερὸς ᾖ, καὶ ὁ τοῦ προκειμένου ὁρισμὸς φανερὸς ἔσται. ἐπεὶ γὰρ τὸ ἐναντίον ἐν τῷ αὐτῷ γένει ἢ ἐν τῷ ἐναντίῳ, ὁμοίως δὲ καὶ αἱ διαφοραὶ ἢ ἐναντίαι τῶν ἐναντίων ἢ αἱ αὐταὶ κατηγοροῦνται, δῆλον ὅτι τοῦ προκειμένου ἤτοι τὸ αὐτὸ γένος ἂν κατηγοροῖτο ὅπερ καὶ τοῦ ἐναντίου, αἱ δὲ διαφοραὶ ἐναντίαι, ἢ ἅπασαι ἢ τινές, αἱ δὲ λοιπαὶ αἱ αὐταί· ἢ ἀνάπαλιν αἱ μὲν διαφοραὶ αἱ αὐταὶ τὰ δὲ γένη ἐναντία· ἢ ἄμφω ἐναντία, καὶ τὰ γένη καὶ αἱ διαφοραί. ἀμφότερα γὰρ ταὐτὰ εἶναι οὐκ ἐνδέχεται· εἰ δὲ μή, ὁ αὐτὸς ὁρισμὸς τῶν ἐναντίων ἔσται.

Ἔτι ἐκ τῶν πτώσεων καὶ τῶν συστοίχων· ἀνάγκη γὰρ ἀκολουθεῖν τὰ γένη τοῖς γένεσι καὶ τοὺς ὅρους τοῖς ὅροις. οἷον εἰ ἡ λήθη ἐστὶν ἀποβολὴ ἐπιστήμης, καὶ τὸ ἐπιλανθάνεσθαι ἀποβάλλειν ἐπιστήμην ἔσται καὶ τὸ ἐπιλελῆσθαι ἀποβεβληκέναι ἐπιστήμην. ἑνὸς οὖν ὁποιουοῦν τῶν εἰρημένων ὁμολογηθέντος ἀνάγκη καὶ τὰ λοιπὰ ὁμολογεῖσθαι. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ ἡ φθορὰ διάλυσις οὐσίας, καὶ τὸ φθείρεσθαι διαλύεσθαι οὐσίαν καὶ τὸ φθαρτικῶς διαλυτικῶς, εἴ τε τὸ φθαρτικὸν διαλυτικὸν οὐσίας, καὶ ἡ φθορὰ διάλυσις οὐσίας. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. ὥσθ' ἑνὸς ὁποιουοῦν ληφθέντος καὶ τὰ λοιπὰ πάντα ὁμολογεῖται.

Καὶ ἐκ τῶν ὁμοίως δ' ἐχόντων πρὸς ἄλληλα. εἰ γὰρ τὸ ὑγιεινὸν ποιητικὸν ὑγιείας, καὶ τὸ εὐεκτικὸν ποιητικὸν εὐεξίας ἔσται καὶ τὸ ὠφέλιμον ποιητικὸν ἀγαθοῦ. ὁμοίως

4. ἀλλὰ — 5. ὁρισμόν om *C.* ‖ 8. διότι *AB.* ‖ ὅρων *A.* ‖ 14. τοῦ] τὸ *A.* ‖ 16. καὶ ante ἐν om *BC.* ‖ 19. ταῦτα] & *C*, deletis post μόνον litteris quinque. ‖ κατηγορεῖσθαι δεῖ ὅτι *C.* ‖ 23. γίνεσθαι *C.* ‖ 25. κειμένην *A.* ‖ 28. εἴτε *B.* ‖ γὰρ ὁ corr *A.* ‖ 29. καὶ ὁ εἰρημένος τοῦ εἰρημένου ἐξ ἀνάγκης ἔσται *C.* ‖ εἶναι om *A.* ‖ ἐπὶ *AC.* ‖ 30. ὁποῖος pr *C.* ‖ 31. ἂν om *C.* ‖ φανείη *C* et corr *A*, φανερὸν ἦι *B.* ‖ 33. ἀποδίδοται *AB.* ‖ τὸ ἐναντίον ἐν om pr *C.* ‖ 35. ἐν τῷ om pr *C.* 38. τὸ — τὸ] τοῦ — τοῦ *C.*

4. ἀποδοθεὶς λόγος ᾖ *B.* ‖ 5. ἐὰν *B.* ‖ 10. οὖν om *B.* ‖ 11. αἱ om *B.* ‖ 14. ἐπειδὴ *C.* ‖ 17. δ. ἢ] δ. αἱ *C.* ‖ 20. πᾶσαι *C.* ‖ 23. γὰρ] μὲν γὰρ pr *C.* ‖ ταῦτα *BC.* ‖ εἶναι om *AB* et pr *C.* ‖ 25. καὶ ἐκ τῶν *C.* ‖ 31. διαφθορὰ *AB.* ‖ 32. φθαρτικὸν διαλυτικὸν *C.* ‖ γε *C* et pr *A.* ‖ 33. διαλυτικὸν — φθορὰ om *B.* ‖ καὶ ἡ — οὐσίας om *A.* ‖ 36. καὶ om *C.*

γὰρ ἕκαστον τῶν εἰρημένων πρὸς τὸ οἰκεῖον τέλος ἔχει, ὥστ᾽ εἰ ἑνὸς αὐτῶν ὁ ὁρισμός ἐστι τὸ ποιητικὸν εἶναι τοῦ τέλους, καὶ τῶν λοιπῶν ἑκάστου οὗτος ἂν εἴη ὁρισμός.

Ἔτι ἐκ τοῦ μᾶλλον καὶ τοῦ ὁμοίως, ὁσαχῶς ἐνδέχεται κατασκευάσαι δύο πρὸς δύο συγκρίνοντα, οἷον εἰ μᾶλλον ὅδε τοῦδε ἢ ὅδε τοῦδε ὁρισμός, ὁ δὲ ἧττον ὁρισμός, καὶ ὁ μᾶλλον. καὶ εἰ ὁμοίως ὅδε τοῦδε καὶ ὅδε τοῦδε, εἰ ὁ ἕτερος τοῦ ἑτέρου, καὶ ὁ λοιπὸς τοῦ λοιποῦ. ἑνὸς δ᾽ ὁρισμοῦ πρὸς δύο συγκρινομένου, ἢ δύο ὁρισμῶν πρὸς ἕνα, οὐδὲν χρήσιμος ἡ ἐκ τοῦ μᾶλλον ἐπίσκεψις· οὔτε γὰρ ἕνα δυοῖν οὔτε δύο τοῦ αὐτοῦ ὅρους δυνατόν ἐστιν εἶναι.

4 Εἰσὶ δὲ καὶ ἐπικαιρότατοι τῶν τόπων οἵ τε νῦν εἰρημένοι καὶ οἱ ἐκ τῶν συστοίχων καὶ οἱ ἐκ τῶν πτώσεων. διὸ καὶ δεῖ μάλιστα κατέχειν καὶ προχείρους ἔχειν τούτους· χρησιμώτατοι γὰρ πρὸς πλεῖστα. καὶ τῶν ἄλλων δὲ τοὺς μάλιστα κοινούς· οὗτοι γὰρ ἐνεργότατοι τῶν λοιπῶν, οἷον τό τ᾽ ἐπιβλέπειν ἐπὶ τὸ καθ᾽ ἕκαστα, καὶ ἐπὶ τῶν εἰδῶν σκοπεῖν εἰ ἐφαρμόττει ὁ λόγος, ἐπειδὴ συνώνυμον τὸ εἶδος. ἔστι δὲ χρήσιμον τὸ τοιοῦτον πρὸς τοὺς τιθεμένους ἰδέας εἶναι, καθάπερ πρότερον εἴρηται. ἔτι εἰ μεταφέρων εἴρηκε τοὔνομα, ἢ αὐτὸ αὑτοῦ κατηγόρηκεν ὡς ἕτερον. καὶ εἴ τις ἄλλος κοινὸς καὶ ἐνεργὸς τῶν τόπων ἐστί, τούτῳ χρηστέον.

5 Ὅτι δὲ χαλεπώτερον κατασκευάζειν ἢ ἀνασκευάζειν ὅρον, ἐκ τῶν μετὰ ταῦτα ῥηθησομένων φανερόν. καὶ γὰρ ἰδεῖν αὐτὸν καὶ λαβεῖν παρὰ τῶν ἐρωτωμένων τὰς τοιαύτας προτάσεις οὐκ εὐπετές, οἷον ὅτι τῶν ἐν τῷ ἀποδοθέντι λόγῳ τὸ μὲν γένος τὸ δὲ διαφορά, καὶ ὅτι ἐν τῷ τί ἐστι τὸ γένος καὶ αἱ διαφοραὶ κατηγοροῦνται. ἄνευ δὲ τούτων ἀδύνατον ὁρισμοῦ γένεσθαι συλλογισμόν· εἰ γάρ τινα καὶ ἄλλα ἐν τῷ τί ἐστι τοῦ πράγματος κατηγορεῖται, ἄδηλον πότερον ὁ ῥηθεὶς ἢ ἕτερος αὐτοῦ ὁρισμός ἐστιν, ἐπειδὴ ὁρισμός ἐστι λόγος ὁ τὸ τί ἦν εἶναι σημαίνων. δῆλον δὲ καὶ ἐκ τῶνδε. ῥᾷον γὰρ ἓν συμπεράνασθαι ἢ πολλά. ἀναιροῦντι μὲν οὖν ἀπόχρη πρὸς ἕνα διαλεχθῆναι (ἓν γὰρ ὁποιονοῦν ἀνασκευάσαντες ἀνῃρηκότες ἐσόμεθα τὸν ὅρον), κατασκευάζοντι δὲ πάντα ἀνάγκη συμβιβάζειν ὅτι ὑπάρχει τὰ ἐν τῷ ὅρῳ. ἔτι κατασκευάζοντι μὲν καθόλου οἰστέον συλλογισμόν· δεῖ γὰρ κατὰ παντὸς οὗ τοὔνομα κατηγορεῖσθαι τὸν ὅρον, καὶ ἔτι πρὸς τούτοις ἀντιστρέφειν, εἰ μέλλει ἴδιος εἶναι ὁ ἀποδοθεὶς ὅρος. ἀνασκευάζοντα δ᾽ οὐκέτι ἀνάγκη δεῖξαι τὸ καθόλου· ἀπόχρη γὰρ τὸ δεῖξαι ὅτι οὐκ ἀληθεύεται περί τινος τῶν ὑπὸ τοὔνομα ὁ λόγος. εἴ τε καὶ καθόλου δέοι ἀνασκευάσαι, οὐδ᾽ ὣς τὸ ἀντιστρέφειν ἀναγκαῖον ἐπὶ τοῦ ἀνασκευάζειν· ἀπόχρη γὰρ ἀνασκευάζοντι καθόλου τὸ δεῖξαι ὅτι κατά τινος ὧν τοὔνομα κατηγορεῖται ὁ λόγος οὐ κατηγορεῖται. τὸ δ᾽ ἀνάπαλιν οὐκ ἀναγκαῖον πρὸς τὸ δεῖξαι, ὅτι καθ᾽ ὧν ὁ λόγος μὴ κατηγορεῖται τοὔνομα κατηγορεῖται. ἔτι εἰ καὶ παντὶ ὑπάρχει τῷ ὑπὸ τοὔνομα, μὴ μόνῳ δέ, ἀνῃρημένος γίνεται ὁ ὁρισμός.

Ὁμοίως δὲ καὶ περὶ τὸ ἴδιον καὶ τὸ γένος ἔχει· ἐν ἀμφοτέροις γὰρ ἀνασκευάζειν ἢ κατασκευάζειν ῥᾷον. περὶ μὲν οὖν τοῦ ἰδίου φανερὸν ἐκ τῶν εἰρημένων· ὡς γὰρ ἐπὶ τὸ πολὺ ἐν συμπλοκῇ τὸ ἴδιον ἀποδίδοται, ὥστ᾽ ἀνασκευάζειν μὲν ἔστιν ἓν ἀνελόντα, κατασκευάζοντι δὲ ἀνάγκη πάντα συλλογίζεσθαι. σχεδὸν δὲ καὶ τὰ λοιπὰ πάντα, ὅσα πρὸς τὸν ὁρισμόν, καὶ πρὸς τὸ ἴδιον ἁρμόσει λέγεσθαι· παντί τε γὰρ δεῖ τῷ ὑπὸ τοὔνομα τὸν κατασκευάζοντα δεικνύναι ὅτι ὑπάρχει, ἀνασκευάζοντι δ᾽ ἀπόχρη ἑνὶ δεῖξαι μὴ ὑπάρχον· εἴ τε καὶ παντὶ ὑπάρχει, μὴ μόνῳ δέ, καὶ οὕτως ἀνεσκευασμένον γίνεται, καθάπερ ἐπὶ τοῦ ὁρισμοῦ λέγεται. περὶ δὲ τοῦ γένους, ὅτι κατασκευάζειν μὲν ἀνάγκη μοναχῶς παντὶ δείξαντα ὑπάρχειν, ἀνασκευάζοντι δὲ διχῶς· καὶ γὰρ εἰ μηδενὶ καὶ εἴ τινι δέδεικται μὴ ὑπάρχον, ἀνῄρηται τὸ ἐν ἀρχῇ. ἔτι κατασκευάζοντι μὲν οὐκ ἀπόχρη ὅτι ὑπάρχει δεῖξαι, ἀλλὰ καὶ διότι ὡς γένος ὑπάρχει δεικτέον· ἀνασκευάζοντι δ᾽ ἱκανὸν τὸ δεῖξαι μὴ ὑπάρχον ἢ τινὶ ἢ μὴ παντί. ἔοικε δ᾽, ὥσπερ καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις τὸ διαφθεῖραι τοῦ ποιῆσαι ῥᾷον, οὕτω καὶ ἐπὶ τούτων τὸ ἀνασκευάσαι τοῦ κατασκευάσαι.

Ἐπὶ δὲ τοῦ συμβεβηκότος τὸ μὲν καθόλου ῥᾷον ἀνασκευάζειν ἢ κατασκευάζειν· κατασκευάζοντι μὲν γὰρ δεικτέον ὅτι παντί, ἀνασκευάζοντι δ᾽ ἀπόχρη ἑνὶ δεῖξαι μὴ ὑπάρχον. τὸ δ᾽ ἐπὶ μέρους ἀνάπαλιν ῥᾷον κατασκευάσαι ἢ ἀνασκευάσαι· κατασκευάζοντι μὲν γὰρ ἀπόχρη δεῖ-

2. ὁ om *C.* ‖ 3. αὐτὸς *B.* ‖ 4. ἔτι δ᾽ ἐκ *C.* ‖ ποσαχῶς *C.* ‖ ἐκδέχεται *A.* ‖ 6. ὁρισμὸς ante ἢ *C.* ‖ 9. ἓν *C.* ‖ 10. δυεῖν *B.* ‖ 13. οἱ om *B.* ‖ οἱ om *C.* ‖ 18. συνώνυμος *A.* ‖ εἶδός ἐστιν. ἔστι *C.* ‖ 19. χρήσιμος ὁ τόπος πρὸς *C.* ‖ τοιοῦτο *B.* ‖ 22. τούτῳ χρηστέον om *C.* ‖ 27. διότι *AB.* ‖ γένος μόνον καὶ *C.* ‖ 33. συμπεραίνεσθαι *C.* ‖ 34. ἓν *C.* ‖ ἀνασκ.] ἀναιροῦντες *C.* ‖ 36. κατασκευάζοντα *C.*

1. κατηγορῆσθαι *C.* ‖ 2. ἀντιστρέφειν, καθ᾽ οὗ τὸν λόγον καὶ τοὔνομα, εἰ *C.* ‖ 3. δ᾽ οὐκ ἀνάγκη καθόλου *C.* ‖ 5. ἔτι εἰ *AB.* ‖ 7. κατ᾽ οὐδενὸς ὧν τοὔνομα κατ. καὶ ὁ λόγος κατ. *C.* ‖ 10. τοὔνομα] οὐδὲ τοὔνομα *C.* ‖ 21. ἓν *B.* ‖ 23. ἐλέγετο *C.* ‖ 24. κατασκευάζοντι *C.* ‖ 25. δεῖξαι ὑπάρχον *C.* ‖ 28. ὅτι *C.* ‖ 34. κατασκευάζειν. καὶ δι᾽ ἑνὸς γὰρ ἀνασκευάζεται τὸ καθόλου ἢ κατασκευάζεται. κατασκευάζοντι *C.* ‖ 36. πάλιν *B.* ‖ ῥᾷον γὰρ κατασκ. *C.* ‖ 37. ἀπόχρη τὸ δεῖξαι *C.*

ξαι τινὶ ὑπάρχον, ἀνασκευάζοντι δὲ δεικτέον ὅτι οὐδενὶ ὑπάρχει.

Φανερὸν δὲ καὶ διότι πάντων ῥᾷστον ὅρον ἀνασκευάσαι· πλεῖστα γὰρ ἐν αὐτῷ τὰ δεδομένα πολλῶν εἰρημένων, ἐκ δὲ τῶν πλειόνων θᾶττον γίνεται συλλογισμός· εἰκὸς γὰρ ἐν τοῖς πολλοῖς μᾶλλον ἢ ἐν τοῖς ὀλίγοις ἁμάρτημα γίνεσθαι. ἔτι πρὸς μὲν ὅρον ἐνδέχεται καὶ διὰ τῶν ἄλλων ἐπιχειρεῖν· εἴτε γὰρ μὴ ἴδιος ὁ λόγος, εἴτε μὴ γένος τὸ ἀποδοθέν, εἴτε μὴ ὑπάρχει τι τῶν ἐν τῷ λόγῳ, ἀνῃρημένος γίνεται ὁ ὁρισμός· πρὸς δὲ τἆλλα οὔτε τὰ ἐκ τῶν ὅρων οὔτε τἆλλα ἐνδέχεται πάντ' ἐπιχειρεῖν· μόνα γὰρ τὰ πρὸς τὸ συμβεβηκὸς κοινὰ πάντων τῶν εἰρημένων ἐστίν. ὑπάρχειν μὲν γὰρ δεῖ ἕκαστον τῶν εἰρημένων· εἰ δὲ μὴ ὡς ἴδιον ὑπάρχει τὸ γένος, οὐδέπω ἀνῄρηται τὸ γένος. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ ἴδιον οὐκ ἀναγκαῖον ὡς γένος, οὐδὲ τὸ συμβεβηκὸς ὡς γένος ἢ ἴδιον, ἀλλ' ὑπάρχειν μόνον. ὥστ' οὐ δυνατὸν ἐκ τῶν ἑτέρων πρὸς τὰ ἕτερα ἐπιχειρεῖν ἀλλ' ἢ ἐπὶ τοῦ ὁρισμοῦ. δῆλον οὖν ὅτι ῥᾷστον πάντων ὅρον ἀναιρεῖν, κατασκευάζειν δὲ χαλεπώτατον· ἐκεῖνά τε γὰρ δεῖ πάντα συλλογίσασθαι (καὶ γὰρ ὅτι ὑπάρχει τὰ εἰρημένα καὶ ὅτι γένος τὸ ἀποδοθὲν καὶ ὅτι ἴδιος ὁ λόγος), καὶ ἔτι παρὰ ταῦτα, ὅτι δηλοῖ τὸ τί ἦν εἶναι ὁ λόγος, καὶ τοῦτο καλῶς δεῖ πεποιηκέναι.

Τῶν δ' ἄλλων τὸ ἴδιον μάλιστα τοιοῦτον· ἀναιρεῖν μὲν γὰρ ῥᾷον διὰ τὸ ἐκ πολλῶν ὡς ἐπὶ τὸ πολύ, κατασκευάζειν δὲ χαλεπώτατον, ὅτι τε πολλὰ δεῖ συμβιβάσαι, καὶ πρὸς τούτῳ ὅτι μόνῳ ὑπάρχει καὶ ἀντικατηγορεῖται τοῦ πράγματος.

Ῥᾷστον δὲ πάντων κατασκευάσαι τὸ συμβεβηκός· ἐν μὲν γὰρ τοῖς ἄλλοις οὐ μόνον ὑπάρχον, ἀλλὰ καὶ ὅτι οὕτως ὑπάρχει, δεικτέον· ἐπὶ δὲ τοῦ συμβεβηκότος, ὅτι ὑπάρχει μόνον, ἱκανὸν δεῖξαι. ἀνασκευάζειν δὲ χαλεπώτατον τὸ συμβεβηκός, ὅτι ἐλάχιστα ἐν αὐτῷ δέδοται· οὐ γὰρ προσσημαίνει ἐν τῷ συμβεβηκότι πῶς ὑπάρχει, ὥστ' ἐπὶ μὲν τῶν ἄλλων διχῶς ἐστιν ἀνελεῖν, ἢ δείξαντα ὅτι οὐχ ὑπάρχει ἢ ὅτι οὐχ οὕτως ὑπάρχει, ἐπὶ δὲ τοῦ συμβεβηκότος οὐκ ἔστιν ἀνελεῖν ἀλλ' ἢ δείξαντα ὅτι οὐχ ὑπάρχει.

Οἱ μὲν οὖν τόποι δι' ὧν εὐπορήσομεν πρὸς ἕκαστα τῶν προβλημάτων ἐπιχειρεῖν, σχεδὸν ἱκανῶς ἐξηρίθμηνται.

Θ.

Μετὰ δὲ ταῦτα περὶ τάξεως, καὶ πῶς δεῖ ἐρωτᾶν, λεκτέον. δεῖ δὲ πρῶτον μὲν ἐρωτηματίζειν μέλλοντα τὸν τόπον εὑρεῖν ὅθεν ἐπιχειρητέον, δεύτερον δὲ ἐρωτηματίσαι καὶ τάξαι καθ' ἕκαστα πρὸς ἑαυτόν, τὸ δὲ λοιπὸν καὶ τρίτον εἰπεῖν ταῦτα ἤδη πρὸς ἕτερον. μέχρι μὲν οὖν τοῦ εὑρεῖν τὸν τόπον ὁμοίως τοῦ φιλοσόφου καὶ τοῦ διαλεκτικοῦ ἡ σκέψις, τὸ δ' ἤδη ταῦτα τάττειν καὶ ἐρωτηματίζειν ἴδιον τοῦ διαλεκτικοῦ· πρὸς ἕτερον γὰρ πᾶν τὸ τοιοῦτον, τῷ δὲ φιλοσόφῳ καὶ ζητοῦντι καθ' ἑαυτὸν οὐδὲν μέλει, ἐὰν ἀληθῆ μὲν ᾖ καὶ γνώριμα δι' ὧν ὁ συλλογισμός, μὴ θῇ δ' αὐτὰ ὁ ἀποκρινόμενος διὰ τὸ σύνεγγυς εἶναι τοῦ ἐξ ἀρχῆς καὶ προορᾶν τὸ συμβησόμενον· ἀλλ' ἴσως κἂν σπουδάσειεν ὅτι μάλιστα γνώριμα καὶ σύνεγγυς εἶναι τὰ ἀξιώματα· ἐκ τούτων γὰρ οἱ ἐπιστημονικοὶ συλλογισμοί.

Τοὺς μὲν οὖν τόπους ὅθεν δεῖ λαμβάνειν, εἴρηται πρότερον· περὶ τάξεως δὲ καὶ τοῦ ἐρωτηματίσαι λεκτέον διελόμενον τὰς προτάσεις, ὅσαι ληπτέαι παρὰ τὰς ἀναγκαίας. ἀναγκαῖαι δὲ λέγονται δι' ὧν ὁ συλλογισμὸς γίνεται. αἱ δὲ παρὰ ταύτας λαμβανόμεναι τέτταρές εἰσιν· ἢ γὰρ ἐπαγωγῆς χάριν τοῦ δοθῆναι τὸ καθόλου, ἢ εἰς ὄγκον τοῦ λόγου, ἢ πρὸς κρύψιν τοῦ συμπεράσματος, ἢ πρὸς τὸ σαφέστερον εἶναι τὸν λόγον. παρὰ δὲ ταύτας οὐδεμίαν ληπτέον πρότασιν, ἀλλὰ διὰ τούτων αὔξειν καὶ ἐρωτηματίζειν πειρατέον. εἰσὶ δ' αἱ πρὸς κρύψιν ἀγῶνος χάριν· ἀλλ' ἐπειδὴ πᾶσα ἡ τοιαύτη πραγματεία πρὸς ἕτερόν ἐστιν, ἀνάγκη καὶ ταύταις χρῆσθαι.

Τὰς μὲν οὖν ἀναγκαίας, δι' ὧν ὁ συλλογισμός, οὐκ εὐθὺς προτατέον, ἀλλ' ἀποστατέον ὅτι ἀνωτάτω, οἷον μὴ τῶν ἐναντίων ἀξιοῦντα τὴν αὐτὴν ἐπιστήμην, ἂν τοῦτο βούληται λαβεῖν, ἀλλὰ τῶν ἀντικειμένων· τεθέντος γὰρ τούτου, καὶ ὅτι τῶν ἐναντίων ἡ αὐτὴ συλλογιεῖται, ἐπειδὴ ἀντικείμενα τὰ ἐναντία. ἂν δὲ μὴ τιθῇ, δι' ἐπαγωγῆς ληπτέον, προτείνοντα ἐπὶ τῶν κατὰ μέρος ἐναντίων. ἢ γὰρ διὰ συλλογισμοῦ ἢ δι' ἐπαγωγῆς τὰς ἀναγκαίας ληπτέον, ἢ τὰς μὲν ἐπαγωγῇ τὰς δὲ συλλογισμῷ, ὅσαι δὲ λίαν προφανεῖς εἰσί, καὶ αὐτὰς προτείνοντα· ἀδηλότερόν τε γὰρ ἀεὶ ἐν τῇ ἀπο-

7. διὰ corr *A*, τὰ *B*. || ἐγχειρεῖν *AB*. || 8. ὁ om *A*. || 10. ὅρων τέτακται: οὔτε *C*. || 18. κεῖνά *AB*. || 19. πάντα δεῖ συλλογίζεσθαι *C*. || 20. εἰρημένα πάντα καὶ *C*. || 24. πολὺ συνίστασθαι κατασκ. *C*. || 36. ἀναιρεῖν *C*.

Tit. Θ̄ *A*, θῆτα *B*, η *C*. || 4. ἐρωτιματίζειν *A*, ἐρωτᾶν *C*. || 6. ἕκαστον *C*. || 7. ἤδη ταῦτα *C*. || τὸν om *C*. || 9. ἤδη om *C*. || 12. ὁ post αὐτὰ om *B*. || 14. κἂν] ἂν καὶ *C*. || 25. ἀλλ' ἢ *C*. || 30. εὐθὺς αὐτὰς προτ. *AB*, || 34. ἐὰν *C*. || 38. ταύτας *A*. || ἀεὶ om *C*. || ἀποτάσει *B*.

στάσει καὶ τῇ ἐπαγωγῇ τὸ συμβησόμενον, καὶ ἅμα τὸ αὐτὰς τὰς χρησίμους προτεῖναι καὶ μὴ δυνάμενον ἐκείνως λαβεῖν ἕτοιμον. τὰς δὲ παρὰ ταύτας εἰρημένας ληπτέον μὲν τούτων χάριν, ἑκάστῃ δ' ὧδε χρηστέον, ἐπάγοντα μὲν ἀπὸ τῶν καθ' ἕκαστον ἐπὶ τὸ καθόλου καὶ τῶν γνωρίμων ἐπὶ τὰ ἄγνωστα· γνώριμα δὲ μᾶλλον τὰ κατὰ τὴν αἴσθησιν, ἢ ἁπλῶς ἢ τοῖς πολλοῖς. κρύπτοντα δὲ προσυλλογίζεσθαι δι' ὧν ὁ συλλογισμὸς τοῦ ἐξ ἀρχῆς μέλλει γίνεσθαι, καὶ ταῦτα ὡς πλεῖστα. εἴη δ' ἂν τοῦτο, εἴ τις μὴ μόνον τὰς ἀναγκαίας ἀλλὰ καὶ τῶν πρὸς ταύτας χρησίμων τινὰ συλλογίζοιτο. ἔτι τὰ συμπεράσματα μὴ λέγειν, ἀλλ' ὕστερον ἀθρόα συλλογίζεσθαι· οὕτω γὰρ ἂν πορρωτάτω ἀποστήσειε τῆς ἐξ ἀρχῆς θέσεως. καθόλου δ' εἰπεῖν, οὕτω δεῖ ἐρωτᾶν τὸν κρυπτικῶς πυνθανόμενον, ὥστ' ἠρωτημένου τοῦ παντὸς λόγου καὶ εἰπόντος τὸ συμπέρασμα ζητεῖσθαι τὸ διὰ τί. τοῦτο δ' ἔσται μάλιστα διὰ τοῦ λεχθέντος ἔμπροσθεν τρόπου· μόνου γὰρ τοῦ ἐσχάτου ῥηθέντος συμπεράσματος ἄδηλον πῶς συμβαίνει, διὰ τὸ μὴ προορᾶν τὸν ἀποκρινόμενον ἐκ τίνων συμβαίνει, μὴ διαρθρωθέντων τῶν πρότερον συλλογισμῶν. ἥκιστα δ' ἂν διαρθροῖτο ὁ συλλογισμὸς τοῦ συμπεράσματος μὴ τὰ τούτου λήμματα ἡμῶν τιθέντων, ἀλλ' ἐκεῖνα ὑφ' ὧν ὁ συλλογισμὸς γίνεται.

Χρήσιμον δὲ καὶ τὸ μὴ συνεχῆ τὰ ἀξιώματα λαμβάνειν ἐξ ὧν οἱ συλλογισμοί, ἀλλ' ἐναλλὰξ τὸ πρὸς ἕτερον καὶ ἕτερον συμπέρασμα· τιθεμένων γὰρ τῶν οἰκείων παρ' ἄλληλα μᾶλλον τὸ συμβησόμενον ἐξ αὐτῶν προφανές.

Χρὴ δὲ καὶ ὁρισμῷ λαμβάνειν, ἐφ' ὧν ἐνδέχεται, τὴν καθόλου πρότασιν, μὴ ἐπ' αὐτῶν ἀλλ' ἐπὶ τῶν συστοίχων· παραλογίζονται γὰρ ἑαυτούς, ὅταν ἐπὶ συστοίχου ληφθῇ ὁ ὁρισμός, ὡς οὐ τὸ καθόλου συγχωροῦντες, οἷον εἰ δέοι λαβεῖν ὅτι ὁ ὀργιζόμενος ὀρέγεται τιμωρίας διὰ φαινομένην ὀλιγωρίαν, ληφθείη δ' ἡ ὀργὴ ὄρεξις εἶναι τιμωρίας διὰ φαινομένην ὀλιγωρίαν· δῆλον γὰρ ὅτι τούτου ληφθέντος ἔχοιμεν ἂν καθόλου ὃ προαιρούμεθα. τοῖς δ' ἐπ' αὐτῶν προτείνουσι πολλάκις ἀνανεύειν συμβαίνει τὸν ἀποκρινόμενον διὰ τὸ μᾶλλον ἔχειν ἐπ' αὐτοῦ τὴν ἔνστασιν, οἷον ὅτι ὁ ὀργιζόμενος οὐκ ὀρέγεται τιμωρίας· τοῖς γὰρ γονεῦσιν ὀργιζόμεθα μέν, οὐκ ὀρεγόμεθα δὲ τιμωρίας. ἴσως μὲν οὖν οὐκ ἀληθὴς ἡ ἔνστασις· παρ' ἐνίων γὰρ ἱκανὴ τιμωρία τὸ λυπῆσαι μόνον καὶ ποιῆσαι μεταμέλεσθαι· οὐ μὴν ἀλλ' ἔχει τι πιθανὸν πρὸς τὸ μὴ δοκεῖν ἀλόγως ἀρνεῖσθαι τὸ προτεινόμενον. ἐπὶ δὲ τοῦ τῆς ὀργῆς ὁρισμοῦ οὐχ ὁμοίως ῥᾴδιόν ἐστιν εὑρεῖν ἔνστασιν.

Ἔτι τὸ προτείνειν μὴ ὡς δι' αὐτὸ ἀλλ' ἄλλου χάριν προτείνοντα· εὐλαβοῦνται γὰρ τὰ πρὸς τὴν θέσιν χρήσιμα. ἁπλῶς δ' εἰπεῖν, ὅτι μάλιστα ποιεῖν ἄδηλον πότερον τὸ προτεινόμενον ἢ τὸ ἀντικείμενον βούλεται λαβεῖν· ἀδήλου γὰρ ὄντος τοῦ πρὸς τὸν λόγον χρησίμου μᾶλλον τὸ δοκοῦν αὑτοῖς τιθέασιν.

Ἔτι διὰ τῆς ὁμοιότητος πυνθάνεσθαι· καὶ γὰρ πιθανὸν καὶ λανθάνει μᾶλλον τὸ καθόλου. οἷον ὅτι ὥσπερ ἐπιστήμη καὶ ἄγνοια τῶν ἐναντίων ἡ αὐτή, οὕτω καὶ αἴσθησις τῶν ἐναντίων ἡ αὐτή, ἢ ἀνάπαλιν, ἐπειδὴ αἴσθησις ἡ αὐτή, καὶ ἐπιστήμη. τοῦτο δ' ἐστὶν ὅμοιον ἐπαγωγῇ, οὐ μὴν ταὐτόν γε· ἐκεῖ μὲν γὰρ ἀπὸ τῶν καθ' ἕκαστα τὸ καθόλου λαμβάνεται, ἐπὶ δὲ τῶν ὁμοίων οὐκ ἔστι τὸ λαμβανόμενον τὸ καθόλου, ὑφ' ὃ πάντα τὰ ὅμοιά ἐστιν.

Δεῖ δὲ καὶ αὐτόν ποτε αὑτῷ ἔνστασιν φέρειν· ἀνυπόπτως γὰρ ἔχουσιν οἱ ἀποκρινόμενοι πρὸς τοὺς δοκοῦντας δικαίως ἐπιχειρεῖν. χρήσιμον δὲ καὶ τὸ ἐπιλέγειν ὅτι σύνηθες καὶ λεγόμενον τὸ τοιοῦτον· ὀκνοῦσι γὰρ κινεῖν τὸ εἰωθὸς ἔνστασιν μὴ ἔχοντες. ἅμα δὲ καὶ τῷ χρῆσθαι καὶ αὐτοὶ τοῖς τοιούτοις φυλάττονται κινεῖν αὐτά. ἔτι τὸ μὴ σπουδάζειν, κἂν ὅλως χρήσιμον ᾖ· πρὸς γὰρ τοὺς σπουδάζοντας μᾶλλον ἀντιτείνουσιν. καὶ τὸ ὡς ἐν παραβολῇ προτείνειν· τὸ γὰρ δι' ἄλλο προτεινόμενον καὶ μὴ δι' αὐτὸ χρήσιμον τιθέασι μᾶλλον. ἔτι μὴ αὐτὸ προτείνειν ὃ δεῖ ληφθῆναι, ἀλλ' ᾧ τοῦτο ἕπεται ἐξ ἀνάγκης· μᾶλλόν τε γὰρ συγχωροῦσι διὰ τὸ μὴ ὁμοίως ἐκ τούτου φανερὸν εἶναι τὸ συμβησόμενον, καὶ ληφθέντος τούτου εἴληπται κἀκεῖνο. καὶ τὸ ἐπ' ἐσχάτῳ ἐρωτᾶν ὃ μάλιστα βούλεται λαβεῖν· μάλιστα γὰρ τὰ πρῶτα ἀνανεύουσι διὰ τὸ τοὺς πλείστους τῶν ἐρωτώντων πρῶτα λέγειν περὶ ἃ μάλιστα σπουδάζουσιν. πρὸς ἐνίους δὲ πρῶτα τὰ τοιαῦτα προτείνειν· οἱ γὰρ δύσκολοι τὰ πρῶτα μάλιστα συγχωροῦσιν, ἂν μὴ παντελῶς φανερὸν ᾖ τὸ συμβησόμενον, ἐπὶ τελευτῆς δὲ δυσκολαίνουσιν. ὁμοίως δὲ καὶ ὅσοι οἴονται δριμεῖς εἶναι ἐν τῷ ἀποκρίνεσθαι· θέντες γὰρ τὰ πλεῖστα ἐπὶ τέλους τερθρεύονται ὡς οὐ συμβαίνοντος ἐκ τῶν κειμένων· τιθέασι δὲ προχείρως, πιστεύοντες τῇ ἕξει καὶ ὑπολαμβά-

1. τὸ καὶ αὐτὰς *C.* ‖ 2. καὶ om *C.* ‖ ἐκείνως corr *A.* ‖ 3. ἕτοιμον corr *A*, ἑτοίμως *B.* ‖ 14. κρυπτῶς *A.* ‖ 19. προτέρων *C.* ‖ 20. διαρθρωθείη *C.* ‖ 24. ὧν εἰσὶν οἱ *C.* ‖ 25. παράλληλον *C.* ‖ 29. αὐτοὺς *C.* ‖ 30. ὁ om *B.* ‖ 31. διὰ φαινομένην ὀλιγωρίαν margo rc *C.* ‖ 32. ἡ om *C.* ‖ 37. οὐκ] ὁ πᾶς corr *C.* ‖ 38. οὐχ ἱκανὴ *AB.* ‖ ἔνστασις ὑπάρχει· παρ' ἐνίων μὲν γὰρ *C.*

1. μεταμελεῖσθαι *C.* ‖ 3. ἐστιν om *C.* ‖ 11. ὅτι om *AB.* ‖ 12. καὶ ἡ αἴσθησις *C.* ‖ 13. ἐπειδὴ ἡ αἴσθ. *C.* ‖ αὐτὴ τῶν ἐναντίων καὶ corr *C.* ‖ 17. ὧι *AB.* ‖ ἅπαντα ὅμοια *C.* ‖ 18. ἑαυτῷ *C.* ‖ 22. τῷ] διὰ τὸ *BC.* ‖ αὐτοὺς *C.* ‖ 30. ἐκεῖνο. καὶ οὐ τὸ *C.* ‖ 31. πρῶτα τῶν ἐρωτημάτων ἀνανεύουσι *BC.* ‖ 35. ἐὰν *C.* ‖ 37. γὰρ πρὸς τὰ πρῶτα τὰ *B.* ‖ 39. προχείρως om *C.*

νοντες οὐδὲν πείσεσθαι. ἔτι τὸ μηκύνειν καὶ παρεμβάλλειν τὰ μηδὲν χρήσιμα πρὸς τὸν λόγον, καθάπερ οἱ ψευδογραφοῦντες· πολλῶν γὰρ ὄντων ἄδηλον ἐν ὁποίῳ τὸ ψεῦδος. διὸ καὶ λανθάνουσιν ἐνίοτε οἱ ἐρωτῶντες ἐν παραβύστῳ προστιθέντες ἃ καθ᾽ αὑτὰ προτεινόμενα οὐκ ἂν τεθείη.

Εἰς μὲν οὖν κρύψιν τοῖς εἰρημένοις χρηστέον, εἰς δὲ κόσμον ἐπαγωγῇ καὶ διαιρέσει τῶν συγγενῶν. ἡ μὲν οὖν ἐπαγωγὴ ὁποῖόν τί ἐστι δῆλον, τὸ δὲ διαιρεῖσθαι τοιοῦτον οἷον ὅτι ἐπιστήμη ἐπιστήμης βελτίων ἢ τῷ ἀκριβεστέρα εἶναι ἢ τῷ βελτιόνων, καὶ ὅτι τῶν ἐπιστημῶν αἱ μὲν θεωρητικαὶ αἱ δὲ πρακτικαὶ αἱ δὲ ποιητικαί. τῶν γὰρ τοιούτων ἕκαστον συνεπικοσμεῖ μὲν τὸν λόγον, οὐκ ἀναγκαῖα δὲ ῥηθῆναι πρὸς τὸ συμπέρασμα.

Εἰς δὲ σαφήνειαν παραδείγματα καὶ παραβολὰς οἰστέον, παραδείγματα δὲ οἰκεῖα καὶ ἐξ ὧν ἴσμεν, οἷα Ὅμηρος, μὴ οἷα Χοιρίλος· οὕτω γὰρ ἂν σαφέστερον εἴη τὸ προτεινόμενον.

2 Χρηστέον δ᾽ ἐν τῷ διαλέγεσθαι τῷ μὲν συλλογισμῷ πρὸς τοὺς διαλεκτικοὺς μᾶλλον ἢ πρὸς τοὺς πολλούς, τῇ δ᾽ ἐπαγωγῇ τοὐναντίον πρὸς τοὺς πολλοὺς μᾶλλον· εἴρηται δ᾽ ὑπὲρ τούτων καὶ πρότερον. ἔστι δὲ ἐπ᾽ ἐνίων μὲν ἐπάγοντα δυνατὸν ἐρωτῆσαι τὸ καθόλου, ἐπ᾽ ἐνίων δ᾽ οὐ ῥᾴδιον διὰ τὸ μὴ κεῖσθαι ταῖς ὁμοιότησιν ὄνομα πάσαις κοινόν· ἀλλ᾽ ὅταν δέῃ τὸ καθόλου λαβεῖν, οὕτως ἐπὶ πάντων τῶν τοιούτων φασίν· τοῦτο δὲ διορίσαι τῶν χαλεπωτάτων, ὁποῖα τῶν προφερομένων τοιαῦτα καὶ ποῖα οὔ. καὶ παρὰ τοῦτο πολλάκις ἀλλήλους παρακρούονται κατὰ τοὺς λόγους, οἱ μὲν φάσκοντες ὅμοια εἶναι τὰ μὴ ὄντα ὅμοια, οἱ δ᾽ ἀμφισβητοῦντες τὰ ὅμοια μὴ εἶναι ὅμοια. διὸ πειρατέον ἐπὶ πάντων τῶν τοιούτων ὀνοματοποιεῖν αὐτόν, ὅπως μήτε τῷ ἀποκρινομένῳ ἐξῇ ἀμφισβητεῖν ὡς οὐχ ὁμοίως τὸ ἐπιφερόμενον λέγεται, μήτε τῷ ἐρωτῶντι συκοφαντεῖν ὡς ὁμοίως λεγομένου, ἐπειδὴ πολλὰ τῶν οὐχ ὁμοίως λεγομένων ὁμοίως φαίνεται λέγεσθαι.

Ὅταν δ᾽ ἐπάγοντος ἐπὶ πολλῶν μὴ διδῷ τὸ καθόλου, τότε δίκαιον ἀπαιτεῖν ἔνστασιν. μὴ εἰπόντα δ᾽ αὐτὸν ἐπὶ τίνων οὕτως, οὐ δίκαιον ἀπαιτεῖν ἐπὶ τίνων οὐχ οὕτως· δεῖ γὰρ ἐπάγοντα πρότερον οὕτω τὴν ἔνστασιν ἀπαιτεῖν. ἀξιωτέον τε τὰς ἐνστάσεις μὴ ἐπ᾽ αὐτοῦ τοῦ προτεινομένου φέρειν, ἐὰν μὴ ἓν μόνον ᾖ τὸ τοιοῦτον, καθάπερ ἡ δυὰς τῶν ἀρτίων μόνος ἀριθμὸς πρῶτος· δεῖ γὰρ τὸν ἐνιστάμενον ἐφ᾽ ἑτέρου τὴν ἔνστασιν φέρειν, ἢ λέγειν ὅτι τοῦτο μόνον τοιοῦτο. πρὸς δὲ τοὺς ἐνισταμένους τῷ καθόλου, μὴ ἐν αὐτῷ δὲ τὴν ἔνστασιν φέροντας ἀλλ᾽ ἐν τῷ ὁμωνύμῳ, οἷον ὅτι ἔχοι ἄν τις τὸ μὴ αὑτοῦ χρῶμα ἢ πόδα ἢ χεῖρα (ἔχοι γὰρ ἂν ὁ ζωγράφος χρῶμα καὶ ὁ μάγειρος πόδα τὸν μὴ αὑτοῦ) διελόμενον οὖν ἐπὶ τῶν τοιούτων ἐρωτητέον· λανθανούσης γὰρ τῆς ὁμωνυμίας εὖ δόξει ἐνστῆναι τῇ προτάσει. ἐὰν δὲ μὴ ἐν τῷ ὁμωνύμῳ ἀλλ᾽ ἐν αὐτῷ ἐνιστάμενος κωλύῃ τὴν ἐρώτησιν, ἀφαιροῦντα δεῖ ἐν ᾧ ἡ ἔνστασις προτείνειν τὸ λοιπὸν καθόλου ποιοῦντα, ἕως ἂν λάβῃ τὸ χρήσιμον. οἷον ἐπὶ τῆς λήθης καὶ τοῦ ἐπιλελῆσθαι· οὐ γὰρ συγχωροῦσι τὸν ἀποβεβληκότα ἐπιστήμην ἐπιλελῆσθαι, διότι μεταπεσόντος τοῦ πράγματος ἀποβέβληκε μὲν τὴν ἐπιστήμην, ἐπιλέλησται δ᾽ οὔ. ῥητέον οὖν ἀφελόντα ἐν ᾧ ἡ ἔνστασις τὸ λοιπόν, οἷον εἰ διαμένοντος τοῦ πράγματος ἀποβέβληκε τὴν ἐπιστήμην, διότι ἐπιλέλησται. ὁμοίως δὲ καὶ πρὸς τοὺς ἐνισταμένους διότι τῷ μείζονι ἀγαθῷ μεῖζον ἀντίκειται κακόν· προφέρουσι γὰρ ὅτι τῇ ὑγιείᾳ, ἐλάττονι ὄντι ἀγαθῷ τῆς εὐεξίας, μεῖζον κακὸν ἀντίκειται· τὴν γὰρ νόσον μεῖζον κακὸν εἶναι τῆς καχεξίας. ἀφαιρετέον οὖν καὶ ἐπὶ τούτου ἐν ᾧ ἡ ἔνστασις· ἀφαιρεθέντος γὰρ μᾶλλον ἂν θείη, οἷον ὅτι τῷ μείζονι ἀγαθῷ μεῖζον κακὸν ἀντίκειται, ἐὰν μὴ συνεπιφέρῃ θάτερον θάτερον, καθάπερ ἡ εὐεξία τὴν ὑγίειαν. οὐ μόνον δ᾽ ἐνισταμένου τοῦτο ποιητέον, ἀλλὰ κἂν ἄνευ ἐνστάσεως ἀρνῆται διὰ τὸ προορᾶν τι τῶν τοιούτων· ἀφαιρεθέντος γὰρ ἐν ᾧ ἡ ἔνστασις, ἀναγκασθήσεται τιθέναι διὰ τὸ μὴ προορᾶν ἐν τῷ λοιπῷ ἐπὶ τίνος οὐχ οὕτως· ἐὰν δὲ μὴ τιθῇ, ἀπαιτούμενος ἔνστασιν οὐ μὴ ἔχῃ ἀποδοῦναι. εἰσὶ δὲ τοιαῦται τῶν προτάσεων αἱ ἐπὶ τὶ μὲν ψευδεῖς ἐπὶ τὶ δ᾽ ἀληθεῖς· ἐπὶ τούτων γὰρ ἔστιν ἀφελόντα τὸ λοιπὸν ἀληθὲς καταλιπεῖν. ἐὰν δ᾽ ἐπὶ πολλῶν προτείνοντος μὴ φέρῃ ἔνστασιν, ἀξιωτέον τιθέναι· διαλεκτικὴ γὰρ ἐστι πρότασις πρὸς ἣν οὕτως ἐπὶ πολλῶν ἔχουσαν μὴ ἔστιν ἔνστασις.

Ὅταν δ᾽ ἐνδέχηται τὸ αὐτὸ ἄνευ τε τοῦ ἀδυνάτου καὶ διὰ τοῦ ἀδυνάτου συλλογίσασθαι, ἀποδεικνύντι μὲν καὶ μὴ διαλεγομένῳ οὐδὲν διαφέρει οὕτως ἢ ἐκείνως συλλογίσασθαι, διαλεγομένῳ δὲ πρὸς ἄλλον οὐ χρηστέον τῷ διὰ τοῦ ἀδυνάτου συλλογισμῷ. ἄνευ μὲν γὰρ τοῦ ἀδυνάτου συλλογισαμένῳ οὐκ ἔστιν ἀμφισβητεῖν· ὅταν δὲ τὸ ἀδύνατον συλλογίσηται,

1. πήσεσθαι *AB*. ‖ 2. μηθὲν *C*. ‖ 3. ἀδηλότερον τὸ ψ. *C*. ‖ 4. τιθέντες *C*. ‖ 10. αἱ δὲ πρακτικαὶ om *C*. ‖ 12. εἰς *C*. ‖ 16. σαφέστερον ἂν *C*. ‖ 21. τούτου *BC*. ‖ 22. τὸ μὴ om *C*. ‖ 24. τὸ om *A*. ‖ 37. δὲ *C*. ‖ 38. ἂν μὴ μόνον ἓν *C*.

1. ἀριθμὸς om pr *C*. ‖ 2. τοιοῦτο μόνον τοῦτο *C*. ‖ 4. ἑαυτοῦ *C*. ‖ 11. λάβῃς *C*. ‖ 13. διὰ τὸ μ. τ. πρ. ἀποβεβληκέναι *C*. ‖ 14. μὲν om *AB*. ‖ ἐπιλελῆσθαι *C*. ‖ 20. εἶναι om pr *C*. ‖ 21. τούτων *C*. ‖ 23. θάτερον θατέρου *B*, θάτερον *C*. ‖ 24. τοῦτο *C*. ‖ 27. οὐχὶ *C*. ‖ 28. οὐχ ἕξει *C*. ‖ 31. φέρῃ τὴν ἔνστασιν *C*. ‖ 34. ἐνδέχεται τὸ αὐτὸ καὶ ἄνευ τοῦ *C*. ‖ 35. συλλογίζεσθαι *C*. ‖ καὶ μὴ διαλεγομένῳ om *C*. ‖ 38. συλλογισαμένου *C*. ‖ 39. συλλογίζωνται *C*.

ἂν μὴ λίαν ᾖ περιφανὲς ψεῦδος ὄν, οὐκ ἀδύνατόν φασιν εἶναι, ὥστ' οὐ γίνεται τοῖς ἐρωτῶσιν ὃ βούλονται.

Δεῖ δὲ προτείνειν ὅσα ἐπὶ πολλῶν μὲν οὕτως ἔχει, ἔνστασις δὲ ἢ ὅλως μὴ ἔστιν ἢ μὴ ἐπιπολῆς τὸ συνιδεῖν· μὴ δυνάμενοι γὰρ συνορᾶν ἐφ' ὧν οὐχ οὕτως, ὡς ἀληθὲς ὂν τιθέασιν.

Οὐ δεῖ δὲ τὸ συμπέρασμα ἐρώτημα ποιεῖν· εἰ δὲ μή, ἀνανεύσαντος οὐ δοκεῖ γεγονέναι συλλογισμός. πολλάκις γὰρ καὶ μὴ ἐρωτῶντος ἀλλ' ὡς συμβαῖνον ἐπιφέροντος ἀρνοῦνται, καὶ τοῦτο ποιοῦντες οὐ δοκοῦσιν ἐλέγχεσθαι τοῖς μὴ συνορῶσιν ὅ τι συμβαίνει ἐκ τῶν τεθέντων. ὅταν οὖν μηδὲ φήσας συμβαίνειν ἐρωτήσῃ, ὁ δ' ἀρνηθῇ, παντελῶς οὐ δοκεῖ γεγονέναι συλλογισμός.

Οὐ δοκεῖ δὲ πᾶν τὸ καθόλου διαλεκτικὴ πρότασις εἶναι οἷον τί ἐστιν ἄνθρωπος, ἢ ποσαχῶς λέγεται τἀγαθόν; ἔστι γὰρ πρότασις διαλεκτικὴ πρὸς ἣν ἔστιν ἀποκρίνασθαι ναί ἢ οὔ· πρὸς δὲ τὰς εἰρημένας οὐκ ἔστιν. διὸ οὐ διαλεκτικά ἐστι τὰ τοιαῦτα τῶν ἐρωτημάτων, ἂν μὴ αὐτὸς διορίσας ἢ διελόμενος εἴπῃ, οἷον ἆρά γε τἀγαθὸν οὕτως ἢ οὕτως λέγεται; πρὸς γὰρ τὰ τοιαῦτα ῥᾳδία ἡ ἀπόκρισις ἢ καταφήσαντι ἢ ἀποφήσαντι. διὸ πειρατέον οὕτω προτείνειν τὰς τοιαύτας τῶν προτάσεων. ἅμα δὲ καὶ δίκαιον ἴσως παρ' ἐκείνου ζητεῖν ποσαχῶς λέγεται τἀγαθόν, ὅταν αὐτοῦ διαιρουμένου καὶ προτείνοντος μηδαμῶς συγχωρῇ.

Ὅστις δ' ἕνα λόγον πολὺν χρόνον ἐρωτᾷ, κακῶς πυνθάνεται. εἰ μὲν γὰρ ἀποκρινομένου τοῦ ἐρωτωμένου τὸ ἐρωτώμενον, δῆλον ὅτι πολλὰ ἐρωτήματα ἐρωτᾷ ἢ πολλάκις ταὐτά, ὥστε ἢ ἀδολεσχεῖ ἢ οὐκ ἔχει συλλογισμόν· ἐξ ὀλίγων γὰρ πᾶς συλλογισμός· εἰ δὲ μὴ ἀποκρινομένου, ὅτι οὐκ ἐπιτιμᾷ ἢ ἀφίσταται.

3 Ἔστι δ' ἐπιχειρεῖν τε χαλεπὸν καὶ ὑπέχειν ῥᾴδιον τὰς αὐτὰς ὑποθέσεις. ἔστι δὲ τοιαῦτα τά τε φύσει πρῶτα καὶ τὰ ἔσχατα. τὰ μὲν γὰρ πρῶτα ὅρου δεῖται, τὰ δ' ἔσχατα διὰ πολλῶν περαίνεται βουλομένῳ τὸ συνεχὲς λαμβάνειν ἀπὸ τῶν πρώτων, ἢ σοφισματώδη φαίνεται τὰ ἐπιχειρήματα· ἀδύνατον γὰρ ἀποδεῖξαί τι μὴ ἀρξάμενον ἀπὸ τῶν οἰκείων ἀρχῶν καὶ συνείραντα μέχρι τῶν ἐσχάτων. ὁρίζεσθαι μὲν οὖν οὔτ' ἀξιοῦσιν οἱ ἀποκρινόμενοι, οὔτ' ἂν ὁ ἐρωτῶν ὁρίζηται προσέχουσιν· μὴ γενομένου δὲ φανεροῦ τί ποτ' ἐστὶ τὸ προκείμενον, οὐ ῥᾴδιον ἐπιχειρεῖν. μάλιστα δὲ τὸ τοιοῦτον περὶ τὰς ἀρχὰς συμβαίνει· τὰ μὲν γὰρ ἄλλα διὰ τούτων δείκνυται, ταῦτα δ' οὐκ ἐνδέχεται δι' ἑτέρων, ἀλλ' ἀναγκαῖον ὁρισμῷ τῶν τοιούτων ἕκαστον γνωρίζειν.

Ἔστι δὲ δυσεπιχείρητα καὶ τὰ λίαν ἐγγὺς τῆς ἀρχῆς· οὐ γὰρ ἐνδέχεται πολλοὺς πρὸς αὐτὰ λόγους πορίσασθαι, ὀλίγων ὄντων τῶν ἀνὰ μέσον αὐτοῦ τε καὶ τῆς ἀρχῆς, δι' ὧν ἀνάγκη δείκνυσθαι τὰ μετὰ ταῦτα. τῶν δὲ ὅρων δυσεπιχειρητότατοι πάντων εἰσὶν ὅσοι κέχρηνται τοιούτοις ὀνόμασιν, ἃ πρῶτον μὲν ἄδηλά ἐστιν εἴτε ἁπλῶς εἴτε πολλαχῶς λέγεται, πρὸς δὲ τούτοις μηδὲ γνώριμα πότερον κυρίως ἢ κατὰ μεταφορὰν ὑπὸ τοῦ ὁρισαμένου λέγεται. διὰ μὲν γὰρ τὸ ἀσαφῆ εἶναι οὐκ ἔχει ἐπιχειρήματα, διὰ δὲ τὸ ἀγνοεῖσθαι εἰ παρὰ τὸ κατὰ μεταφορὰν λέγεσθαι τοιαῦτ' ἐστίν, οὐκ ἔχει ἐπιτίμησιν.

Ὅλως δὲ πᾶν πρόβλημα, ὅταν ᾖ δυσεπιχείρητον, ἢ ὅρου δεῖσθαι ὑποληπτέον, ἢ τῶν πολλαχῶς ἢ τῶν κατὰ μεταφορὰν εἶναι λεγομένων, ἢ οὐ πόρρω τῶν ἀρχῶν, ἢ διὰ τὸ μὴ φανερὸν εἶναι πρῶτον ἡμῖν τοῦτ' αὐτό, κατὰ τίνα ποτὲ τῶν εἰρημένων τρόπον ἐστὶν ὃ τὴν ἀπορίαν παρέχεται· φανεροῦ γὰρ ὄντος τοῦ τρόπου δῆλον ὅτι ἢ ὁρίζεσθαι ἂν δέοι ἢ διαιρεῖσθαι ἢ τὰς ἀνὰ μέσον προτάσεις πορίζεσθαι· διὰ τούτων γὰρ δείκνυται τὰ ἔσχατα.

Πολλαῖς τε τῶν θέσεων μὴ καλῶς ἀποδιδομένου τοῦ ὁρισμοῦ οὐ ῥᾴδιον διαλέγεσθαι καὶ ἐπιχειρεῖν, οἷον πότερον ἓν ἑνὶ ἐναντίον ἢ πλείω· ὁρισθέντων δὲ τῶν ἐναντίων κατὰ τρόπον ῥᾴδιον συμβιβάσαι πότερον ἐνδέχεται πλείω τῷ αὐτῷ εἶναι ἐναντία ἢ οὔ. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τῶν ὁρισμοῦ δεομένων. ἔοικε δὲ καὶ ἐν τοῖς μαθήμασιν ἔνια δι' ὁρισμοῦ ἔλλειψιν οὐ ῥᾳδίως γράφεσθαι, οἷον καὶ ὅτι ἡ παρὰ τὴν πλευρὰν τέμνουσα τὸ ἐπίπεδον ὁμοίως διαιρεῖ τήν τε γραμμὴν καὶ τὸ χωρίον. τοῦ δὲ ὁρισμοῦ ῥηθέντος εὐθέως φανερὸν τὸ λεγόμενον· τὴν γὰρ αὐτὴν ἀνταναίρεσιν ἔχει τὰ χωρία καὶ αἱ γραμμαί· ἔστι δ' ὁρισμὸς τοῦ αὐτοῦ λόγου οὗτος. ἁπλῶς δὲ τὰ πρῶτα τῶν στοιχείων τιθεμένων μὲν τῶν ὁρισμῶν, οἷον τί γραμμὴ καὶ τί κύκλος, ῥᾴστα δεῖξαι, πλὴν οὐ πολλά γε πρὸς ἕκαστον ἔστι τούτων ἐπιχειρεῖν διὰ τὸ μὴ πολλὰ τὰ ἀνὰ μέσον εἶναι· ἂν δὲ μὴ τιθῶνται οἱ τῶν ἀρχῶν ὁρισμοί, χαλεπόν, τάχα δ' ὅλως

1. ἐὰν *C.* ‖ περιφανὲς τὸ ψ. *C.* ‖ 2. γίνονται *A.* ‖ ἃ *C.* ‖ 4. τὸ] ἢ (vel ἢ] τὸ *ABC.* ‖ 16. ἀποκρίνεσθαι *B.* ‖ 18. ἐὰν *C.* ‖ 24. συγχωρήσῃ *C.* ‖ 26. τοῦ ἐρωτωμένου om *C.* ‖ 28. ἢ ante ἀδ. om *C.* ‖ 37. συνείροντα *C.* ‖ 38. οὔτ' — οὔτ'] οὐκ — οὐδ' *C.* ‖ 39. τί] τοῦ τί *C.*
1. τοιοῦτο *BC.* ‖ 5. τῆς om *C.* ‖ 6. πορίσασθαι λόγους *C.* ‖ 7. αὐτῶν *C.* ‖ 8. μετ' αὐτὰ *B.* ‖ 9. πάντων] μάλιστα *C.* ‖ 11. πότερα *A.* ‖ 14. τοιοῦτό *B.* ‖ 18. ἢ alterum om *C.* ‖ 28. δὲ τρόπον et 29. τῶν ὁρισμοῦ δεομένων om pr *C.* ‖ 31. ἐπίπεδον γραμμὴ ὁμοίως corr *C.* ‖ 37. αὐτῶν *C.* ‖ ἐγχειρεῖν *AB.* ‖ 38. οὐ *C.* ‖ ἐὰν *C.*

ἀδύνατον. ὁμοίως δὲ τούτοις καὶ ἐπὶ τῶν κατὰ τοὺς λόγους ἔχει.

Οὔκουν δεῖ λανθάνειν, ὅταν δυσεπιχείρητος ᾖ ἡ θέσις, ὅτι πέπονθέ τι τῶν εἰρημένων. ὅταν δ' ᾖ πρὸς τὸ ἀξίωμα καὶ τὴν πρότασιν μεῖζον ἔργον διαλεχθῆναι ἢ τὴν θέσιν, διαπορήσειεν ἄν τις πότερον θετέον τὰ τοιαῦτα ἢ οὔ. εἰ γὰρ μὴ θήσει ἀλλ' ἀξιώσει καὶ πρὸς τοῦτο διαλέγεσθαι, μεῖζον προστάξει τοῦ ἐν ἀρχῇ κειμένου· εἰ δὲ θήσει, πιστεύσει ἐξ ἧττον πιστῶν. εἰ μὲν οὖν δεῖ μὴ χαλεπώτερον τὸ πρόβλημα ποιεῖν, θετέον, εἰ δὲ διὰ γνωριμωτέρων συλλογίζεσθαι, οὐ θετέον· ἢ τῷ μὲν μανθάνοντι οὐ θετέον, ἂν μὴ γνωριμώτερον ᾖ, τῷ δὲ γυμναζομένῳ θετέον, ἂν ἀληθὲς μόνον φαίνηται. ὥστε φανερὸν ὅτι οὐχ ὁμοίως ἐρωτῶντί τε καὶ διδάσκοντι ἀξιωτέον τιθέναι.

4 Πῶς μὲν οὖν ἐρωτηματίζειν καὶ τάττειν δεῖ, σχεδὸν ἱκανὰ τὰ εἰρημένα· περὶ δ' ἀποκρίσεως πρῶτον μὲν διοριστέον τί ἐστιν ἔργον τοῦ καλῶς ἀποκρινομένου, καθάπερ τοῦ καλῶς ἐρωτῶντος. ἔστι δὲ τοῦ μὲν ἐρωτῶντος τὸ οὕτως ἐπαγαγεῖν τὸν λόγον ὥστε ποιῆσαι τὸν ἀποκρινόμενον τὰ ἀδοξότατα λέγειν τῶν διὰ τὴν θέσιν ἀναγκαίων, τοῦ δ' ἀποκρινομένου τὸ μὴ δι' αὑτὸν φαίνεσθαι συμβαίνειν τὸ ἀδύνατον ἢ τὸ παράδοξον, ἀλλὰ διὰ τὴν θέσιν· ἑτέρα γὰρ ἴσως ἁμαρτία τὸ θέσθαι πρῶτον ὃ μὴ δεῖ καὶ τὸ θέμενον μὴ φυλάξαι κατὰ τρόπον.

5 Ἐπεὶ δ' ἐστὶν ἀδιόριστα τοῖς γυμνασίας καὶ πείρας ἕνεκα τοὺς λόγους ποιουμένοις· οὐ γὰρ οἱ αὐτοὶ σκοποὶ τοῖς διδάσκουσιν ἢ μανθάνουσι καὶ τοῖς ἀγωνιζομένοις, οὐδὲ τούτοις τε καὶ τοῖς διατρίβουσι μετ' ἀλλήλων σκέψεως χάριν. τῷ μὲν γὰρ μανθάνοντι θετέον ἀεὶ τὰ δοκοῦντα· καὶ γὰρ οὐδ' ἐπιχειρεῖ ψεῦδος οὐδεὶς διδάσκειν· τῶν δ' ἀγωνιζομένων τὸν μὲν ἐρωτῶντα φαίνεσθαί τι δεῖ ποιεῖν πάντως, τὸν δ' ἀποκρινόμενον μηδὲν φαίνεσθαι πάσχειν. ἐν δὲ ταῖς διαλεκτικαῖς συνόδοις τοῖς μὴ ἀγῶνος χάριν ἀλλὰ πείρας καὶ σκέψεως τοὺς λόγους ποιουμένοις οὐ διήρθρωταί πω τίνος δεῖ στοχάζεσθαι τὸν ἀποκρινόμενον καὶ ὁποῖα διδόναι καὶ ποῖα μὴ πρὸς τὸ καλῶς ἢ μὴ καλῶς φυλάττειν τὴν θέσιν. ἐπεὶ οὖν οὐδὲν ἔχομεν παραδεδομένον ὑπ' ἄλλων, αὐτοί τι πειραθῶμεν εἰπεῖν.

Ἀνάγκη δὴ τὸν ἀποκρινόμενον ὑπέχειν λόγον θέμενον ἤτοι ἔνδοξον ἢ ἄδοξον θέσιν ἢ μηδέτερον, καὶ ἤτοι ἁπλῶς ἔνδοξον ἢ ἄδοξον ἢ ὡρισμένως, οἷον τῷδέ τινι ἢ αὐτῷ ἢ ἄλλῳ. διαφέρει δ' οὐδὲν ὁπωσοῦν ἐνδόξου ἢ ἀδόξου οὔσης· ὁ γὰρ αὐτὸς τρόπος ἔσται τοῦ καλῶς ἀποκρίνεσθαι, καὶ δοῦναι ἢ μὴ δοῦναι τὸ ἐρωτηθέν. ἀδόξου μὲν οὖν οὔσης τῆς θέσεως ἔνδοξον ἀνάγκη τὸ συμπέρασμα γίνεσθαι, ἐνδόξου δ' ἄδοξον· τὸ γὰρ ἀντικείμενον ἀεὶ τῇ θέσει ὁ ἐρωτῶν συμπεραίνεται. εἰ δὲ μήτ' ἄδοξον μήτ' ἔνδοξον τὸ κείμενον, καὶ τὸ συμπέρασμα ἔσται τοιοῦτον. ἐπεὶ δ' ὁ καλῶς συλλογιζόμενος ἐξ ἐνδοξοτέρων καὶ γνωριμωτέρων τὸ προβληθὲν ἀποδείκνυσι, φανερὸν ὡς ἀδόξου μὲν ὄντος ἁπλῶς τοῦ κειμένου οὐ δοτέον τῷ ἀποκρινομένῳ οὔθ' ὃ μὴ δοκεῖ ἁπλῶς, οὔθ' ὃ δοκεῖ μὲν ἧττον δὲ τοῦ συμπεράσματος δοκεῖ. ἀδόξου γὰρ οὔσης τῆς θέσεως ἔνδοξον τὸ συμπέρασμα, ὥστε δεῖ τὰ λαμβανόμενα ἔνδοξα πάντ' εἶναι καὶ μᾶλλον ἔνδοξα τοῦ προκειμένου, εἰ μέλλει διὰ τῶν γνωριμωτέρων τὸ ἧττον γνώριμον περαίνεσθαι. ὥστ' εἴ τι μὴ τοιοῦτόν ἐστι τῶν ἐρωτωμένων, οὐ θετέον τῷ ἀποκρινομένῳ. εἰ δ' ἔνδοξος ἁπλῶς ἡ θέσις, δῆλον ὅτι τὸ συμπέρασμα ἁπλῶς ἄδοξον. θετέον οὖν τά τε δοκοῦντα πάντα, καὶ τῶν μὴ δοκούντων ὅσα ἧττόν ἐστιν ἄδοξα τοῦ συμπεράσματος· ἱκανῶς γὰρ ἂν δόξειε διειλέχθαι. ὁμοίως δὲ εἰ μήτ' ἄδοξος μήτ' ἔνδοξός ἐστιν ἡ θέσις· καὶ γὰρ οὕτως τά τε φαινόμενα ἅπαντα δοτέον, καὶ τῶν μὴ δοκούντων ὅσα μᾶλλον ἔνδοξα τοῦ συμπεράσματος· οὕτω γὰρ ἐνδοξοτέρους συμβήσεται τοὺς λόγους γίνεσθαι. εἰ μὲν οὖν ἁπλῶς ἔνδοξον ἢ ἄδοξον τὸ κείμενον, πρὸς τὰ δοκοῦντα ἁπλῶς τὴν σύγκρισιν ποιητέον· εἰ δὲ μὴ ἁπλῶς ἔνδοξον ἢ ἄδοξον τὸ κείμενον ἀλλὰ τῷ ἀποκρινομένῳ, πρὸς αὑτὸν τὸ δοκοῦν καὶ μὴ δοκοῦν κρίνοντα θετέον ἢ οὐ θετέον. ἂν δ' ἑτέρου δόξαν διαφυλάττῃ ὁ ἀποκρινόμενος, δῆλον ὅτι πρὸς τὴν ἐκείνου διάνοιαν ἀποβλέποντα θετέον ἕκαστα καὶ ἀρνητέον. διὸ καὶ οἱ κομίζοντες ἀλλοτρίας δόξας, οἷον ἀγαθὸν καὶ κακὸν εἶναι ταὐτόν, καθάπερ Ἡράκλειτός φησιν, οὐ διδόασι μὴ παρεῖναι ἅμα τῷ αὐτῷ τἀναντία, οὐχ ὡς οὐ δοκοῦν αὐτοῖς τοῦτο, ἀλλ' ὅτι καθ' Ἡράκλειτον οὕτω λεκτέον. ποιοῦσι δὲ τοῦτο καὶ οἱ παρ' ἀλλήλων δεχόμενοι τὰς θέσεις· στοχάζονται γὰρ ὡς ἂν εἴπειεν ὁ θέμενος.

Φανερὸν οὖν τίνων στοχαστέον τῷ ἀποκρινομένῳ, εἴτε ἁπ- 6
λῶς ἔνδοξον εἴτε τινὶ τὸ κείμενόν ἐστιν. ἐπεὶ δ' ἀνάγκη πᾶν τὸ ἐρωτώμενον ἢ ἔνδοξον εἶναι ἢ ἄδοξον ἢ μηδέτερον, καὶ ἢ πρὸς τὸν λόγον ἢ μὴ πρὸς τὸν λόγον εἶναι τὸ ἐρωτώμενον,

3. δεῖ om *B.* ‖ ᾖ om *C.* ‖ 4. πρὸς om *AB.* ‖ 6. εἰ μὲν γὰρ τιθῇ *C.* ‖ 7. ἀξιώσοι *B.* ‖ 22. τὸ om *C.* ‖ 25. ἕνεκεν καὶ πείρας *C.* ‖ 27. ἢ] καὶ *C.* ‖ καὶ prius om *AB.* ‖ 34. πως *C.* ‖ 35. ποῖα *C.* ‖ 37. τι om *C.* ‖ 39. ἢ μηδέτερον om *B* et pr *A.* ‖ μηδετέραν *C.*

1. ἄδοξον ἢ ἔνδοξον *C.* ‖ τῷδέ *C.* ‖ ἑαυτῷ *C.* ‖ 3. ἀποκρίνασθαι *C.* ‖ μὴ διδόναι *AB.* ‖ 4. οὖν om *B.* ‖ 6. ἔνδοξον μήτ' ἄδοξον *C.* ‖ 13. πάντ' ἔνδοξα *C.* ‖ 14. κειμένου *C.* ‖ 17. ἁπλῶς om *C.* ‖ 18. ἅπαντα *C.* ‖ 20. δὲ καὶ εἰ *C.* ‖ 21. τὰ φαινόμενα πάντα *C.* ‖ 24. ἢ ἄδοξον om *A.* ‖ 27. καὶ μὴ δοκοῦν om *A* et pr *C.* καὶ τὸ μὴ δ. rc *C.* ‖ ἐὰν *C.* ‖ 30. καὶ οἱ κομ corr *A.* ‖ 33. δεκτέον *C.* ‖ 35. εἴποιεν *BC.* ‖ οἱ θέμενοι *C.* ‖ 39. ἢ prius om *C.*

ἐὰν μὲν ᾖ δοκοῦν καὶ μὴ πρὸς τὸν λόγον, δοτέον φήσαντα δοκεῖν, ἐὰν δὲ μὴ δοκοῦν καὶ μὴ πρὸς τὸν λόγον, δοτέον μέν, ἐπισημαντέον δὲ τὸ μὴ δοκοῦν πρὸς εὐλάβειαν εὐηθείας. ὄντος δὲ πρὸς τὸν λόγον καὶ δοκοῦντος λεκτέον ὅτι δοκεῖ μέν, ἀλλὰ λίαν σύνεγγυς τοῦ ἐν ἀρχῇ ἐστὶ καὶ ἀναιρεῖται τούτου τεθέντος τὸ κείμενον. εἰ δὲ πρὸς τὸν λόγον, λίαν δ' ἄδοξον τὸ ἀξίωμα, συμβαίνειν μὲν φατέον τούτου τεθέντος, ἀλλὰ λίαν εὔηθες εἶναι τὸ προτεινόμενον. εἰ δὲ μήτ' ἄδοξον μήτ' ἔνδοξον, εἰ μὲν μηδὲν πρὸς τὸν λόγον, δοτέον μηδὲν διορίσαντι, εἰ δὲ πρὸς τὸν λόγον, ἐπισημαντέον ὅτι ἀναιρεῖται τεθέντος τὸ ἐν ἀρχῇ. οὕτω γὰρ ὅ τ' ἀποκρινόμενος οὐδὲν δόξει δι' αὐτὸν πάσχειν, ἐὰν προορῶν ἕκαστα τιθῇ, ὅ τ' ἐρωτῶν τεύξεται συλλογισμοῦ τιθεμένων αὐτῷ πάντων τῶν ἐνδοξοτέρων τοῦ συμπεράσματος. ὅσοι δ' ἐξ ἀδοξοτέρων τοῦ συμπεράσματος ἐπιχειροῦσι συλλογίζεσθαι, δῆλον ὡς οὐ καλῶς συλλογίζονται· διὸ τοῖς ἐρωτῶσιν οὐ θετέον.

7 Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἀσαφῶς καὶ πλεοναχῶς λεγομένων ἀπαντητέον. ἐπεὶ γὰρ δέδοται τῷ ἀποκρινομένῳ μὴ μανθάνοντι εἰπεῖν ὅτι οὐ μανθάνω, καὶ πλεοναχῶς λεγομένου μὴ ἐξ ἀνάγκης ὁμολογῆσαι ἢ ἀρνήσασθαι, δῆλον ὡς πρῶτον μέν, ἂν μὴ σαφὲς ᾖ τὸ ῥηθέν, οὐκ ἀποκνητέον τὸ φάναι μὴ συνιέναι· πολλάκις γὰρ ἐκ τοῦ μὴ σαφῶς ἐρωτηθέντας διδόναι ἀπαντᾷ τι δυσχερές. ἂν δὲ γνώριμον μὲν ᾖ πλεοναχῶς δὲ λεγόμενον, ἐὰν μὲν ἐπὶ πάντων ἀληθὲς ἢ ψεῦδος ᾖ τὸ λεγόμενον, δοτέον ἁπλῶς ἢ ἀρνητέον, ἐὰν δ' ἐπὶ τὶ μὲν ψεῦδος ᾖ ἐπὶ τὶ δ' ἀληθές, ἐπισημαντέον ὅτι πλεοναχῶς λέγεται καὶ διότι τὸ μὲν ψεῦδος τὸ δ' ἀληθές· ὕστερον γὰρ διαιρουμένου ἄδηλον εἰ καὶ ἐν ἀρχῇ συνεώρα τὸ ἀμφίβολον. ἐὰν δὲ μὴ προΐδῃ τὸ ἀμφίβολον ἀλλ' εἰς θάτερον βλέψας θῇ, ῥητέον πρὸς τὸν ἐπὶ θάτερον ἄγοντα ὅτι οὐκ εἰς τοῦτο βλέπων ἔδωκα ἀλλ' εἰς θάτερον αὐτῶν. πλειόνων γὰρ ὄντων τῶν ὑπὸ ταὐτὸν ὄνομα ἢ λόγον ῥᾳδία ἡ ἀμφισβήτησις. ἐὰν δὲ καὶ σαφὲς ᾖ καὶ ἁπλοῦν τὸ ἐρωτώμενον, ἢ ναὶ ἢ οὒ ἀποκριτέον.

8 Ἐπεὶ δὲ πᾶσα πρότασις συλλογιστικὴ ἢ τούτων τίς ἐστιν ἐξ ὧν ὁ συλλογισμὸς ἢ τινος τούτων ἕνεκα, δῆλον δ' ὅταν ἑτέρου χάριν λαμβάνηται τῷ πλείω τὰ ὅμοια ἐρωτᾶν (ἢ γὰρ δι' ἐπαγωγῆς ἢ δι' ὁμοιότητος ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ τὸ καθόλου λαμβάνουσιν), τὰ μὲν οὖν καθ' ἕκαστα πάντα θετέον, ἂν ᾖ ἀληθῆ καὶ ἔνδοξα, πρὸς δὲ τὸ καθόλου πειρατέον ἔνστασιν φέρειν· τὸ γὰρ ἄνευ ἐνστάσεως, ἢ οὔσης ἢ δοκούσης, κωλύειν τὸν λόγον δυσκολαίνειν ἐστίν. εἰ οὖν ἐπὶ πολλῶν φαινομένων μὴ δίδωσι τὸ καθόλου μὴ ἔχων ἔνστασιν, φανερὸν ὅτι δυσκολαίνει. ἔτι εἰ μηδ' ἀντεπιχειρεῖν ἔχει ὅτι οὐκ ἀληθές, πολλῷ μᾶλλον ἂν δόξειε δυσκολαίνειν. καίτοι οὐδὲ τοῦθ' ἱκανόν· πολλοὺς γὰρ λόγους ἔχομεν ἐναντίους ταῖς δόξαις, οὓς χαλεπὸν λύειν, καθάπερ Ζήνωνος ὅτι οὐκ ἐνδέχεται κινεῖσθαι οὐδὲ τὸ στάδιον διελθεῖν· ἀλλ' οὐ διὰ τοῦτο τἀντικείμενα τούτοις οὐ θετέον. εἰ οὖν μήτ' ἐνίστασθαι μήτ' ἀντεπιχειρεῖν ἔχων μὴ τίθησι, δῆλον ὅτι δυσκολαίνει· ἔστι γὰρ ἡ ἐν λόγοις δυσκολία ἀπόκρισις παρὰ τοὺς εἰρημένους τρόπους, συλλογισμοῦ φθαρτική.

Ὑπέχειν δὲ καὶ θέσιν καὶ ὁρισμὸν αὐτὸν αὑτῷ δεῖ 9
προεγχειρήσαντα· ἐξ ὧν γὰρ ἀναιροῦσιν οἱ πυνθανόμενοι τὸ κείμενον, δῆλον ὅτι τούτοις ἐναντιωτέον.

Ἄδοξον δ' ὑπόθεσιν εὐλαβητέον ὑπέχειν. εἴη δ' ἂν ἄδοξος διχῶς· καὶ γὰρ ἐξ ἧς ἄτοπα συμβαίνει λέγειν, οἷον εἰ πάντα φαίη τις κινεῖσθαι ἢ μηδέν, καὶ ὅσα χείρονος ἤθους ἑλέσθαι καὶ ὑπεναντία ταῖς βουλήσεσιν, οἷον ὅτι ἡδονὴ τἀγαθὸν καὶ τὸ ἀδικεῖν βέλτιον τοῦ ἀδικεῖσθαι. οὐ γὰρ ὡς λόγου χάριν ὑπέχοντα ἀλλ' ὡς τὰ δοκοῦντα λέγοντα μισοῦσιν.

Ὅσοι δὲ τῶν λόγων ψεῦδος συλλογίζονται, λυτέον 10
ἀναιροῦντα παρ' ὃ γίνεται τὸ ψεῦδος. οὐ γὰρ ὁτιοῦν ἀνελὼν λέλυκεν, οὐδ' εἰ ψεῦδός ἐστι τὸ ἀναιρούμενον. ἔχοι γὰρ ἂν πλείω ψεύδη ὁ λόγος, οἷον ἐάν τις λάβῃ τὸν καθήμενον γράφειν, Σωκράτη δὲ καθῆσθαι· συμβαίνει γὰρ ἐκ τούτων Σωκράτη γράφειν. ἀναιρεθέντος οὖν τοῦ Σωκράτη καθῆσθαι οὐδὲν μᾶλλον λέλυται ὁ λόγος· καίτοι ψεῦδος τὸ ἀξίωμα. ἀλλ' οὐ παρὰ τοῦτο ὁ λόγος ψευδής· ἂν γάρ τις τύχῃ καθήμενος μὲν μὴ γράφων δέ, οὐκέτι ἐπὶ τοῦ τοιούτου ἡ αὐτὴ λύσις ἁρμόσει. ὥστε οὐ τοῦτο ἀναιρετέον, ἀλλὰ τὸ τὸν καθήμενον γράφειν· οὐ γὰρ πᾶς ὁ καθήμενος γράφει. λέλυκε μὲν οὖν πάντως ὁ ἀνελὼν παρ' ὃ γίνεται τὸ ψεῦδος, οἶδε δὲ τὴν λύσιν ὁ εἰδὼς ὅτι παρὰ τοῦτο ὁ λόγος, καθάπερ ἐπὶ τῶν ψευδογραφουμένων· οὐ γὰρ ἀπόχρη τὸ ἐνστῆναι, οὐδ' ἂν ψεῦδος ᾖ τὸ ἀναιρούμενον, ἀλλὰ καὶ διότι ψεῦδος ἀποδεικτέον· οὕτω γὰρ ἂν εἴη φανερὸν πότερον προορῶν τι ἢ οὒ ποιεῖται τὴν ἔνστασιν.

1 et 2 et 23 et 24 et 26. ἂν C. ‖ 1. μὲν οὖν ᾖ B. ‖ 5. ἐστὶ om C. ‖ 7. συμβαίνει A. ‖ μὲν om C. ‖ 12. ἐάνπερ C. ‖ 17. ἀσαφῶν pr A. ‖ 22. μὴ φάναι C. ‖ 24. δὲ om B. ‖ 30. βλέψας θῇ] βιασθῇ C. ‖ θῇ] θῇ ἢ μή AB. ‖ 32. ταυτὸ C. ‖ 36. ὁ om pr C. ‖ 39. ἐὰν B.

3. φαινομένου BC. ‖ 5. ἔτι δ' εἰ C. ‖ ἔχοι C, qui pr om. ‖ 9. τὰ ἀντικείμενα C. ‖ 10. ἐνίστασθαι] ἔνστασιν B et pr A. ‖ ἀντεπιχειρεῖν ἔχων μήτ' ἐνίστασθαι C. ‖ 15. προσεγχειρήσαντα A, προεπιχειρήσαντα C. ‖ 18. πλεοναχῶς C. ‖ 21. ἀγαθὸν C. ‖ 22. ὑπεχόμενον AB. ‖ 24. τὸ om C. ‖ γὰρ] γὰρ ὁ ABC. ‖ 26. εἴ τις λάβοι C. ‖ 30. ἐὰν C.

Ἔστι δὲ λόγον κωλῦσαι συμπεράνασθαι τετραχῶς. ἢ γὰρ ἀνελόντα παρ' ὃ γίνεται τὸ ψεῦδος, ἢ πρὸς τὸν ἐρωτῶντα ἔνστασιν εἰπόντα· πολλάκις γὰρ οὐδὲ λέλυκεν, ὁ μέντοι πυνθανόμενος οὐ δύναται πορρωτέρω προαγαγεῖν. τρίτον δὲ πρὸς τὰ ἠρωτημένα· συμβαίη γὰρ ἂν ἐκ μὲν τῶν ἠρωτημένων μὴ γίνεσθαι ὃ βούλεται διὰ τὸ κακῶς ἠρωτῆσθαι, προστεθέντος δέ τινος γίνεσθαι τὸ συμπέρασμα. εἰ μὲν οὖν μηκέτι δύναται προάγειν ὁ ἐρωτῶν, πρὸς τὸν ἐρωτῶντα εἴη ἂν ἔνστασις, εἰ δὲ δύναται, πρὸς τὰ ἠρωτημένα. τετάρτη δὲ καὶ χειρίστη τῶν ἐνστάσεων ἡ πρὸς τὸν χρόνον· ἔνιοι γὰρ τοιαῦτα ἐνίστανται πρὸς ἃ διαλεχθῆναι πλείονός ἐστι χρόνου ἢ τῆς παρούσης διατριβῆς.

Αἱ μὲν οὖν ἐνστάσεις, καθάπερ εἴπαμεν, τετραχῶς γίνονται· λύσις δ' ἐστὶ τῶν εἰρημένων ἡ πρώτη μόνον, αἱ δὲ λοιπαὶ κωλύσεις τινὲς καὶ ἐμποδισμοὶ τῶν συμπερασμάτων.

11 Ἐπιτίμησις δὲ λόγου κατ' αὐτόν τε τὸν λόγον, καὶ ὅταν ἐρωτᾶται, οὐχ ἡ αὐτή· πολλάκις γὰρ τοῦ μὴ καλῶς διειλέχθαι τὸν λόγον ὁ ἐρωτώμενος αἴτιος διὰ τὸ μὴ συγχωρεῖν ἐξ ὧν ἦν διαλεχθῆναι καλῶς πρὸς τὴν θέσιν· οὐ γὰρ ἔστιν ἐπὶ θατέρῳ μόνον τὸ καλῶς ἐπιτελεσθῆναι τὸ κοινὸν ἔργον. ἀναγκαῖον οὖν ἐνίοτε πρὸς τὸν λέγοντα καὶ μὴ πρὸς τὴν θέσιν ἐπιχειρεῖν, ὅταν ὁ ἀποκρινόμενος τἀναντία τῷ ἐρωτῶντι παρατηρῇ προσεπηρεάζων. δυσκολαίνοντες οὖν ἀγωνιστικὰς καὶ οὐ διαλεκτικὰς ποιοῦνται τὰς διατριβάς. ἔτι δ' ἐπεὶ γυμνασίας καὶ πείρας χάριν ἀλλ' οὐ διδασκαλίας οἱ τοιοῦτοι τῶν λόγων, δῆλον ὡς οὐ μόνον τἀληθῆ συλλογιστέον ἀλλὰ καὶ ψεῦδος, οὐδὲ δι' ἀληθῶν ἀεὶ ἀλλ' ἐνίοτε καὶ ψευδῶν. πολλάκις γὰρ ἀληθοῦς τεθέντος ἀναιρεῖν ἀνάγκη τὸν διαλεγόμενον, ὥστε προτατέον τὰ ψευδῆ. ἐνίοτε δὲ καὶ ψεύδους τεθέντος ἀναιρετέον διὰ ψευδῶν· οὐδὲν γὰρ κωλύει τινὶ δοκεῖν τὰ μὴ ὄντα μᾶλλον τῶν ἀληθῶν, ὥστ' ἐκ τῶν ἐκείνῳ δοκούντων τοῦ λόγου γινομένου μᾶλλον ἔσται πεπεισμένος ἢ ὠφελημένος. δεῖ δὲ τὸν καλῶς μεταβιβάζοντα διαλεκτικῶς καὶ μὴ ἐριστικῶς μεταβιβάζειν, καθάπερ τὸν γεωμέτρην γεωμετρικῶς, ἄν τε ψεῦδος ἄν τ' ἀληθὲς ᾖ τὸ συμπεραινόμενον· ποῖοι δὲ διαλεκτικοὶ συλλογισμοί, πρότερον εἴρηται. ἐπεὶ δὲ φαῦλος κοινωνὸς ὁ ἐμποδίζων τὸ κοινὸν ἔργον, δῆλον ὅτι καὶ ἐν λόγῳ. κοινὸν γάρ τι καὶ ἐν τούτοις προκείμενόν ἐστι, πλὴν τῶν ἀγωνιζομένων. τούτοις δ' οὐκ ἔστιν ἀμφοτέροις τυχεῖν τοῦ αὐτοῦ τέλους· πλείους γὰρ ἑνὸς ἀδύνατον νικᾶν. διαφέρει δ' οὐδὲν ἄν τε διὰ τοῦ ἀποκρίνεσθαι ἄν τε διὰ τοῦ ἐρωτᾶν ποιῇ τοῦτο· ὅ τε γὰρ ἐριστικῶς ἐρωτῶν φαύλως διαλέγεται, ὅ τ' ἐν τῷ ἀποκρίνεσθαι μὴ διδοὺς τὸ φαινόμενον μηδ' ἐκδεχόμενος ὅ τί ποτε βούλεται ὁ ἐρωτῶν πυθέσθαι. δῆλον οὖν ἐκ τῶν εἰρημένων ὅτι οὐχ ὁμοίως ἐπιτιμητέον καθ' αὐτόν τε τῷ λόγῳ καὶ τῷ ἐρωτῶντι· οὐδὲν γὰρ κωλύει τὸν μὲν λόγον φαῦλον εἶναι, τὸν δ' ἐρωτῶντα ὡς ἐνδέχεται βέλτιστα πρὸς τὸν ἀποκρινόμενον διειλέχθαι. πρὸς γὰρ τοὺς δυσκολαίνοντας οὐ δυνατὸν ἴσως εὐθὺς οἵους τις βούλεται ἀλλ' οἵους ἐνδέχεται ποιεῖσθαι τοὺς συλλογισμούς.

Ἐπεὶ δ' ἐστὶν ἀδιόριστον πότε τἀναντία καὶ πότε τὰ ἐν ἀρχῇ λαμβάνουσιν οἱ ἄνθρωποι (πολλάκις γὰρ καθ' αὐτοὺς λέγοντες τὰ ἐναντία λέγουσι, καὶ ἀνανεύσαντες πρότερον διδόασιν ὕστερον· διόπερ ἐρωτώμενοι τἀναντία καὶ τὸ ἐν ἀρχῇ πολλάκις ὑπακούουσιν), ἀνάγκη φαύλους γίνεσθαι τοὺς λόγους. αἴτιος δ' ὁ ἀποκρινόμενος, τὰ μὲν οὐ διδούς, τὰ δὲ τοιαῦτα διδούς. φανερὸν οὖν ὡς οὐχ ὁμοίως ἐπιτιμητέον τοῖς ἐρωτῶσι καὶ τοῖς λόγοις.

Καθ' αὐτὸν δὲ τῷ λόγῳ πέντ' εἰσὶν ἐπιτιμήσεις, πρώτη μὲν ὅταν ἐκ τῶν ἐρωτωμένων μὴ συμπεραίνηται μήτε τὸ προτεθὲν μήτε ὅλως μηδὲν ὄντων ψευδῶν ἢ ἀδόξων, ἢ πάντων ἢ τῶν πλείστων, ἐν οἷς τὸ συμπέρασμα, καὶ μήτ' ἀφαιρεθέντων τινῶν μήτε προστεθέντων μηδὲ τῶν μὲν ἀφαιρεθέντων τῶν δὲ προστεθέντων γίνηται τὸ συμπέρασμα. δευτέρα δὲ εἰ πρὸς τὴν θέσιν μὴ γίνοιτο ὁ συλλογισμὸς ἐκ τοιούτων τε καὶ οὕτως ὡς εἴρηται πρότερον. τρίτη δ' εἰ προστεθέντων τινῶν γίνοιτο συλλογισμός, ταῦτα δ' εἴη χείρω τῶν ἐρωτηθέντων καὶ ἧττον ἔνδοξα τοῦ συμπεράσματος. πάλιν εἰ ἀφαιρεθέντων τινῶν· ἐνίοτε γὰρ πλείω λαμβάνουσι τῶν ἀναγκαίων, ὥστε οὐ τῷ ταῦτ' εἶναι γίνεται ὁ συλλογισμός. ἔτι εἰ ἐξ ἀδοξοτέρων καὶ ἧττον πιστῶν τοῦ συμπεράσματος, ἢ εἰ ἐξ ἀληθῶν ἀλλὰ πλείονος ἔργου δεομένων ἀποδεῖξαι τοῦ προβλήματος.

Οὐ δεῖ δὲ πάντων τῶν προβλημάτων ὁμοίως ἀξιοῦν τοὺς συλλογισμοὺς ἐνδόξους εἶναι καὶ πιθανούς· φύσει γὰρ εὐθὺς ὑπάρχει τὰ μὲν ῥᾴω τὰ δὲ χαλεπώτερα τῶν ζητουμένων, ὥστε ἂν ἐξ ὧν ἐνδέχεται μάλιστα ἐνδόξων συμβιβάσῃ, διείλεκται καλῶς. φανερὸν οὖν ὅτι οὐδὲ λόγῳ ἡ αὐτὴ ἐπιτίμησις πρός τε τὸ προβληθὲν καὶ καθ' αὐτόν. οὐδὲν γὰρ κωλύει καθ' αὐτὸν μὲν εἶναι τὸν λόγον ψεκτόν, πρὸς δὲ τὸ

3. οὐ λέλυκε μέν, ὁ C. ‖ 4. προάγειν C. ‖ 8. πρὸς] εἰς C, εἰ πρὸς A. ‖ 13. εἴπομεν C. ‖ 16. λόγῳ καθ' αὐτόν C. ‖ 25. οἱ] χάριν οἱ C. ‖ 30. γὰρ om A. ‖ 34. γεωμετρικὸν AB. ‖ 36. ὁποῖοι C. ‖ εἴρηνται AB. ‖ 38. τούτοις τὸ προκείμενον A.

1. οὐθὲν C. ‖ 1 et 3. ἀποκρίνασθαι C. ‖ 13. τὰ om C. ‖ 14. τὰ ἐναντία C. ‖ 19. τῷ om BC. ‖ λόγων B. ‖ 20. ἠρωτημένων C. ‖ μήτε πρὸς τὸ τεθὲν C. ‖ 21. πάντων C. ‖ 23. μήτε AB.

πρόβλημα ἐπαινετόν, καὶ πάλιν ἀντεστραμμένως καθ' αὑτὸν μὲν ἐπαινετόν, πρὸς δὲ τὸ πρόβλημα ψεκτόν, ὅταν ἐκ πολλῶν ᾖ ῥάδιον ἐνδόξων συμπεράνασθαι καὶ ἀληθῶν. εἴη δ' ἂν ποτε λόγος καὶ συμπεπερασμένος μὴ συμπεπερασμένου χείρων, ὅταν ὁ μὲν ἐξ εὐηθῶν συμπεραίνηται μὴ τοιούτου τοῦ προβλήματος ὄντος, ὁ δὲ προσδέηται τοιούτων ἃ ἐστιν ἔνδοξα καὶ ἀληθῆ, καὶ μὴ ἐν τοῖς προσλαμβανομένοις ᾖ ὁ λόγος. τοῖς δὲ διὰ ψευδῶν ἀληθὲς συμπεραινομένοις οὐ δίκαιον ἐπιτιμᾶν· ψεῦδος μὲν γὰρ ἀεὶ ἀνάγκη διὰ ψευδοῦς συλλογίζεσθαι, τὸ δ' ἀληθὲς ἔστι καὶ διὰ ψευδῶν ποτὲ συλλογίζεσθαι. φανερὸν δ' ἐκ τῶν ἀναλυτικῶν.

Ὅταν δ' ἀπόδειξις ᾖ τινὸς ὁ εἰρημένος λόγος, εἴ τι ἐστιν ἄλλο πρὸς τὸ συμπέρασμα μηδαμῶς ἔχον, οὐκ ἔσται παρὰ ἐκεῖνο συλλογισμός· ἂν δὲ φαίνηται, σόφισμα ἔσται, οὐκ ἀπόδειξις. ἔστι δὲ φιλοσόφημα μὲν συλλογισμὸς ἀποδεικτικός, ἐπιχείρημα δὲ συλλογισμὸς διαλεκτικός, σόφισμα δὲ συλλογισμὸς ἐριστικός, ἀπόρημα δὲ συλλογισμὸς διαλεκτικὸς ἀντιφάσεως.

Εἰ δ' ἐξ ἀμφοτέρων τι δοκούντων δειχθείη, μὴ ὁμοίως δὲ δοκούντων, οὐδὲν κωλύει τὸ δειχθὲν μᾶλλον ἑκατέρου δοκεῖν. ἀλλ' εἰ τὸ μὲν δοκοίη τὸ δὲ μηδετέρως, ἢ εἰ τὸ μὲν δοκοίη τὸ δὲ μὴ δοκοίη, εἰ μὲν ὁμοίως, ὁμοίως ἂν εἴη καὶ μή, εἰ δὲ μᾶλλον θάτερον, ἀκολουθήσει τῷ μᾶλλον.

Ἔστι δέ τις ἁμαρτία καὶ αὕτη περὶ τοὺς συλλογισμούς, ὅταν δείξῃ διὰ μακροτέρων, ἐνὸν δι' ἐλαττόνων καὶ ἐν τῷ λόγῳ ὑπαρχόντων, οἷον ὅτι ἐστὶ δόξα μᾶλλον ἑτέρα ἑτέρας, εἴ τις αἰτήσαιτο αὐτοέκαστον μάλιστ' εἶναι, εἶναι δὲ δοξαστὸν ἀληθῶς αὐτό, ὥστε τῶν τινῶν μᾶλλον εἶναι αὐτό· πρὸς δὲ τὸ μᾶλλον μᾶλλον τὸ λεγόμενον εἶναι· εἶναι δὲ καὶ αὐτοδόξαν ἀληθῆ, ἣ ἔσται μᾶλλον ἀκριβὴς τῶν τινῶν· ᾔτηται δὲ καὶ αὐτοδόξαν ἀληθῆ εἶναι καὶ αὐτοέκαστον μάλιστ' εἶναι· ὥστε αὕτη ἡ δόξα ἡ μάλιστα ἀληθὴς ἀκριβεστέρα ἐστίν. τίς δὲ ἡ μοχθηρία; ἢ ὅτι ποιεῖ, παρ' ὃ ὁ λόγος, λανθάνειν τὸ αἴτιον.

12 Λόγος δ' ἐστὶ δῆλος ἕνα μὲν τρόπον καὶ δημοσιώτατον, ἐὰν ᾖ συμπεπερασμένος οὕτως ὥστε μηδὲν δεῖν ἐπερωτῆσαι· ἕνα δέ, καὶ ὃς μάλιστα λέγεται, ὅταν εἰλημμένα μὲν ᾖ ἐξ ὧν ἀναγκαῖον εἶναι, ᾖ δὲ διὰ συμπερασμάτων συμπεραινόμενα· ἔτι εἰ ἐλλείπει σφόδρα ἐνδόξων.

Ψευδὴς δὲ λόγος καλεῖται τετραχῶς, ἕνα μὲν τρόπον ὅταν φαίνηται συμπεραίνεσθαι μὴ συμπεραινόμενος, ὃς καλεῖται ἐριστικὸς συλλογισμός· ἄλλον δὲ ὅταν συμπεραίνηται μὲν μὴ μέντοι πρὸς τὸ προκείμενον, ὅπερ συμβαίνει μάλιστα τοῖς εἰς τὸ ἀδύνατον ἄγουσιν· ἢ πρὸς τὸ προκείμενον μὲν συμπεραίνηται, μὴ μέντοι κατὰ τὴν οἰκείαν μέθοδον. τοῦτο δ' ἐστίν, ὅταν μὴ ὢν ἰατρικὸς δοκῇ ἰατρικὸς εἶναι ἢ γεωμετρικὸς μὴ ὢν γεωμετρικὸς ἢ διαλεκτικὸς μὴ ὢν διαλεκτικός, ἄν τε ψεῦδος ἄν τ' ἀληθὲς ᾖ τὸ συμβαῖνον. ἄλλον δὲ τρόπον ἐὰν διὰ ψευδῶν συμπεραίνηται. τούτου δ' ἔσται ποτὲ μὲν τὸ συμπέρασμα ψεῦδος, ποτὲ δ' ἀληθές· τὸ μὲν γὰρ ψεῦδος ἀεὶ διὰ ψευδῶν περαίνεται, τὸ δ' ἀληθὲς ἐγχωρεῖ καὶ μὴ ἐξ ἀληθῶν, ὥσπερ εἴρηται καὶ πρότερον.

Τὸ μὲν οὖν ψευδῆ τὸν λόγον εἶναι τοῦ λέγοντος ἁμάρτημα μᾶλλον ἢ τοῦ λόγου, καὶ οὐδὲ τοῦ λέγοντος ἀεί, ἀλλ' ὅταν λανθάνῃ αὐτόν, ἐπεὶ καθ' αὑτόν γε πολλῶν ἀληθῶν ἀποδεχόμεθα μᾶλλον, ἂν ἐξ ὅτι μάλιστα δοκούντων ἀναιρῇ τι τῶν ἀληθῶν. τοιοῦτος γὰρ ὢν ἑτέρων ἀληθῶν ἀπόδειξίς ἐστιν· δεῖ γὰρ τῶν κειμένων τι μὴ εἶναι παντελῶς, ὥστ' ἔσται τούτου ἀπόδειξις. εἰ δ' ἀληθὲς συμπεραίνοιτο διὰ ψευδῶν καὶ λίαν εὐηθῶν, πολλῶν ἂν εἴη χείρων ψεῦδος συλλογιζομένων· εἴη δ' ἂν τοιοῦτος καὶ ψεῦδος συμπεραινόμενος. ὥστε δῆλον ὅτι πρώτη μὲν ἐπίσκεψις λόγου καθ' αὑτὸν εἰ συμπεραίνεται, δευτέρα δὲ πότερον ἀληθὲς ἢ ψεῦδος, τρίτη δ' ἐκ ποίων τινῶν. εἰ μὲν γὰρ ἐκ ψευδῶν ἐνδόξων δέ, λογικός, εἰ δ' ἐξ ὄντων μὲν ἀδόξων δέ, φαῦλος. εἰ δὲ καὶ ψευδῆ καὶ λίαν ἄδοξα, δῆλον ὅτι φαῦλος, ἢ ἁπλῶς ἢ τοῦ πράγματος.

Τὸ δ' ἐν ἀρχῇ καὶ τὰ ἐναντία πῶς αἰτεῖται ὁ ἐρω- 13
τῶν, κατ' ἀλήθειαν μὲν ἐν τοῖς Ἀναλυτικοῖς εἴρηται, κατὰ δόξαν δὲ νῦν λεκτέον.

Αἰτεῖσθαι δὲ φαίνονται τὸ ἐν ἀρχῇ πενταχῶς, φανερώτατα μὲν καὶ πρῶτον εἴ τις αὐτὸ τὸ δείκνυσθαι δέον αἰτήσει. τοῦτο δ' ἐπ' αὐτοῦ μὲν οὐ ῥάδιον λανθάνειν, ἐν δὲ τοῖς συνωνύμοις, καὶ ἐν ὅσοις τὸ ὄνομα καὶ ὁ λόγος τὸ αὐτὸ

2. ὅτι *C.* ‖ 3. ᾖ om *C.* ‖ 8. συμπεραίνουσιν corr *A.* ‖ 9. γὰρ ἀεὶ om *C.* ‖ 10. ψευδῶν *C.* ‖ 11. συλλογίσασθαι *C.* ‖ 14. ἐκείνους *B.* ‖ ἐὰν *C.* ‖ 15. ἀποδεικτικός, ἐπιχ. δὲ συλλ. om pr *C.* ‖ 24. καὶ αὕτη ἁμαρτία *C.* ‖ κατὰ *BC.* ‖ 27. αἰτῆσαι τὸ *B.* ‖ 28. αὐτὸ ἀληθῶς *C.* ‖ 33. ἣ om *C.* ‖ 34. λανθάνει *A.* ‖ 36. μηθὲν *C.* ‖ 37. ὡς *BC.*

1. ἀναγκαίων *B.* ‖ 2. συμπεραινόμενος *AB* et pr *C.* ‖ ἔνδοξον corr *C.* ‖ 5. συλλογισμὸς ἐριστικός *C.* ‖ 6. κείμενον *C.* ‖ 7. τὸ post εἰς om *C.* ‖ κείμενον *AC.* ‖ 9. ἐὰν ὁ μὴ *C.* ‖ 12. ἂν *C* ‖ τὸ συμπέρασμα ποτὲ μὲν *C.* ‖ 15. δι' *C.* ‖ 16. τὸν om *B.* ‖ 17. ἀεὶ τὸ ἁμάρτημα ἀλλ' *AB.* ‖ 18. αὐτὸν ὅτι ψευδῆ λόγον εἶπέ τινα. ἐπεὶ *C.* ‖ 19. ἀποδεχόμεθα corr *A*, ἀντεχόμεθα *B.* ‖ 23. συλλογιζομένω *B.* ‖ 24. ἂν] ἂν ὁ *C.* ‖ 29. καὶ ἀνάδοξα *B.* ‖ 35. αἰτήσειεν *C.* ‖ 36. ῥᾷον λαθεῖν *C.* ‖ 37. ταυτὸν *C.*

σημαίνει, μᾶλλον. δεύτερον δὲ ὅταν κατὰ μέρος δέον ἀποδεῖξαι καθόλου τις αἰτήσῃ, οἷον ἐπιχειρῶν ὅτι τῶν ἐναντίων μία ἐπιστήμη, ὅλως τῶν ἀντικειμένων ἀξιώσειε μίαν εἶναι· δοκεῖ γὰρ ὃ ἔδει καθ' αὑτὸ δεῖξαι μετ' ἄλλων αἰτεῖσθαι πλειόνων. τρίτον εἴ τις καθόλου δεῖξαι προκειμένου κατὰ μέρος αἰτήσειεν, οἷον εἰ πάντων τῶν ἐναντίων προκειμένου τῶνδέ τινων ἀξιώσειε· δοκεῖ γὰρ καὶ οὗτος, ὃ μετὰ πλειόνων ἔδει δεῖξαι, καθ' αὑτὸ χωρὶς αἰτεῖσθαι. πάλιν εἴ τις διελὼν αἰτεῖται τὸ προβληθέν, οἷον εἰ δέον δεῖξαι τὴν ἰατρικὴν ὑγιεινοῦ καὶ νοσώδους, χωρὶς ἑκάτερον ἀξιώσειεν. ἢ εἴ τις τῶν ἑπομένων ἀλλήλοις ἐξ ἀνάγκης θάτερον αἰτήσειεν, οἷον τὴν πλευρὰν ἀσύμμετρον τῇ διαμέτρῳ, δέον ἀποδεῖξαι ὅτι ἡ διάμετρος τῇ πλευρᾷ.

Ἰσαχῶς δὲ καὶ τἀναντία αἰτοῦνται τῷ ἐξ ἀρχῆς. πρῶτον μὲν γὰρ εἴ τις τὰς ἀντικειμένας αἰτήσαιτο φάσιν καὶ ἀπόφασιν, δεύτερον δὲ τἀναντία κατὰ τὴν ἀντίθεσιν, οἷον ἀγαθὸν καὶ κακὸν ταὐτόν. τρίτον εἴ τις τὸ καθόλου ἀξιώσας ἐπὶ μέρους αἰτοῖτο τὴν ἀντίφασιν, οἷον εἰ λαβὼν τῶν ἐναντίων μίαν ἐπιστήμην, ὑγιεινοῦ καὶ νοσώδους ἑτέραν ἀξιώσειεν, ἢ τοῦτο αἰτησάμενος ἐπὶ τοῦ καθόλου τὴν ἀντίθεσιν πειρῷτο λαμβάνειν. πάλιν ἐάν τις αἰτήσῃ τὸ ἐναντίον τῷ ἐξ ἀνάγκης συμβαίνοντι διὰ τῶν κειμένων, κἂν εἴ τις αὐτὰ μὲν μὴ λάβοι τἀντικείμενα, τοιαῦτα δ' αἰτήσαιτο δύο ἐξ ὧν ἔσται ἡ ἀντικειμένη ἀντίφασις. διαφέρει δὲ τὸ τἀναντία λαμβάνειν τοῦ ἐν ἀρχῇ ὅτι τοῦ μὲν ἐστιν ἡ ἁμαρτία πρὸς τὸ συμπέρασμα (πρὸς γὰρ ἐκεῖνο βλέποντες τὸ ἐν ἀρχῇ λέγομεν αἰτεῖσθαι), τὰ δ' ἐναντία ἐστὶν ἐν ταῖς προτάσεσι τῷ ἔχειν πως ταύτας πρὸς ἀλλήλας.

14 Πρὸς δὲ γυμνασίαν καὶ μελέτην τῶν τοιούτων λόγων πρῶτον μὲν ἀντιστρέφειν ἐθίζεσθαι χρὴ τοὺς λόγους. οὕτως γὰρ πρός τε τὸ λεγόμενον εὐπορώτερον ἕξομεν, καὶ ἐν ὀλίγοις πολλοὺς ἐξεπιστησόμεθα λόγους. τὸ γὰρ ἀντιστρέφειν ἐστὶ τὸ μεταλαβόντα τὸ συμπέρασμα μετὰ τῶν λοιπῶν ἐρωτημάτων ἀνελεῖν ἓν τῶν δοθέντων· ἀνάγκη γάρ, εἰ τὸ συμπέρασμα μή ἐστι, μίαν τινὰ ἀναιρεῖσθαι τῶν προτάσεων, εἴπερ πασῶν τεθεισῶν ἀνάγκη ἦν τὸ συμπέρασμα εἶναι. πρὸς ἅπασάν τε θέσιν, καὶ ὅτι οὕτως καὶ ὅτι οὐχ οὕτως, τὸ ἐπιχείρημα σκεπτέον, καὶ εὑρόντα τὴν λύσιν εὐθὺς ζητητέον· οὕτω γὰρ ἅμα συμβήσεται πρός τε τὸ ἐρωτᾶν καὶ πρὸς τὸ ἀποκρίνεσθαι γεγυμνάσθαι. κἂν πρὸς μηδένα ἄλλον ἔχωμεν, πρὸς αὑτούς. παράλληλά τε παραβάλλειν, ἐκλέγοντας πρὸς τὴν ἀντίθεσιν ἐπιχειρήματα· τοῦτο γὰρ πρός τε τὸ βιάζεσθαι πολλὴν εὐπορίαν ποιεῖ καὶ πρὸς τὸ ἐλέγχειν μεγάλην ἔχει βοήθειαν, ὅταν εὐπορῇ τις καὶ ὅτι οὕτως καὶ ὅτι οὐχ οὕτως· πρὸς τὰ ἐναντία γὰρ συμβαίνει ποιεῖσθαι τὴν φυλακήν. πρός τε γνῶσιν καὶ τὴν κατὰ φιλοσοφίαν φρόνησιν τὸ δύνασθαι συνορᾶν καὶ συνεωρακέναι τὰ ἀφ' ἑκατέρας συμβαίνοντα τῆς ὑποθέσεως οὐ μικρὸν ὄργανον· λοιπὸν γὰρ τούτων ὀρθῶς ἑλέσθαι θάτερον. δεῖ δὲ πρὸς τὸ τοιοῦτο ὑπάρχειν εὐφυᾶ· καὶ τοῦτ' ἐστὶν ἡ κατ' ἀλήθειαν εὐφυΐα, τὸ δύνασθαι καλῶς ἑλέσθαι τἀληθὲς καὶ φυγεῖν τὸ ψεῦδος· ὅπερ οἱ πεφυκότες εὖ δύνανται ποιεῖν· εὖ γὰρ φιλοῦντες καὶ μισοῦντες τὸ προσφερόμενον εὖ κρίνουσι τὸ βέλτιστον.

Πρός τε τὰ πλειστάκις ἐμπίπτοντα τῶν προβλημάτων ἐξεπίστασθαι δεῖ λόγους, καὶ μάλιστα περὶ τῶν πρώτων θέσεων· ἐν τούτοις γὰρ ἀποδυσπετοῦσιν οἱ ἀποκρινόμενοι πολλάκις. ἔτι τε ὅρων εὐπορεῖν δεῖ, καὶ τῶν ἐνδόξων τε καὶ τῶν πρώτων ἔχειν προχείρους· διὰ γὰρ τούτων οἱ συλλογισμοὶ γίνονται. πειρατέον δὲ καὶ εἰς ἃ πλειστάκις ἐμπίπτουσιν οἱ ἄλλοι λόγοι κατέχειν. ὥσπερ γὰρ ἐν γεωμετρίᾳ πρὸ ἔργου τὸ περὶ τὰ στοιχεῖα γεγυμνάσθαι, καὶ ἐν ἀριθμοῖς τὸ περὶ τοὺς κεφαλισμοὺς προχείρως ἔχειν μέγα διαφέρει πρὸς τὸ καὶ τὸν ἄλλον ἀριθμὸν γινώσκειν πολλαπλασιούμενον, ὁμοίως καὶ ἐν τοῖς λόγοις τὸ πρόχειρον εἶναι περὶ τὰς ἀρχὰς καὶ τὰς προτάσεις ἀπὸ στόματος ἐξεπίστασθαι· καθάπερ γὰρ ἐν τῷ μνημονικῷ μόνον οἱ τόποι τεθέντες εὐθὺς ποιοῦσιν αὐτὰ μνημονεύειν, καὶ ταῦτα ποιήσει συλλογιστικώτερον διὰ τὸ πρὸς ὡρισμένας αὐτὰς βλέπειν κατ' ἀριθμόν. πρότασίν τε κοινὴν μᾶλλον ἢ λόγον εἰς μνήμην θετέον· ἀρχῆς γὰρ καὶ ὑποθέσεως εὐπορῆσαι μετρίως χαλεπόν.

Ἔτι τὸν ἕνα λόγον πολλοὺς ποιεῖν ἐθιστέον, ὡς ἀδηλότατα κρύπτοντας. εἴη δ' ἂν τὸ τοιοῦτον, εἴ τις ὅτι πλεῖστον ἀφισταίη τῆς συγγενείας περὶ ὧν ὁ λόγος. ἔσονται δὲ δυνατοὶ τῶν λόγων οἱ μάλιστα καθόλου τοῦτο πάσχειν, οἷον ὅτι

4. μετὰ καὶ ἄλλων C. ‖ 5. τις τὸ καθόλου B. ‖ προσκειμένου C. ‖ 7. δεῖ pr C. ‖ 8. καὶ καθ' αὑτὸ καὶ χωρὶς C. ‖ 9. πρόβλημα AB. ‖ 12. τῇ] εἶναι τῇ C. ‖ 15. τὰ ἀντικείμενα C. ‖ 20. πειρῷτο τὴν ἀντίφασιν C. ‖ 22. καὶ C. ‖ 23. λάβῃ A. ‖ 25. ἀρχῇ τοσοῦτον ὅτι C. ‖ 27. τῷ γὰρ ἔχειν C. ‖ 31. τε om C. ‖ 37. πᾶσάν C. ‖ ὅτι ante οὐχ om C.

4. πρὸς] καθ' C. ‖ προβάλλειν A, om C. ‖ ἐκλεκτέον τὰ πρὸς C. ‖ 5. τὴν αὐτὴν θέσιν ABC. ‖ 6. ἐλέγχειν καὶ μεγάλην C. ‖ 7. ὅτι] τὸ A. ‖ 8. γὰρ ἂν συμβαίνοι C. ‖ 10. καὶ τὸ συνεωρακέναι τὰ ἐφ' ἑκάτερα C. ‖ 12. τοιοῦτον ὑπάρχειν εὐφυῆ C. ‖ 15. εὖ] οἱ C. ‖ 20. τε om A. ‖ 22. γίνονται om C. ‖ τε C. ‖ 23. διάλογοι C. ‖ 25. ἔχειν καὶ μέγα AB. ‖ 26. καὶ] δὲ καὶ C. ‖ 27. ἐν τοῖς — ἀρχὰς] τοὺς λόγους C. ‖ 31. ὡρισμένα αὐτὰ C. ‖ κατ'] καὶ pr C. ‖ 32. εἰς λόγον ἢ AB. ‖ 36. ἀφίσαιτο corr C. 37. τοῦτο] τὸ pr C. ‖ πάσχειν δύνανται οἷον AB.

οὐκ ἔστι μία πλειόνων ἐπιστήμη· οὕτω γὰρ καὶ ἐπὶ τῶν πρός τι καὶ ἐπὶ τῶν ἐναντίων καὶ συστοίχων ἐστίν.

Δεῖ δὲ καὶ τὰς ἀπομνημονεύσεις καθόλου ποιεῖσθαι τῶν λόγων, κἂν ᾖ διειλεγμένος ἐπὶ μέρους· οὕτω γὰρ καὶ πολλοὺς ἐξέσται τὸν ἕνα ποιεῖν. ὁμοίως δὲ καὶ ἐν ῥητορικοῖς ἐπὶ τῶν ἐνθυμημάτων. αὐτὸν δ' ὅτι μάλιστα φεύγειν ἐπὶ τὸ καθόλου φέρειν τοὺς συλλογισμούς. ἀεί τε δεῖ σκοπεῖν τοὺς λόγους, εἰ ἐπὶ κοινῶν διαλέγονται: πάντες γὰρ οἱ ἐν μέρει καὶ καθόλου διελεγμένοι εἰσί, καὶ ἔνεστιν ἐν τῇ κατὰ μέρος ἡ τοῦ καθόλου ἀπόδειξις διὰ τὸ μὴ εἶναι συλλογίσασθαι μηδὲν ἄνευ τοῦ καθόλου.

Τὴν δὲ γυμνασίαν ἀποδοτέον τῶν μὲν ἐπακτικῶν πρὸς νέον, τῶν δὲ συλλογιστικῶν πρὸς ἔμπειρον. πειρατέον δὲ λαμβάνειν παρὰ μὲν τῶν συλλογιστικῶν τὰς προτάσεις, παρὰ δὲ τῶν ἐπακτικῶν τὰς παραβολάς· ἐν τούτοις γὰρ ἑκάτεροι γεγυμνασμένοι εἰσίν. ὅλως δ' ἐκ τοῦ γυμνάζεσθαι διαλεγόμενον πειρατέον ἀποφέρεσθαι ἢ συλλογισμὸν περί τινος ἢ λύσιν ἢ πρότασιν ἢ ἔνστασιν, ἢ εἰ ὀρθῶς τις ἤρετο ἢ εἰ μὴ ὀρθῶς, ἢ αὐτὸς ἢ ἕτερος, καὶ παρὰ τί ἑκάτερον. ἐκ τούτων γὰρ ἡ δύναμις, τὸ δὲ γυμνάζεσθαι δυνάμεως χάριν, καὶ μάλιστα περὶ τὰς προτάσεις καὶ ἐνστάσεις· ἔστι γὰρ ὡς ἁπλῶς εἰπεῖν διαλεκτικὸς ὁ προτατικὸς καὶ ἐνστατικός. ἔστι δὲ τὸ μὲν προτείνεσθαι ἓν ποιεῖν τὰ πλείω (δεῖ γὰρ ἐν ὅλῳ ληφθῆναι πρὸς ὃ ὁ λόγος), τὸ δ' ἐνίστασθαι τὸ ἓν πολλά· ἢ γὰρ διαιρεῖ ἢ ἀναιρεῖ, τὸ μὲν διδοὺς τὸ δ' οὔ τῶν προτεινομένων.

Οὐχ ἅπαντι δὲ διαλεκτέον, οὐδὲ πρὸς τὸν τυχόντα γυμναστέον. ἀνάγκη γὰρ πρὸς ἐνίους φαύλους γίνεσθαι τοὺς λόγους· πρὸς γὰρ τὸν πάντως πειρώμενον φαίνεσθαι διαφεύγειν δίκαιον μὲν πάντως πειρᾶσθαι συλλογίσασθαι, οὐκ εὔσχημον δέ. διόπερ οὐ δεῖ συνεστάναι εὐχερῶς πρὸς τοὺς τυχόντας· ἀνάγκη γὰρ πονηρολογίαν συμβαίνειν· καὶ γὰρ οἱ γυμναζόμενοι ἀδυνατοῦσιν ἀπέχεσθαι τοῦ διαλέγεσθαι μὴ ἀγωνιστικῶς.

Δεῖ δὲ καὶ πεποιημένους ἔχειν λόγους πρὸς τὰ τοιαῦτα τῶν προβλημάτων, ἐν οἷς ἐλαχίστων εὐπορήσαντες πρὸς πλεῖστα χρησίμους ἕξομεν. οὗτοι δ' εἰσὶν οἱ καθόλου, καὶ πρὸς οὓς πορίζεσθαι χαλεπώτερον ἐκ τῶν παρὰ πόδας.

ΠΕΡΙ ΣΟΦΙΣΤΙΚΩΝ ΕΛΕΓΧΩΝ.

Περὶ δὲ τῶν σοφιστικῶν ἐλέγχων καὶ τῶν φαινομένων μὲν ἐλέγχων ὄντων δὲ παραλογισμῶν ἀλλ' οὐκ ἐλέγχων λέγωμεν, ἀρξάμενοι κατὰ φύσιν ἀπὸ τῶν πρώτων.

Ὅτι μὲν οὖν οἱ μὲν εἰσὶ συλλογισμοί, οἱ δ' οὐκ ὄντες δοκοῦσι, φανερόν. ὥσπερ γὰρ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τοῦτο γίνεται διά τινος ὁμοιότητος, καὶ ἐπὶ τῶν λόγων ὡσαύτως ἔχει. καὶ γὰρ τὴν ἕξιν οἱ μὲν ἔχουσιν εὖ, οἱ δὲ φαίνονται, φυλετικῶς φυσήσαντες καὶ ἐπισκευάσαντες αὐτούς, καὶ καλοὶ οἱ μὲν διὰ κάλλος, οἱ δὲ φαίνονται, κομμώσαντες αὐτούς. ἐπί τε τῶν ἀψύχων ὡσαύτως· καὶ γὰρ τούτων τὰ μὲν ἄργυρος τὰ δὲ χρυσός ἐστιν ἀληθῶς, τὰ δ' ἔστι μὲν οὔ, φαίνεται δὲ κατὰ τὴν αἴσθησιν, οἷον τὰ μὲν λιθαργύρινα καὶ τὰ καττιτέρινα ἀργυρᾶ, τὰ δὲ χολοβάφινα χρυσᾶ. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ συλλογισμὸς καὶ ἔλεγχος ὁ μὲν ἔστιν, ὁ δ' οὐκ ἔστι μέν, φαίνεται δὲ διὰ τὴν ἀπειρίαν· οἱ γὰρ ἄπειροι ὥσπερ ἂν ἀπέχοντες πόρρωθεν θεωροῦσιν. ὁ μὲν

2. εἰσι C. ‖ 6. ἐπὶ post φεύγειν om pr C. ‖ 8. κοινῶν] πλειόνων A, πλειόνων κοινῶν B. ‖ 9. ἔστιν C. ‖ 11. μηθὲν C. ‖ τῶν ABC. ‖ 14. ἐκλαμβάνειν C. ‖ 15. τούτω ABC. ‖ 18. ἢ ἔνστασιν om C.

2. περὶ] καὶ περὶ C. ‖ καὶ τὰς ἐνστάσεις C. ‖ 3. ὁ — τὸ rc supra lituram A. ‖ 5. ἐν ὅλως ABC. ‖ 6. οὐ διδοὺς τῶν C. ‖ 11. συλλογίζεσθαι, idque rc, C. ‖ 14. μὴ om corr C. ‖ 17. πρὸς τὰ πλεῖστα C.

Tit. σοφιστικοὶ ἔλεγχοι C, περι τῶν σοφιστικῶν ἐλέγχων AB.

26. φαίνονται εὐεκτικοὶ φυλ. C.

20. κομώσαντες A. ‖ 2. ἑαυτοὺς C. ‖ ἀψύχων] μετάλλων C. ‖ 24. καὶ κασσιτέρινα C.

γὰρ συλλογισμὸς ἐκ τινῶν ἐστὶ τεθέντων ὥστε λέγειν ἕτερόν τι ἐξ ἀνάγκης τῶν κειμένων διὰ τῶν κειμένων, ἔλεγχος δὲ συλλογισμὸς μετ' ἀντιφάσεως τοῦ συμπεράσματος. οἱ δὲ τοῦτο ποιοῦσι μὲν οὔ, δοκοῦσι δὲ διὰ πολλὰς αἰτίας, ὧν εἷς τόπος εὐφυέστατός ἐστι καὶ δημοσιώτατος ὁ διὰ τῶν ὀνομάτων. ἐπεὶ γὰρ οὐκ ἔστιν αὐτὰ τὰ πράγματα διαλέγεσθαι φέροντας, ἀλλὰ τοῖς ὀνόμασιν ἀντὶ τῶν πραγμάτων χρώμεθα συμβόλοις, τὸ συμβαῖνον ἐπὶ τῶν ὀνομάτων καὶ ἐπὶ τῶν πραγμάτων ἡγούμεθα συμβαίνειν, καθάπερ ἐπὶ τῶν ψήφων τοῖς λογιζομένοις. τὸ δ' οὐκ ἔστιν ὅμοιον. τὰ μὲν γὰρ ὀνόματα πεπέρανται καὶ τὸ τῶν λόγων πλῆθος, τὰ δὲ πράγματα τὸν ἀριθμὸν ἄπειρά ἐστιν. ἀναγκαῖον οὖν πλείω τὸν αὐτὸν λόγον καὶ τοὔνομα τὸ ἓν σημαίνειν. ὥσπερ οὖν κἀκεῖ οἱ μὴ δεινοὶ τὰς ψήφους φέρειν ὑπὸ τῶν ἐπιστημόνων παρακρούονται, τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν λόγων οἱ τῶν ὀνομάτων τῆς δυνάμεως ἄπειροι παραλογίζονται καὶ αὐτοὶ διαλεγόμενοι καὶ ἄλλων ἀκούοντες. διὰ μὲν οὖν ταύτην τὴν αἰτίαν καὶ τὰς λεχθησομένας ἔστι καὶ συλλογισμὸς καὶ ἔλεγχος φαινόμενος μὲν οὐκ ὢν δέ. ἐπεὶ δ' ἐστί τισι μᾶλλον πρὸ ἔργου τὸ δοκεῖν εἶναι σοφοῖς ἢ τὸ εἶναι καὶ μὴ δοκεῖν (ἔστι γὰρ ἡ σοφιστικὴ φαινομένη σοφία οὖσα δ' οὔ, καὶ ὁ σοφιστὴς χρηματιστὴς ἀπὸ φαινομένης σοφίας ἀλλ' οὐκ οὔσης), δῆλον ὅτι ἀναγκαῖον τούτοις καὶ τὸ τοῦ σοφοῦ ἔργον δοκεῖν ποιεῖν μᾶλλον ἢ ποιεῖν καὶ μὴ δοκεῖν. ἔστι δ' ὡς ἓν πρὸς ἓν εἰπεῖν ἔργον περὶ ἕκαστον τοῦ εἰδότος ἀψευδεῖν μὲν αὐτὸν περὶ ὧν οἶδε, τὸν δὲ ψευδόμενον ἐμφανίζειν δύνασθαι. ταῦτα δ' ἐστὶ τὸ μὲν ἐν τῷ δύνασθαι δοῦναι λόγον, τὸ δ' ἐν τῷ λαβεῖν. ἀνάγκη οὖν τοὺς βουλομένους σοφιστεύειν τὸ τῶν εἰρημένων λόγων γένος ζητεῖν· πρὸ ἔργου γάρ ἐστιν· ἡ γὰρ τοιαύτη δύναμις ποιήσει φαίνεσθαι σοφόν, οὗ τυγχάνουσι τὴν προαίρεσιν ἔχοντες.

Ὅτι μὲν οὖν ἔστι τι τοιοῦτον λόγων γένος, καὶ ὅτι τοιαύτης ἐφίενται δυνάμεως οὓς καλοῦμεν σοφιστάς, δῆλον. πόσα δ' ἐστὶν εἴδη τῶν λόγων τῶν σοφιστικῶν, καὶ ἐκ πόσων τὸν ἀριθμὸν ἡ δύναμις αὕτη συνέστηκε, καὶ πόσα μέρη τυγχάνει τῆς πραγματείας ὄντα, καὶ περὶ τῶν ἄλλων τῶν συντελούντων εἰς τὴν τέχνην ταύτην ἤδη λέγωμεν.

2 Ἔστι δὴ τῶν ἐν τῷ διαλέγεσθαι λόγων τέτταρα γένη, διδασκαλικοὶ καὶ διαλεκτικοὶ καὶ πειραστικοὶ καὶ ἐριστικοί, διδασκαλικοὶ μὲν οἱ ἐκ τῶν οἰκείων ἀρχῶν ἑκάστου μαθήματος καὶ οὐκ ἐκ τῶν τοῦ ἀποκρινομένου δοξῶν συλλογιζόμενοι (δεῖ γὰρ πιστεύειν τὸν μανθάνοντα), διαλεκτικοὶ δ' οἱ ἐκ τῶν ἐνδόξων συλλογιστικοὶ ἀντιφάσεως, πειραστικοὶ δ' οἱ ἐκ τῶν δοκούντων τῷ ἀποκρινομένῳ καὶ ἀναγκαίων εἰδέναι τῷ προσποιουμένῳ ἔχειν τὴν ἐπιστήμην (ὃν τρόπον δέ, διώρισται ἐν ἑτέροις), ἐριστικοὶ δ' οἱ ἐκ τῶν φαινομένων ἐνδόξων μὴ ὄντων δὲ συλλογιστικοὶ ἢ φαινόμενοι συλλογιστικοί. περὶ μὲν οὖν τῶν ἀποδεικτικῶν ἐν τοῖς Ἀναλυτικοῖς εἴρηται, περὶ δὲ τῶν διαλεκτικῶν καὶ πειραστικῶν ἐν τοῖς ἄλλοις· περὶ δὲ τῶν ἀγωνιστικῶν καὶ ἐριστικῶν νῦν λέγωμεν.

Πρῶτον δὴ ληπτέον πόσων στοχάζονται οἱ ἐν τοῖς λό- 3
γοις ἀγωνιζόμενοι καὶ διαφιλονεικοῦντες. ἔστι δὲ πέντε ταῦτα τὸν ἀριθμόν, ἔλεγχος καὶ ψεῦδος καὶ παράδοξον καὶ σολοικισμὸς καὶ πέμπτον τὸ ποιῆσαι ἀδολεσχῆσαι τὸν προσδιαλεγόμενον· τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ πολλάκις ἀναγκάζεσθαι ταὐτὸ λέγειν· ἢ τὸ μὴ ὄν, ἀλλὰ τὸ φαινόμενον ἕκαστον εἶναι τούτων. μάλιστα μὲν γὰρ προαιροῦνται φαίνεσθαι ἐλέγχοντες, δεύτερον δὲ ψευδόμενόν τι δεικνύναι, τρίτον εἰς παράδοξον ἄγειν, τέταρτον δὲ σολοικίζειν ποιεῖν· τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ ποιῆσαι τῇ λέξει βαρβαρίζειν ἐκ τοῦ λόγου τὸν ἀποκρινόμενον· τελευταῖον δὲ τὸ πλεονάκις ταὐτὸ λέγειν.

Τρόποι δ' εἰσὶ τοῦ μὲν ἐλέγχειν δύο· οἱ μὲν γάρ εἰσι 4
παρὰ τὴν λέξιν, οἱ δ' ἔξω τῆς λέξεως. ἔστι δὲ τὰ μὲν παρὰ τὴν λέξιν ἐμποιοῦντα τὴν φαντασίαν ἓξ τὸν ἀριθμόν· ταῦτα δ' ἐστὶν ὁμωνυμία, ἀμφιβολία, σύνθεσις, διαίρεσις, προσῳδία, σχῆμα λέξεως. τούτου δὲ πίστις ἥ τε διὰ τῆς ἐπαγωγῆς καὶ συλλογισμός, ἄν τε ληφθῇ τις ἄλλος, καὶ ὅτι τοσαυταχῶς ἂν τοῖς αὐτοῖς ὀνόμασι καὶ λόγοις μὴ ταὐτὸ δηλώσαιμεν. εἰσὶ δὲ παρὰ μὲν τὴν ὁμωνυμίαν οἱ τοιοίδε τῶν λόγων, οἷον ὅτι μανθάνουσιν οἱ ἐπιστάμενοι· τὰ γὰρ ἀποστοματιζόμενα μανθάνουσιν οἱ γραμματικοί. τὸ γὰρ μανθάνειν ὁμώνυμον, τό τε ξυνιέναι χρώμενον τῇ ἐπιστήμῃ καὶ τὸ λαμβάνειν ἐπιστήμην. καὶ πάλιν ὅτι τὰ κακὰ ἀγαθά· τὰ γὰρ δέοντα ἀγαθά, τὰ δὲ κακὰ δέοντα. διττὸν γὰρ τὸ δέον, τό τ' ἀναγκαῖον, ὃ συμβαίνει πολλάκις καὶ ἐπὶ τῶν κακῶν (ἔστι γὰρ κακόν τι ἀναγκαῖον), καὶ τἀγαθὰ δὲ δέοντά φαμεν εἶναι. ἔτι τὸν αὐτὸν καθῆσθαι καὶ ἑστάναι, καὶ κάμνειν καὶ ὑγιαίνειν. ὅσπερ γὰρ ἀνίστατο, ἕστηκεν, καὶ ὅσπερ

1. λέγειν] συνάγειν *B*. || 2. διὰ τῶν κειμένων om *AC*. || 8. καὶ om *C*. || 13. τὸ ἓν om *C*. || 14. ἐπισταμένων *C*. || 17. ταύτην τε τὴν *C*. || 21. ἡ om *C*. || 25. ἑκάστου *A*. || 26. δὲ om *A*. || ψευδ.] φαινόμενον *C*. || 27. λαμβάνειν. ἀναγκαῖον οὖν τοῖς βουλομένοις *C*. || 30. ἡ γὰρ om pr *C*. || 32. τι om *C*. || τοιούτων *B*. || 35. αὐτὴ *A*, αὐτῇ *C*.

1. μὲν οὖν οἱ *C*. || 2. ἐκ om *B*. || 5. ἀναγκαίων *BC*. || 6. δὲ τρόπον *C*. || 7. μὴ — 8. ἢ om *AC*. || 20. τέταρτον] τελευταῖον *C*. || ποιεῖν καὶ πλεονάκις ταὐτὸ λέγειν. σολοικισμὸς δ' *C*. || 22. τελευταῖον — λέγειν om *C*. || 23. μὲν post τοῦ om *C*. || 27. ἢ om *C*. || 30. μὲν om *AB*. || 39. ὅσπερ — ὅσπερ] ὅπερ — ὅπερ *C*.

ὑγιάζετο, ὑγιαίνει· ἀνίστατο δ' ὁ καθήμενος καὶ ὑγιάζετο ὁ κάμνων. τὸ γὰρ τὸν κάμνοντα ὁτιοῦν ποιεῖν ἢ πάσχειν οὐχ ἓν σημαίνει, ἀλλ' ὁτὲ μὲν ὅτι ὁ νῦν κάμνων ἢ καθήμενος, ὁτὲ δ' ὃς ἔκαμνε πρότερον. πλὴν ὑγιάζετο μὲν καὶ κάμνων καὶ ὁ κάμνων· ὑγιαίνει δ' οὐ κάμνων, ἀλλ' ὁ κάμνων, οὐ νῦν, ἀλλ' ὁ πρότερον. παρὰ δὲ τὴν ἀμφιβολίαν οἱ τοιοίδε, τὸ βούλεσθαι λαβεῖν με τοὺς πολεμίους. καὶ ἆρ' ὅ τις γινώσκει, τοῦτο γινώσκει; καὶ γὰρ τὸν γινώσκοντα καὶ τὸ γινωσκόμενον ἐνδέχεται ὡς γινώσκοντα σημῆναι τούτῳ τῷ λόγῳ. καὶ ἆρα ὃ ὁρᾷ τις, τοῦτο ὁρᾷ; ὁρᾷ δὲ τὸν κίονα, ὥστε ὁρᾷ ὁ κίων. καὶ ἆρα ὃ σὺ φῂς εἶναι, τοῦτο σὺ φῂς εἶναι; φῂς δὲ λίθον εἶναι, σὺ ἄρα φῂς λίθος εἶναι. καὶ ἆρ' ἔστι σιγῶντα λέγειν; διττὸν γὰρ καὶ τὸ σιγῶντα λέγειν, τό τε τὸν λέγοντα σιγᾶν καὶ τὸ τὰ λεγόμενα. εἰσὶ δὲ τρεῖς τρόποι τῶν παρὰ τὴν ὁμωνυμίαν καὶ τὴν ἀμφιβολίαν, εἷς μὲν ὅταν ἢ ὁ λόγος ἢ τοὔνομα κυρίως σημαίνῃ πλείω, οἷον ἀετὸς καὶ κύων· εἷς δὲ ὅταν εἰωθότες ὦμεν οὕτω λέγειν· τρίτος δὲ ὅταν τὸ συντεθὲν πλείω σημαίνῃ, κεχωρισμένον δὲ ἁπλῶς, οἷον τὸ ἐπίσταται γράμματα. ἑκάτερον μὲν γάρ, εἰ ἔτυχεν, ἕν τι σημαίνει, τὸ ἐπίσταται καὶ τὰ γράμματα· ἄμφω δὲ πλείω, ἢ τὸ τὰ γράμματα αὐτὰ ἐπιστήμην ἔχειν ἢ τῶν γραμμάτων ἄλλον.

Ἡ μὲν οὖν ἀμφιβολία καὶ ὁμωνυμία παρὰ τούτους τοὺς τρόπους ἐστίν, παρὰ δὲ τὴν σύνθεσιν τὰ τοιάδε, οἷον τὸ δύνασθαι καθήμενον βαδίζειν καὶ μὴ γράφοντα γράφειν. οὐ γὰρ ταὐτὸ σημαίνει, ἂν διελών τις εἴπῃ καὶ συνθείς, ὡς δυνατὸν τὸν καθήμενον βαδίζειν καὶ μὴ γράφοντα γράφειν· καὶ τοῦθ' ὡσαύτως ἄν τις συνθῇ, τὸν μὴ γράφοντα γράφειν· σημαίνει γὰρ ὡς ἔχει δύναμιν τοῦ μὴ γράφοντα γράφειν. ἐὰν δὲ μὴ συνθῇ, ὅτι ἔχει δύναμιν, ὅτε οὐ γράφει, τοῦ γράφειν. καὶ μανθάνει νῦν γράμματα, εἴπερ ἐμάνθανεν ἃ ἐπίσταται. ἔτι τὸ ἓν μόνον δυνάμενον φέρειν πολλὰ δύνασθαι φέρειν.

Παρὰ δὲ τὴν διαίρεσιν, ὅτι τὰ πέντ' ἐστὶ δύο καὶ τρία, καὶ περιττὰ καὶ ἄρτια, καὶ τὸ μεῖζον ἴσον· τοσοῦτον γὰρ καὶ ἔτι πρός. ὁ γὰρ αὐτὸς λόγος διῃρημένος καὶ συγκείμενος οὐκ ἀεὶ ταὐτὸ σημαίνειν ἂν δόξειεν, οἷον "ἐγώ σ' ἔθηκα δοῦλον ὄντ' ἐλεύθερον" καὶ τὸ "πεντήκοντ' ἀνδρῶν ἑκατὸν λίπε δῖος Ἀχιλλεύς."

Παρὰ δὲ τὴν προσῳδίαν ἐν μὲν τοῖς ἄνευ γραφῆς διαλεκτικοῖς οὐ ῥᾴδιον ποιῆσαι λόγον, ἐν δὲ τοῖς γεγραμμένοις καὶ ποιήμασι μᾶλλον, οἷον καὶ τὸν Ὅμηρον ἔνιοι διορθοῦνται πρὸς τοὺς ἐλέγχοντας ὡς ἀτόπως εἰρηκότα "τὸ μὲν οὗ καταπύθεται ὄμβρῳ." λύουσι γὰρ αὐτὸ τῇ προσῳδίᾳ, λέγοντες τὸ οὔ ὀξύτερον. καὶ τὸ περὶ τὸ ἐνύπνιον τοῦ Ἀγαμέμνονος, ὅτι οὐκ αὐτὸς ὁ Ζεὺς εἶπεν "δίδομεν δέ οἱ εὖχος ἀρέσθαι," ἀλλὰ τῷ ἐνυπνίῳ ἐνετέλλετο διδόναι. τὰ μὲν οὖν τοιαῦτα παρὰ τὴν προσῳδίαν ἐστίν.

Οἱ δὲ παρὰ τὸ σχῆμα τῆς λέξεως συμβαίνουσιν, ὅταν τὸ μὴ ταὐτὸ ὡσαύτως ἑρμηνεύηται, οἷον τὸ ἄρρεν θῆλυ ἢ τὸ θῆλυ ἄρρεν, ἢ τὸ μεταξὺ θάτερον τούτων, ἢ πάλιν τὸ ποιὸν ποσὸν ἢ τὸ ποσὸν ποιόν, ἢ τὸ ποιοῦν πάσχον ἢ τὸ διακείμενον ποιεῖν, καὶ τἆλλα δ', ὡς διῄρηται πρότερον. ἔστι γὰρ τὸ μὴ τῶν ποιεῖν ὂν ὡς τῶν ποιεῖν τι τῇ λέξει σημαίνειν. οἷον τὸ ὑγιαίνειν ὁμοίως τῷ σχήματι τῆς λέξεως λέγεται τῷ τέμνειν ἢ οἰκοδομεῖν· καίτοι τὸ μὲν ποιόν τι καὶ διακείμενόν πως δηλοῖ, τὸ δὲ ποιεῖν τι. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων.

Οἱ μὲν οὖν παρὰ τὴν λέξιν ἔλεγχοι ἐκ τούτων τῶν τόπων εἰσίν· τῶν δ' ἔξω τῆς λέξεως παραλογισμῶν εἴδη ἐστὶν ἑπτά, ἓν μὲν παρὰ τὸ συμβεβηκός, δεύτερον δὲ τὸ ἁπλῶς ἢ μὴ ἁπλῶς ἀλλὰ πῇ ἢ ποῦ ἢ ποτὲ ἢ πρός τι λέγεσθαι, τρίτον δὲ τὸ παρὰ τὴν τοῦ ἐλέγχου ἄγνοιαν, τέταρτον δὲ τὸ παρὰ τὸ ἑπόμενον, πέμπτον δὲ τὸ παρὰ τὸ ἐν ἀρχῇ λαμβάνειν, ἕκτον δὲ τὸ μὴ αἴτιον ὡς αἴτιον τιθέναι, ἕβδομον δὲ τὸ τὰ πλείω ἐρωτήματα ἓν ποιεῖν.

Οἱ μὲν οὖν παρὰ τὸ συμβεβηκὸς παραλογισμοί εἰσιν, ὅταν ὁμοίως ὁτιοῦν ἀξιωθῇ τῷ πράγματι καὶ τῷ συμβεβηκότι ὑπάρχειν. ἐπεὶ γὰρ τῷ αὐτῷ πολλὰ συμβέβηκεν, οὐκ ἀνάγκη πᾶσι τοῖς κατηγορουμένοις, καὶ καθ' οὗ κατηγορεῖται, ταῦτα πάντα ὑπάρχειν. οἷον εἰ ὁ Κορίσκος ἕτερον ἀνθρώπου, αὐτὸς αὑτοῦ ἕτερος· ἔστι γὰρ ἄνθρωπος. ἢ εἰ Σωκράτους ἕτερος, ὁ δὲ Σωκράτης ἄνθρωπος, ἕτερον ἀνθρώπου φασὶν ὡμολογηκέναι διὰ τὸ συμβεβηκέναι, οὗ ἔφησεν ἕτερον εἶναι, τοῦτον εἶναι ἄνθρωπον.

Οἱ δὲ παρὰ τὸ ἁπλῶς τόδε ἢ πῇ λέγεσθαι καὶ μὴ κυρίως, ὅταν τὸ ἐν μέρει λεγόμενον ὡς ἁπλῶς εἰρημένον

3. ὁ om *A.* ‖ 5. κάμνων καὶ om *C.* ‖ 7. ἆρ' om *C.* ‖ 9. σημᾶναι *C.* ‖ τούτῳ om *C.* ‖ 10. ἆρα om *C.* ‖ 12. διττὸν — 13. λέγειν om pr *C.* ‖ 13. καὶ om rc *C.* ‖ τὸ om *C.* ‖ 15. ἦι *B.* ‖ 16. πλείω om *C.* ‖ 18. ἐπίσταται τὰ γράμματα *C.* ‖ 20. ἐπίστασθαι *C.* ‖ 21. ἑαυτὰ *C.* ‖ 25. ἐὰν *C.* ‖ 26. δύναται *C* ‖ τὸ *ABC.* ‖ καὶ τὸ μὴ γράφον *C.* ‖ 27. θῇ *A.* ‖ τὸ *ABC.* ‖ 28. σημαίνοι *AB.* ‖ ἔχοι *B.* ‖ τοῦ — 29. δύναμιν om *A.* ‖ 28. γράφων *B*, γράφον *C.* ‖ 30. μανθάνειν *AB.* ‖ 34. γὰρ τὸ μεῖζον καὶ *B.* ‖ 36. ταὐτὸν *C.*
4. ἄτοπον *BC.* ‖ εἰρηκότος *AB.* ‖ 5. οὐ *ABC.* ‖ αὐτὸ om *C.* ‖ 6. οὔ *AB.* ‖ 11. τὸ αὐτὸ *C.* ‖ 14. εἴρηται *A.* ‖ 15. τῶν μὴ τὸ *B.* ‖ 23. ἀλλὰ ἢ πῇ *C.* ‖ 29. πράγματι τῷ ὑποκειμένῳ καὶ *C.* ‖ 32. οἷον εἰ] πάντα γὰρ οὕτως ἔσται ταὐτά, οἷόν φασιν οἱ σοφισταί, εἰ *C.* ‖ 34. ἄνθρωπον *A.*

ληφθῇ, οἷον εἰ τὸ μὴ ὄν ἐστι δοξαστόν, ὅτι τὸ μὴ ὂν ἔστιν· οὐ γὰρ ταὐτὸν εἶναί τέ τι καὶ εἶναι ἁπλῶς. ἢ πάλιν ὅτι τὸ ὂν οὐκ ἔστιν ὄν, εἰ τῶν ὄντων τι μή ἐστιν, οἷον εἰ μὴ ἄνθρωπος. οὐ γὰρ ταὐτὸ μὴ εἶναί τι καὶ ἁπλῶς μὴ εἶναι· φαίνεται δὲ διὰ τὸ πάρεγγυς τῆς λέξεως, καὶ μικρὸν διαφέρειν τὸ εἶναί τι τοῦ εἶναι καὶ τὸ μὴ εἶναί τι τοῦ μὴ εἶναι. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ παρὰ τὸ πῂ καὶ τὸ ἁπλῶς. οἷον εἰ ὁ Ἰνδὸς ὅλος μέλας ὢν λευκός ἐστι τοὺς ὀδόντας· λευκὸς ἄρα καὶ οὐ λευκός ἐστιν. ἢ εἰ ἄμφω πῄ, ὅτι ἅμα τὰ ἐναντία ὑπάρχει. τὸ δὲ τοιοῦτον ἐπ' ἐνίων μὲν παντὶ θεωρῆσαι ῥᾴδιον, οἷον εἰ λαβὼν τὸν Αἰθίοπα εἶναι μέλανα τοὺς ὀδόντας ἔροιτ' εἰ λευκός· εἰ οὖν ταύτῃ λευκός, ὅτι μέλας καὶ οὐ μέλας, οἴοιτο διειλέχθαι συλλογιστικῶς τελειώσας τὴν ἐρώτησιν. ἐπ' ἐνίων δὲ λανθάνει πολλάκις, ἐφ' ὅσων, ὅταν πῂ λέγηται, κἂν τὸ ἁπλῶς δόξειεν ἀκολουθεῖν, καὶ ἐν ὅσοις μὴ ῥᾴδιον θεωρῆσαι πότερον αὐτῶν κυρίως ἀποδοτέον. γίνεται δὲ τὸ τοιοῦτον ἐν οἷς ὁμοίως ὑπάρχει τὰ ἀντικείμενα· δοκεῖ γὰρ ἢ ἄμφω ἢ μηδέτερον δοτέον ἁπλῶς εἶναι κατηγορεῖν, οἷον εἰ τὸ μὲν ἥμισυ λευκὸν τὸ δ' ἥμισυ μέλαν, πότερον λευκὸν ἢ μέλαν;

Οἱ δὲ παρὰ τὸ μὴ διωρίσθαι τί ἐστι συλλογισμὸς ἢ τί ἔλεγχος, ἀλλὰ παρὰ τὴν ἔλλειψιν γίνονται τοῦ λόγου· ἔλεγχος μὲν γὰρ ἀντίφασις τοῦ αὐτοῦ καὶ ἑνός, μὴ ὀνόματος ἀλλὰ πράγματος, καὶ ὀνόματος μὴ συνωνύμου ἀλλὰ τοῦ αὐτοῦ, ἐκ τῶν δοθέντων, ἐξ ἀνάγκης, μὴ συναριθμουμένου τοῦ ἐν ἀρχῇ, κατὰ ταὐτὸ καὶ πρὸς ταὐτὸ καὶ ὡσαύτως καὶ ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τὸ ψεύσασθαι περί τινος. ἔνιοι δὲ ἀπολιπόντες τι τῶν λεχθέντων φαίνονται ἐλέγχειν, οἷον ὅτι ταὐτὸ διπλάσιον καὶ οὐ διπλάσιον· τὰ γὰρ δύο τοῦ μὲν ἑνὸς διπλάσια, τῶν δὲ τριῶν οὐ διπλάσια. ἢ εἰ τὸ αὐτὸ τοῦ αὐτοῦ διπλάσιον καὶ οὐ διπλάσιον, ἀλλ' οὐ κατὰ ταὐτό· κατὰ μὲν γὰρ τὸ μῆκος διπλάσιον, κατὰ δὲ τὸ πλάτος οὐ διπλάσιον. ἢ εἰ τοῦ αὐτοῦ καὶ κατὰ ταὐτὸ καὶ ὡσαύτως, ἀλλ' οὐχ ἅμα· διόπερ ἐστὶ φαινόμενος ἔλεγχος. ἕλκοι δ' ἄν τις τοῦτον καὶ εἰς τοὺς παρὰ τὴν λέξιν.

Οἱ δὲ παρὰ τὸ ἐν ἀρχῇ λαμβάνειν γίνονται μὲν οὕτως καὶ τοσαυταχῶς ὁσαχῶς ἐνδέχεται τὸ ἐξ ἀρχῆς αἰτεῖσθαι, φαίνονται δ' ἐλέγχειν διὰ τὸ μὴ δύνασθαι συνορᾶν τὸ ταὐτὸν καὶ τὸ ἕτερον.

Ὁ δὲ παρὰ τὸ ἑπόμενον ἔλεγχος διὰ τὸ οἴεσθαι ἀντιστρέφειν τὴν ἀκολούθησιν. ὅταν γὰρ τοῦδε ὄντος ἐξ ἀνάγκης τοδὶ ᾖ, καὶ τοῦδε ὄντος οἴονται καὶ θάτερον εἶναι ἐξ ἀνάγκης. ὅθεν καὶ αἱ περὶ τὴν δόξαν ἐκ τῆς αἰσθήσεως ἀπάται γίνονται. πολλάκις γὰρ τὴν χολὴν μέλι ὑπέλαβον διὰ τὸ ἕπεσθαι τὸ ξανθὸν χρῶμα τῷ μέλιτι· καὶ ἐπεὶ συμβαίνει τὴν γῆν ὕσαντος γίνεσθαι διάβροχον, κἂν ᾖ διάβροχος, ὑπολαμβάνομεν ὗσαι. τὸ δ' οὐκ ἀναγκαῖον. ἔν τε τοῖς ῥητορικοῖς αἱ κατὰ τὸ σημεῖον ἀποδείξεις ἐκ τῶν ἑπομένων εἰσίν. βουλόμενοι γὰρ δεῖξαι ὅτι μοιχός, τὸ ἑπόμενον ἔλαβον, ὅτι καλλωπιστὴς ἢ ὅτι νύκτωρ ὁρᾶται πλανώμενος. πολλοῖς δὲ ταῦτα μὲν ὑπάρχει, τὸ δὲ κατηγορούμενον οὐχ ὑπάρχει. ὁμοίως δὲ καὶ ἐν τοῖς συλλογιστικοῖς, οἷον ὁ Μελίσσου λόγος ὅτι ἄπειρον τὸ ἅπαν, λαβὼν τὸ μὲν ἅπαν ἀγένητον (ἐκ γὰρ μὴ ὄντος οὐδὲν ἂν γενέσθαι), τὸ δὲ γενόμενον ἐξ ἀρχῆς γενέσθαι. εἰ μὴ οὖν γέγονεν, ἀρχὴν οὐκ ἔχει τὸ πᾶν, ὥστ' ἄπειρον. οὐκ ἀνάγκη δὲ τοῦτο συμβαίνειν· οὐ γὰρ εἰ τὸ γενόμενον ἅπαν ἀρχὴν ἔχει, καὶ εἴ τι ἀρχὴν ἔχει, γέγονεν, ὥσπερ οὐδ' εἰ ὁ πυρέττων θερμός, καὶ τὸν θερμὸν ἀνάγκη πυρέττειν.

Ὁ δὲ παρὰ τὸ μὴ αἴτιον ὡς αἴτιον, ὅταν προσληφθῇ τὸ ἀναίτιον ὡς παρ' ἐκεῖνο γινομένου τοῦ ἐλέγχου. συμβαίνει δὲ τὸ τοιοῦτον ἐν τοῖς εἰς τὸ ἀδύνατον συλλογισμοῖς· ἐν τούτοις γὰρ ἀναγκαῖον ἀναιρεῖν τι τῶν κειμένων. ἐὰν οὖν ἐγκαταριθμηθῇ ἐν τοῖς ἀναγκαίοις ἐρωτήμασι πρὸς τὸ συμβαῖνον ἀδύνατον, δόξει παρὰ τοῦτο γίνεσθαι πολλάκις ὁ ἔλεγχος, οἷον ὅτι οὐκ ἔστι ψυχὴ καὶ ζωὴ ταὐτόν· εἰ γὰρ φθορᾷ γένεσις ἐναντίον, καὶ τῇ τινὶ φθορᾷ ἔσται τις γένεσις ἐναντίον· ὁ δὲ θάνατος φθορά τις καὶ ἐναντίον ζωῇ, ὥστε γένεσις ἡ ζωὴ καὶ τὸ ζῆν γίνεσθαι· τοῦτο δ' ἀδύνατον· οὐκ ἄρα ταὐτὸν ἡ ψυχὴ καὶ ἡ ζωή. οὐ δὴ συλλελόγισται· συμβαίνει γάρ, κἂν μή τις ταὐτὸ φῇ τὴν ζωὴν τῇ ψυχῇ, τὸ ἀδύνατον, ἀλλὰ μόνον ἐναντίον ζωὴν μὲν θανάτῳ ὄντι φθορᾷ, φθορᾷ δὲ γένεσιν. ἀσυλλόγιστοι μὲν οὖν ἁπλῶς οὐκ εἰσὶν οἱ τοιοῦτοι λόγοι, πρὸς δὲ τὸ προκείμενον ἀσυλλόγιστοι. καὶ λανθάνει πολλάκις οὐχ ἧττον αὐτοὺς τοὺς ἐρωτῶντας τὸ τοιοῦτον.

Οἱ μὲν οὖν παρὰ τὸ ἑπόμενον καὶ παρὰ τὸ μὴ αἴτιον λόγοι τοιοῦτοί εἰσιν· οἱ δὲ παρὰ τὸ τὰ δύο ἐρωτήματα ἓν ποιεῖν, ὅταν λανθάνῃ πλείω ὄντα καὶ ὡς ἑνὸς ὄντος ἀποδοθῇ

4. ταυτὸν *C*, ταυτὸ τὸ *AB*. ‖ εἶναί τε τι *C*. ‖ 6. καὶ τοῦ μὴ εἶναί τι τὸ *ABC*. ‖ 7. τὸ ante ἁπλῶς om *C*. ‖ εἰ om *A*. ‖ 9. ἐστιν om *C*. ‖ τἀναντία *C*. ‖ 15. καὶ *A*. ‖ 23. γάρ ἐστιν ἀντ. *C*. ‖ 26. κατὰ] καὶ κατὰ *C*. ‖ 28. ἀπολείποντες *C*. ‖ 29 et 33. τὸ αὐτὸ *C*. ‖ 35. ἕλκοιτο pr *A*. ‖ 36. οἱ μὲν οὖν παρὰ rc *C*; pr om. ‖ τὸ] τὸ τὸ *B*. ‖ 37. αἰτήσασθαι *C*.

1. ἔλεγχος δοκεῖ ἐλέγχειν διὰ *C*. ‖ 3. οἰόμεθα *C*. ‖ 16. οὖν μὴ *C*. ‖ 21. παρὰ τὸ μὴ αἴτιον ὡς corr *A*. ‖ 25. ἐν om *C*. ‖ πρὸς om corr *C*. ‖ 27. γὰρ τῇ φθ. *C*. ‖ 28. ἐναντίον om *AB*. ‖ 31. ἡ ζωὴ καὶ ἡ ψυχή *C*. ‖ 33. μόνον] μόνον τὸ *C*. ‖ 37. καὶ τῶν παρὰ *B*.

ἀπόκρισις μία. ἐπ' ἐνίων μὲν οὖν ῥᾴδιον ἰδεῖν ὅτι πλείω καὶ ὅτι οὐ δοτέον ἀπόκρισιν, οἷον πότερον ἡ γῆ θάλαττά ἐστιν ἢ ὁ οὐρανός; ἐπ' ἐνίων δ' ἧττον, καὶ ὡς ἑνὸς ὄντος ἢ ὁμολογοῦσι τῷ μὴ ἀποκρίνεσθαι τὸ ἐρωτώμενον, ἢ ἐλέγχεσθαι φαίνονται, οἷον ἆρ' οὗτος καὶ οὗτός ἐστιν ἄνθρωπος; ὥστ' ἄν τις τύπτῃ τοῦτον καὶ τοῦτον, ἄνθρωπον ἀλλ' οὐκ ἀνθρώπους τυπτήσει. ἢ πάλιν, ὧν τὰ μέν ἐστιν ἀγαθὰ τὰ δ' οὐκ ἀγαθά, πάντα ἀγαθὰ ἢ οὐκ ἀγαθά; ὁπότερον γὰρ ἂν φῇ, ἔστι μὲν ὡς ἔλεγχον ἢ ψεῦδος φαινόμενον δόξειεν ἂν ποιεῖν· τὸ γὰρ φάναι τῶν μὴ ἀγαθῶν τι εἶναι ἀγαθὸν ἢ τῶν ἀγαθῶν μὴ ἀγαθὸν ψεῦδος. ὁτὲ δὲ προσληφθέντων τινῶν κἂν ἔλεγχος γίνοιτο ἀληθινός, οἷον εἴ τις δοίη ὁμοίως ἓν καὶ πολλὰ λέγεσθαι λευκὰ καὶ γυμνὰ καὶ τυφλά. εἰ γὰρ τυφλὸν τὸ μὴ ἔχον ὄψιν πεφυκὸς δ' ἔχειν, καὶ τυφλὰ ἔσται τὰ μὴ ἔχοντα ὄψιν πεφυκότα δ' ἔχειν. ὅταν οὖν τὸ μὲν ἔχῃ τὸ δὲ μὴ ἔχῃ, τὰ ἄμφω ἔσται ἢ ὁρῶντα ἢ τυφλά· ὅπερ ἀδύνατον.

6 Ἡ δὴ οὕτως διαιρετέον τοὺς φαινομένους συλλογισμοὺς καὶ ἐλέγχους, ἢ πάντας ἀνακτέον εἰς τὴν τοῦ ἐλέγχου ἄγνοιαν, ἀρχὴν ταύτην ποιησαμένους· ἔστι γὰρ ἅπαντας ἀναλῦσαι τοὺς λεχθέντας τρόπους εἰς τὸν τοῦ ἐλέγχου διορισμόν. πρῶτον μὲν εἰ ἀσυλλόγιστοι· δεῖ γὰρ ἐκ τῶν κειμένων συμβαίνειν τὸ συμπέρασμα, ὥστε λέγειν ἐξ ἀνάγκης ἀλλὰ μὴ φαίνεσθαι. ἔπειτα καὶ κατὰ τὰ μέρη τοῦ διορισμοῦ. τῶν μὲν γὰρ ἐν τῇ λέξει οἱ μέν εἰσι παρὰ τὸ διττόν, οἷον ἥ τε ὁμωνυμία καὶ ὁ λόγος καὶ ἡ ὁμοιοσχημοσύνη (σύνηθες γὰρ τὸ πάντα ὡς τόδε τι σημαίνειν), ἡ δὲ σύνθεσις καὶ διαίρεσις καὶ προσῳδία τῷ μὴ τὸν αὐτὸν εἶναι τὸν λόγον ἢ τοὔνομα διαφέρον. ἔδει δὲ καὶ τοῦτο, καθάπερ καὶ τὸ πρᾶγμα ταὐτόν, εἰ μέλλει ἔλεγχος ἢ συλλογισμὸς ἔσεσθαι, οἷον εἰ λώπιον, μὴ ἱμάτιον συλλογίσασθαι ἀλλὰ λώπιον. ἀληθὲς μὲν γὰρ κἀκεῖνο, ἀλλ' οὐ συλλελόγισται, ἀλλ' ἔτι ἐρωτήματος δεῖ, ὅτι ταὐτὸν σημαίνει, πρὸς τὸν ζητοῦντα τὸ διὰ τί.

Οἱ δὲ παρὰ τὸ συμβεβηκὸς ὁρισθέντος τοῦ συλλογισμοῦ φανεροὶ γίνονται. τὸν αὐτὸν γὰρ ὁρισμὸν δεῖ καὶ τοῦ ἐλέγχου γίνεσθαι, πλὴν προσκεῖσθαι τὴν ἀντίφασιν· ὁ γὰρ ἔλεγχος συλλογισμὸς ἀντιφάσεως. εἰ οὖν μή ἐστι συλλογισμὸς τοῦ συμβεβηκότος, οὐ γίνεται ἔλεγχος. οὐ γὰρ εἰ τούτων ὄντων ἀνάγκη τόδ' εἶναι, τοῦτο δ' ἐστὶ λευκόν, ἀνάγκη λευκὸν εἶναι διὰ τὸν συλλογισμόν. οὐδ' εἰ τὸ τρίγωνον δυοῖν ὀρθαῖν ἴσας ἔχει, συμβέβηκε δ' αὐτῷ σχήματι εἶναι ἢ πρώτῳ ἢ ἀρχῇ, ὅτι σχῆμα ἢ ἀρχὴ ἢ πρῶτον τοῦτο. οὐ γὰρ ᾗ σχῆμα οὐδ' ᾗ πρῶτον, ἀλλ' ᾗ τρίγωνον, ἡ ἀπόδειξις. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. ὥστ' εἰ ὁ ἔλεγχος συλλογισμός τις, οὐκ ἂν εἴη ὁ κατὰ συμβεβηκὸς ἔλεγχος. ἀλλὰ παρὰ τοῦτο καὶ οἱ τεχνῖται καὶ ὅλως οἱ ἐπιστήμονες ὑπὸ τῶν ἀνεπιστημόνων ἐλέγχονται· κατὰ συμβεβηκὸς γὰρ ποιοῦνται τοὺς συλλογισμοὺς πρὸς τοὺς εἰδότας. οἱ δ' οὐ δυνάμενοι διαιρεῖν ἢ ἐρωτώμενοι διδόασιν ἢ οὐ δόντες οἴονται δεδωκέναι.

Οἱ δὲ παρὰ τὸ πῇ καὶ ἁπλῶς, ὅτι οὐ τοῦ αὐτοῦ ἡ κατάφασις καὶ ἡ ἀπόφασις. τοῦ γὰρ πῇ λευκοῦ τὸ πῇ οὐ λευκόν, τοῦ δ' ἁπλῶς λευκοῦ τὸ ἁπλῶς οὐ λευκὸν ἀπόφασις. εἰ οὖν δόντος πῇ εἶναι λευκὸν ὡς ἁπλῶς εἰρημένου λαμβάνει, οὐ ποιεῖ ἔλεγχον, φαίνεται δὲ διὰ τὴν ἄγνοιαν τοῦ τί ἐστιν ἔλεγχος.

Φανερώτατοι δὲ πάντων οἱ πρότερον λεχθέντες παρὰ τὸν τοῦ ἐλέγχου διορισμόν· διὸ καὶ προσηγορεύθησαν οὕτως· παρὰ γὰρ τοῦ λόγου τὴν ἔλλειψιν ἡ φαντασία γίνεται, καὶ διαιρουμένοις οὕτως κοινὸν ἐπὶ πᾶσι τούτοις θετέον τὴν τοῦ λόγου ἔλλειψιν.

Οἵ τε παρὰ τὸ λαμβάνειν τὸ ἐν ἀρχῇ καὶ τὸ ἀναίτιον ὡς αἴτιον τιθέναι δῆλοι διὰ τοῦ ὁρισμοῦ. δεῖ γὰρ τὸ συμπέρασμα τῷ ταῦτ' εἶναι αἴτια τοῦ συμβαίνειν, ὅπερ οὐκ ἦν ἐν τοῖς ἀναιτίοις· καὶ πάλιν μὴ ἀριθμουμένου τοῦ ἐξ ἀρχῆς, ὅπερ οὐκ ἔχουσιν οἱ παρὰ τὴν αἴτησιν τοῦ ἐν ἀρχῇ.

Οἱ δὲ παρὰ τὸ ἑπόμενον μέρος εἰσὶ τοῦ συμβεβηκότος· τὸ γὰρ ἑπόμενον συμβέβηκε, διαφέρει δὲ τοῦ συμβεβηκότος, ὅτι τὸ μὲν συμβεβηκὸς ἔστιν ἐφ' ἑνὸς μόνου λαβεῖν, οἷον ταὐτὸ εἶναι τὸ ξανθὸν καὶ μέλι καὶ τὸ λευκὸν καὶ κύκνον, τὸ δὲ παρεπόμενον ἀεὶ ἐν πλείοσιν· τὰ γὰρ ἑνὶ ταὐτῷ ταὐτὰ καὶ ἀλλήλοις ἀξιοῦμεν εἶναι ταὐτά· διὸ γίνεται παρὰ τὸ ἑπόμενον ἔλεγχος. ἔστι δ' οὐ πάντως ἀληθές, οἷον ἂν ᾖ λευκὸν κατὰ συμβεβηκός· καὶ γὰρ ἡ χιὼν καὶ ὁ κύκνος τῷ λευκῷ ταὐτόν. ἢ πάλιν, ὡς ἐν τῷ Μελίσσου λόγῳ, τὸ αὐτὸ εἶναι λαμβάνει τὸ γεγονέναι καὶ ἀρχὴν ἔχειν, ἢ τὸ ἴσοις γίνεσθαι καὶ ταὐτὸ μέγεθος λαμβάνειν. ὅτι γὰρ τὸ γεγονὸς ἔχει ἀρχήν, καὶ τὸ ἔχον ἀρχὴν γεγονέναι ἀξιοῖ, ὡς ἄμφω ταὐτὰ ὄντα τῷ ἀρχὴν ἔχειν, τό τε γεγονὸς καὶ τὸ πεπερασμένον. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἴσων γινομένων

4. τὸ ἀποκρίνεσθαι pr *C.* ‖ 5. ὅταν *BC.* ‖ 8. πάντα ταῦτα ἀγαθὰ *C.* ‖ 9. ἔλεγχος *C.* ‖ 26 et 27. καὶ] καὶ ἡ *C.* ‖ 35. γὰρ αὐτὸν *C.*

7. κατὰ τὸ συμβ. *C.* ‖ 8. οἱ] εἰ *A.* ‖ 22. οἱ δὲ *C.* ‖ 25. ἐναριθμουμένου *BC.* ‖ 31. παρὰ τὸ ἑπόμενον corr *C.* ‖ ἑνὶ] ἕνια *C.* ‖ 32. γίνεται ὁ παρὰ *C.* ‖ 33. ἐὰν *C.* ‖ 34. λευκὸν om *AB.* ‖ 35. τῷ post ἐν om *C.*

εἰ τὰ τὸ αὐτὸ μέγεθος καὶ ἓν λαμβάνοντα ἴσα γίνεται, καὶ τὰ ἴσα γινόμενα ἓν μέγεθος λαμβάνει. ὥστε τὸ ἑπόμενον λαμβάνει. ἐπεὶ οὖν ὁ παρὰ τὸ συμβεβηκὸς ἔλεγχος ἐν τῇ ἀγνοίᾳ τοῦ ἐλέγχου, φανερὸν ὅτι καὶ ὁ παρὰ τὸ ἑπόμενον. ἐπισκεπτέον δὲ τοῦτο καὶ ἄλλως.

Οἱ δὲ παρὰ τὸ τὰ πλείω ἐρωτήματα ἓν ποιεῖν ἐν τῷ μὴ διαρθροῦν ἡμᾶς ἢ μὴ διαιρεῖν τὸν τῆς προτάσεως λόγον. ἡ γὰρ πρότασίς ἐστιν ἓν καθ' ἑνός. ὁ γὰρ αὐτὸς ὅρος ἑνὸς μόνου καὶ ἁπλῶς τοῦ πράγματος, οἷον ἀνθρώπου καὶ ἑνὸς μόνου ἀνθρώπου· ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. εἰ οὖν μία πρότασις ἡ ἓν καθ' ἑνὸς ἀξιοῦσα, καὶ ἁπλῶς ἔσται πρότασις ἡ τοιαύτη ἐρώτησις. ἐπεὶ δ' ὁ συλλογισμὸς ἐκ προτάσεων, ὁ δ' ἔλεγχος συλλογισμός, καὶ ὁ ἔλεγχος ἔσται ἐκ προτάσεων. εἰ οὖν ἡ πρότασις ἓν καθ' ἑνός, φανερὸν ὅτι καὶ οὗτος ἐν τῇ τοῦ ἐλέγχου ἀγνοίᾳ· φαίνεται γὰρ εἶναι πρότασις ἡ οὐκ οὖσα πρότασις. εἰ μὲν οὖν δέδωκεν ἀπόκρισιν ὡς πρὸς μίαν ἐρώτησιν, ἔσται ἔλεγχος, εἰ δὲ μὴ δέδωκεν ἀλλὰ φαίνεται, φαινόμενος ἔλεγχος. ὥστε πάντες οἱ τόποι πίπτουσιν εἰς τὴν τοῦ ἐλέγχου ἄγνοιαν, οἱ μὲν οὖν παρὰ τὴν λέξιν, ὅτι φαινομένη ἀντίφασις, ὅπερ ἦν ἴδιον τοῦ ἐλέγχου, οἱ δ' ἄλλοι παρὰ τὸν τοῦ συλλογισμοῦ ὅρον.

7 Ἡ δ' ἀπάτη γίνεται τῶν μὲν παρὰ τὴν ὁμωνυμίαν καὶ τὸν λόγον τῷ μὴ δύνασθαι διαιρεῖν τὸ πολλαχῶς λεγόμενον (ἔνια γὰρ οὐκ εὔπορον διελεῖν, οἷον τὸ ἓν καὶ τὸ ὂν καὶ τὸ ταὐτόν), τῶν δὲ παρὰ σύνθεσιν καὶ διαίρεσιν τῷ μηδὲν οἴεσθαι διαφέρειν συντιθέμενον ἢ διαιρούμενον τὸν λόγον, καθάπερ ἐπὶ τῶν πλείστων. ὁμοίως δὲ καὶ τῶν παρὰ τὴν προσῳδίαν· οὐ γὰρ ἄλλο δοκεῖ σημαίνειν ἀνιέμενος καὶ ἐπιτεινόμενος ὁ λόγος, ἐπ' οὐδενὸς ἢ οὐκ ἐπὶ πολλῶν. τῶν δὲ παρὰ τὸ σχῆμα διὰ τὴν ὁμοιότητα τῆς λέξεως. χαλεπὸν γὰρ διελεῖν ποῖα ὡσαύτως καὶ ποῖα ὡς ἑτέρως λέγεται· σχεδὸν γὰρ ὁ τοῦτο δυνάμενος ποιεῖν ἐγγύς ἐστι τοῦ θεωρεῖν τἀληθές, μάλιστα δ' ἐπίσταται συνεπινεύειν, ὅτι πᾶν τὸ κατηγορούμενόν τινος ὑπολαμβάνομεν τόδε τι καὶ ὡς ἓν ὑπακούομεν· τῷ γὰρ ἑνὶ καὶ τῇ οὐσίᾳ μάλιστα δοκεῖ παρέπεσθαι τὸ τόδε τι καὶ τὸ ὄν. διὸ καὶ τῶν παρὰ τὴν λέξιν οὗτος ὁ τρόπος θετέος, πρῶτον μὲν ὅτι μᾶλλον ἡ ἀπάτη γίνεται μετ' ἄλλων σκοπουμένοις ἢ καθ' αὑτούς (ἡ μὲν γὰρ μετ' ἄλλου σκέψις διὰ λόγων, ἡ δὲ καθ' αὑτὸν οὐχ ἧττον δι' αὐτοῦ τοῦ πράγματος), εἶτα καὶ καθ' αὑτὸν ἀπατᾶσθαι συμβαίνει, ὅταν ἐπὶ τοῦ λόγου ποιῆται τὴν σκέψιν· ἔτι ἡ μὲν ἀπάτη ἐκ τῆς ὁμοιότητος, ἡ δ' ὁμοιότης ἐκ τῆς λέξεως. τῶν δὲ παρὰ τὸ συμβεβηκὸς διὰ τὸ μὴ δύνασθαι διακρίνειν τὸ ταὐτὸν καὶ τὸ ἕτερον καὶ ἓν καὶ πολλά, μηδὲ τοῖς ποίοις τῶν κατηγορημάτων πάντα ταὐτὰ καὶ τῷ πράγματι συμβέβηκεν. ὁμοίως δὲ καὶ τῶν παρὰ τὸ ἑπόμενον· μέρος γάρ τι τοῦ συμβεβηκότος τὸ ἑπόμενον. ἔτι καὶ ἐπὶ πολλῶν φαίνεται καὶ ἀξιοῦται οὕτως, εἰ τόδε ἀπὸ τοῦδε μὴ χωρίζεται, μηδ' ἀπὸ θατέρου χωρίζεσθαι θάτερον. τῶν δὲ παρὰ τὴν ἔλλειψιν τοῦ λόγου καὶ τῶν παρὰ τὸ πῇ καὶ ἁπλῶς ἐν τῷ παρὰ μικρὸν ἡ ἀπάτη· ὡς γὰρ οὐδὲν προσσημαῖνον τὸ τὶ ἢ πῇ ἢ πὼς ἢ τὸ νῦν καθόλου συγχωροῦμεν. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν τὸ ἐν ἀρχῇ λαμβανόντων καὶ τῶν ἀναιτίων, καὶ ὅσοι τὰ πλείω ἐρωτήματα ὡς ἓν ποιοῦσιν· ἐν ἅπασι γὰρ ἡ ἀπάτη διὰ τὸ παρὰ μικρόν· οὐ γὰρ διακριβοῦμεν οὔτε τῆς προτάσεως οὔτε τοῦ συλλογισμοῦ τὸν ὅρον διὰ τὴν εἰρημένην αἰτίαν.

Ἐπεὶ δ' ἔχομεν παρ' ὅσα γίνονται οἱ φαινόμενοι συλ- 8
λογισμοί, ἔχομεν καὶ παρ' ὁπόσα οἱ σοφιστικοὶ γένοιντ' ἂν συλλογισμοὶ καὶ ἔλεγχοι. λέγω δὲ σοφιστικὸν ἔλεγχον καὶ συλλογισμὸν οὐ μόνον τὸν φαινόμενον συλλογισμὸν ἢ ἔλεγχον, μὴ ὄντα δέ, ἀλλὰ καὶ τὸν ὄντα μέν, φαινόμενον δὲ οἰκεῖον τοῦ πράγματος. εἰσὶ δ' οὗτοι οἱ μὴ κατὰ τὸ πρᾶγμα ἐλέγχοντες καὶ δεικνύντες ἀγνοοῦντας, ὅπερ ἦν τῆς πειραστικῆς. ἔστι δ' ἡ πειραστικὴ μέρος τῆς διαλεκτικῆς· αὕτη δὲ δύναται συλλογίζεσθαι ψεῦδος δι' ἄγνοιαν τοῦ διδόντος τὸν λόγον. οἱ δὲ σοφιστικοὶ ἔλεγχοι, ἂν καὶ συλλογίζωνται τὴν ἀντίφασιν, οὐ ποιοῦσι δῆλον εἰ ἀγνοεῖ· καὶ γὰρ τὸν εἰδότα ἐμποδίζουσι τούτοις τοῖς λόγοις.

Ὅτι δ' ἔχομεν αὐτοὺς τῇ αὐτῇ μεθόδῳ, δῆλον· παρ' ὅσα γὰρ φαίνεται τοῖς ἀκούουσιν ὡς ἠρωτημένα συλλελογίσθαι, παρὰ ταῦτα κἂν τῷ ἀποκρινομένῳ δόξειεν, ὥστ' ἔσονται συλλογισμοὶ ψευδεῖς διὰ τούτων ἢ πάντων ἢ ἐνίων· ὃ γὰρ μὴ ἐρωτηθεὶς οἴεται δεδωκέναι, κἂν ἐρωτηθεὶς θείη. πλὴν ἐπί γέ τινων ἅμα συμβαίνει προσερωτᾶν τὸ ἐνδεὲς καὶ τὸ ψεῦδος ἐμφανίζειν, οἷον ἐν τοῖς παρὰ τὴν λέξιν καὶ τὸν σολοικισμόν. εἰ οὖν οἱ παραλογισμοὶ τῆς ἀντιφάσεως παρὰ τὸν φαινόμενον ἔλεγχόν εἰσι, δῆλον ὅτι παρὰ τοσαῦτα ἂν καὶ τῶν ψευδῶν εἴησαν συλλογισμοὶ παρ' ὅσα καὶ ὁ φαινόμενος ἔλεγχος. ὁ δὲ φαινόμενος παρὰ τὰ μόρια τοῦ ἀλη-

7. ἡμᾶς om B. || ἢ μὴ διαιρεῖν om A. || τὸν] ἥμαρτον B. || 8. ἓν καὶ καθ' C. || 11. μία μόνη πρ. C. || 24. καὶ om C, καὶ τὸ ὂν om B. || 25. μηθὲν C. || 33. ἐπίστανται pr C. || 36. ὧν A, ἓν C. || 40. ἑαυτὸν C.

2. ἀπ. ἐκ] ἀπ. διὰ C. || 4. ταυτὸ C. || 5. ταῦτα πάντα C. || 6. μέρος — 7. ἑπόμενον om A. || 7. ἔτι δὲ καὶ C. || 11. προσημαῖνον B. || 12. πῇ ἢ τὸ ἁπλῶς ἢ τὸ πῶς B. || 15. ἀκριβοῦμεν C. || 32. δόξῃ C. || 40. φαιν. ἔλεγχος παρὰ C.

θινοῦ· ἑκάστου γὰρ ἐκλείποντος φανείη ἂν ἔλεγχος, οἷον ὁ παρὰ τὸ μὴ συμβαῖνον διὰ τὸν λόγον, ὁ εἰς τὸ ἀδύνατον καὶ ὁ τὰς δύο ἐρωτήσεις μίαν ποιῶν παρὰ τὴν πρότασιν, καὶ ἀντὶ τοῦ καθ' αὑτὸ ὁ παρὰ τὸ συμβεβηκός, καὶ τὸ τούτου μόριον, ὁ παρὰ τὸ ἑπόμενον· ἔτι τὸ μὴ ἐπὶ τοῦ πράγματος ἀλλ' ἐπὶ τοῦ λόγου συμβαίνειν· εἶτ' ἀντὶ τοῦ καθόλου τὴν ἀντίφασιν καὶ κατὰ ταὐτὸ καὶ πρὸς ταὐτὸ καὶ ὡσαύτως παρά τε τὸ ἐπί τι ἢ παρ' ἕκαστον τούτων· ἔτι παρὰ τὸ μὴ ἐναριθμουμένου τοῦ ἐν ἀρχῇ τὸ ἐν ἀρχῇ λαμβάνειν. ὥστ' ἔχοιμεν ἂν παρ' ὅσα γίνονται οἱ παραλογισμοί· παρὰ πλείω μὲν γὰρ οὐκ ἂν εἶεν, παρὰ δὲ τὰ εἰρημένα ἔσονται πάντες.

Ἔστι δ' ὁ σοφιστικὸς ἔλεγχος οὐχ ἁπλῶς ἔλεγχος, ἀλλὰ πρός τινα· καὶ ὁ συλλογισμὸς ὡσαύτως. ἂν μὲν γὰρ μὴ λάβῃ ὅ τε παρὰ τὸ ὁμώνυμον ἓν σημαίνειν καὶ ὁ παρὰ τὴν ὁμοιοσχημοσύνην τὸ μόνον τόδε καὶ οἱ ἄλλοι ὡσαύτως, οὔτ' ἔλεγχοι οὔτε συλλογισμοὶ ἔσονται, οὔθ' ἁπλῶς οὔτε πρὸς τὸν ἐρωτώμενον· ἐὰν δὲ λάβωσι, πρὸς μὲν τὸν ἐρωτώμενον ἔσονται, ἁπλῶς δ' οὐκ ἔσονται· οὐ γὰρ ἓν σημαῖνον εἰλήφασιν, ἀλλὰ φαινόμενον, καὶ παρὰ τοῦδε.

9 Παρὰ πόσα δ' ἐλέγχονται οἱ ἐλεγχόμενοι, οὐ δεῖ πειρᾶσθαι λαμβάνειν ἄνευ τῆς τῶν ὄντων ἐπιστήμης ἁπάντων. τοῦτο δ' οὐδεμιᾶς ἐστὶ τέχνης· ἄπειροι γὰρ ἴσως αἱ ἐπιστῆμαι, ὥστε δῆλον ὅτι καὶ αἱ ἀποδείξεις. ἔλεγχοι δ' εἰσὶ καὶ ἀληθεῖς· ὅσα γὰρ ἔστιν ἀποδεῖξαι, ἔστι καὶ ἐλέγξαι τὸν θέμενον τὴν ἀντίφασιν τοῦ ἀληθοῦς, οἷον εἰ σύμμετρον τὴν διάμετρον ἔθηκεν, ἐλέγξειεν ἄν τις τῇ ἀποδείξει ὅτι ἀσύμμετρος. ὥστε πάντων δεήσει ἐπιστήμονας εἶναι· οἱ μὲν γὰρ ἔσονται παρὰ τὰς ἐν γεωμετρίᾳ ἀρχὰς καὶ τὰ τούτων συμπεράσματα, οἱ δὲ παρὰ τὰς ἐν ἰατρικῇ, οἱ δὲ παρὰ τὰς τῶν ἄλλων ἐπιστημῶν. ἀλλὰ μὴν καὶ οἱ ψευδεῖς ἔλεγχοι ὁμοίως ἐν ἀπείροις· καθ' ἑκάστην γὰρ τέχνην ἐστὶ ψευδὴς συλλογισμός, οἷον κατὰ γεωμετρίαν ὁ γεωμετρικὸς καὶ κατὰ ἰατρικὴν ὁ ἰατρικός. λέγω δὲ τὸ κατὰ τὴν τέχνην τὸ κατὰ τὰς ἐκείνης ἀρχάς. δῆλον οὖν ὅτι οὐ πάντων τῶν ἐλέγχων ἀλλὰ τῶν παρὰ τὴν διαλεκτικὴν ληπτέον τοὺς τόπους· οὗτοι γὰρ κοινοὶ πρὸς ἅπασαν τέχνην καὶ δύναμιν. καὶ τὸν μὲν καθ' ἑκάστην ἐπιστήμην ἔλεγχον τοῦ ἐπιστήμονός ἐστι θεωρεῖν, εἴτε μὴ ὢν φαίνεται εἴ τ' ἔστι, διὰ τί ἔστι· τὸν δ' ἐκ τῶν κοινῶν καὶ ὑπὸ μηδεμίαν τέχνην τῶν διαλεκτικῶν. εἰ γὰρ ἔχομεν ἐξ ὧν οἱ ἔνδοξοι συλλογισμοὶ περὶ ὁτιοῦν, ἔχομεν ἐξ ὧν οἱ ἔλεγχοι· ὁ γὰρ ἔλεγχός ἐστιν ἀντιφάσεως συλλογισμός, ὥστ' ἢ εἷς ἢ δύο συλλογισμοὶ ἀντιφάσεως ἔλεγχός ἐστιν. ἔχομεν ἄρα παρ' ὁπόσα πάντες εἰσὶν οἱ τοιοῦτοι. εἰ δὲ τοῦτ' ἔχομεν, καὶ τὰς λύσεις ἔχομεν· αἱ γὰρ τούτων ἐνστάσεις λύσεις εἰσίν. ἔχομεν δέ, παρ' ὁπόσα γίνονται, καὶ τοὺς φαινομένους, φαινομένους δὲ οὐχ ὁτῳοῦν ἀλλὰ τοῖς τοιοῖσδε· ἀόριστα γάρ ἐστιν, ἐάν τις σκοπῇ παρ' ὁπόσα φαίνονται τοῖς τυχοῦσιν. ὥστε φανερὸν ὅτι τοῦ διαλεκτικοῦ ἐστὶ τὸ δύνασθαι λαβεῖν παρ' ὅσα γίνεται διὰ τῶν κοινῶν ἢ ὢν ἔλεγχος ἢ φαινόμενος ἔλεγχος, καὶ ἢ διαλεκτικὸς ἢ φαινόμενος διαλεκτικὸς ἢ πειραστικός.

Οὐκ ἔστι δὲ διαφορὰ τῶν λόγων ἣν λέγουσί τινες, τὸ εἶναι τοὺς μὲν πρὸς τοὔνομα λόγους, ἑτέρους δὲ πρὸς τὴν διάνοιαν· ἄτοπον γὰρ τὸ ὑπολαμβάνειν ἄλλους μὲν εἶναι πρὸς τοὔνομα λόγους, ἑτέρους δὲ πρὸς τὴν διάνοιαν, ἀλλ' οὐ τοὺς αὐτούς. τί γάρ ἐστι τὸ μὴ πρὸς τὴν διάνοιαν ἀλλ' ἢ ὅταν μὴ χρῆται τῷ ὀνόματι, οἰόμενος ἐρωτᾶσθαι, ἐφ' ᾧ ὁ ἐρωτώμενος ἔδωκεν; τὸ δ' αὐτὸ τοῦτό ἐστι καὶ πρὸς τοὔνομα. τὸ δὲ πρὸς τὴν διάνοιαν, ὅταν ἐφ' ᾧ ἔδωκεν διανοηθείς. εἰ δή τις πλείω σημαίνοντος τοῦ ὀνόματος οἴοιτο ἓν σημαίνειν καὶ ὁ ἐρωτῶν καὶ ὁ ἐρωτώμενος, οἷον ἴσως τὸ ὂν ἢ τὸ ἓν πολλὰ σημαίνει, ἀλλὰ καὶ ὁ ἀποκρινόμενος καὶ ὁ ἐρωτῶν Ζήνων ἓν οἰόμενος εἶναι ἠρώτησε, καὶ ἔστιν ὁ λόγος ὅτι ἓν πάντα, οὗτος πρὸς τοὔνομα ἔσται ἢ πρὸς τὴν διάνοιαν τοῦ ἐρωτωμένου διειλεγμένος. εἰ δέ γέ τις πολλὰ οἴεται σημαίνειν, δῆλον ὅτι οὐ πρὸς τὴν διάνοιαν. πρῶτον μὲν γὰρ περὶ τοὺς τοιούτους ἐστὶ λόγους τὸ πρὸς τοὔνομα καὶ πρὸς τὴν διάνοιαν ὅσοι πλείω σημαίνουσιν, εἶτα περὶ ὁντινοῦν ἐστίν· οὐ γὰρ ἐν τῷ λόγῳ ἐστὶ τὸ πρὸς τὴν διάνοιαν εἶναι, ἀλλ' ἐν τῷ τὸν ἀποκρινόμενον ἔχειν πως πρὸς τὰ δεδομένα. εἶτα πρὸς τοὔνομα πάντας ἐνδέχεται αὐτοὺς εἶναι. τὸ γὰρ πρὸς τοὔνομα τὸ μὴ πρὸς τὴν διάνοιαν εἶναί ἐστιν ἐνταῦθα. εἰ γὰρ μὴ πάντες, ἔσονταί τινες ἕτεροι οὔτε πρὸς τοὔνομα οὔτε πρὸς τὴν διάνοιαν· οἱ δέ φασι πάντας, καὶ διαιροῦνται ἢ πρὸς τοὔνομα ἢ πρὸς τὴν διάνοιαν εἶναι πάντας, ἄλλους δ' οὔ. ἀλλὰ μὴν ὅσοι συλλογισμοί εἰσι παρὰ τὸ πλεοναχῶς, τούτων εἰσί τινες οἱ παρὰ τοὔνομα. ἀτόπως μὲν γὰρ καὶ εἴρηται τὸ παρὰ τοὔνομα φάναι πάντας τοὺς παρὰ τὴν λέξιν· ἀλλ' οὖν εἰσί τινες παραλογισμοὶ οὐ τῷ τὸν ἀποκρινόμενον πρὸς τούτους ἔχειν πως, ἀλλὰ τῷ τοιονδὶ ἐρώτημα τὸν λόγον αὐτὸν ἔχειν, ὃ πλείω σημαίνει.

2. ὁ om pr *C.* ‖ 4. ἑαυτὸ *C.* ‖ 10. πρὸς ἃ *B.* ‖ 11. γὰρ] γὰρ ἂν *C.* ‖ 17. πρὸς τὸν] πρὸς τὸ *C.* ‖ 22. πολλαὶ γὰρ καὶ ἄπειροι ἴσως *C.* ‖ 25. σύμμετρον ἔφησε τὴν πλευρὰν τῇ διαμέτρῳ, ἐξελέγξειεν *C.* ‖ 30. ὁμοίως ἂν εἶεν ἐν *C.*

2. ἢ post ὥστ' om *C.* ‖ 11. ἢ πειραστικός om *C.* ‖ 16. ἀλλ' om corr *C.* ‖ 17. ὁ *B.* ‖ 19. ἓ *AB* et pr *C.* ‖ 21. ἢ] καὶ *C.* ‖ 37. πάντας εἶναι τοὺς *C.* ‖ 38. τινές εἰσι *C.* ‖ 39. αὐτοὺς *C.*

Ὅλως τε ἄτοπον τὸ περὶ ἐλέγχου διαλέγεσθαι, ἀλλὰ μὴ πρότερον περὶ συλλογισμοῦ· ὁ γὰρ ἔλεγχος συλλογισμός ἐστιν, ὥστε χρὴ καὶ περὶ συλλογισμοῦ πρότερον ἢ περὶ ψευδοῦς ἐλέγχου· ἔστι γὰρ ὁ τοιοῦτος ἔλεγχος φαινόμενος συλλογισμὸς ἀντιφάσεως. διὸ ἢ ἐν τῷ συλλογισμῷ ἔσται τὸ αἴτιον ἢ ἐν τῇ ἀντιφάσει (προσκεῖσθαι γὰρ δεῖ τὴν ἀντίφασιν), ὁτὲ δ' ἐν ἀμφοῖν, ἂν ᾖ φαινόμενος ἔλεγχος. ἔστι δὲ ὁ μὲν τοῦ σιγῶντα λέγειν ἐν τῇ ἀντιφάσει, οὐκ ἐν τῷ συλλογισμῷ, ὁ δέ, ἃ μὴ ἔχοι τις, δοῦναι, ἐν ἀμφοῖν, ὁ δὲ ὅτι ἡ Ὁμήρου ποίησις σχῆμα διὰ τοῦ κύκλου ἐν τῷ συλλογισμῷ. ὁ δ' ἐν μηδετέρῳ ἀληθὴς συλλογισμός.

Ἀλλὰ δὴ ὅθεν ὁ λόγος ἦλθε, πότερον οἱ ἐν τοῖς μαθήμασι λόγοι πρὸς τὴν διάνοιάν εἰσιν ἢ οὔ; καὶ εἴ τινι δοκεῖ πολλὰ σημαίνειν τὸ τρίγωνον, καὶ ἔδωκε μὴ ὡς τοῦτο τὸ σχῆμα ἐφ' οὗ συνεπεράνατο ὅτι δύο ὀρθαί, πότερον πρὸς τὴν διάνοιαν οὗτος διείλεκται τὴν ἐκείνου ἢ οὔ;

Ἔτι εἰ πολλὰ μὲν σημαίνει τοὔνομα, ὁ δὲ μὴ νοεῖ μηδ' οἴεται, πῶς οὗτος οὐ πρὸς τὴν διάνοιαν διείλεκται; ἢ πῶς δεῖ ἐρωτᾶν πλὴν διδόναι διαίρεσιν, εἴτ' ἐρωτήσειέ τις εἰ ἔστι σιγῶντα λέγειν ἢ οὔ, ἢ ἔστι μὲν ὡς οὔ, ἔστι δ' ὡς ναί; εἰ δή τις δοίη μηδαμῶς, ὁ δὲ διαλεχθείη, ἆρ' οὐ πρὸς τὴν διάνοιαν διείλεκται; καίτοι ὁ λόγος δοκεῖ τῶν παρὰ τοὔνομα εἶναι. οὐκ ἄρα ἐστὶ γένος τι λόγων τὸ πρὸς τὴν διάνοιαν. ἀλλ' οἱ μὲν πρὸς τοὔνομά εἰσι· καὶ τοιοῦτοι οὐ πάντες, οὐχ ὅτι οἱ ἔλεγχοι, ἀλλ' οὐδ' οἱ φαινόμενοι ἔλεγχοι. εἰσὶ γὰρ καὶ μὴ παρὰ τὴν λέξιν φαινόμενοι ἔλεγχοι, οἷον οἱ παρὰ τὸ συμβεβηκὸς καὶ ἕτεροι.

Εἰ δέ τις ἀξιοῖ διαιρεῖν, ὅτι λέγω δὲ σιγῶντα λέγειν τὰ μὲν ὡδὶ τὰ δ' ὡδί· ἀλλὰ τοῦτό γ' ἐστὶ πρῶτον μὲν ἄτοπον, τὸ ἀξιοῦν (ἐνίοτε γὰρ οὐ δοκεῖ τὸ ἐρωτώμενον πολλαχῶς ἔχειν, ἀδύνατον δὲ διαιρεῖν ὃ μὴ οἴεται)· ἔπειτα τὸ διδάσκειν τί ἄλλο ἔσται; φανερὸν γὰρ ποιήσει ὡς ἔχει τῷ μήτ' ἐσκεμμένῳ μήτ' εἰδότι μήθ' ὑπολαμβάνοντι ὅτι ἄλλως λέγεται. ἐπεὶ καὶ ἐν τοῖς μὴ διπλοῖς τί κωλύει τοῦτο παθεῖν; ἆρα ἴσαι αἱ μονάδες ταῖς δυάσιν ἐν τοῖς τέτταρσιν; εἰσὶ δὲ δυάδες αἱ μὲν ὡδὶ ἐνοῦσαι αἱ δὲ ὡδί. καὶ ἆρα τῶν ἐναντίων μία ἐπιστήμη ἢ οὔ; ἔστι δ' ἐναντία τὰ μὲν γνωστὰ τὰ δ' ἄγνωστα. ὥστ' ἔοικεν ἀγνοεῖν ὁ τοῦτο ἀξιῶν ὅτι ἕτερον τὸ διδάσκειν τοῦ διαλέγεσθαι, καὶ ὅτι δεῖ τὸν μὲν διδάσκοντα μὴ ἐρωτᾶν ἀλλ' αὐτὸν δῆλα ποιεῖν, τὸν δ' ἐρωτᾶν.

Ἔτι τὸ φάναι ἢ ἀποφάναι ἀξιοῦν οὐ δεικνύντος ἐστίν, 11
ἀλλὰ πεῖραν λαμβάνοντος. ἡ γὰρ πειραστική ἐστι διαλεκτική τις καὶ θεωρεῖ οὐ τὸν εἰδότα ἀλλὰ τὸν ἀγνοοῦντα καὶ προσποιούμενον. ὁ μὲν οὖν κατὰ τὸ πρᾶγμα θεωρῶν τὰ κοινὰ διαλεκτικός, ὁ δὲ τοῦτο φαινομένως ποιῶν σοφιστικός. καὶ συλλογισμὸς ἐριστικὸς καὶ σοφιστικός ἐστιν εἷς μὲν ὁ φαινόμενος συλλογισμός, περὶ ὧν ἡ διαλεκτικὴ πειραστική ἐστι, κἂν ἀληθὲς τὸ συμπέρασμα ᾖ· τοῦ γὰρ διὰ τί ἀπατητικός ἐστι· καὶ ὅσοι μὴ ὄντες κατὰ τὴν ἑκάστου μέθοδον παραλογισμοὶ δοκοῦσιν εἶναι κατὰ τὴν τέχνην. τὰ γὰρ ψευδογραφήματα οὐκ ἐριστικά (κατὰ γὰρ τὰ ὑπὸ τὴν τέχνην οἱ παραλογισμοί), οὐδέ γ' εἴ τί ἐστι ψευδογράφημα περὶ ἀληθές, οἷον τὸ Ἱπποκράτους ἢ ὁ τετραγωνισμὸς ὁ διὰ τῶν μηνίσκων. ἀλλ' ὡς Βρύσων ἐτετραγώνιζε τὸν κύκλον, εἰ καὶ τετραγωνίζεται ὁ κύκλος, ἀλλ' ὅτι οὐ κατὰ τὸ πρᾶγμα, διὰ τοῦτο σοφιστικός. ὥστε ὅ τε περὶ τῶνδε φαινόμενος συλλογισμὸς ἐριστικὸς λόγος, καὶ ὁ κατὰ τὸ πρᾶγμα φαινόμενος συλλογισμός, κἂν ᾖ συλλογισμός, ἐριστικὸς λόγος· φαινόμενος γάρ ἐστι κατὰ τὸ πρᾶγμα, ὥστ' ἀπατητικὸς καὶ ἄδικος. ὥσπερ γὰρ ἡ ἐν ἀγῶνι ἀδικία εἶδός τι ἔχει καὶ ἔστιν ἀδικομαχία τις, οὕτως ἐν ἀντιλογίᾳ ἀδικομαχία ἡ ἐριστική ἐστιν· ἐκεῖ τε γὰρ οἱ πάντως νικᾶν προαιρούμενοι πάντων ἅπτονται καὶ ἐνταῦθα οἱ ἐριστικοί. οἱ μὲν οὖν τῆς νίκης αὐτῆς χάριν τοιοῦτοι ἐριστικοὶ ἄνθρωποι καὶ φιλέριδες δοκοῦσιν εἶναι, οἱ δὲ δόξης χάριν τῆς εἰς χρηματισμὸν σοφιστικοί· ἡ γὰρ σοφιστική ἐστιν, ὥσπερ εἴπομεν, χρηματιστική τις ἀπὸ σοφίας φαινομένης, διὸ φαινομένης ἀποδείξεως ἐφίενται. καὶ τῶν λόγων τῶν αὐτῶν μέν εἰσιν οἱ φιλέριδες καὶ σοφισταί, ἀλλ' οὐ τῶν αὐτῶν ἕνεκεν. καὶ λόγος ὁ αὐτὸς μὲν ἔσται σοφιστικὸς καὶ ἐριστικός, ἀλλ' οὐ κατὰ ταὐτόν, ἀλλ' ᾗ μὲν νίκης φαινομένης, ἐριστικός, ᾗ δὲ σοφίας, σοφιστικός· καὶ γὰρ ἡ σοφιστική ἐστι φαινομένη σοφία τις ἀλλ' οὐκ οὖσα. ὁ δ' ἐριστικός ἐστί πως οὕτως ἔχων πρὸς τὸν διαλεκτικὸν ὡς ὁ ψευδογράφος πρὸς τὸν γεωμετρικόν· ἐκ γὰρ τῶν αὐτῶν τῇ διαλεκτικῇ παραλογίζεται καὶ ὁ ψευδογράφος τὸν γεωμέτρην. ἀλλ' ὁ μὲν οὐκ ἐριστικός, ὅτι ἐκ τῶν ἀρχῶν καὶ συμπερα-

3. καὶ om *C.* ‖ συλλογισμοῦ corr *AC*, παραλογισμοῦ *B* ‖ 5. ἐστὶ *C.* ‖ 6. τὴν ἀντίφασιν om *A.* ‖ 9. ἔχει *C.* ‖ δοίη corr *C.* ‖ 18. διείλεκται; καίτοι ὁ λόγος δοκεῖ τῶν παρὰ τὸ ὄνομα. ἢ *C.* ‖ 19. διδόντα *C.* ‖ 20. ὡς οὔ] ὡς οὐκ *A.* ‖ 24. καίτοι οὗτοι *A* et pr *C.* ‖ 25. ἀλλ' — ἔλεγχοι om *C.* ‖ μὴ om *C.* ‖ 30. ποσαχῶς *C.* ‖ 35. ταῖς δυσὶν δυσὶν pr *C.* ‖ τέσσαρσιν *C.*

5. τις. διὸ περὶ πάντων ἐπισκοπεῖ καὶ *C.* ‖ 9. συλλογιστικὸς *ABC.* ‖ 11. ἑκάστων *AC*, ἑκάστῳ *B.* ‖ 16. ὡς] ὡς ὁ *C.* ‖ 20. καὶ *A.* ‖ 23. ἐν ἀντιλογίᾳ] ἐναντιολογία *AC.* ‖ ἡ om *C.* ‖ 31. ἕνεκα *C.* ‖ 32. κατ' αὐτὸν *A.* ‖ 34. ἔσται *A.* ‖ 37. παραλογίζεται καθάπερ παραλογίζεται καὶ *C.* ‖ γεωμετρικόν *C.*

σμάτων τῶν ὑπὸ τὴν τέχνην ψευδογραφεῖ· ὁ δ᾽ ὑπὸ τὴν διαλεκτικὴν περὶ μὲν τἆλλα ὅτι ἐριστικὸς ἔσται δῆλον. οἷον ὁ τετραγωνισμὸς ὁ μὲν διὰ τῶν μηνίσκων οὐκ ἐριστικός, ὁ δὲ Βρύσωνος ἐριστικός· καὶ τὸν μὲν οὐκ ἔστι μετενεγκεῖν ἀλλ᾽ ἢ πρὸς γεωμετρίαν μόνον διὰ τὸ ἐκ τῶν ἰδίων εἶναι ἀρχῶν, τὸν δὲ πρὸς πολλούς, ὅσοι μὴ ἴσασι τὸ δυνατὸν ἐν ἑκάστῳ καὶ τὸ ἀδύνατον· ἁρμόσει γάρ. ἢ ὡς Ἀντιφῶν ἐτετραγώνιζεν. ἢ εἴ τις μὴ φαίη βέλτιον εἶναι ἀπὸ δείπνου περιπατεῖν διὰ τὸν Ζήνωνος λόγον, οὐκ ἰατρικός· κοινὸς γάρ. εἰ μὲν οὖν πάντῃ ὁμοίως εἶχεν ὁ ἐριστικὸς πρὸς τὸν διαλεκτικὸν τῷ ψευδογράφῳ πρὸς τὸν γεωμέτρην, οὐκ ἂν ἦν περὶ ἐκείνων ἐριστικός. νῦν δ᾽ οὐκ ἔστιν ὁ διαλεκτικὸς περὶ γένος τι ὡρισμένον, οὐδὲ δεικτικὸς οὐδενός, οὐδὲ τοιοῦτος οἷος ὁ καθόλου. οὔτε γάρ ἐστιν ἅπαντα ἐν ἑνί τινι γένει, οὔτε εἰ εἴη, οἷόν τε ὑπὸ τὰς αὐτὰς ἀρχὰς εἶναι τὰ ὄντα. ὥστ᾽ οὐδεμία τέχνη τῶν δεικνυουσῶν τινὰ φύσιν ἐρωτητική ἐστιν· οὐ γὰρ ἔξεστιν ὁποτερονοῦν τῶν μορίων δοῦναι· συλλογισμὸς γὰρ οὐ γίνεται ἐξ ἀμφοῖν. ἡ δὲ διαλεκτικὴ ἐρωτητική ἐστιν. εἰ δ᾽ ἐδείκνυεν, εἰ καὶ μὴ πάντα, ἀλλὰ τά γε πρῶτα καὶ τὰς οἰκείας ἀρχὰς οὐκ ἂν ἠρώτα. μὴ διδόντος γὰρ οὐκ ἂν ἔτι εἶχεν ἐξ ὧν ἔτι διαλέξεται πρὸς τὴν ἔνστασιν. ἡ δ᾽ αὐτὴ καὶ πειραστική. οὐδὲ γὰρ ἡ πειραστικὴ τοιαύτη ἐστὶν οἵα ἡ γεωμετρία, ἀλλ᾽ ἣν ἂν ἔχοι καὶ μὴ εἰδώς τις. ἔξεστι γὰρ πεῖραν λαβεῖν καὶ τὸν μὴ εἰδότα τὸ πρᾶγμα τοῦ μὴ εἰδότος, εἴπερ καὶ δίδωσιν οὐκ ἐξ ὧν οἶδεν οὐδ᾽ ἐκ τῶν ἰδίων, ἀλλ᾽ ἐκ τῶν ἑπομένων, ὅσα τοιαῦτά ἐστιν ἃ εἰδότα μὲν οὐδὲν κωλύει μὴ εἰδέναι τὴν τέχνην, μὴ εἰδότα δ᾽ ἀνάγκη ἀγνοεῖν. ὥστε φανερὸν ὅτι οὐδενὸς ὡρισμένου ἡ πειραστικὴ ἐπιστήμη ἐστίν. διὸ καὶ περὶ πάντων ἐστί· πᾶσαι γὰρ αἱ τέχναι χρῶνται καὶ κοινοῖς τισίν. διὸ πάντες καὶ οἱ ἰδιῶται τρόπον τινὰ χρῶνται τῇ διαλεκτικῇ καὶ πειραστικῇ· πάντες γὰρ μέχρι τινὸς ἐγχειροῦσιν ἀνακρίνειν τοὺς ἐπαγγελλομένους. ταῦτα δ᾽ ἐστὶ τὰ κοινά· ταῦτα γὰρ οὐδὲν ἧττον ἴσασιν αὐτοί, κἂν δοκῶσι λίαν ἔξω λέγειν. ἐλέγχουσιν οὖν ἅπαντες· ἀτέχνως γὰρ μετέχουσι τούτου οὗ ἐντέχνως ἡ διαλεκτική ἐστι, καὶ ὁ τέχνῃ συλλογιστικῇ πειραστικὸς διαλεκτικός. ἐπεὶ δ᾽ ἐστὶ πολλὰ μὲν ταὐτὰ καὶ κατὰ πάντων, οὐ τοιαῦτα δ᾽ ὥστε φύσιν τινὰ εἶναι καὶ γένος, ἀλλ᾽ οἷον αἱ ἀποφάσεις, τὰ δ᾽ οὐ τοιαῦτα ἀλλὰ ἴδια, ἔστιν ἐκ τούτων περὶ ἁπάντων πεῖραν λαμβάνειν, καὶ εἶναι τέχνην τινά, καὶ μὴ τοιαύτην εἶναι οἷαι αἱ δεικνῦσαι. διόπερ ὁ ἐριστικὸς οὐκ ἔστιν οὕτως ἔχων πάντῃ ὡς ὁ ψευδογράφος· οὐ γὰρ ἔσται παραλογιστικὸς ἐξ ὡρισμένου τινὸς γένους ἀρχῶν, ἀλλὰ περὶ πᾶν γένος ἔσται ὁ ἐριστικός.

Τρόποι μὲν οὖν εἰσὶν οὗτοι τῶν σοφιστικῶν ἐλέγχων· ὅτι δ᾽ ἐστὶ τοῦ διαλεκτικοῦ τὸ θεωρῆσαι περὶ τούτων καὶ δύνασθαι ταῦτα ποιεῖν, οὐ χαλεπὸν ἰδεῖν· ἡ γὰρ περὶ τὰς προτάσεις μέθοδος ἅπασαν ἔχει ταύτην τὴν θεωρίαν.

Καὶ περὶ μὲν τῶν ἐλέγχων εἴρηται τῶν φαινομένων· 12
περὶ δὲ τοῦ ψευδόμενόν τι δεῖξαι καὶ τὸν λόγον εἰς ἄδοξον ἀγαγεῖν (τοῦτο γὰρ ἦν δεύτερον τῆς σοφιστικῆς προαιρέσεως) πρῶτον μὲν οὖν ἐκ τοῦ πυνθάνεσθαί πως καὶ διὰ τῆς ἐρωτήσεως συμβαίνει μάλιστα. τὸ γὰρ πρὸς μηδὲν ὁρίσαντα κείμενον ἐρωτᾶν θηρευτικόν ἐστι τούτων· εἰκῇ γὰρ λέγοντες ἁμαρτάνουσι μᾶλλον· εἰκῇ δὲ λέγουσιν, ὅταν μηδὲν ἔχωσι προκείμενον. τό τε ἐρωτᾶν πολλά, κἂν ὡρισμένον ᾖ πρὸς ὃ διαλέγεται, καὶ τὸ τὰ δοκοῦντα λέγειν ἀξιοῦν ποιεῖ τιν᾽ εὐπορίαν τοῦ εἰς ἄδοξον ἀγαγεῖν ἢ ψεῦδος· ἐάν τε ἐρωτώμενος φῇ ἢ ἀποφῇ τούτων τι, ἄγειν πρὸς ἃ ἐπιχειρήματος εὐπορεῖ. δυνατὸν δὲ νῦν ἧττον κακουργεῖν διὰ τούτων ἢ πρότερον· ἀπαιτοῦνται γὰρ τί τοῦτο πρὸς τὸ ἐν ἀρχῇ. στοιχεῖον δὲ τοῦ τυχεῖν ἢ ψεύδους τινὸς ἢ ἀδόξου τὸ μηδεμίαν εὐθὺς ἐρωτᾶν θέσιν, ἀλλὰ φάσκειν ἐρωτᾶν μαθεῖν βουλόμενον· χώραν γὰρ ἐπιχειρήματος ἡ σκέψις ποιεῖ.

Πρὸς δὲ τὸ ψευδόμενον δεῖξαι ἴδιος τόπος ὁ σοφιστικός, τὸ ἄγειν πρὸς τοιαῦτα πρὸς ἃ εὐπορεῖ λόγων· ἔσται δὲ καὶ καλῶς καὶ μὴ καλῶς τοῦτο ποιεῖν, καθάπερ ἐλέχθη πρότερον.

Πάλιν πρὸς τὸ παράδοξα λέγειν σκοπεῖν ἐκ τίνος γένους ὁ διαλεγόμενος, εἶτ᾽ ἐπερωτᾶν ὃ τοῖς πολλοῖς οὗτοι λέγουσι παράδοξον· ἔστι γὰρ ἑκάστοις τι τοιοῦτον. στοιχεῖον δὲ τούτων τὸ τὰς ἑκάστων εἰληφέναι θέσεις ἐν ταῖς προτάσεσιν. λύσις δὲ καὶ τούτων ἡ προσήκουσα φέρεται τὸ ἐμφανίζειν ὅτι οὐ διὰ τὸν λόγον συμβαίνει τὸ ἄδοξον· ἀεὶ δὲ τοῦτο καὶ βούλεται ὁ ἀγωνιζόμενος.

Ἔτι δ᾽ ἐκ τῶν βουλήσεων καὶ τῶν φανερῶν δοξῶν. οὐ γὰρ ταὐτὰ βούλονταί τε καὶ φασίν, ἀλλὰ λέγουσι μὲν τοὺς εὐσχημονεστάτους τῶν λόγων, βούλονται δὲ τὰ φαινόμενα λυσιτελεῖν, οἷον τεθνάναι καλῶς μᾶλλον ἢ ζῆν ἡδέως φασὶ

2. τὰ ἄλλα *C.* ‖ 16. ἐρωτηματικὴ *A.* ‖ 23. ἔνεστι *C.* ‖ 24. μὴ post τοῦ om *C.* ‖ 26. τὴν τέχνην μὴ εἰδέναι *C.* ‖ 29. αἱ om *C.* ‖ 36. ταὐτὰ *C.* ‖ καὶ om *AB.*

1. οἵαν *ABC.* ‖ 3. ἔστι *C.* ‖ 4. ὁ om *C.* ‖ 6. καὶ δ. τ. ποιεῖν om *C.* ‖ 10. ἄδοξόν τι ἀγαγεῖν *C.* ‖ 17. τὴν *A.* ‖ 18. ἢ εἰς ψ. *C.* ‖ 22. ἤ τινος *C.* ‖ 23. μανθάνειν *C.* ‖ ἐγχειρήματος *AB.* ‖ 24. ἢ] εὐθὺς ἢ *C.* ‖ σκῆψις corr *C.* ‖ 25. ὁ om *C.* ‖ 26. πρὸς τ.] εἰς τ. *C.* ‖ ἔστι *BC.* ‖ 31. ἄδοξον *C.* ‖ 39. οἷον τὸ τ. *C.*

δεῖν καὶ πένεσθαι δικαίως μᾶλλον ἢ πλουτεῖν αἰσχρῶς, βούλονται δὲ τἀναντία. τὸν μὲν οὖν λέγοντα κατὰ τὰς βουλήσεις εἰς τὰς φανερὰς δόξας ἀκτέον, τὸν δὲ κατὰ ταύτας εἰς τὰς ἀποκεκρυμμένας· ἀμφοτέρως γὰρ ἀναγκαῖον παράδοξα λέγειν· ἢ γὰρ πρὸς τὰς φανερὰς ἢ πρὸς τὰς ἀφανεῖς δόξας ἐροῦσιν ἐναντία.

Πλεῖστος δὲ τόπος ἐστὶ τοῦ ποιεῖν παράδοξα λέγειν, ὥσπερ καὶ ὁ Καλλικλῆς ἐν τῷ Γοργίᾳ γέγραπται λέγων, καὶ οἱ ἀρχαῖοι δὲ πάντες ᾤοντο συμβαίνειν, παρὰ τὸ κατὰ φύσιν καὶ κατὰ τὸν νόμον· ἐναντία γὰρ εἶναι φύσιν καὶ νόμον, καὶ τὴν δικαιοσύνην κατὰ νόμον μὲν εἶναι καλὸν κατὰ φύσιν δ' οὐ καλόν. δεῖν οὖν πρὸς μὲν τὸν εἰπόντα κατὰ φύσιν κατὰ νόμον ἀπαντᾶν, πρὸς δὲ τὸν κατὰ νόμον ἐπὶ τὴν φύσιν ἄγειν· ἀμφοτέρως γὰρ εἶναι λέγειν παράδοξα. ἦν δὲ τὸ μὲν κατὰ φύσιν αὐτοῖς τὸ ἀληθές, τὸ δὲ κατὰ νόμον τὸ τοῖς πολλοῖς δοκοῦν. ὥστε δῆλον ὅτι κἀκεῖνοι, καθάπερ καὶ οἱ νῦν, ἢ ἐλέγξαι ἢ παράδοξα λέγειν τὸν ἀποκρινόμενον ἐπεχείρουν ποιεῖν.

Ἔνια δὲ τῶν ἐρωτημάτων ἔχει ἀμφοτέρως ἄδοξον εἶναι τὴν ἀπόκρισιν, οἷον πότερον τοῖς σοφοῖς ἢ τῷ πατρὶ δεῖ πείθεσθαι, καὶ τὰ συμφέροντα πράττειν ἢ τὰ δίκαια, καὶ ἀδικεῖσθαι αἱρετώτερον ἢ βλάπτειν. δεῖ δ' ἄγειν εἰς τὰ τοῖς πολλοῖς καὶ τοῖς σοφοῖς ἐναντία, ἐὰν μὲν λέγῃ τις ὡς οἱ περὶ τοὺς λόγους, εἰς τὰ τοῖς πολλοῖς, ἐὰν δ' ὡς οἱ πολλοί, ἐπὶ τὰ τοῖς ἐν λόγῳ. φασὶ γὰρ οἱ μὲν ἐξ ἀνάγκης τὸν εὐδαίμονα δίκαιον εἶναι· τοῖς δὲ πολλοῖς ἄδοξον τὸ βασιλέα μὴ εὐδαιμονεῖν. ἔστι δὲ τὸ εἰς τὰ οὕτως ἄδοξα συνάγειν τὸ αὐτὸ τῷ εἰς τὴν κατὰ φύσιν καὶ κατὰ νόμον ὑπεναντίωσιν ἄγειν· ὁ μὲν γὰρ νόμος δόξα τῶν πολλῶν, οἱ δὲ σοφοὶ κατὰ φύσιν καὶ κατ' ἀλήθειαν λέγουσιν.

13 Καὶ τὰ μὲν παράδοξα ἐκ τούτων δεῖ ζητεῖν τῶν τόπων· περὶ δὲ τοῦ ποιῆσαι ἀδολεσχεῖν, ὃ μὲν λέγομεν τὸ ἀδολεσχεῖν, εἰρήκαμεν ἤδη. πάντες δὲ οἱ τοιοίδε λόγοι τοῦτο βούλονται ποιεῖν· εἰ μηδὲν διαφέρει τὸ ὄνομα ἢ τὸν λόγον εἰπεῖν, διπλάσιον δὲ καὶ διπλάσιον ἡμίσεος ταὐτό, εἰ ἄρα ἐστὶν ἡμίσεος διπλάσιον, ἔσται ἡμίσεος ἡμίσεος διπλάσιον. καὶ πάλιν ἂν ἀντὶ τοῦ διπλάσιον διπλάσιον ἡμίσεος τεθῇ, τρὶς ἔσται εἰρημένον, ἡμίσεος ἡμίσεος ἡμίσεος διπλάσιον. καὶ ἆρά ἐστιν ἡ ἐπιθυμία ἡδέος; τοῦτο δ' ἐστὶν ὄρεξις ἡδέος· ἔστιν ἄρα ἡ ἐπιθυμία ὄρεξις ἡδέος ἡδέος.

Εἰσὶ δὲ πάντες οἱ τοιοῦτοι τῶν λόγων ἔν τε τοῖς πρός τι, ὅσα μὴ μόνον τὰ γένη ἀλλὰ καὶ αὐτὰ πρός τι λέγεται, καὶ πρὸς τὸ αὐτὸ καὶ ἓν ἀποδίδοται. οἷον ἥ τε ὄρεξις τινὸς ὄρεξις καὶ ἡ ἐπιθυμία τινὸς ἐπιθυμία, καὶ τὸ διπλάσιον τινὸς διπλάσιον καὶ διπλάσιον ἡμίσεος. καὶ ὅσων ἡ οὐσία οὐκ ὄντων πρός τι ὅλως, ὧν εἰσὶν ἕξεις ἢ πάθη ἤ τι τοιοῦτον, ἐν τῷ λόγῳ αὐτῶν προσδηλοῦται κατηγορουμένων ἐπὶ τούτοις. οἷον τὸ περιττὸν ἀριθμὸς μέσον ἔχων· ἔστι δ' ἀριθμὸς περιττός· ἔστιν ἄρα ἀριθμὸς μέσον ἔχων ἀριθμός. καὶ εἰ τὸ σιμὸν κοιλότης ῥινός ἐστιν, ἔστι δὲ ῥὶς σιμή, ἔστιν ἄρα ῥὶς ῥὶς κοίλη.

Φαίνονται δὲ ποιεῖν οὐ ποιοῦντες ἐνίοτε διὰ τὸ μὴ προσπυνθάνεσθαι εἰ σημαίνει τι καθ' αὑτὸ λεχθὲν τὸ διπλάσιον ἢ οὐδέν, καὶ εἴ τι σημαίνει, πότερον τὸ αὐτὸ ἢ ἕτερον, ἀλλὰ τὸ συμπέρασμα λέγειν εὐθύς. ἀλλὰ φαίνεται διὰ τὸ τὸ ὄνομα ταὐτὸ εἶναι ταὐτὸ καὶ σημαίνειν.

Σολοικισμὸς δ' οἷον μέν ἐστιν εἴρηται πρότερον. ἔστι δὲ 14
τοῦτο καὶ ποιεῖν καὶ μὴ ποιοῦντα φαίνεσθαι καὶ ποιοῦντα μὴ δοκεῖν, καθάπερ ὁ Πρωταγόρας ἔλεγεν, εἰ ὁ μῆνις καὶ ὁ πήληξ ἄρρεν ἐστίν· ὁ μὲν γὰρ λέγων οὐλομένην σολοικίζει μὲν κατ' ἐκεῖνον, οὐ φαίνεται δὲ τοῖς ἄλλοις, ὁ δὲ οὐλόμενον φαίνεται μὲν ἀλλ' οὐ σολοικίζει. δῆλον οὖν ὅτι κἂν τέχνῃ τις τοῦτο δύναιτο ποιεῖν· διὸ πολλοὶ τῶν λόγων οὐ συλλογιζόμενοι σολοικισμὸν φαίνονται συλλογίζεσθαι, καθάπερ ἐν τοῖς ἐλέγχοις.

Εἰσὶ δὲ πάντες σχεδὸν οἱ φαινόμενοι σολοικισμοὶ παρὰ τὸ τόδε, καὶ ὅταν ἡ πτῶσις μήτε ἄρρεν μήτε θῆλυ δηλοῖ ἀλλὰ τὸ μεταξύ. τὸ μὲν οὗτος ἄρρεν σημαίνει, τὸ δ' αὕτη θῆλυ· τὸ δὲ τοῦτο θέλει μὲν τὸ μεταξὺ σημαίνειν, πολλάκις δὲ σημαίνει κἀκείνων ἑκάτερον, οἷον τί τοῦτο; Καλλιόπη, ξύλον, Κορίσκος. τοῦ μὲν οὖν ἄρρενος καὶ τοῦ θήλεος διαφέρουσιν αἱ πτώσεις ἅπασαι, τοῦ δὲ μεταξὺ αἱ μὲν αἱ δ' οὔ. δοθέντος δὴ πολλάκις τοῦτο, συλλογίζονται ὡς εἰρημένου τοῦτον· ὁμοίως δὲ καὶ ἄλλην πτῶσιν ἀντ' ἄλλης. ὁ δὲ παραλογισμὸς γίνεται διὰ τὸ κοινὸν εἶναι τὸ τοῦτο πλειόνων πτώσεων· τὸ γὰρ τοῦτο σημαίνει ὁτὲ μὲν οὗτος ὁτὲ δὲ τοῦτον. δεῖ δ' ἐναλλὰξ σημαίνειν, μετὰ μὲν τοῦ ἔστι τὸ οὗτος, μετὰ δὲ τοῦ εἶναι τὸ τοῦτον, οἷον ἔστι Κορίσκος, εἶναι Κορίσκον. καὶ ἐπὶ τῶν θηλέων ὀνομάτων ὡσαύτως, καὶ ἐπὶ τῶν λεγομένων μὲν σκευῶν, ἐχόντων δὲ θηλείας ἢ ἄρρενος κλῆσιν. ὅσα γὰρ

6. ἐναντίον C. ‖ 12. codices δεῖ. ‖ 14. λέγειν εἶναι C. ‖ 20. δεῖ om C. ‖ 22. ἢ] ἢ τὸ C. ‖ 25. ἐν λόγῳ] σοφοῖς C. ‖ 36. ἐστὶν] ἐστὶ διπλάσιον C. ‖ 37. κἂν πάλιν ἀντὶ C. ‖ διπλάσιον alterum om C. ‖ 40. ἆρα καὶ ἡ C.

6. ὅλως ὧν] καὶ ὅλων corr C. ‖ εἰσὶν] εἰσὶν ἢ C. ‖ 9. ἀριθμὸς μέσον ἔχων C. ‖ 14. ταὐτὸν C. ‖ 27. τὸ om C. ‖ 31. οὖν om A. ‖ 33. εἰρημένον C. ‖ 35. τοῦτο] τόδε AB, τοῦτο ταυτὸ C.

εἰς τὸ ο καὶ τὸ ν τελευτᾷ, ταῦτα μόνα σκεύους ἔχει κλῆσιν, οἷον ξύλον, σχοινίον· τὰ δὲ μὴ οὕτως ἄρρενος ἢ θήλεος, ὧν ἔνια φέρομεν ἐπὶ τὰ σκεύη, οἷον ἀσκὸς μὲν ἄρρεν τοὔνομα, κλίνη δὲ θῆλυ. διόπερ καὶ ἐπὶ τῶν τοιούτων ὡσαύτως τὸ ἐστὶ καὶ τὸ εἶναι διοίσει. καὶ τρόπον τινὰ ὅμοιός ἐστιν ὁ σολοικισμὸς τοῖς παρὰ τὸ τὰ μὴ ὅμοια ὁμοίως λεγομένοις ἐλέγχοις. ὥσπερ γὰρ ἐκείνοις ἐπὶ τῶν πραγμάτων, τούτοις ἐπὶ τῶν ὀνομάτων συμπίπτει σολοικίζειν· ἄνθρωπος γὰρ καὶ λευκὸν καὶ πρᾶγμα καὶ ὄνομά ἐστιν.

Φανερὸν οὖν ὅτι τὸν σολοικισμὸν πειρατέον ἐκ τῶν εἰρημένων πτώσεων συλλογίζεσθαι.

Εἴδη μὲν οὖν ταῦτα τῶν ἀγωνιστικῶν λόγων καὶ μέρη τῶν εἰδῶν καὶ τρόποι οἱ εἰρημένοι. διαφέρει δ' οὐ μικρόν, ἐὰν ταχθῇ πως τὰ περὶ τὴν ἐρώτησιν πρὸς τὸ λανθάνειν, ὥσπερ ἐν τοῖς διαλεκτικοῖς. ἐφεξῆς οὖν τοῖς εἰρημένοις ταῦτα πρῶτον λεκτέον.

15 Ἔστι δὴ πρὸς τὸ ἐλέγχειν ἓν μὲν μῆκος· χαλεπὸν γὰρ ἅμα πολλὰ συνορᾶν. εἰς δὲ τὸ μῆκος τοῖς προειρημένοις στοιχείοις χρηστέον. ἓν δὲ τάχος· ὑστερίζοντες γὰρ ἧττον προορῶσιν. ἔτι δ' ὀργὴ καὶ φιλονεικία· ταραττόμενοι γὰρ ἧττον δύνανται φυλάττεσθαι πάντες. στοιχεῖα δὲ τῆς ὀργῆς τό τε φανερὸν ἑαυτὸν ποιεῖν βουλόμενον ἀδικεῖν καὶ τὸ παράπαν ἀναισχυντεῖν. ἔτι τὸ ἐναλλὰξ τὰ ἐρωτήματα τιθέναι, ἐάν τε πρὸς ταὐτὸ πλείους τις ἔχῃ λόγους, ἐάν τε καὶ ὅτι οὕτως καὶ ὅτι οὐχ οὕτως· ἅμα γὰρ συμβαίνει ἢ πρὸς πλείω ἢ πρὸς τἀναντία ποιεῖσθαι τὴν φυλακήν. ὅλως δὲ πάντα τὰ πρὸς τὴν κρύψιν λεχθέντα πρότερον χρήσιμα καὶ πρὸς τοὺς ἀγωνιστικοὺς λόγους· ἡ γὰρ κρύψις ἐστὶ τοῦ λαθεῖν χάριν, τὸ δὲ λαθεῖν τῆς ἀπάτης.

Πρὸς δὲ τοὺς ἀνανεύοντας ἅττ' ἂν οἰηθῶσιν εἶναι πρὸς τὸν λόγον, ἐξ ἀποφάσεως ἐρωτητέον, ὡς τοὐναντίον βουλόμενον, ἢ καὶ ἐξ ἴσου ποιοῦντα τὴν ἐρώτησιν· ἀδήλου γὰρ ὄντος τοῦ τί βούλεται λαβεῖν ἧττον δυσκολαίνουσιν. ὅταν τ' ἐπὶ τῶν μερῶν διδῷ τις τὸ καθ' ἕκαστον, ἐπάγοντα τὸ καθόλου πολλάκις οὐκ ἐρωτητέον, ἀλλ' ὡς δεδομένῳ χρηστέον· ἐνίοτε γὰρ οἴονται καὶ αὐτοὶ δεδωκέναι καὶ τοῖς ἀκούουσι φαίνονται διὰ τὴν τῆς ἐπαγωγῆς μνείαν, ὡς οὐκ ἂν ἠρωτημένα μάτην. ἐν οἷς τε μὴ ὀνόματι σημαίνεται τὸ καθόλου, ἀλλὰ τῇ ὁμοιότητι χρηστέον πρὸς τὸ συμφέρον· λανθάνει γὰρ ἡ ὁμοιότης πολλάκις. πρός τε τὸ λαβεῖν τὴν πρότασιν τοὐναντίον παραβάλλοντα χρὴ πυνθάνεσθαι. οἷον εἰ δέοι λαβεῖν ὅτι δεῖ πάντα τῷ πατρὶ πείθεσθαι, πότερον ἅπαντα δεῖ πείθεσθαι τοῖς γονεῦσιν ἢ πάντ' ἀπειθεῖν; καὶ τὸ πολλάκις πολλά, πότερον πολλὰ συγχωρητέον ἢ ὀλίγα; μᾶλλον γάρ, εἴπερ ἀνάγκη, δόξειεν ἂν εἶναι πολλά· παρατιθεμένων γὰρ ἐγγὺς τῶν ἐναντίων, καὶ μείζω καὶ μεγάλα φαίνεται καὶ χείρω καὶ βελτίω τοῖς ἀνθρώποις.

Σφόδρα δὲ καὶ πολλάκις ποιεῖ δοκεῖν ἐληλέγχθαι τὸ μάλιστα σοφιστικὸν συκοφάντημα τῶν ἐρωτώντων, τὸ μηδὲν συλλογισαμένους μὴ ἐρώτημα ποιεῖν τὸ τελευταῖον, ἀλλὰ συμπεραντικῶς εἰπεῖν, ὡς συλλελογισμένους, οὐκ ἄρα τὸ καὶ τό.

Σοφιστικὸν δὲ καὶ τὸ κειμένου παραδόξου τὸ φαινόμενον ἀξιοῦν ἀποκρίνεσθαι προκειμένου τοῦ δοκοῦντος ἐξ ἀρχῆς, καὶ τὴν ἐρώτησιν τῶν τοιούτων οὕτω ποιεῖσθαι, πότερόν σοι δοκεῖ; ἀνάγκη γάρ, ἂν ᾖ τὸ ἐρώτημα ἐξ ὧν ὁ συλλογισμός, ἢ ἔλεγχον ἢ παράδοξον γίνεσθαι, δόντος μὲν ἔλεγχον, μὴ δόντος δὲ μηδὲ δοκεῖν φάσκοντος ἄδοξον, μὴ δόντος δὲ δοκεῖν δ' ὁμολογοῦντος ἐλεγχοειδές.

Ἔτι καθάπερ καὶ ἐν τοῖς ῥητορικοῖς, καὶ ἐν τοῖς ἐλεγκτικοῖς ὁμοίως τὰ ἐναντιώματα θεωρητέον ἢ πρὸς τὰ ὑφ' ἑαυτοῦ λεγόμενα, ἢ πρὸς οὓς ὁμολογεῖ καλῶς λέγειν ἢ πράττειν, ἔτι πρὸς τοὺς δοκοῦντας τοιούτους ἢ πρὸς τοὺς ὁμοίους ἢ πρὸς τοὺς πλείστους ἢ πρὸς πάντας. ὥσπερ τε καὶ ἀποκρινόμενοι πολλάκις, ὅταν ἐλέγχωνται, ποιοῦσι διττόν, ἂν μέλλῃ συμβαίνειν ἐλεγχθήσεσθαι, καὶ ἐρωτῶντας χρηστέον ποτὲ τούτῳ πρὸς τοὺς ἐνισταμένους, ἂν ὡδὶ μὲν συμβαίνῃ ὡδὶ δὲ μή, ὅτι οὕτως εἴληφεν, οἷον ὁ Κλεοφῶν ποιεῖ ἐν τῷ Μανδροβούλῳ. δεῖ δὲ καὶ ἀφισταμένους τοῦ λόγου τὰ λοιπὰ τῶν ἐπιχειρημάτων ἐπιτέμνειν, καὶ τὸν ἀποκρινόμενον, ἂν προαισθάνηται, προενίστασθαι καὶ προαγορεύειν. ἐπιχειρητέον δ' ἐνίοτε καὶ πρὸς ἄλλα τοῦ εἰρημένου, ἐκεῖνο ἐκλαβόντας, ἐὰν μὴ πρὸς τὸ κείμενον ἔχῃ τις ἐπιχειρεῖν· ὅπερ ὁ Λυκόφρων ἐποίησε προβληθέντος λύραν ἐγκωμιάζειν. πρὸς δὲ τοὺς ἀπαιτοῦντας πρός τι ἐπιχειρεῖν, ἐπειδὴ δοκεῖ δεῖν ἀποδιδόναι τὴν αἰτίαν, λεχθέντων δ' ἐνίων εὐφυλακτότερον τὸ καθόλου συμβαῖνον ἐν τοῖς ἐλέγχοις, λέγειν τὴν ἀντίφασιν, ὅ τι ἔφησεν ἀποφῆσαι, ἢ ὃ ἀπέφησε φῆσαι, ἀλλὰ μὴ ὅτι τῶν ἐναντίων ἡ αὐτὴ ἐπιστήμη ἢ οὐχ ἡ αὐτή. οὐ δεῖ δὲ τὸ συμπέρασμα προτατικῶς ἐρωτᾶν· ἔνια δ' οὐδ' ἐρωτητέον, ἀλλ' ὡς ὁμολογουμένῳ χρηστέον.

6. τὸ om pr *C.* ‖ 17. δὲ *C.* ‖ 22. παρὰ πάντας *C.* ‖ 24. αὐτὸ *B.* ‖ 26. ποιήσασθαι *C.* ‖ 32. καὶ om *C.* ‖ 33. δ' corr *C,* om pr. ‖ 34. ἐπαγαγόντα *AB.* ‖ 40. χρὴ παραβαλόντα *C.*

2. πάντα *C.* ‖ 9. μηθὲν *C.* ‖ ‖ 15. ἀναγκαῖον *A.* ‖ 17. δόντος δέ] διδόντος δέ *C.* ‖ 23. γε *B.* ‖ 24. ἐὰν *C.* ‖ 25. ἐλέγχεσθαι *C.* ‖ 30. προανίστασθαι *B.* ‖ 36. ὅ τι] ὅτι ὃ *ABC.* ‖ 39. προτακτικῶς *C.*

16 Ἐξ ὧν μὲν οὖν αἱ ἐρωτήσεις, καὶ πῶς ἐρωτητέον ἐν ταῖς ἀγωνιστικαῖς διατριβαῖς, εἴρηται· περὶ δὲ ἀποκρίσεως, καὶ πῶς χρὴ λύειν καὶ τί, καὶ πρὸς τίνα χρῆσιν οἱ τοιοῦτοι τῶν λόγων ὠφέλιμοι, μετὰ ταῦτα λεκτέον.

Χρήσιμοι μὲν οὖν εἰσὶ πρὸς μὲν φιλοσοφίαν διὰ δύο. πρῶτον μὲν γὰρ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ γινόμενοι παρὰ τὴν λέξιν ἄμεινον ἔχειν ποιοῦσι πρὸς τὸ ποσαχῶς ἕκαστον λέγεται, καὶ ποῖα ὁμοίως καὶ ποῖα ἑτέρως ἐπί τε τῶν πραγμάτων συμβαίνει καὶ ἐπὶ τῶν ὀνομάτων. δεύτερον δὲ πρὸς τὰς καθ' αὑτὸν ζητήσεις· ὁ γὰρ ὑφ' ἑτέρου ῥᾳδίως παραλογιζόμενος καὶ τοῦτο μὴ αἰσθανόμενος κἂν αὐτὸς ὑφ' αὑτοῦ τοῦτο πάθοι πολλάκις. τρίτον δὲ καὶ τὸ λοιπὸν ἔτι πρὸς δόξαν, τὸ περὶ πάντα γεγυμνάσθαι δοκεῖν καὶ μηδενὸς ἀπείρως ἔχειν· τὸ γὰρ κοινωνοῦντα λόγων ψέγειν λόγους, μηδὲν ἔχοντα διορίζειν περὶ τῆς φαυλότητος αὐτῶν, ὑποψίαν δίδωσι τοῦ δοκεῖν δυσχεραίνειν οὐ διὰ τἀληθὲς ἀλλὰ δι' ἀπειρίαν.

Ἀποκρινομένοις δὲ πῶς ἀπαντητέον πρὸς τοὺς τοιούτους λόγους, φανερόν, εἴπερ ὀρθῶς εἰρήκαμεν πρότερον ἐξ ὧν εἰσὶν οἱ παραλογισμοί, καὶ τὰς ἐν τῷ πυνθάνεσθαι πλεονεξίας ἱκανῶς διείλομεν. οὐ ταὐτὸν δ' ἐστὶ λαβόντα τε τὸν λόγον ἰδεῖν καὶ λῦσαι τὴν μοχθηρίαν, καὶ ἐρωτώμενον ἀπαντᾶν δύνασθαι ταχέως. ὃ γὰρ ἴσμεν, πολλάκις μετατιθέμενον ἀγνοοῦμεν. ἔτι δ', ὥσπερ ἐν τοῖς ἄλλοις τὸ θᾶττον καὶ τὸ βραδύτερον ἐκ τοῦ γεγυμνάσθαι γίνεται μᾶλλον, οὕτω καὶ ἐπὶ τῶν λόγων ἔχει, ὥστε, ἂν δῆλον μὲν ἡμῖν ᾖ, ἀμελέτητοι δ' ὦμεν, ὑστεροῦμεν τῶν καιρῶν πολλάκις. συμβαίνει δέ ποτε, καθάπερ ἐν τοῖς διαγράμμασιν· καὶ γὰρ ἐκεῖ ἀναλύσαντες ἐνίοτε συνθεῖναι πάλιν ἀδυνατοῦμεν· οὕτω καὶ ἐν τοῖς ἐλέγχοις εἰδότες παρ' ὃ ὁ λόγος συμβαίνει συνεῖραι διαλῦσαι τὸν λόγον ἀποροῦμεν.

17 Πρῶτον μὲν οὖν, ὥσπερ συλλογίζεσθαί φαμεν ἐνδόξως ποτὲ μᾶλλον ἢ ἀληθῶς προαιρεῖσθαι δεῖν, οὕτω καὶ λυτέον ποτὲ μᾶλλον ἐνδόξως ἢ κατὰ τἀληθές. ὅλως γὰρ πρὸς τοὺς ἐριστικοὺς μαχετέον οὐχ ὡς ἐλέγχοντας ἀλλ' ὡς φαινομένους· οὐ γάρ φαμεν συλλογίζεσθαί γε αὐτούς, ὥστε πρὸς τὸ μὴ δοκεῖν διορθωτέον. εἰ γάρ ἐστιν ὁ ἔλεγχος ἀντίφασις μὴ ὁμώνυμος ἔκ τινων, οὐδὲν ἂν δέοι διαιρεῖσθαι πρὸς τἀμφίβολα καὶ τὴν ὁμωνυμίαν· οὐ γὰρ ποιεῖ συλλογισμόν. ἀλλ' οὐδενὸς ἄλλου χάριν προσδιαιρετέον ἀλλ' ἢ ὅτι τὸ συμπέρασμα φαίνεται ἐλεγχοειδές. οὔκουν τὸ ἐλεγχθῆναι ἀλλὰ τὸ δοκεῖν εὐλαβητέον, ἐπεὶ τό γ' ἐρωτᾶν ἀμφίβολα καὶ τὰ παρὰ τὴν ὁμωνυμίαν, ὅσαι τ' ἄλλαι τοιαῦται παρακρούσεις, καὶ τὸν ἀληθινὸν ἔλεγχον ἀφανίζει καὶ τὸν ἐλεγχόμενον καὶ μὴ ἐλεγχόμενον ἄδηλον ποιεῖ. ἐπεὶ γὰρ ἔξεστιν ἐπὶ τέλει συμπεραναμένου μὴ ὅπερ ἔφησεν ἀποφῆσαι λέγειν, ἀλλ' ὁμωνύμως, εἰ καὶ ὅτι μάλιστ' ἔτυχεν ἐπὶ ταὐτὸν φέρων, ἄδηλον εἰ ἐλήλεγκται· ἄδηλον γὰρ εἰ ἀληθῆ λέγει νῦν. εἰ δὲ διελὼν ἤρετο τὸ ὁμώνυμον ἢ τὸ ἀμφίβολον, οὐκ ἂν ἄδηλος ἦν ὁ ἔλεγχος. ὅ τ' ἐπιζητοῦσι νῦν μὲν ἧττον πρότερον δὲ μᾶλλον οἱ ἐριστικοί, τὸ ἢ ναὶ ἢ οὒ ἀποκρίνεσθαι τὸν ἐρωτώμενον, ἐγίνετ' ἄν. νῦν δὲ διὰ τὸ μὴ καλῶς ἐρωτᾶν τοὺς πυνθανομένους ἀνάγκη προσαποκρίνεσθαί τι τὸν ἐρωτώμενον, διορθοῦντα τὴν μοχθηρίαν τῆς προτάσεως, ἐπεὶ διελομένου γε ἱκανῶς ἢ ναὶ ἢ οὒ ἀνάγκη λέγειν τὸν ἀποκρινόμενον.

Εἰ δέ τις ὑπολήψεται τὸν κατὰ ὁμωνυμίαν ἔλεγχον εἶναι, τρόπον τινὰ οὐκ ἔσται διαφυγεῖν τὸ ἐλέγχεσθαι τὸν ἀποκρινόμενον· ἐπὶ γὰρ τῶν ὁρατῶν ἀναγκαῖον ὃ ἔφησεν ἀποφῆσαι ὄνομα, καὶ ὃ ἀπέφησε φῆσαι. ὡς γὰρ διορθοῦνταί τινες, οὐδὲν ὄφελος. οὐ γὰρ Κορίσκον φασὶν εἶναι μουσικὸν καὶ ἄμουσον, ἀλλὰ τοῦτον τὸν Κορίσκον μουσικὸν καὶ τοῦτον τὸν Κορίσκον ἄμουσον. ὁ γὰρ αὐτὸς ἔσται λόγος τὸ τὸν Κορίσκον τῷ τοῦτον τὸν Κορίσκον ἄμουσον εἶναι ἢ μουσικόν· ὅπερ ἅμα φησί τε καὶ ἀπόφησιν. ἀλλ' ἴσως οὐ ταὐτὸ σημαίνει· οὐδὲ γὰρ ἐκεῖ τοὔνομα. ὥστε τι διαφέρει. εἰ δὲ τῷ μὲν τὸ ἁπλῶς λέγειν Κορίσκον ἀποδώσει, τῷ δὲ προσθήσει τὸ τινὰ ἢ τόνδε, ἄτοπον· οὐδὲν γὰρ μᾶλλον θατέρῳ· ὁποτέρῳ γὰρ ἂν οὐδὲν διαφέρει.

Οὐ μὴν ἀλλ' ἐπειδὴ ἄδηλος μέν ἐστιν ὁ μὴ διορισάμενος τὴν ἀμφιβολίαν πότερον ἐλήλεγκται ἢ οὐκ ἐλήλεγκται, δέδοται δ' ἐν τοῖς λόγοις τὸ διελεῖν, φανερὸν ὅτι τὸ μὴ διορίσαντα δοῦναι τὴν ἐρώτησιν ἀλλ' ἁπλῶς ἁμάρτημά ἐστιν, ὥστε κἂν εἰ μὴ αὐτός, ἀλλ' ὅ γε λόγος ἐληλεγμένῳ ὅμοιός ἐστιν. συμβαίνει μέντοι πολλάκις ὁρῶντας τὴν ἀμφιβολίαν ὀκνεῖν διαιρεῖσθαι διὰ τὴν πυκνότητα τῶν τὰ τοιαῦτα προτεινόντων, ὅπως μὴ πρὸς ἅπαν δοκῶσι δυσκολαίνειν· εἶτ' οὐκ ἂν οἰηθέντων παρὰ τοῦτο γενέσθαι τὸν λόγον, πολλάκις ἀπήντησε παράδοξον. ὥστ' ἐπειδὴ δέδοται διαιρεῖν, οὐκ ὀκνητέον, καθάπερ ἐλέχθη πρότερον.

Εἰ δὲ τὰ δύο ἐρωτήματα μὴ ἓν ποιεῖ τις ἐρώτημα, οὐδ' ἂν ὁ παρὰ τὴν ὁμωνυμίαν καὶ τὴν ἀμφιβολίαν ἐγίνετο παραλογισμός, ἀλλ' ἢ ἔλεγχος ἢ οὔ. τί γὰρ διαφέρει ἐρω-

8. ἐπί om *C.* ‖ 10. ἑαυτὸν *C.* ‖ παραλογιζόμενος ῥαιδίως *C.* ‖ 11. διαισθανόμενος *C.* ‖ 14. λόγῳ *C.* ‖ 20. ταυτὸ *BC.* ‖ 34. μαχητέον *BC.*

4. λέγων *A.* ‖ 5. ταυτὸ *BC.* ‖ 7. εἴρετο *A.* ‖ 10. διὰ om *A.* ‖ 21. τὸ] τοῦ *AB.* ‖ 22. τὸν om *AB.*

τῆσαι εἰ Καλλίας καὶ Θεμιστοκλῆς μουσικοί εἰσιν ἢ εἰ ἀμφοτέροις ἓν ὄνομα ἦν ἑτέροις οὖσιν; εἰ γὰρ πλείω δηλοῖ ἑνός, πλείω ἠρώτησεν. εἰ οὖν μὴ ὀρθὸν πρὸς δύο ἐρωτήσεις μίαν ἀπόκρισιν ἀξιοῦν λαμβάνειν ἁπλῶς, φανερὸν ὅτι οὐδενὶ προσήκει τῶν ὁμωνύμων ἀποκρίνεσθαι ἁπλῶς, οὐδ' εἰ κατὰ πάντων ἀληθές, ὥσπερ ἀξιοῦσί τινες. οὐδὲν γὰρ τοῦτο διαφέρει ἢ εἰ ἤρετο, Κορίσκος καὶ Καλλίας πότερον οἴκοι εἰσὶν ἢ οὐκ οἴκοι, εἴτε παρόντων ἀμφοῖν εἴτε μὴ παρόντων· ἀμφοτέρως γὰρ πλείους αἱ προτάσεις· οὐ γὰρ εἰ ἀληθὲς εἰπεῖν, διὰ τοῦτο μία ἡ ἐρώτησις. ἐγχωρεῖ γὰρ καὶ μυρία ἕτερα ἐρωτηθέντα ἐρωτήματα ἅπαντα ἢ ναὶ ἢ οὒ ἀληθὲς εἶναι λέγειν· ἀλλ' ὅμως οὐκ ἀποκριτέον μιᾷ ἀποκρίσει· ἀναιρεῖται γὰρ τὸ διαλέγεσθαι. τοῦτο δ' ὅμοιον ὡς εἰ καὶ τὸ αὐτὸ ὄνομα τεθείη τοῖς ἑτέροις. εἰ οὖν μὴ δεῖ πρὸς δύο ἐρωτήσεις μίαν ἀπόκρισιν διδόναι, φανερὸν ὅτι οὐδ' ἐπὶ τῶν ὁμωνύμων τὸ ναί ἢ οὒ λεκτέον. οὐδὲ γὰρ ὁ εἰπὼν ἀποκέκριται ἀλλ' εἴρηκεν. ἀλλ' ἀξιοῦνταί πως ἐν τοῖς διαλεγομένοις διὰ τὸ λανθάνειν τὸ συμβαῖνον.

Ὥσπερ οὖν εἴπομεν, ἐπειδήπερ οὐδ' ἔλεγχοί τινες ὄντες δοκοῦσιν εἶναι, κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ λύσεις δόξουσιν εἶναί τινες οὐκ οὖσαι λύσεις· ἃς δή φαμεν ἐνίοτε μᾶλλον δεῖν φέρειν ἢ τὰς ἀληθεῖς ἐν τοῖς ἀγωνιστικοῖς λόγοις καὶ τῇ πρὸς τὸ διττὸν ἀπαντήσει. ἀποκριτέον δ' ἐπὶ μὲν τῶν δοκούντων τὸ ἔστω λέγοντα· καὶ γὰρ οὕτως ἥκιστα γίνοιτ' ἂν παρεξέλεγχος· ἂν δέ τι παράδοξον ἀναγκάζηται λέγειν, ἐνταῦθα μάλιστα προσθετέον τὸ δοκεῖν· οὕτω γὰρ ἂν οὔτ' ἔλεγχος οὔτε παράδοξον γίνεσθαι δόξειεν. ἐπεὶ δὲ πῶς αἰτεῖται τὸ ἐν ἀρχῇ δῆλον, οἴονται δὲ πάντες, ἂν ᾖ σύνεγγυς, ἀναιρετέον καὶ μὴ συγχωρητέον εἶναι ἔνια ὡς τὸ ἐν ἀρχῇ αἰτοῦντος, ὅταν τε τοιοῦτον ἀξιοῖ τις ὃ ἀναγκαῖον μὲν συμβαίνειν ἐκ τῆς θέσεως, ᾖ δὲ ψεῦδος ἢ ἄδοξον, ταὐτὸ λεκτέον· τὰ γὰρ ἐξ ἀνάγκης συμβαίνοντα τῆς αὐτῆς εἶναι δοκεῖ θέσεως. ἔτι ὅταν τὸ καθόλου μὴ ὀνόματι ληφθῇ ἀλλὰ παραβολῇ, λεκτέον ὅτι οὐχ ὡς ἐδόθη οὐδ' ὡς προὔτεινε λαμβάνει· καὶ γὰρ παρὰ τοῦτο γίνεται πολλάκις ἔλεγχος.

Ἐξειργόμενον δὲ τούτων ἐπὶ τὸ μὴ καλῶς δεδεῖχθαι πορευτέον, ἀπαντῶντα κατὰ τὸν εἰρημένον διορισμόν.

Ἐν μὲν οὖν τοῖς κυρίως λεγομένοις ὀνόμασιν ἀνάγκη ἀποκρίνεσθαι ἢ ἁπλῶς ἢ διαιροῦμενον. ἃ δὲ συνυπονοοῦντες τίθεμεν, οἷον ὅσα μὴ σαφῶς ἀλλὰ κολοβῶς ἐρωτᾶται, παρὰ τοῦτο συμβαίνει ὁ ἔλεγχος, οἷον ἆρ' ὃ ἂν ᾖ Ἀθηναίων, κτῆμά ἐστιν Ἀθηναίων; ναί. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. ἀλλὰ μὴν ὁ ἄνθρωπός ἐστι τῶν ζῴων; ναί. κτῆμα ἄρα ὁ ἄνθρωπος τῶν ζῴων. τὸν γὰρ ἄνθρωπον τῶν ζῴων λέγομεν, ὅτι ζῷόν ἐστι, καὶ Λύσανδρον τῶν Λακώνων, ὅτι Λάκων. δῆλον οὖν ὡς ἐν οἷς ἀσαφὲς τὸ προτεινόμενον οὐ συγχωρητέον ἁπλῶς.

Ὅταν δὲ δυοῖν ὄντοιν θατέρου μὲν ὄντος ἐξ ἀνάγκης θάτερον εἶναι δοκῇ, θατέρου δὲ τοῦτο μὴ ἐξ ἀνάγκης, ἐρωτώμενον πρότερον δεῖ τὸ ἔλαττον διδόναι· χαλεπώτερον γὰρ συλλογίσασθαι ἐκ πλειόνων. ἐὰν δ' ἐπιχειρῇ ὅτι τῷ μέν ἐστιν ἐναντίον τῷ δ' οὐκ ἔστιν, ἂν ὁ λόγος ἀληθὴς ᾖ, ἐναντίον φάναι, ὄνομα δὲ μὴ κεῖσθαι τοῦ ἑτέρου.

Ἐπεὶ δ' ἔνια μὲν ὧν λέγουσιν οἱ πολλοὶ τὸν μὴ συγχωροῦντα ψεύδεσθαι ἂν φαῖεν ἔνια δ' οὔ, οἷον ὅσα ἀμφιδοξοῦσιν (πότερον γὰρ φθαρτὴ ἢ ἀθάνατος ἡ ψυχὴ τῶν ζῴων, οὐ διώρισται τοῖς πολλοῖς) ἐν οἷς οὖν ἄδηλον ποτέρως εἴωθε λέγεσθαι τὸ προτεινόμενον, πότερον ὡς αἱ γνῶμαι (καλοῦσι γὰρ γνώμας καὶ τὰς ἀληθεῖς δόξας καὶ τὰς ὅλας ἀποφάσεις), ἢ ὡς ἡ διάμετρος ἀσύμμετρος. ἔτι οὗ τἀληθὲς ἀμφιδοξεῖται, μάλιστα μεταφέρων ἄν τις λανθάνοι τὰ ὀνόματα περὶ τούτων. διὰ μὲν γὰρ τὸ ἄδηλον εἶναι ποτέρως ἔχει τἀληθές, οὐ δόξει σοφίζεσθαι, διὰ δὲ τὸ ἀμφιδοξεῖν οὐ δόξει ψεύδεσθαι· ἡ δὲ μεταφορὰ ποιήσει τὸν λόγον ἀνεξέλεγκτον.

Ἔτι ὅσα ἄν τις προαισθάνηται τῶν ἐρωτημάτων, προενστατέον καὶ προαγορευτέον· οὕτω γὰρ ἂν μάλιστα τὸν πυνθανόμενον κωλύσειεν.

Ἐπεὶ δ' ἐστὶν ἡ μὲν ὀρθὴ λύσις ἐμφάνισις ψευδοῦς 18
συλλογισμοῦ, παρ' ὁποίαν ἐρώτησιν συμβαίνει τὸ ψεῦδος, ὁ δὲ ψευδὴς συλλογισμὸς λέγεται διχῶς (ἢ γὰρ εἰ συλλελόγισται ψεῦδος, ἢ εἰ μὴ ὢν συλλογισμὸς δοκεῖ εἶναι συλλογισμός), εἴη ἂν ἥ τε εἰρημένη νῦν λύσις καὶ ἡ τοῦ φαινομένου συλλογισμοῦ παρὰ τί φαίνεται τῶν ἐρωτημάτων διόρθωσις. ὥστε συμβαίνει τῶν λόγων τοὺς μὲν συλλελογισμένους ἀνελόντα, τοὺς δὲ φαινομένους διελόντα λύειν. πάλιν δ' ἐπεὶ τῶν συλλελογισμένων λόγων οἱ μὲν ἀληθὲς οἱ δὲ ψεῦδος ἔχουσι τὸ συμπέρασμα, τοὺς μὲν κατὰ τὸ συμπέρασμα ψευδεῖς διχῶς ἐνδέχεται λύειν· καὶ γὰρ τῷ ἀνελεῖν τι τῶν ἠρωτημένων, καὶ τῷ δεῖξαι τὸ συμπέρασμα ἔχον οὐχ οὕτως·

1. μεθιστοκλῆς *A.* ‖ 7. εἰ om *B* et pr *C.* ‖ εἴρετο *AB.* ‖ 15. ἢ τὸ οὒ *C.* ‖ 25. ἐὰν *C.* ‖ 27. παρ. ἂν γίν. *BC.* ‖ 28. πάντως *AC.* ‖ 31. ᾖ δὲ] ἢ *B* et pr *C.* ‖ 36. ἐξειργόμενος *ABC.* ‖ 39. ἀποκρίνασθαι *BC.*

2. ἐστιν om *C.* ‖ 10. πότερον corr *C.* ‖ 12. ἐὰν *C.* ‖ 19. γνώμην *D.* ‖ 20. ἢ om *AD.* ‖ 23. δὲ om *D.* ‖ 24. δὲ] γὰρ *AB.* ‖ 26. προαναστατέον pr *AB.* ‖ 30. παρὰ ποίαν *BC.* ‖ 31. γίγνεται *D.* ‖ 36. δ' om *D.* ‖ 39 et 40. τὸ *B.*

τοὺς δὲ κατὰ τὰς προτάσεις τῷ ἀνελεῖν τι μόνον· τὸ γὰρ συμπέρασμα ἀληθές. ὥστε τοῖς βουλομένοις λύειν λόγον πρῶτον μὲν σκεπτέον εἰ συλλελόγισται ἢ ἀσυλλόγιστος, εἶτα πότερον ἀληθὲς τὸ συμπέρασμα ἢ ψεῦδος, ὅπως ἢ διαιροῦντες ἢ ἀναιροῦντες λύωμεν, καὶ ἀναιροῦντες ἢ ὧδε ἢ ὧδε, καθάπερ ἐλέχθη πρότερον. διαφέρει δὲ πλεῖστον ἐρωτώμενόν τε καὶ μὴ λύειν λόγον· τὸ μὲν γὰρ προϊδεῖν χαλεπόν, τὸ δὲ κατὰ σχολὴν ἰδεῖν ῥᾷον.

19. Τῶν μὲν οὖν παρὰ τὴν ὁμωνυμίαν καὶ τὴν ἀμφιβολίαν ἐλέγχων οἱ μὲν ἔχουσι τῶν ἐρωτημάτων τι πλείω σημαῖνον, οἱ δὲ τὸ συμπέρασμα πολλαχῶς λεγόμενον, οἷον ἐν μὲν τῷ σιγῶντα λέγειν τὸ συμπέρασμα διττόν, ἐν δὲ τῷ μὴ συνεπίστασθαι τὸν ἐπιστάμενον ἓν τῶν ἐρωτημάτων ἀμφίβολον. καὶ τὸ διττὸν ὁτὲ μὲν ἔστιν, ὁτὲ δ᾽ οὐκ ἔστιν ἀλλὰ σημαίνει τὸ διττὸν τὸ μὲν ὂν τὸ δ᾽ οὐκ ὄν.

Ὅσοις μὲν οὖν ἐν τῷ τέλει τὸ πολλαχῶς, ἂν μὴ προσλάβῃ τὴν ἀντίφασιν, οὐ γίνεται ἔλεγχος, οἷον ἐν τῷ τὸν τυφλὸν ὁρᾶν· ἄνευ γὰρ ἀντιφάσεως οὐκ ἦν ἔλεγχος. ὅσοις δ᾽ ἐν τοῖς ἐρωτήμασιν, οὐκ ἀνάγκη προαποφῆσαι τὸ διττόν· οὐ γὰρ πρὸς τοῦτο ἀλλὰ διὰ τοῦτο ὁ λόγος. ἐν ἀρχῇ μὲν οὖν τὸ διπλοῦν καὶ ὄνομα καὶ λόγον οὕτως ἀποκριτέον, ὅτι ἔστιν ὥς, ἔστι δ᾽ ὡς οὔ, ὥσπερ τὸ σιγῶντα λέγειν, ὅτι ἔστιν ὥς, ἔστι δ᾽ ὡς οὔ. καὶ τὰ δέοντα πρακτέον ἔστιν ἅ, ἔστι δ᾽ ἃ οὔ· τὰ γὰρ δέοντα λέγεται πολλαχῶς. ἐὰν δὲ λάθῃ, ἐπὶ τέλει προστιθέντα τῇ ἐρωτήσει διορθωτέον· ἆρ᾽ ἔστι σιγῶντα λέγειν; οὔ, ἀλλὰ τόνδε σιγῶντα. καὶ ἐν τοῖς ἔχουσι δὲ τὸ πλεοναχῶς ἐν ταῖς προτάσεσιν ὁμοίως. οὐκ ἄρα συνεπίστανται ὅτι ἐπίστανται; ναί, ἀλλ᾽ οὐχ οἱ οὕτως ἐπιστάμενοι· οὐ γὰρ ταὐτόν ἐστιν ὅτι οὐκ ἔστι συνεπίστασθαι καὶ ὅτι τοὺς ὡδὶ ἐπισταμένους οὐκ ἔστιν. ὅλως τε μαχετέον, ἂν καὶ ἁπλῶς συλλογίζηται, ὅτι οὐχ ὃ ἔφησεν ἀπέφησε πρᾶγμα, ἀλλ᾽ ὄνομα· ὥστ᾽ οὐκ ἔλεγχος.

20 Φανερὸν δὲ καὶ τοὺς παρὰ τὴν διαίρεσιν καὶ σύνθεσιν πῶς λυτέον· ἂν γὰρ διαιρούμενος καὶ συντιθέμενος ὁ λόγος ἕτερον σημαίνῃ, συμπεραινομένου τοὐναντίον λεκτέον. εἰσὶ δὲ πάντες οἱ τοιοῦτοι λόγοι παρὰ τὴν σύνθεσιν ἢ διαίρεσιν. ἆρ᾽ ᾧ εἶδες σὺ τοῦτον τυπτόμενον, τούτῳ ἐτύπτετο οὗτος; καὶ ᾧ ἐτύπτετο, τούτῳ σὺ εἶδες; ἔχει μὲν οὖν τι κἀκ τῶν ἀμφιβόλων ἐρωτημάτων, ἀλλ᾽ ἔστι παρὰ σύνθεσιν. οὐ γάρ ἐστι διττὸν τὸ παρὰ τὴν διαίρεσιν· οὐ γὰρ ὁ αὐτὸς λόγος γίνεται διαιρούμενος, εἴπερ μὴ καὶ τὸ ὄρος καὶ ὅρος τῇ προσῳδίᾳ λεχθὲν σημαίνει ἕτερον. ἀλλ᾽ ἐν μὲν τοῖς γεγραμμένοις ταὐτὸν ὄνομα, ὅταν ἐκ τῶν αὐτῶν στοιχείων γεγραμμένον ᾖ καὶ ὡσαύτως, κἀκεῖ δ᾽ ἤδη παράσημα ποιοῦνται, τὰ δὲ φθεγγόμενα οὐ ταὐτά. ὥστ᾽ οὐ διττὸν τὸ παρὰ διαίρεσιν. φανερὸν δὲ καὶ ὅτι οὐ πάντες οἱ ἔλεγχοι παρὰ τὸ διττόν, καθάπερ τινές φασιν.

Διαιρετέον οὖν τῷ ἀποκρινομένῳ· οὐ γὰρ ταὐτὸν ἰδεῖν τοῖς ὀφθαλμοῖς τυπτόμενον καὶ τὸ φάναι ἰδεῖν τοῖς ὀφθαλμοῖς τυπτόμενον. καὶ ὁ Εὐθυδήμου δὲ λόγος, ἆρ᾽ οἶδας σὺ νῦν οὔσας ἐν Πειραιεῖ τριήρεις ἐν Σικελίᾳ ὤν; καὶ πάλιν, ἆρ᾽ ἔστιν ἀγαθὸν ὄντα σκυτέα μοχθηρὸν εἶναι; εἴη δ᾽ ἄν τις ἀγαθὸς ὢν σκυτεὺς μοχθηρός· ὥστ᾽ ἔσται ἀγαθὸς σκυτεὺς μοχθηρός. ἆρ᾽ ὧν αἱ ἐπιστῆμαι σπουδαῖαι, σπουδαῖα τὰ μαθήματα; τοῦ δὲ κακοῦ σπουδαῖον τὸ μάθημα· σπουδαῖον ἄρα μάθημα τὸ κακόν. ἀλλὰ μὴν καὶ κακὸν καὶ μάθημα τὸ κακόν, ὥστε κακὸν μάθημα τὸ κακόν. ἀλλ᾽ ἐστὶ κακῶν σπουδαία ἐπιστήμη. ἆρ᾽ ἀληθὲς εἰπεῖν νῦν ὅτι σὺ γέγονας; γέγονας ἄρα νῦν. ἢ ἄλλο σημαίνει διαιρεθέν· ἀληθὲς γὰρ εἰπεῖν νῦν ὅτι σὺ γέγονας, ἀλλ᾽ οὐ νῦν γέγονας. ἆρ᾽ ὡς δύνασαι καὶ ἃ δύνασαι, οὕτως καὶ ταῦτα ποιήσαις ἄν; οὐ κιθαρίζων δ᾽ ἔχεις δύναμιν τοῦ κιθαρίζειν· κιθαρίσαις ἂν ἄρα οὐ κιθαρίζων. ἢ οὐ τούτου ἔχει τὴν δύναμιν τοῦ οὐ κιθαρίζων κιθαρίζειν, ἀλλ᾽ ὅτε οὐ ποιεῖ, τοῦ ποιεῖν.

Λύουσι δέ τινες τοῦτον καὶ ἄλλως. εἰ γὰρ ἔδωκεν ὡς δύναται ποιεῖν, οὔ φασι συμβαίνειν μὴ κιθαρίζοντα κιθαρίζειν· οὐ γὰρ πάντως ὡς δύναται ποιεῖν, δεδόσθαι ποιήσειν· οὐ ταὐτὸν δ᾽ εἶναι ὡς δύναται καὶ πάντως ὡς δύναται ποιεῖν. ἀλλὰ φανερὸν ὅτι οὐ καλῶς λύουσιν· τῶν γὰρ παρὰ ταὐτὸν λόγων ἡ αὐτὴ λύσις, αὕτη δ᾽ οὐχ ἁρμόσει ἐπὶ πάντας οὐδὲ πάντως ἐρωτωμένους, ἀλλ᾽ ἔστι πρὸς τὸν ἐρωτῶντα, οὐ πρὸς τὸν λόγον.

Παρὰ δὲ τὴν προσῳδίαν λόγοι μὲν οὐκ εἰσίν, οὔτε τῶν 21
γεγραμμένων οὔτε τῶν λεγομένων, πλὴν εἴ τινες ὀλίγοι γένοιντ᾽ ἄν, οἷον οὗτος ὁ λόγος. ἆρά γ᾽ ἐστὶ τὸ οὗ καταλύεις οἰκία; ναί. οὐκοῦν τὸ οὐ καταλύεις τοῦ καταλύεις ἀπόφα-

1. γὰρ om *D.* ‖ 3. συσκεπτέον *D.* ‖ 9. τὴν post καὶ om *D.* ‖ 16. προλάβῃ *B.* ‖ 17. ἡ ἀντίφασις *D.* ‖ τὸν om *B.* ‖ 30. ἔστιν] ἔστι συνεπίστασθαι *B.* ‖ μαχητέον *D.* ‖ 34. ὁ om *D.* ‖ 36. ἢ διαίρεσιν om *D.* ‖ 38. τοῦτο *B*, οὗτος *D.* ‖ καὶ *D.*

3. καὶ ὁ ὅρος *D.* ‖ 4. λεγχθὲν *D.* ‖ 5. γεγραμμένων *D.* ‖ 6. δ᾽ ἤδη] δὴ τὰ *D.* ‖ 10 et 30. ταυτὸ *B.* ‖ 11. καὶ — 12. τυπτόμενον om *D.* ‖ 12. δὲ om *D.* ‖ 13. ὅσας *D.* ‖ 17. ἄρα] ἄρα τὸ *D.* ‖ 19. ἀλλ᾽ — ἐπιστήμη om pr *D.* ‖ 21. νῦν om *D.* ‖ 22. ἀλλ᾽ — γέγονας om *D.* ‖ 23. καὶ οὕτως *D.* ‖ 25. οὐ post ἢ om *D.* ‖ κιθαρίζει *D.* ‖ 26. τοῦ] τοῦτο *D.* ‖ 27. τοῦτόν τινες *D.* ‖ ‖ 35. μὲν οὖν οὐκ *D.* ‖ 37. οὗτος ὁ] ὁ αὐτὸς *A.* ‖ οὐ καταλύσεις *A.* ‖ 38. ναί om *D.*

σις; ναί. ἔφησας δ' εἶναι τὸ οὗ καταλύεις οἰκίαν· ἡ οἰκία ἄρα ἀπόφασις. ὡς δὴ λυτέον, δῆλον· οὐ γὰρ ταὐτὸ σημαίνει ὀξύτερον τὸ δὲ βαρύτερον ῥηθέν.

22 Δῆλον δὲ καὶ τοῖς παρὰ τὸ ὡσαύτως λέγεσθαι τὰ μὴ ταὐτὰ πῶς ἀπαντητέον, ἐπείπερ ἔχομεν τὰ γένη τῶν κατηγοριῶν. ὁ μὲν γὰρ ἔδωκεν ἐρωτηθεὶς μὴ ὑπάρχειν τι τούτων ὅσα τί ἐστι σημαίνει· ὁ δ' ἔδειξεν ὑπάρχον τι τῶν πρός τι ἢ ποσῶν, δοκούντων δὲ τί ἐστι σημαίνειν διὰ τὴν λέξιν, οἷον ἐν τῷδε τῷ λόγῳ. ἆρ' ἐνδέχεται τὸ αὐτὸ ἅμα ποιεῖν τε καὶ πεποιηκέναι; οὔ. ἀλλὰ μὴν ὁρᾶν γέ τι ἅμα καὶ ἑωρακέναι τὸ αὐτὸ καὶ κατὰ ταὐτὸ ἐνδέχεται. ἆρ' ἐστί τι τῶν πάσχειν ποιεῖν τι; οὔ. οὐκοῦν τὸ τέμνεται καίεται αἰσθάνεται ὁμοίως λέγεται, καὶ πάντα πάσχειν τι σημαίνει· πάλιν δὲ τὸ λέγειν τρέχειν ὁρᾶν ὁμοίως ἀλλήλοις λέγεται· ἀλλὰ μὴν τό γ' ὁρᾶν αἰσθάνεσθαί τί ἐστιν, ὥστε καὶ πάσχειν τι ἅμα καὶ ποιεῖν. εἰ δέ τις ἐκεῖ δοὺς μὴ ἐνδέχεσθαι ἅμα ταὐτὸ ποιεῖν καὶ πεποιηκέναι, τὸ ὁρᾶν καὶ ἑωρακέναι φαίη ἐγχωρεῖν, οὔπω ἐλήλεγκται, εἰ μὴ λέγοι τὸ ὁρᾶν ποιεῖν τι ἀλλὰ πάσχειν· προσδεῖ γὰρ τούτου τοῦ ἐρωτήματος· ἀλλ' ὑπὸ τοῦ ἀκούοντος ὑπολαμβάνεται δεδωκέναι, ὅτε τὸ τέμνειν ποιεῖν τι καὶ τὸ τετμηκέναι πεποιηκέναι ἔδωκε, καὶ ὅσα ἄλλα ὁμοίως λέγεται. τὸ γὰρ λοιπὸν αὐτὸς προστίθησιν ὁ ἀκούων ὡς ὁμοίως λεγόμενον· τὸ δὲ λέγεται μὲν οὐχ ὁμοίως, φαίνεται δὲ διὰ τὴν λέξιν. τὸ αὐτὸ δὲ συμβαίνει ὅπερ ἐν ταῖς ὁμωνυμίαις· οἴεται γὰρ ἐν τοῖς ὁμωνύμοις ὁ ἀγνὼς τῶν λόγων ὃ ἔφησεν ἀποφῆσαι πρᾶγμα, οὐκ ὄνομα· τὸ δὲ ἔτι προσδεῖ ἐρωτήματος, εἰ ἐφ' ἓν βλέπων λέγει τὸ ὁμώνυμον· οὕτως γὰρ δόντος ἔσται ἔλεγχος.

Ὅμοιοι δὲ καὶ οἵδε οἱ λόγοι τούτοις, εἰ ὅ τις ἔχων ὕστερον μὴ ἔχει ἀπέβαλεν· ὁ γὰρ ἕνα μόνον ἀποβαλὼν ἀστράγαλον οὐχ ἕξει δέκα ἀστραγάλους. ἢ ὃ μὲν μὴ ἔχει πρότερον ἔχων, ἀποβέβληκεν, ὅσον δὲ μὴ ἔχει ἢ ὅσα, οὐκ ἀνάγκη τοσαῦτα ἀποβαλεῖν. ἐρωτήσας οὖν ὃ ἔχει, συνάγει ἐπὶ τοῦ ὅσα· τὰ γὰρ δέκα ποσά. εἰ οὖν ἤρετο ἐξ ἀρχῆς εἰ ὅσα τις μὴ ἔχει πρότερον ἔχων, ἆρά γε ἀποβέβληκε τοσαῦτα, οὐδεὶς ἂν ἔδωκεν, ἀλλ' ἢ τοσαῦτα ἢ τούτων τι. καὶ ὅτι δοίη ἄν τις ὃ μὴ ἔχει. οὐ γὰρ ἔχει ἕνα μόνον ἀστράγαλον. ἢ οὐ δέδωκεν ὃ οὐκ εἶχεν, ἀλλ' ὡς οὐκ εἶχε, τὸν ἕνα. τὸ γὰρ μόνον οὐ τόδε σημαίνει οὐδὲ τοιόνδε οὐδὲ τοσόνδε, ἀλλ' ὡς ἔχει πρός τι, οἷον ὅτι οὐ μετ' ἄλλου. ὥσπερ οὖν εἰ ἤρετο ἆρ' ὃ μή τις ἔχει δοίη ἄν, μὴ φάντος δὲ ἔροιτο εἰ δοίη ἄν τίς τι ταχέως μὴ ἔχων ταχέως, φήσαντος δὲ συλλογίζοιτο ὅτι δοίη ἄν τις ὃ μὴ ἔχει. καὶ φανερὸν ὅτι οὐ συλλελόγισται· τὸ γὰρ ταχέως οὐ τόδε διδόναι ἀλλ' ὧδε διδόναι ἐστίν· ὡς δὲ μὴ ἔχει τις, δοίη ἄν, οἷον ἡδέως ἔχων δοίη ἂν λυπηρῶς.

Ὅμοιοι δὲ καὶ οἱ τοιοίδε πάντες. ἆρ' ᾗ μὴ ἔχει χειρὶ τύπτοι ἄν; ἢ ᾧ μὴ ἔχει ὀφθαλμῷ ἴδοι ἄν; οὐ γὰρ ἔχει ἕνα μόνον. λύουσι μὲν οὖν τινὲς λέγοντες καὶ ὡς ἔχει ἕνα μόνον καὶ ὀφθαλμὸν καὶ ἄλλ' ὁτιοῦν ὁ πλείω ἔχων. οἱ δὲ καὶ ὡς ὃ ἔχει ἔλαβεν· ἐδίδου γὰρ μίαν μόνον οὗτος ψῆφον· καὶ οὗτός γ' ἔχει, φασί, μίαν μόνην παρὰ τούτου ψῆφον. οἱ δ' εὐθὺς τὴν ἐρώτησιν ἀναιροῦντες, ὅτι ἐνδέχεται ὃ μὴ ἔλαβεν ἔχειν, οἷον οἶνον λαβόντα ἡδύν, διαφθαρέντος ἐν τῇ λήψει, ἔχειν ὀξύν. ἀλλ' ὅπερ ἐλέχθη καὶ πρότερον, οὗτοι πάντες οὐ πρὸς τὸν λόγον ἀλλὰ πρὸς τὸν ἄνθρωπον λύουσιν. εἰ γὰρ ἦν αὕτη λύσις, δόντα τὸ ἀντικείμενον οὐχ οἷόν τε λύειν, καθάπερ ἐπὶ τῶν ἄλλων· οἷον εἰ ἔστι μὲν ὃ ἔστι δ' ὃ οὔ, ἡ λύσις, ἂν ἁπλῶς δῷ λέγεσθαι, συμπεραίνεται· ἐὰν δὲ μὴ συμπεραίνηται, οὐκ ἂν εἴη λύσις· ἐν δὲ τοῖς προειρημένοις πάντων διδομένων οὐδέ φαμεν γίνεσθαι συλλογισμόν.

Ἔτι δὲ καὶ οἵδ' εἰσὶ τούτων τῶν λόγων. ἆρ' ὃ γέγραπται, ἔγραψέ τις; γέγραπται δὲ νῦν ὅτι σὺ κάθησαι, ψευδὴς λόγος· ἦν δ' ἀληθής, ὅτ' ἐγράφετο· ἅμα ἄρα ἐγράφετο ψευδὴς καὶ ἀληθής. τὸ γὰρ ψευδῆ ἢ ἀληθῆ λόγον ἢ δόξαν εἶναι οὐ τόδε ἀλλὰ τοιόνδε σημαίνει· ὁ γὰρ αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ τῆς δόξης. καὶ ἆρ' ὃ μανθάνει ὁ μανθάνων, τοῦτ' ἔστιν ὃ μανθάνει; μανθάνει δέ τις τὸ βραδὺ ταχύ. οὐ τοίνυν ὃ μανθάνει ἀλλ' ὡς μανθάνει εἴρηκεν. καὶ ἆρ' ὃ βαδίζει τις πατεῖ; βαδίζει δὲ τὴν ἡμέραν ὅλην. ἢ οὐχ ὃ βαδίζει ἀλλ' ὅτε βαδίζει εἴρηκεν· οὐδ' ὅταν τὴν κύλικα πίνειν, ὃ πίνει ἀλλ' ἐξ οὗ. καὶ ἆρ' ὅ τις οἶδεν ἢ μαθὼν ἢ εὑρὼν οἶδεν; ὧν δὲ τὸ μὲν εὗρε τὸ δ' ἔμαθε, τὰ ἄμφω οὐδέτερον. ἢ ὃ μὲν ἅπαν, τὸ δ' ἅπαντα. καὶ ὅτι ἔστι τις τρίτος ἄνθρωπος παρ' αὐτὸν καὶ τοὺς καθ' ἕκαστον. τὸ γὰρ ἄνθρωπος καὶ ἅπαν τὸ κοινὸν οὐ τόδε τι, ἀλλὰ τοιόνδε τι ἢ πρός τι ἢ πῶς ἢ τῶν τοιούτων τι σημαίνει. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ Κο-

3. βραδύτερον *AB.* ‖ 4. τοῖς om *B.* ‖ 8. ποσόν *B.* ‖ 10. οὔ om *A.* ‖ 11. καὶ om *D.* ‖ 12. ὃ om *ABD.* ‖ 16. καὶ] δὲ καὶ *ABD.* ‖ δή *BD.* ‖ 17. ταυτὸ om *D.* ‖ 18. λέγει *D.* ‖ 19. προσδεῖται *BD.* ‖ 22. προτίθησιν *AB.* ‖ 26. οὐχὶ *D.* ‖ 27. τῷ *AB.* ‖ 29. δὲ — λόγοι corr *A.* ‖ 39. οὐδὲ τὸ τοιόνδε, omissis οὐδὲ τοσόνδε, *D.*

2. ἔχει ἢ δοίη *D.* ‖ 3. τι om *A.* ‖ 6. οἷον — ἂν om *D.* ‖ 10. μὲν οὖν] δέ *D.* ‖ 11. ὁ om *D.* ‖ 12 et 13. οὕτως *D.* ‖ 13. γ' om *D.* ‖ μόνον *B.* ‖ τούτω *D.* ‖ ψῆφον ἔλαβεν γὰρ παρὰ τούτου. οἱ *AB* et qui τούτω, *D.* ‖ 21. εἴη] ἢ ἡ *D.* ‖ 25. γέγραφέ *D.* ‖ 26. ἆρ' ἅμα *D.* ‖ 30. ὃ μανθάνει om *D.* ‖ βραχὺ *B.* ‖ 33. πίνῃ *D.* ‖ 36. ὃς *D.* ‖ δ'] δ' οὐχ *D.*

ρίσκος καὶ Κορίσκος μουσικός, πότερον ταὐτὸν ἢ ἕτερον; τὸ μὲν γὰρ τόδε τι τὸ δὲ τοιόνδε σημαίνει, ὥς' οὐκ ἔςιν αὐτὸ ἐκθέσθαι· οὐ τὸ ἐκτίθεσθαι δὲ ποιεῖ τὸν τρίτον ἄνθρωπον, ἀλλὰ τὸ ὅπερ τόδε τι εἶναι συγχωρεῖν. οὐ γὰρ ἔςαι τόδε τι εἶναι, ὅπερ Καλλίας καὶ ὅπερ ἄνθρωπός ἐςιν. οὐδ' εἴ τις τὸ ἐκτιθέμενον μὴ ὅπερ τόδε τι εἶναι λέγοι ἀλλ' ὅπερ ποιόν, οὐδὲν διοίσει· ἔςαι γὰρ τὸ παρὰ τοὺς πολλοὺς ἕν τι, οἷον ὁ ἄνθρωπος. φανερὸν οὖν ὅτι οὐ δοτέον τόδε τι εἶναι τὸ κοινῇ κατηγορούμενον ἐπὶ πᾶσιν, ἀλλ' ἤτοι ποιὸν ἢ πρός τι ἢ ποσὸν ἢ τῶν τοιούτων τι σημαίνειν.

23 Ὅλως δ' ἐν τοῖς παρὰ τὴν λέξιν λόγοις ἀεὶ κατὰ τὸ ἀντικείμενον ἔςαι ἡ λύσις ἢ παρ' ὅ ἐςιν ὁ λόγος. οἷον εἰ παρὰ σύνθεσιν ὁ λόγος, ἡ λύσις διελόντι, εἰ δὲ παρὰ διαίρεσιν, συνθέντι. πάλιν εἰ παρὰ προσῳδίαν ὀξεῖαν, ἡ βαρεῖα προσῳδία λύσις, εἰ δὲ παρὰ βαρεῖαν, ἡ ὀξεῖα. εἰ δὲ παρ' ὁμωνυμίαν, ἔςι τὸ ἀντικείμενον ὄνομα εἰπόντα λύειν, οἷον εἰ ἔμψυχον συμβαίνει λέγειν, ἀποφήσαντα μὴ εἶναι, δηλοῦν ὡς ἔςιν ἔμψυχον· εἰ δ' ἄψυχον ἔφησεν, ὁ δ' ἔμψυχον συνελογίσατο, λέγειν ὡς ἔςιν ἄψυχον. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῆς ἀμφιβολίας. εἰ δὲ παρ' ὁμοιότητα λέξεως, τὸ ἀντικείμενον ἔςαι λύσις. ἆρ' ὃ μὴ ἔχει, δοίη ἄν τις; ἢ οὐχ ὃ μὴ ἔχει, ἀλλ' ὡς οὐκ ἔχει, οἷον ἕνα μόνον ἀςράγαλον. ἆρ' ὃ ἐπίςαται, μαθὼν ἢ εὑρὼν ἐπίςαται; ἀλλ' οὐχ ἃ ἐπίςαται. καὶ εἰ ὃ βαδίζει πατεῖ, ἀλλ' οὐχ ὅτε. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων.

24 Πρὸς δὲ τοὺς παρὰ τὸ συμβεβηκὸς μία μὲν ἡ αὐτὴ λύσις πρὸς ἅπαντας. ἐπεὶ γὰρ ἀδιόριςόν ἐςι τὸ πότε λεκτέον ἐπὶ τοῦ πράγματος, ὅταν ἐπὶ τοῦ συμβεβηκότος ὑπάρχῃ, καὶ ἐπ' ἐνίων μὲν δοκεῖ καὶ φασίν, ἐπ' ἐνίων δ' οὔ φασιν ἀναγκαῖον εἶναι, ῥητέον οὖν συμβιβασθέντας ὁμοίως πρὸς ἅπαντας ὅτι οὐκ ἀναγκαῖον. ἔχειν δὲ δεῖ προφέρειν τὸ οἷον. εἰσὶ δὲ πάντες οἱ τοιοίδε τῶν λόγων παρὰ τὸ συμβεβηκός. ἆρ' οἶδας ὃ μέλλω σε ἐρωτᾶν; ἆρ' οἶδας τὸν προσιόντα ἢ τὸν ἐγκεκαλυμμένον; ἆρ' ὁ ἀνδριὰς σόν ἐςιν ἔργον, ἢ σὸς ὁ κύων πατήρ; ἆρα τὰ ὀλιγάκις ὀλίγα ὀλίγα; φανερὸν γὰρ ἐν ἅπασι τούτοις ὅτι οὐκ ἀνάγκη τὸ κατὰ τοῦ συμβεβηκότος καὶ κατὰ τοῦ πράγματος ἀληθεύεσθαι· μόνοις γὰρ τοῖς κατὰ τὴν οὐσίαν ἀδιαφόροις καὶ ἓν οὖσιν ἅπαντα δοκεῖ ταὐτὰ ὑπάρχειν· τῷ δ' ἀγαθῷ οὐ ταὐτόν ἐςιν ἀγαθῷ τ' εἶναι καὶ μέλλοντι ἐρωτᾶσθαι, οὐδὲ τῷ προσιόντι ἢ ἐγκεκαλυμμένῳ προσιόντι τε εἶναι καὶ Κορίσκῳ, ὥςτ' οὐκ εἰ οἶδα τὸν Κορίσκον, ἀγνοῶ δὲ τὸν προσιόντα, τὸν αὐτὸν οἶδα καὶ ἀγνοῶ· οὐδ' εἰ τοῦτ' ἐςὶν ἐμόν, ἔςι δ' ἔργον, ἐμόν ἐςιν ἔργον, ἀλλ' ἢ κτῆμα ἢ πρᾶγμα ἢ ἄλλο τι. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων.

Λύουσι δέ τινες ἀναιροῦντες τὴν ἐρώτησιν· φασὶ γὰρ ἐνδέχεσθαι ταὐτὸ πρᾶγμα εἰδέναι καὶ ἀγνοεῖν, ἀλλὰ μὴ κατὰ ταὐτό· τὸν οὖν προσιόντα οὐκ εἰδότες, τὸν δὲ Κορίσκον εἰδότες, ταὐτὸ μὲν εἰδέναι καὶ ἀγνοεῖν φασίν, ἀλλ' οὐ κατὰ ταὐτό. καίτοι πρῶτον μέν, καθάπερ ἤδη εἴπομεν, δεῖ τῶν παρὰ ταὐτὸ λόγων τὴν αὐτὴν εἶναι διόρθωσιν· αὕτη δ' οὐκ ἔςαι, ἄν τις μὴ ἐπὶ τοῦ εἰδέναι ἀλλ' ἐπὶ τοῦ εἶναι ἢ πῶς ἔχειν τὸ αὐτὸ ἀξίωμα λαμβάνῃ, οἷον εἰ ὅδε ἐςὶ πατήρ, ἔςι δὲ σός· εἰ γὰρ ἐπ' ἐνίων τοῦτ' ἐςὶν ἀληθὲς καὶ ἐνδέχεται ταὐτὸ εἰδέναι καὶ ἀγνοεῖν, ἀλλ' ἐνταῦθα οὐδὲν κοινωνεῖ τὸ λεχθέν. οὐδὲν δὲ κωλύει τὸν αὐτὸν λόγον πλείους μοχθηρίας ἔχειν. ἀλλ' οὐχ ἡ πάσης ἁμαρτίας ἐμφάνισις λύσις ἐςίν· ἐγχωρεῖ γὰρ ὅτι μὲν ψεῦδος συλλελόγιςαι δεῖξαί τινα, παρ' ὃ δὲ μὴ δεῖξαι, οἷον τὸν Ζήνωνος λόγον, ὅτι οὐκ ἔςι κινηθῆναι. ὥςε καὶ εἴ τις ἐπιχειροίη συνάγειν ὡς ἀδύνατον, ἁμαρτάνει, κἂν εἰ μυριάκις ᾖ συλλελογισμένος· οὐ γάρ ἐςιν αὕτη λύσις. ἦν γὰρ ἡ λύσις ἐμφάνισις ψευδοῦς συλλογισμοῦ, παρ' ὃ ψευδής· εἰ οὖν μὴ συλλελόγιςαι ἢ καὶ ἀληθὲς ἢ ψεῦδος ἐπιχειρεῖ συνάγειν, ἡ ἐκείνου δήλωσις λύσις ἐςίν. ἴσως δὲ καὶ τοῦτ' ἐπ' ἐνίων οὐδὲν κωλύει συμβαίνειν· πλὴν ἐπί γε τούτων οὐδὲ τοῦτο δόξειεν ἄν· καὶ γὰρ τὸν Κορίσκον ὅτι Κορίσκος οἶδε, καὶ τὸ προσιὸν ὅτι προσιόν. ἐνδέχεσθαι δὲ δοκεῖ τὸ αὐτὸ εἰδέναι καὶ μή, οἷον ὅτι μὲν λευκὸν εἰδέναι, ὅτι δὲ μουσικὸν μὴ γνωρίζειν· οὕτω γὰρ τὸ αὐτὸ οἶδε καὶ οὐκ οἶδεν, ἀλλ' οὐ κατὰ ταὐτόν. τὸ δὲ προσιὸν καὶ Κορίσκον, καὶ ὅτι προσιὸν καὶ ὅτι Κορίσκος, οἶδεν.

Ὁμοίως δ' ἁμαρτάνουσι καὶ οἱ λύοντες, ὅτι ἅπας ἀριθμὸς ὀλίγος, ὥσπερ οὓς εἴπομεν· εἰ γὰρ μὴ συμπεραινομένου, τοῦτο παραλιπόντες, ἀληθὲς συμπεπεράνθαι φασί, πάντα γὰρ εἶναι καὶ πολὺν καὶ ὀλίγον, ἁμαρτάνουσιν.

Ἔνιοι δὲ καὶ τῷ διττῷ λύουσι τοὺς συλλογισμούς, οἷον ὅτι σός ἐςι πατὴρ ἢ υἱὸς ἢ δοῦλος. καίτοι φανερὸν ὡς εἰ

7. ὃ] τὸ AD. ‖ 9. ἤτοι] ἤ τι D. ‖ 18. ὃς A, ὅτι D. ‖ ἔςιν ἔμψυχον] ἄψυχον D. ‖ 19. ὃς A. ‖ ἄψυχος AD. ‖ 21. ἔχοι A. ‖ 23. οὐχ ἃ] οὐχὶ D. ‖ 29. δοκῇ B. ‖ 30. συμβιβασθέντος A. ‖ 37. ἀληθεύεσθαι om D.

7. τινὲς οὐ διαιροῦντες D. ‖ 9. μὴ D. ‖ 18. ἁμαρτίας] μοχθηρίας BD. ‖ 21. ἀδύνατον] εἰς ἀδύνατον D, ἀδύνατον συνάγων εἰς ἀδύνατον AB. ‖ 22. καὶ A. ‖ συλλελογισμένοι A. ‖ 25. ἢ] ὡς D. ‖ 27. δόξειεν] οὐ δόξειεν D. ‖ 29. δὲ om D. ‖ 30. οὗτος D. ‖ 35. συμπεραναμένου B. ‖ 36. ἀληθῶς A.

παρὰ τὸ πολλαχῶς λέγεσθαι φαίνεται ὁ ἔλεγχος, δεῖ τοὔνομα ἢ τὸν λόγον κυρίως εἶναι πλειόνων· τὸ δὲ τόνδ' εἶναι τοῦδε τέκνον οὐδεὶς λέγει κυρίως, εἰ δεσπότης ἐστὶ τέκνου· ἀλλὰ παρὰ τὸ συμβεβηκὸς ἡ σύνθεσίς ἐστιν. ἆρ' ἐστὶ τοῦτο σόν; ναί. ἔστι δὲ τοῦτο τέκνον· σὸν ἄρα τοῦτο τέκνον· ὅτι συμβέβηκεν εἶναι καὶ σὸν καὶ τέκνον, ἀλλ' οὐ σὸν τέκνον.

Καὶ τὸ εἶναι τῶν κακῶν τι ἀγαθόν· ἡ γὰρ φρόνησίς ἐστιν ἐπιστήμη τῶν κακῶν. τὸ δὲ τοῦτο τούτων εἶναι οὐ λέγεται πολλαχῶς, ἀλλὰ κτῆμα. εἰ δ' ἄρα πολλαχῶς (καὶ γὰρ τὸν ἄνθρωπον τῶν ζῴων φαμὲν εἶναι, ἀλλ' οὔ τι κτῆμα) καὶ ἐάν τι πρὸς τὰ κακὰ λέγηται ὡς τινός, διὰ τοῦτο τῶν κακῶν ἐστίν, ἀλλ' οὐ τοῦτο τῶν κακῶν. παρὰ τὸ πῇ οὖν καὶ ἁπλῶς φαίνεται. καίτοι ἐνδέχεται ἴσως ἀγαθὸν εἶναί τι τῶν κακῶν διττῶς, ἀλλ' οὐκ ἐπὶ τοῦ λόγου τούτου, ἀλλ' εἴ τι δοῦλον εἴη ἀγαθὸν μοχθηροῦ, μᾶλλον. ἴσως δ' οὐδ' οὕτως· οὐ γὰρ εἰ ἀγαθὸν καὶ τούτου, ἀγαθὸν τούτου ἅμα. οὐδὲ τὸ τὸν ἄνθρωπον φάναι τῶν ζῴων εἶναι οὐ λέγεται πολλαχῶς· οὐ γὰρ εἴ ποτέ τι σημαίνομεν ἀφελόντες, τοῦτο λέγεται πολλαχῶς· καὶ γὰρ τὸ ἥμισυ εἰπόντες τοῦ ἔπους δός μοι Ἰλιάδα σημαίνομεν, οἷον τὸ μῆνιν ἄειδε θεά.

25. Τοὺς δὲ παρὰ τὸ κυρίως τόδε ἢ πῇ ἢ ποῦ ἢ πῶς ἢ πρός τι λέγεσθαι καὶ μὴ ἁπλῶς, λυτέον σκοποῦντι τὸ συμπέρασμα πρὸς τὴν ἀντίφασιν, εἰ ἐνδέχεται τούτων τι πεπονθέναι. τὰ γὰρ ἐναντία καὶ τὰ ἀντικείμενα καὶ φάσιν καὶ ἀπόφασιν ἁπλῶς μὲν ἀδύνατον ὑπάρχειν τῷ αὐτῷ, πῇ μέντοι ἑκάτερον ἢ πρός τι ἢ πῶς, ἢ τὸ μὲν πῇ τὸ δ' ἁπλῶς, οὐδὲν κωλύει. ὥστ' εἰ τόδε μὲν ἁπλῶς τόδε δὲ πῇ, οὔπω ἔλεγχος. τοῦτο δ' ἐν τῷ συμπεράσματι θεωρητέον πρὸς τὴν ἀντίφασιν.

Εἰσὶ δὲ πάντες οἱ τοιοῦτοι λόγοι τοῦτ' ἔχοντες. ἆρ' ἐνδέχεται τὸ μὴ ὂν εἶναι; ἀλλὰ μὴν ἔστι γέ τι μὴ ὄν. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ ὂν οὐκ ἔσται· οὐ γὰρ ἔσται τι τῶν ὄντων. ἆρ' ἐνδέχεται τὸν αὐτὸν ἅμα εὐορκεῖν καὶ ἐπιορκεῖν; ἆρ' ἐγχωρεῖ τὸν αὐτὸν ἅμα τῷ αὐτῷ πείθεσθαι καὶ ἀπειθεῖν; ἢ οὔτε τὸ εἶναί τι καὶ εἶναι ταὐτόν; τὸ δὲ μὴ ὄν, οὐκ εἰ ἔστι τι, καὶ ἔστιν ἁπλῶς· οὔτ' εἰ εὐορκεῖ τόδε ἢ τῇδε, ἀνάγκη καὶ εὐορκεῖν, ὁ δ' ὀμόσας ἐπιορκήσειν εὐορκεῖ ἐπιορκῶν τοῦτο μόνον, εὐορκεῖ δὲ οὔ· οὐδ' ὁ ἀπειθῶν πείθεται, ἀλλά τι πείθεται. ὅμοιος δ' ὁ λόγος καὶ περὶ τοῦ ψεύδεσθαι τὸν αὐτὸν ἅμα καὶ ἀληθεύειν· ἀλλὰ διὰ τὸ μὴ εἶναι εὐθεώρητον, ποτέρως ἄν τις ἀποδοίη τὸ ἁπλῶς ἀληθεύειν ἢ ψεύδεσθαι, δύσκολον φαίνεται. κωλύει δ' αὐτὸν οὐδὲν ἁπλῶς μὲν εἶναι ψευδῆ, πῇ δ' ἀληθῆ ἢ τινός, καὶ εἶναι ἀληθῆ τινά, ἀληθῆ δὲ μή. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν πρός τι καὶ ποῦ καὶ πότε· πάντες γὰρ οἱ τοιοῦτοι λόγοι παρὰ τοῦτο συμβαίνουσιν. ἆρ' ἡ ὑγίεια ἢ ὁ πλοῦτος ἀγαθόν; ἀλλὰ τῷ ἄφρονι καὶ μὴ ὀρθῶς χρωμένῳ οὐκ ἀγαθόν· ἀγαθὸν ἄρα καὶ οὐκ ἀγαθόν. ἆρα τὸ ὑγιαίνειν ἢ δύνασθαι ἐν πόλει ἀγαθόν; ἀλλ' ἔστιν ὅτε οὐ βέλτιον· ταὐτὸν ἄρα τῷ αὐτῷ ἀγαθὸν καὶ οὐκ ἀγαθόν. ἢ οὐδὲν κωλύει ἁπλῶς ὂν ἀγαθὸν τῷδε μὴ εἶναι ἀγαθόν, ἢ τῷδε μὲν ἀγαθόν, ἀλλ' οὐ νῦν ἢ οὐκ ἐνταῦθ' ἀγαθόν. ἆρ' ὃ μὴ βούλοιτ' ἂν ὁ φρόνιμος, κακόν; ἀποβαλεῖν δ' οὐ βούλεται τἀγαθόν· κακὸν ἄρα τἀγαθόν. οὐ γὰρ ταὐτὸν εἰπεῖν τἀγαθὸν εἶναι κακὸν καὶ τὸ ἀποβαλεῖν τἀγαθόν. ὁμοίως δὲ καὶ ὁ τοῦ κλέπτου λόγος. οὐ γὰρ εἰ κακόν ἐστιν ὁ κλέπτης, καὶ τὸ λαβεῖν ἐστὶ κακόν· οὔκουν τὸ κακὸν βούλεται, ἀλλὰ τἀγαθόν· τὸ γὰρ λαβεῖν ἀγαθὸν ἀγαθόν. καὶ ἡ νόσος κακόν ἐστιν, ἀλλ' οὐ τὸ ἀποβαλεῖν νόσον. ἆρα τὸ δίκαιον τοῦ ἀδίκου καὶ τὸ δικαίως τοῦ ἀδίκως αἱρετώτερον; ἀλλ' ἀποθανεῖν ἀδίκως αἱρετώτερον. ἆρα δίκαιόν ἐστιν τὰ αὑτοῦ ἔχειν ἕκαστον; ἃ δ' ἄν τις κρίνῃ κατὰ δόξαν τὴν αὑτοῦ, κἂν ᾖ ψευδῆ, κύριά ἐστιν ἐκ τοῦ νόμου· τὸ αὐτὸ ἄρα δίκαιον καὶ οὐ δίκαιον. καὶ πότερα δεῖ κρίνειν τὸν τὰ δίκαια λέγοντα ἢ τὸν τὰ ἄδικα; ἀλλὰ μὴν καὶ τὸν ἀδικούμενον δίκαιόν ἐστιν ἱκανῶς λέγειν ἃ ἔπαθεν· ταῦτα δ' ἦν ἄδικα. οὐ γὰρ εἰ παθεῖν τι ἀδίκως αἱρετόν, τὸ ἀδίκως αἱρετώτερον τοῦ δικαίως· ἀλλ' ἁπλῶς μὲν τὸ δικαίως, τοδὶ μέντοι οὐδὲν κωλύει ἀδίκως ἢ δικαίως. καὶ τὸ ἔχειν τὰ αὑτοῦ δίκαιον, τὸ δὲ τἀλλότρια οὐ δίκαιον· κρίσιν μέντοι ταύτην δικαίαν εἶναι οὐδὲν κωλύει, οἷον ἂν ᾖ κατὰ δόξαν τοῦ κρίναντος· οὐ γὰρ εἰ δίκαιον τοδὶ ἢ ὡδί, καὶ ἁπλῶς δίκαιον. ὁμοίως δὲ καὶ ἄδικα ὄντα οὐδὲν κωλύει λέγειν γε αὐτὰ δίκαιον εἶναι· οὐ γὰρ εἰ λέγειν δίκαιον, ἀνάγκη δίκαια εἶναι, ὥσπερ οὐδ' εἰ ὠφέλιμον λέγειν, ὠφέλιμα. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν δικαίων. ὥστ' οὐκ εἰ τὰ λεγόμενα ἄδικα, ὁ λέγων ἄδικα νικᾷ· λέγει γὰρ ἃ λέγειν ἐστὶ δίκαια, ἁπλῶς δὲ καὶ παθεῖν ἄδικα.

2. κύριον *D.* ‖ 5. τοῦτο τὸ τέκνον *D.* ‖ 11. καὶ γὰρ καὶ τῶν ζῴων φ. εἶναι τὸν ἄνθρωπον *D.* ‖ οὔτι] οὔτε *D.* ‖ 16. ἀγαθὸν ὂν μοχθ. *D.* ‖ 18. ἅμα δ' οὐδὲ *D.* ‖ 19. σημαινόμενον *A.* ‖ 25. τὴν om *D.* ‖ 33. τι om *D.* ‖ 37. τι καὶ εἶναι om *A.* ‖ 38. τόδε] τῷδε *D.* ‖ 39. τοῦτο] πλὴν τοῦτο *D.*

5. δυσκόλως *AD.* ‖ 7. ποῦ] πῶς *D.* ‖ 11. ἔστιν ἆρα ὅτε *D.* ‖ 12. ταυτὸ *BD.* ‖ 20. ἀγαθὸν alterum om *D.* ‖ 21. ἀποβάλλειν *D.* ‖ 26. καὶ om *D.* ‖ 27. τὸν ante τὰ om *D.* ‖ 28. ἱκανὸς *A.* ‖ 29. τινὰ *D.* ‖ 30. τοῦ *D.* ‖ 31. τὰ ἀλλότρια *D.*

26 Τοῖς δὲ παρὰ τὸν ὁρισμὸν γινομένοις τοῦ ἐλέγχου, καθάπερ ὑπεγράφη πρότερον, ἀπαντητέον σκοποῦσι τὸ συμπέρασμα πρὸς τὴν ἀντίφασιν, ὅπως ἔσται τὸ αὐτὸ καὶ κατὰ τὸ αὐτὸ καὶ πρὸς τὸ αὐτὸ καὶ ὡσαύτως καὶ ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ. ἐὰν δ' ἐν ἀρχῇ προσέρηται, οὐχ ὁμολογητέον ὡς ἀδύνατον τὸ αὐτὸ εἶναι διπλάσιον καὶ μὴ διπλάσιον, ἀλλὰ φατέον, μὴ μέντοι ὡδί, ὥς ποτ' ἦν τὸ ἐλέγχεσθαι διωμολογημένον. εἰσὶ δὲ πάντες οἵδ' οἱ λόγοι παρὰ τὸ τοιοῦτο. ἆρ' ὁ εἰδὼς ἕκαστον ὅτι ἕκαστον, οἶδε τὸ πρᾶγμα; καὶ ὁ ἀγνοῶν ὡσαύτως; εἰδὼς δέ τις τὸν Κορίσκον ὅτι Κορίσκος, ἀγνοοίη ἂν ὅτι μουσικός, ὥστε ταὐτὸ ἐπίσταται καὶ ἀγνοεῖ. ἆρα τὸ τετράπηχυ τοῦ τριπήχεος μεῖζον; γένοιτο δ' ἂν ἐκ τριπήχους τετράπηχυ κατὰ τὸ μῆκος· τὸ δὲ μεῖζον ἐλάττονος μεῖζον· αὐτὸ ἄρα αὑτοῦ μεῖζον καὶ ἔλαττον.

27 Τοὺς δὲ παρὰ τὸ αἰτεῖσθαι καὶ λαμβάνειν τὸ ἐν ἀρχῇ πυνθανομένῳ μέν, ἂν ᾖ δῆλον, οὐ δοτέον, οὐδ' ἂν ἔνδοξον ᾖ, λέγοντα τἀληθές. ἂν δὲ λάθῃ, τὴν ἄγνοιαν διὰ τὴν μοχθηρίαν τῶν τοιούτων λόγων εἰς τὸν ἐρωτῶντα μεταστρεπτέον ὡς οὐ διειλεγμένον· ὁ γὰρ ἔλεγχος ἄνευ τοῦ ἐξ ἀρχῆς. εἶθ' ὅτι ἐδόθη οὐχ ὡς τούτῳ χρησομένου, ἀλλ' ὡς πρὸς τοῦτο συλλογιουμένου τοὐναντίον, ἢ ἐπὶ τῶν παρεξελέγχων.

28 Καὶ τοὺς διὰ τοῦ παρεπομένου συμβιβάζοντας ἐπ' αὐτοῦ τοῦ λόγου δεικτέον. ἔστι δὲ διττὴ ἡ τῶν ἑπομένων ἀκολούθησις. ἢ γὰρ ὡς τῷ ἐν μέρει τὸ καθόλου, οἷον ἀνθρώπῳ ζῷον· ἀξιοῦται γάρ, εἰ τόδε μετὰ τοῦδε, καὶ τόδ' εἶναι μετὰ τοῦδε. ἢ κατὰ τὰς ἀντιθέσεις· εἰ γὰρ τόδε τῷδε ἀκολουθεῖ, τῷ ἀντικειμένῳ τὸ ἀντικείμενον. παρ' ὃ καὶ ὁ τοῦ Μελίσσου λόγος· εἰ γὰρ τὸ γεγονὸς ἔχει ἀρχήν, τὸ ἀγένητον ἀξιοῖ μὴ ἔχειν, ὥστ' εἰ ἀγένητος ὁ οὐρανός, καὶ ἄπειρος. τὸ δ' οὐκ ἔστιν· ἀνάπαλιν γὰρ ἡ ἀκολούθησις.

29 Ὅσοι τε παρὰ τὸ προστιθέναι τι συλλογίζονται, σκοπεῖν εἰ ἀφαιρουμένου συμβαίνει μηδὲν ἧττον τὸ ἀδύνατον. κἄπειτα τοῦτο ἐμφανιστέον, καὶ λεκτέον ὡς ἔδωκεν οὐχ ὡς δοκοῦν ἀλλ' ὡς πρὸς τὸν λόγον, ὁ δὲ κέχρηται οὐδὲν πρὸς τὸν λόγον.

30 Πρὸς δὲ τοὺς τὰ πλείω ἐρωτήματα ἓν ποιοῦντας εὐθὺς ἐν ἀρχῇ διοριστέον. ἐρώτησις γὰρ μία πρὸς ἣν μία ἀπόκρισίς ἐστιν, ὥστ' οὔτε πλείω καθ' ἑνὸς οὔτε ἓν κατὰ πολλῶν, ἀλλ' ἓν καθ' ἑνὸς φατέον ἢ ἀποφατέον. ὥσπερ δὲ ἐπὶ τῶν ὁμωνύμων ὁτὲ μὲν ἀμφοῖν ὁτὲ δ' οὐδετέρῳ ὑπάρχει, ὥστε μὴ ἁπλοῦ ὄντος τοῦ ἐρωτήματος ἁπλῶς ἀποκρινομένοις οὐδὲν συμβαίνει πάσχειν, ὁμοίως καὶ ἐπὶ τούτων. ὅταν μὲν οὖν τὰ πλείω τῷ ἑνὶ ἢ τὸ ἓν τοῖς πολλοῖς ὑπάρχῃ, τῷ ἁπλῶς δόντι καὶ ἁμαρτόντι ταύτην τὴν ἁμαρτίαν οὐδὲν ὑπεναντίωμα συμβαίνει· ὅταν δὲ τῷ μὲν τῷ δὲ μή, ἢ πλείω κατὰ πλειόνων, καὶ ἔστιν ὡς ὑπάρχει ἀμφότερα ἀμφοτέροις, ἔστι δ' ὡς οὐχ ὑπάρχει πάλιν, ὥστε τοῦτ' εὐλαβητέον. οἷον ἐν τοῖσδε τοῖς λόγοις. εἰ τὸ μέν ἐστιν ἀγαθὸν τὸ δὲ κακόν, ὅτι ταῦτα ἀληθὲς εἰπεῖν ἀγαθὸν καὶ κακὸν καὶ πάλιν μήτ' ἀγαθὸν μήτε κακόν· οὐκ ἔστι γὰρ ἑκάτερον ἑκάτερον, ὥστε ταὐτὸ ἀγαθὸν καὶ κακὸν καὶ οὔτ' ἀγαθὸν οὔτε κακόν. καὶ εἰ ἕκαστον αὐτὸ αὑτῷ ταὐτόν, καὶ ἄλλου ἕτερον· ἐπεὶ δ' οὐκ ἄλλοις ταὐτὰ ἀλλ' αὑτοῖς, καὶ ἕτερα αὑτῶν, ταὐτὰ ἑαυτοῖς ἕτερα καὶ ταὐτά. ἔτι εἰ τὸ μὲν ἀγαθὸν κακὸν γίνεται, τὸ δὲ κακὸν ἀγαθόν ἐστιν, δύο γένοιτ' ἄν. δυοῖν τε καὶ ἀνίσων ἑκάτερον αὐτὸ αὑτῷ ἴσον, ὥστε ἴσα καὶ ἄνισα αὐτὰ αὑτοῖς.

Ἐμπίπτουσι μὲν οὖν οὗτοι καὶ εἰς ἄλλας λύσεις· καὶ γὰρ τὸ ἄμφω καὶ τὸ ἅπαντα πλείω σημαίνει· οὔκουν ταὐτόν, πλὴν ὄνομα, συμβαίνει φῆσαι καὶ ἀποφῆσαι· τοῦτο δ' οὐκ ἦν ἔλεγχος. ἀλλὰ φανερὸν ὅτι μὴ μιᾶς ἐρωτήσεως τῶν πλειόνων γινομένων, ἀλλ' ἓν καθ' ἑνὸς φάντος ἢ ἀποφάντος, οὐκ ἔσται τὸ ἀδύνατον.

31 Περὶ δὲ τῶν ἀπαγόντων εἰς ταὐτὸ πολλάκις εἰπεῖν, φανερὸν ὡς οὐ δοτέον τῶν πρός τι λεγομένων σημαίνειν τι χωριζομένας καθ' αὑτὰς τὰς κατηγορίας, οἷον διπλάσιον ἄνευ τοῦ διπλάσιον ἡμίσεος, ὅτι ἐμφαίνεται. καὶ γὰρ τὰ δέκα ἐν τοῖς ἑνὸς δέουσι δέκα καὶ τὸ ποιῆσαι ἐν τῷ μὴ ποιῆσαι, καὶ ὅλως ἐν τῇ ἀποφάσει ἡ φάσις· ἀλλ' ὅμως οὐκ εἴ τις λέγοι τοδὶ μὴ εἶναι λευκόν, λέγει αὐτὸ λευκὸν εἶναι. τὸ δὲ διπλάσιον οὐδὲ σημαίνει οὐδὲν ἴσως, ὥσπερ οὐδὲ τὸ ἐν τῷ ἡμίσει· εἰ δ' ἄρα καὶ σημαίνει, ἀλλ' οὐ ταὐτὸ καὶ συνῃρημένον. οὐδ' ἡ ἐπιστήμη ἐν τῷ εἴδει, οἷον εἰ ἔστιν ἡ ἰατρικὴ ἐπιστήμη, ὅπερ τὸ κοινόν· ἐκεῖνο δ' ἦν ἐπιστήμη ἐπιστητοῦ. ἐν δὲ τοῖς δι' ὧν δηλοῦται κατηγορουμένοις τοῦτο λεκτέον, ὡς οὐ τὸ αὐτὸ χωρὶς καὶ ἐν τῷ λόγῳ τὸ δηλούμενον. τὸ γὰρ κοῖλον κοινῇ μὲν τὸ αὐτὸ δηλοῖ ἐπὶ τοῦ σιμοῦ καὶ τοῦ ῥοικοῦ, προστιθέμενον δὲ οὐδὲν κωλύει, ἀλλὰ τὸ μὲν τῇ ῥινὶ τὸ

1. γενομένοις *D.* ‖ 3. πρὸς] τὸ πρὸς *AB.* ‖ 8. δὲ] δ' οἱ *D.* ‖ τοιοῦτον *D.* ‖ 10. ἀγνοεῖ *D.* ‖ 12. δ' om *D.* ‖ 13. τὸ prius om *D.* ‖ 16. πυνθανομένων ἂν *D.* ‖ 18. μετατρεπτέον *D.* ‖ 20. τούτῳ] οὕτω *D.* ‖ 22. συμβιάζοντας *D.* ‖ 24. τὸ *AB.* ‖ 28. ἀγέννητον et 29. ἀγέννητος *D.* ‖ 34. ὦ *D.*

3. καὶ] δὲ καὶ *AD.* ‖ 4. πλείονα *D.* ‖ 5. ἁμαρτάνοντι *A.* ‖ 6. μὲν] μὲν ἢ *D.* ‖ 8. οὐχ om *D.* ‖ 12. ταὐτὸ] ταυτὸ τὸ *D.* ‖ 13. ταυτὸ *B.* ‖ 16. γένοιντ' *BD.* ‖ 19. οὖν om *D.* ‖ 20. τὰ *B.* ‖ τὰ *ABD.* ‖ πάντα *D.* ‖ 31. λέγει *A.* ‖ 32. ἴσως μόνον ὥσπερ *D.* ‖ τὸ om *A.* ‖ 34. ἡ post ἔστιν om *D.* ‖ 36. δηλοῦνται *D.* ‖ 38. ῥοιποῦ *D.*

δὲ τῷ σκέλει συμβαίνει· ἔνθα μὲν γὰρ τὸ σιμόν, ἔνθα δὲ τὸ ῥαιβὸν σημαίνει· καὶ οὐδὲν διαφέρει εἰπεῖν ῥὶς σιμὴ ἢ ῥὶς κοίλη. ἔτι οὐ δοτέον τὴν λέξιν κατ' εὐθύ· ψεῦδος γάρ ἐστιν. οὐ γάρ ἐστι τὸ σιμὸν ῥὶς κοίλη ἀλλὰ ῥινὸς τοδί, οἷον πάθος, ὥστ' οὐδὲν ἄτοπον, εἰ ἡ ῥὶς ἡ σιμὴ ῥίς ἐστιν ἔχουσα κοιλότητα ῥινός.

32 Περὶ δὲ τῶν σολοικισμῶν, παρ' ὅ τι μὲν φαίνονται συμβαίνειν, εἴπομεν πρότερον, ὡς δὲ λυτέον, ἐπ' αὐτῶν τῶν λόγων ἔσται φανερόν. ἅπαντες γὰρ οἱ τοιοίδε τοῦτο βούλονται κατασκευάζειν. ἆρ' ὃ λέγεις ἀληθῶς, καὶ ἔστι τοῦτο ἀληθῶς; φῂς δ' εἶναί τι λίθον· ἔστιν ἄρα τι λίθον. ἢ τὸ λέγειν λίθον οὐκ ἔστι λέγειν ὃ ἀλλ' ὅν, οὐδὲ τοῦτο ἀλλὰ τοῦτον· εἰ οὖν ἔροιτό τις, ἆρ' ὃν ἀληθῶς λέγεις, ἔστι τοῦτον, οὐκ ἂν δοκοίη ἑλληνίζειν, ὥσπερ οὐδ' εἰ ἔροιτο, ἆρ' ἣν λέγεις εἶναι, ἔστιν οὗτος; ξύλον δ' εἶπεν οὗτος, ἢ ὅσα μήτε θῆλυ μήτ' ἄρρεν σημαίνει, οὐδὲν διαφέρει. διὸ καὶ οὐ γίνεται σολοικισμός, εἰ ὃ λέγεις εἶναι, ἔστι τοῦτο; ξύλον δὲ λέγεις εἶναι· ἔστιν ἄρα ξύλον. ὁ δὲ λίθος καὶ τὸ οὗτος ἄρρενος ἔχει κλῆσιν. εἰ δή τις ἔροιτο, ἆρ' οὗτός ἐστιν αὕτη; εἶτα πάλιν, τί δ'; οὐχ οὗτός ἐστι Κορίσκος; εἶτ' εἴπειεν, ἔστιν ἄρα οὗτος αὕτη, οὐ συλλελόγισται τὸν σολοικισμόν, οὐδ' εἰ τὸ Κορίσκος σημαίνει ὅπερ αὕτη, μὴ δίδωσι δὲ ἀποκρινόμενος, ἀλλὰ δεῖ τοῦτο προσερωτηθῆναι. εἰ δὲ μήτ' ἔστιν μήτε δίδωσιν, οὐ συλλελόγισται οὔτε τῷ ὄντι οὔτε πρὸς τὸν ἠρωτημένον. ὁμοίως οὖν δεῖ κἀκεῖ τὸν λίθον σημαίνειν οὗτος. εἰ δὲ μήτε ἔστι μήτε δίδοται, οὐ λεκτέον τὸ συμπέρασμα· φαίνεται δὲ παρὰ τὸ τὴν ἀνόμοιον πτῶσιν τοῦ ὀνόματος ὁμοίαν φαίνεσθαι. ἆρ' ἀληθές ἐστιν εἰπεῖν ὅτι ἔστιν αὕτη, ὅπερ εἶναι φῂς αὐτήν; εἶναι δὲ φῂς ἀσπίδα· ἔστιν ἄρα αὕτη ἀσπίδα. ἢ οὐκ ἀνάγκη, εἰ μὴ τὸ αὕτη ἀσπίδα σημαίνει ἀλλ' ἀσπίς, τὸ δ' ἀσπίδα ταύτην. οὐδ' εἰ ὃ φῂς εἶναι τοῦτον, ἔστιν οὗτος, φῂς δ' εἶναι Κλέωνα, ἔστιν ἄρα οὗτος Κλέωνα· οὐ γὰρ ἔστιν οὗτος Κλέωνα· εἴρηται γὰρ ὅτι ὃ φημι εἶναι τοῦτον, ἔστιν οὗτος, οὐ τοῦτον· οὐδὲ γὰρ ἂν ἑλληνίζοι οὕτως τὸ ἐρώτημα λεχθέν. ἆρ' ἐπίστασαι τοῦτο; τοῦτο δ' ἐστὶ λίθος· ἐπίστασαι ἄρα λίθος. ἢ οὐ ταὐτὸ σημαίνει τὸ τοῦτο ἐν τῷ ἆρ' ἐπίστασαι τοῦτο καὶ ἐν τῷ τοῦτο δὲ λίθος, ἀλλ' ἐν μὲν τῷ πρώτῳ τοῦτον, ἐν δὲ τῷ ὑστέρῳ οὗτος. ἆρ' οὗ ἐπιστήμην ἔχεις, ἐπίστασαι τοῦτο; ἐπιστήμην δ' ἔχεις λίθου· ἐπίστασαι ἄρα λίθου. ἢ τὸ μὲν τούτου λίθου λέγεις, τὸ δὲ τοῦτον λίθον· ἐδόθη δ', οὗ ἐπιστήμην ἔχεις, ἐπίστασθαι, οὐ τούτου, ἀλλὰ τοῦτο, ὥστ' οὐ λίθου ἀλλὰ τὸν λίθον.

Ὅτι μὲν οὖν οἱ τοιοῦτοι τῶν λόγων οὐ συλλογίζονται σολοικισμὸν ἀλλὰ φαίνονται, καὶ διὰ τί τε φαίνονται καὶ πῶς ἀπαντητέον πρὸς αὐτούς, φανερὸν ἐκ τῶν εἰρημένων.

Δεῖ δὲ καὶ κατανοεῖν ὅτι πάντων τῶν λόγων οἱ μὲν 33
εἰσι ῥᾴους κατιδεῖν οἱ δὲ χαλεπώτεροι, παρὰ τί καὶ ἐν τίνι παραλογίζονται τὸν ἀκούοντα, πολλάκις οἱ αὐτοὶ ἐκείνοις ὄντες. τὸν αὐτὸν γὰρ λόγον δεῖ καλεῖν τὸν παρὰ ταὐτὸ γινόμενον· ὁ αὐτὸς δὲ λόγος τοῖς μὲν παρὰ τὴν λέξιν τοῖς δὲ παρὰ τὸ συμβεβηκὸς τοῖς δὲ παρ' ἕτερον δόξειεν ἂν εἶναι διὰ τὸ μεταφερόμενον ἕκαστον μὴ ὁμοίως εἶναι δῆλον. ὥσπερ οὖν ἐν τοῖς παρὰ τὴν ὁμωνυμίαν, ὅσπερ δοκεῖ τρόπος εὐηθέστατος εἶναι τῶν παραλογισμῶν, τὰ μὲν καὶ τοῖς τυχοῦσίν ἐστι δῆλα (καὶ γὰρ οἱ λόγοι σχεδὸν οἱ γελοῖοι πάντες εἰσὶ παρὰ τὴν λέξιν, οἷον ἀνὴρ ἐφέρετο κατὰ κλίμακος δίφρον, καὶ ὅπου στέλλεσθε; πρὸς τὴν κεραίαν. καὶ ποτέρα τῶν βοῶν ἔμπροσθεν τέξεται; οὐδετέρα, ἀλλ' ὄπισθεν ἄμφω. καὶ καθαρὸς ὁ Βορέας; οὐ δῆτα· ἀπεκτόνηκε γὰρ τὸν πτωχὸν καὶ τὸν ὠνούμενον. ἆρ' Εὔαρχος; οὐ δῆτα, ἀλλ' Ἀπολλωνίδης. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τῶν ἄλλων σχεδὸν οἱ πλεῖστοι. τὰ δὲ καὶ τοὺς ἐμπειροτάτους φαίνεται λανθάνειν· σημεῖον δὲ τούτων ὅτι μάχονται πολλάκις περὶ τῶν ὀνομάτων, οἷον πότερον ταὐτὸν σημαίνει κατὰ πάντων τὸ ὂν καὶ τὸ ἓν ἢ ἕτερον. τοῖς μὲν γὰρ δοκεῖ ταὐτὸν σημαίνειν τὸ ὂν καὶ τὸ ἕν· οἱ δὲ τὸν Ζήνωνος λόγον καὶ Παρμενίδου λύουσι διὰ τὸ πολλαχῶς φάναι τὸ ἓν λέγεσθαι καὶ τὸ ὄν. ὁμοίως δὲ καὶ περὶ τοῦ συμβεβηκότος καὶ περὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον οἱ μὲν ἔσονται ῥᾴους ἰδεῖν οἱ δὲ χαλεπώτεροι τῶν λόγων· καὶ λαβεῖν ἐν τίνι γένει, καὶ πότερον ἔλεγχος ἢ οὐκ ἔλεγχος, οὐ ῥᾴδιον ὁμοίως περὶ πάντων.

Ἔστι δὲ δριμὺς λόγος ὅστις ἀπορεῖν ποιεῖ μάλιστα· δάκνει γὰρ οὗτος μάλιστα. ἀπορία δ' ἐστὶ διττή, ἡ μὲν ἐν τοῖς συλλελογισμένοις, ὅ τι ἀνέλῃ τις τῶν ἐρωτημάτων, ἡ δ' ἐν τοῖς ἐριστικοῖς, πῶς εἴπῃ τις τὸ προταθέν. διόπερ ἐν τοῖς συλλογιστικοῖς οἱ δριμύτεροι λόγοι ζητεῖν μᾶλλον ποιοῦσιν. ἔστι δὲ συλλογιστικὸς μὲν λόγος δριμύτατος, ἂν ἐξ ὅτι μάλιστα δοκούντων ὅτι μάλιστα ἔνδοξον ἀναιρῇ. εἷς γὰρ ὢν ὁ λόγος μετατιθεμένης τῆς ἀντιφάσεως ἅπαντας ὁμοίως

1. σημαίνει ABD. ‖ ἔνθα μὲν — 2. σημαίνει om AD. ‖ 5. ἡ post ῥὶς om ABD. ‖ 7. φαίνεται D. ‖ 13. λέγειν D. ‖ 15. οὕτως D. ‖ εἰπεῖν D. ‖ 18. κλίσιν D. ‖ 19. οὗτος ἐστὶν αὐτή D. ‖ 20. εἴποιεν D. ‖ 23. συλλελογίσθαι A. ‖ 26. δέδοται D. ‖ 30. σημαίνῃ D. ‖ 33. ὅτι om A. ‖ ὃν D. ‖ 37. δὲ ante λίθος om D. ‖ ὕστερον D. ‖ 39. λίθου. ἢ] λίθος. ἢ D.

2. οὐ τοῦ λίθου B. ‖ 4. καὶ διὰ τί τε φαίνονται om A. ‖ 5. πρὸς] ὡς D. ‖ 8. παραλογίζεται D. ‖ ἐκεῖνοι A. ‖ 9. τὸν post ὄντες om A. ‖ 13. ὅπερ D. ‖ 14. μὲν] μέντοι D. ‖ 17. στέλλεσθαι BD. ‖ καρτερίαν A. ‖ 20. ὀνούμενον D. ‖ 24. ταυτὸ B, ταῦτα D. ‖ 25. ταυτὸ B. ‖ τὸ ὂν — 26. δὲ] καὶ ἔνιοι δὲ D. ‖ 37. λόγος μὲν B. ‖ 39. ὁ om D.

ἕξει τοὺς συλλογισμούς· ἀεὶ γὰρ ἐξ ἐνδόξων ὁμοίως ἔνδοξον ἀναιρήσει ἢ κατασκευάσει, διόπερ ἀπορεῖν ἀναγκαῖον. μάλιστα μὲν οὖν ὁ τοιοῦτος δριμύς, ὁ ἐξ ἴσου τὸ συμπέρασμα ποιῶν τοῖς ἐρωτήμασι, δεύτερος δ' ὁ ἐξ ἁπάντων ὁμοίων· οὗτος γὰρ ὁμοίως ποιήσει ἀπορεῖν ὁποῖον τῶν ἐρωτημάτων ἀναιρετέον. τοῦτο δὲ χαλεπόν· ἀναιρετέον μὲν γάρ, ὅ τι δ' ἀναιρετέον, ἄδηλον. τῶν δ' ἐριστικῶν δριμύτατος μὲν ὁ πρῶτον εὐθὺς ἄδηλος πότερον συλλελόγισται ἢ οὔ, καὶ πότερον παρὰ ψεῦδος ἢ διαίρεσίν ἐστιν ἡ λύσις, δεύτερος δὲ τῶν ἄλλων ὁ δῆλος μὲν ὅτι παρὰ διαίρεσιν ἢ ἀναίρεσίν ἐστι, μὴ φανερὸς δ' ὢν διὰ τίνος τῶν ἠρωτημένων ἀναίρεσιν ἢ διαίρεσιν λυτέος ἐστίν, ἀλλὰ πότερον αὕτη παρὰ τὸ συμπέρασμα ἢ παρά τι τῶν ἐρωτημάτων ἐστίν.

Ἐνίοτε μὲν οὖν ὁ μὴ συλλογισθεὶς λόγος εὐήθης ἐστίν, ἐὰν ᾖ λίαν ἄδοξα ἢ ψευδῆ τὰ λήμματα· ἐνίοτε δ' οὐκ ἄξιος καταφρονεῖσθαι. ὅταν μὲν γὰρ ἐλλείπῃ τι τῶν τοιούτων ἐρωτημάτων, περὶ οὗ ὁ λόγος καὶ δι' ὅ, καὶ μὴ προσλαβὼν τοῦτο καὶ μὴ συλλογισάμενος εὐήθης ὁ συλλογισμός, ὅταν δὲ τῶν ἔξωθεν, οὐκ εὐκαταφρόνητος οὐδαμῶς, ἀλλ' ὁ μὲν λόγος ἐπιεικής, ὁ δ' ἐρωτῶν ἠρώτηκεν οὐ καλῶς.

Ἔστι τε, ὥσπερ λύειν ὁτὲ μὲν πρὸς τὸν λόγον ὁτὲ δὲ πρὸς τὸν ἐρωτῶντα καὶ τὴν ἐρώτησιν ὁτὲ δὲ πρὸς οὐδέτερον τούτων, ὁμοίως καὶ ἐρωτᾶν ἔστι καὶ συλλογίζεσθαι καὶ πρὸς τὴν θέσιν καὶ πρὸς τὸν ἀποκρινόμενον καὶ πρὸς τὸν χρόνον, ὅταν ᾖ πλείονος χρόνου δεομένη ἡ λύσις ἢ τοῦ παρόντος καιροῦ τὸ διαλεχθῆναι πρὸς τὴν λύσιν.

Ἐκ πόσων μὲν οὖν καὶ ποίων γίνονται τοῖς διαλεγομένοις οἱ παραλογισμοί, καὶ πῶς δείξομέν τε ψευδόμενον καὶ παράδοξα λέγειν ποιήσομεν, ἔτι δ' ἐκ τίνων συμβαίνει ὁ συλλογισμός, καὶ πῶς ἐρωτητέον καὶ τίς ἡ τάξις τῶν ἐρωτημάτων, ἔτι πρὸς τί χρήσιμοι πάντες εἰσὶν οἱ τοιοῦτοι λόγοι, καὶ περὶ ἀποκρίσεως ἁπλῶς τε πάσης καὶ πῶς λυτέον τοὺς λόγους καὶ τοὺς συλλογισμούς, εἰρήσθω περὶ ἁπάντων ἡμῖν ταῦτα. λοιπὸν δὲ περὶ τῆς ἐξ ἀρχῆς προθέσεως ἀναμνήσασιν εἰπεῖν τι βραχὺ περὶ αὐτῆς καὶ τέλος ἐπιθεῖναι τοῖς εἰρημένοις.

Προειλόμεθα μὲν οὖν εὑρεῖν δύναμίν τινα συλλογιστικὴν περὶ τοῦ προβληθέντος ἐκ τῶν ὑπαρχόντων ὡς ἐνδοξοτάτων· τοῦτο γὰρ ἔργον ἐστὶ τῆς διαλεκτικῆς καθ' αὑτὴν καὶ τῆς πειραστικῆς. ἐπεὶ δὲ προσκατασκευάζεται πρὸς αὐτὴν διὰ τὴν τῆς σοφιστικῆς γειτνίασιν, ὡς οὐ μόνον πεῖραν δύναται λαβεῖν διαλεκτικῶς ἀλλὰ καὶ ὡς εἰδώς, διὰ τοῦτο οὐ μόνον τὸ λεχθὲν ἔργον ὑπεθέμεθα τῆς πραγματείας, τὸ λόγον δύνασθαι λαβεῖν, ἀλλὰ καὶ ὅπως λόγον ὑπέχοντες φυλάξομεν τὴν θέσιν ὡς δι' ἐνδοξοτάτων ὁμοτρόπως. τὴν δ' αἰτίαν εἰρήκαμεν τούτου, ἐπεὶ καὶ διὰ τοῦτο Σωκράτης ἠρώτα, ἀλλ' οὐκ ἀπεκρίνετο· ὡμολόγει γὰρ οὐκ εἰδέναι. δεδήλωται δ' ἐν τοῖς πρότερον καὶ πρὸς πόσα καὶ ἐκ πόσων τοῦτο ἔσται, καὶ ὅθεν εὐπορήσομεν τούτων, ἔτι δὲ πῶς ἐρωτητέον ἢ τακτέον τὴν ἐρώτησιν πᾶσαν, καὶ περί τε ἀποκρίσεων καὶ λύσεων τῶν πρὸς τοὺς συλλογισμούς. δεδήλωται δὲ καὶ περὶ τῶν ἄλλων, ὅσα τῆς αὐτῆς μεθόδου τῶν λόγων ἐστίν. πρὸς δὲ τούτοις περὶ τῶν παραλογισμῶν διεληλύθαμεν, ὥσπερ εἰρήκαμεν ἤδη πρότερον. ὅτι μὲν οὖν ἔχει τέλος ἱκανῶς ἃ προειλόμεθα, φανερόν· δεῖ δ' ἡμᾶς μὴ λεληθέναι τὸ συμβεβηκὸς περὶ ταύτην τὴν πραγματείαν. τῶν γὰρ εὑρισκομένων ἁπάντων τὰ μὲν παρ' ἑτέρων ληφθέντα πρότερον πεπονημένα κατὰ μέρος ἐπιδέδωκεν ὑπὸ τῶν παραλαβόντων ὕστερον· τὰ δ' ἐξ ὑπαρχῆς εὑρισκόμενα μικρὰν τὸ πρῶτον ἐπίδοσιν λαμβάνειν εἴωθε, χρησιμωτέραν μέντοι πολλῷ τῆς ὕστερον ἐκ τούτων αὐξήσεως. μέγιστον γὰρ ἴσως ἀρχὴ παντός, ὥσπερ λέγεται· διὸ καὶ χαλεπώτατον· ὅσῳ γὰρ κράτιστον τῇ δυνάμει, τοσούτῳ μικρότατον ὂν τῷ μεγέθει χαλεπώτατόν ἐστιν ὀφθῆναι. ταύτης δ' εὑρημένης ῥᾷον τὸ προστιθέναι καὶ συναύξειν τὸ λοιπόν ἐστιν· ὅπερ καὶ περὶ τοὺς ῥητορικοὺς λόγους συμβέβηκε, σχεδὸν δὲ καὶ περὶ τὰς ἄλλας πάσας τέχνας. οἱ μὲν γὰρ τὰς ἀρχὰς εὑρόντες παντελῶς ἐπὶ μικρόν τι προήγαγον· οἱ δὲ νῦν εὐδοκιμοῦντες παραλαβόντες παρὰ πολλῶν οἷον ἐκ διαδοχῆς κατὰ μέρος προαγαγόντων οὕτως ηὐξήκασι, Τισίας μὲν μετὰ τοὺς πρώτους, Θρασύμαχος δὲ μετὰ Τισίαν, Θεόδωρος δὲ μετὰ τοῦτον, καὶ πολλοὶ πολλὰ συνενηνόχασι μέρη· διόπερ οὐδὲν θαυμαστὸν ἔχειν τι πλῆθος τὴν τέχνην. ταύτης δὲ τῆς πραγματείας οὐ τὸ μὲν ἦν τὸ δ' οὐκ ἦν προεξειργασμένον, ἀλλ' οὐδὲν παντελῶς ὑπῆρχεν. καὶ γὰρ τῶν περὶ τοὺς ἐριστικοὺς λόγους μισθαρνούντων ὁμοία τις ἦν ἡ παίδευσις τῇ Γοργίου πραγματείᾳ. λόγους γὰρ οἱ μὲν ῥητορικοὺς οἱ δὲ ἐρωτητικοὺς ἐδίδοσαν ἐκμανθάνειν, εἰς οὓς πλειστάκις ἐμπίπτειν ᾠήθησαν

9. ἐστιν om *D*. ‖ 12. λυτέον *D*. ‖ 16. ἐλλίπῃ *A*, ambiguo *B*. ‖ 17. ὃ] οὗ *D*. ‖ 20. ἠρώτησεν *BD*. ‖ 21. τε] δὲ *D*. ‖ λύει *D*. ‖ 31. ἔτι δὲ πρός *D*. ‖ 38. προληφθέντος *D*.

4. τὸν *A*. ‖ 5. φυλάξωμεν *A*, φυλάξαιμεν *B*. ‖ 7. τούτων, ἐπεὶ διὰ *D*. ‖ 9. πόσων καὶ ἐκ ποίων τοῦτο *B*. ‖ 10. πόθεν *BD*. ‖ εὐπορήσαμεν *AD*. ‖ πῶς γε ἐρωτ. *D*. ‖ 11. ἀποκρίσεως *D*. ‖ 19. παραλαμβανόντων *D*. ‖ 25. ληφθῆναι γρ *A*. ‖ τὸ om *BD*. ‖ 26. πολιτικοὺς γρ *A*. ‖ 28. ἁπάσας *B*, om *D*. ‖ ἑλόντες *D*. ‖ 30. παραγαγόντων *A*, προσταγόντων *D*. ‖ 34. τῆς πραγματείας om *D*. ‖ 38. ἐρωτικοὺς *D*.

ἑκάτεροι τὺς ἀλλήλων λόγυς. διόπερ ταχεῖα μὲν ἄτεχνος δ᾽ ἦν ἡ διδασκαλία τοῖς μανθάνυσι παρ᾽ αὐτῶν· οὐ γὰρ τέχνην ἀλλὰ τὰ ἀπὸ τῆς τέχνης διδόντες παιδεύειν ὑπελάμβανον, ὥσπερ ἂν εἴ τις ἐπιςήμην φάσκων παραδώσειν ἐπὶ τὸ μηδὲν πονεῖν τὺς πόδας, εἶτα σκυτοτομικὴν μὲν μὴ διδάσκοι, μηδ᾽ ὅθεν δυνήσεται πορίζεσθαι τὰ τοιαῦτα, δοίη δὲ πολλὰ γένη παντοδαπῶν ὑποδημάτων· οὗτος γὰρ βεβοήθηκε μὲν πρὸς τὴν χρείαν, τέχνην δ᾽ ὐ παρέδωκεν. καὶ περὶ μὲν τῶν ῥητορικῶν ὑπῆρχε πολλὰ καὶ παλαιὰ τὰ λεγόμενα, περὶ δὲ τῦ συλλογίζεσθαι παντελῶς ὐδὲν εἴχομεν πρότερον ἄλλο λέγειν, ἀλλ᾽ ἢ τριβῇ ζητοῦντες πολὺν χρόνον ἐπονοῦμεν. εἰ δὲ φαίνεται θεασαμένοις ὑμῖν ὡς ἐκ τοιύτων ἐξ ἀρχῆς ὑπαρχόντων ἔχειν ἡ μέθοδος ἱκανῶς παρὰ τὰς ἄλλ ις πραγματείας τὰς ἐκ παραδόσεως ηὐξημένας, λοιπὸν ἂν εἴη πάντων ὑμῶν ἢ τῶν ἠκροαμένων ἔργον τοῖς μὲν παραλελειμμένοις τῆς μεθόδου συγγνώμην τοῖς δ᾽ εὑρημένοις πολλὴν ἔχειν χάριν.

ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΚΡΟΑΣΕΩΣ Α.

Ἐπειδὴ τὸ εἰδέναι καὶ τὸ ἐπίςασθαι συμβαίνει περὶ πάσας τὰς μεθόδυς, ὧν εἰσὶν ἀρχαὶ ἢ αἴτια ἢ στοιχεῖα, ἐκ τοῦ ταῦτα γνωρίζειν (τότε γὰρ οἰόμεθα γινώσκειν ἕκαστον, ὅταν τὰ αἴτια γνωρίσωμεν τὰ πρῶτα καὶ τὰς ἀρχὰς τὰς πρώτας καὶ μέχρι τῶν ςοιχείων), δῆλον ὅτι καὶ τῆς περὶ φύσεως ἐπιστήμης πειρατέον διορίσασθαι πρῶτον τὰ περὶ τὰς ἀρχάς. πέφυκε δὲ ἐκ τῶν γνωριμωτέρων ἡμῖν ἡ ὁδὸς καὶ σαφεςέρων ἐπὶ τὰ σαφέστερα τῇ φύσει καὶ γνωριμώτερα· οὐ γὰρ ταὐτὰ ἡμῖν τε γνώριμα καὶ ἁπλῶς. διόπερ ἀνάγκη τὸν τρόπον τῦτον προάγειν ἐκ τῶν ἀσαφεςέρων μὲν τῇ φύσει ἡμῖν δὲ σαφέςερων ἐπὶ τὰ σαφέςερα τῇ φύσει καὶ γνωριμώτερα. ἔςι δ᾽ ἡμῖν πρῶτον δῆλα καὶ σαφῆ τὰ συγκεχυμένα μᾶλλον· ὕςερον δ᾽ ἐκ τύτων γίνεται γνώριμα τὰ ςοιχεῖα καὶ αἱ ἀρχαὶ διαιρῦσι ταῦτα. διὸ ἐκ τῶν καθόλυ ἐπὶ τὰ καθ᾽ ἕκαςα δεῖ προϊέναι. τὸ γὰρ ὅλον κατὰ τὴν αἴσθησιν γνωριμώτερον, τὸ δὲ καθόλου ὅλον τί ἐστιν· πολλὰ γὰρ περιλαμβάνει ὡς μέρη τὸ καθόλυ. πέπονθε δὲ ταὐτὸ τῦτο τρόπον τινὰ καὶ τὰ ὀνόματα πρὸς τὸν λόγον· ὅλον γάρ τι καὶ ἀδιορίςως σημαίνει, οἷον ὁ κύκλος· ὁ δὲ ὁρισμὸς αὐτῦ διαιρεῖ εἰς τὰ καθ᾽ ἕκαςα. καὶ τὰ παιδία τὸ μὲν πρῶτον προσαγορεύει πάντας τὺς ἄνδρας πατέρας καὶ μητέρας τὰς γυναῖκας, ὕςερον δὲ διορίζει τύτων ἑκάτερον.

Ἀνάγκη δ᾽ ἤτοι μίαν εἶναι τὴν ἀρχὴν ἢ πλείυς, καὶ εἰ 2
μίαν, ἤτοι ἀκίνητον, ὥς φησι Παρμενίδης καὶ Μέλισσος, ἢ κινυμένην, ὥσπερ οἱ φυσικοί, οἱ μὲν ἀέρα φάσκοντες εἶναι οἱ δ᾽ ὕδωρ τὴν πρώτην ἀρχήν· εἰ δὲ πλείυς, ἢ πεπερασμένας ἢ ἀπείρυς, καὶ εἰ πεπερασμένας πλείυς δὲ μιᾶς, ἢ δύο ἢ τρεῖς ἢ τέτταρας ἢ ἄλλον τινὰ ἀριθμόν, καὶ εἰ ἀπείρυς, ἢ ὕτως ὥσπερ Δημόκριτος, τὸ γένος ἕν, σχήματι δὲ ἢ εἴδει διαφερύσας, ἢ καὶ ἐναντίας. ὁμοίως δὲ ζητῦσι καὶ οἱ τὰ ὄντα ζητῦντες πόσα· ἐξ ὧν γὰρ τὰ ὄντα ἐςί, πρῶτον ζητῦσι ταῦτα πότερον ἓν ἢ πολλά, καὶ εἰ πολλά, πεπερασμένα ἢ ἄπειρα, ὥςε τὴν ἀρχὴν καὶ τὸ ςοιχεῖον ζητῦσι πότερον ἓν ἢ πολλά. τὸ μὲν ὖν εἰ ἓν καὶ ἀκίνητον τὸ ὂν σκοπεῖν ὐ περὶ φύσεώς ἐςι σκο-

3. τῆς om *D.* ‖ 6. δυνήσηται *BD.*

3. ἡμῖν *ABD.* ‖ 6. ἡμῶν *ABD.*

Codices *EFI.* Tit. ἀκροάσεως] ἀκροάσεως ἢ περὶ ἀρχῶν *F.* om titulum *I.*

15. πρῶτον διορίσασθαι *F.* ‖ 16. ἡ om *I.* ‖ 18. τὰ αὐτὰ *F.* ‖ 19. τοῦτον τὸν τρόπον *F.* ‖ μὲν om *FI.* ‖ 20. τῇ om *I.* ‖ τῇ φύσει om pr *E.* ‖ 21. πρῶτον] τὸ πρῶτον *FI.* ‖ 22. συγκρίμενα *F.* ‖ γίνεται post γνώριμα *I*, om *F.* ‖ 24. ἐπὶ] εἰς *E.* ‖ 26. ὡς] ὥσπερ *E.*

2. ἀδιόριςον *I* et corr *E.* ‖ 12. τὸ] δὲ τὸ *I.* ‖ 13. μὲν om *F.* ‖ ὑπολαμβάνει *I*, ὑπολαμβάνει προσαγορεύει πατέρας *E.* ‖ 14. δὲ om *F.* ‖ 16. ὥσπερ *FI.* ‖ φασὶ *I.* ‖ 21. δὲ om *F.* ‖ καὶ om *I.* ‖ 23. ζητοῦσι πρῶτον *FI.* ‖ 26. ὂν] ἓν *I.*

πεῖν· ὥσπερ γὰρ καὶ τῷ γεωμέτρῃ οὐκέτι λόγος ἐστὶ πρὸς τὸν ἀνελόντα τὰς ἀρχάς, ἀλλ' ἤτοι ἑτέρας ἐπιστήμης ἢ πασῶν κοινῆς, οὕτως οὐδὲ τῷ περὶ ἀρχῶν· οὐ γὰρ ἔτι ἀρχή ἐστιν, εἰ ἓν μόνον καὶ οὕτως ἓν ἐστιν. ἡ γὰρ ἀρχὴ τινὸς ἢ τινῶν. ὅμοιον δὴ τὸ σκοπεῖν εἰ οὕτως ἓν καὶ πρὸς ἄλλην θέσιν ὁποιανοῦν διαλέγεσθαι τῶν λόγου ἕνεκα λεγομένων, οἷον τὴν Ἡρακλείτειον, ἢ εἴ τις φαίη ἄνθρωπον ἕνα τὸ ὂν εἶναι, ἢ λύειν λόγον ἐριστικόν, ὅπερ ἀμφότεροι μὲν ἔχουσιν οἱ λόγοι, καὶ ὁ Μελίσσου καὶ ὁ Παρμενίδου· καὶ γὰρ ψευδῆ λαμβάνουσι καὶ ἀσυλλόγιστοί εἰσιν· μᾶλλον δ' ὁ Μελίσσου φορτικὸς καὶ οὐκ ἔχων ἀπορίαν, ἀλλ' ἑνὸς ἀτόπου δοθέντος τὰ ἄλλα συμβαίνει· τοῦτο δὲ οὐδὲν χαλεπόν. ἡμῖν δ' ὑποκείσθω τὰ φύσει ἢ πάντα ἢ ἔνια κινούμενα εἶναι· δῆλον δ' ἐκ τῆς ἐπαγωγῆς. ἅμα δ' οὐδὲ λύειν ἅπαντα προσήκει, ἀλλ' ἢ ὅσα ἐκ τῶν ἀρχῶν τις ἐπιδεικνὺς ψεύδεται, ὅσα δὲ μή, οὔ, οἷον τὸν τετραγωνισμὸν τὸν μὲν διὰ τῶν τμημάτων γεωμετρικοῦ διαλῦσαι, τὸν δ' Ἀντιφῶντος οὐ γεωμετρικοῦ. οὐ μὴν ἀλλ' ἐπειδὴ περὶ φύσεως μὲν οὔ, φυσικὰς δὲ ἀπορίας συμβαίνει λέγειν αὐτοῖς, ἴσως ἔχει καλῶς ἐπὶ μικρὸν διαλεχθῆναι περὶ αὐτῶν· ἔχει γὰρ φιλοσοφίαν ἡ σκέψις. ἀρχὴ δὲ οἰκειοτάτη πασῶν, ἐπειδὴ πολλαχῶς λέγεται τὸ ὄν, ἰδεῖν πῶς λέγουσιν οἱ λέγοντες εἶναι ἓν τὰ πάντα, πότερον οὐσίαν τὰ πάντα ἢ ποσὰ ἢ ποιά, καὶ πάλιν πότερον οὐσίαν μίαν τὰ πάντα, οἷον ἄνθρωπον ἕνα ἢ ἵππον ἕνα ἢ ψυχὴν μίαν, ἢ ποιὸν ἓν δὲ τοῦτο, οἷον λευκὸν ἢ θερμὸν ἢ τῶν ἄλλων τι τῶν τοιούτων. ταῦτα γὰρ πάντα διαφέρει τε πολὺ καὶ ἀδύνατα λέγειν. εἰ μὲν γὰρ ἔσται καὶ οὐσία καὶ ποσὸν καὶ ποιόν, καὶ ταῦτα εἴτ' ἀπολελυμένα ἀπ' ἀλλήλων εἴτε μή, πολλὰ τὰ ὄντα. εἰ δὲ πάντα ποιὸν ἢ ποσόν, εἴτ' οὔσης οὐσίας εἴτε μὴ οὔσης, ἄτοπον, εἰ δεῖ ἄτοπον λέγειν τὸ ἀδύνατον. οὐθὲν γὰρ τῶν ἄλλων χωριστόν ἐστι παρὰ τὴν οὐσίαν· πάντα γὰρ καθ' ὑποκειμένου τῆς οὐσίας λέγεται. Μέλισσος δὲ τὸ ὂν ἄπειρόν φησιν εἶναι. ποσὸν ἄρα τι τὸ ὄν· τὸ γὰρ ἄπειρον ἐν τῷ ποσῷ, οὐσίαν δὲ ἄπειρον εἶναι ἢ ποιότητα ἢ πάθος οὐκ ἐνδέχεται εἰ μὴ κατὰ συμβεβηκός, εἰ ἅμα καὶ ποσὰ ἄττα εἶεν· ὁ γὰρ τοῦ ἀπείρου λόγος τῷ ποσῷ προσχρῆται, ἀλλ' οὐκ οὐσίᾳ οὐδὲ τῷ ποιῷ. εἰ μὲν τοίνυν καὶ οὐσία ἐστὶ καὶ ποσόν, δύο καὶ οὐχ ἓν τὸ ὄν· εἰ δ' οὐσία μόνον, οὐκ ἄπειρον, οὐδὲ μέγεθος ἕξει οὐδέν· ποσὸν γάρ τι ἔσται. ἔτι ἐπεὶ καὶ αὐτὸ τὸ ἓν πολλαχῶς λέγεται ὥσπερ καὶ τὸ ὄν, σκεπτέον τίνα τρόπον λέγουσιν εἶναι ἓν τὸ πᾶν. λέγεται δ' ἓν ἢ τὸ συνεχὲς ἢ τὸ ἀδιαίρετον ἢ ὧν ὁ λόγος ὁ αὐτὸς καὶ εἷς ὁ τοῦ τί ἦν εἶναι, ὥσπερ μέθυ καὶ οἶνος. εἰ μὲν τοίνυν συνεχές, πολλὰ τὸ ἕν· εἰς ἄπειρον γὰρ διαιρετὸν τὸ συνεχές. ἔχει δ' ἀπορίαν περὶ τοῦ μέρους καὶ τοῦ ὅλου, ἴσως δὲ οὐ πρὸς τὸν λόγον ἀλλ' αὐτὴν καθ' αὑτήν, πότερον ἓν ἢ πλείω τὸ μέρος καὶ τὸ ὅλον, καὶ πῶς ἓν ἢ πλείω, καὶ εἰ πλείω, πῶς πλείω, καὶ περὶ τῶν μερῶν τῶν μὴ συνεχῶν· καὶ εἰ τῷ ὅλῳ ἓν ἑκάτερον ὡς ἀδιαίρετον, ὅτι καὶ αὐτὰ αὑτοῖς. ἀλλὰ μὴν εἰ ὡς ἀδιαίρετον, οὐθὲν ἔσται ποσὸν οὐδὲ ποιόν, οὐδὲ δὴ ἄπειρον τὸ ὄν, ὥσπερ Μέλισσός φησιν, οὐδὲ πεπερασμένον, ὥσπερ Παρμενίδης· τὸ γὰρ πέρας ἀδιαίρετον, οὐ τὸ πεπερασμένον. ἀλλὰ μὴν εἰ τῷ λόγῳ ἓν τὰ ὄντα πάντα ὡς λώπιον καὶ ἱμάτιον, τὸν Ἡρακλείτου λόγον συμβαίνει λέγειν αὐτοῖς· ταὐτὸν γὰρ ἔσται ἀγαθῷ καὶ κακῷ εἶναι καὶ μὴ ἀγαθῷ καὶ ἀγαθῷ, ὥστε ταὐτὸν ἔσται ἀγαθὸν καὶ οὐκ ἀγαθὸν καὶ ἄνθρωπος καὶ ἵππος, καὶ οὐ περὶ τοῦ ἓν εἶναι τὰ ὄντα ὁ λόγος ἔσται αὐτοῖς ἀλλὰ περὶ τοῦ μηδέν, καὶ τὸ τοιῳδὶ εἶναι καὶ τοσῳδὶ ταὐτόν. ἐθορυβοῦντο δὲ καὶ οἱ ὕστεροι τῶν ἀρχαίων ὅπως μὴ ἅμα γένηται αὐτοῖς τὸ αὐτὸ ἓν καὶ πολλά. διὸ οἱ μὲν τὸ ἐστιν ἀφεῖλον, ὥσπερ Λυκόφρων, οἱ δὲ τὴν λέξιν μετερρύθμιζον, ὅτι ὁ ἄνθρωπος οὐ λευκός ἐστιν ἀλλὰ λελεύκωται, οὐδὲ βαδίζων ἐστὶν ἀλλὰ βαδίζει, ἵνα μή ποτε τὸ ἐστὶ προσάπτοντες πολλὰ εἶναι ποιῶσι τὸ ἕν, ὡς μοναχῶς λεγομένου τοῦ ἑνὸς ἢ τοῦ ὄντος. πολλὰ δὲ τὰ ὄντα ἢ λόγῳ (οἷον ἄλλο τὸ λευκῷ εἶναι καὶ μουσικῷ, τῷ δ' αὐτῷ ἄμφω· πολλὰ ἄρα τὸ ἕν) ἢ διαιρέσει, ὥσπερ τὸ ὅλον καὶ τὰ μέρη. ἐνταῦθα

1. ἔσται *I.* ‖ 3. τῶν *I.* ‖ 5. εἰ ἔστιν οὕτως *F.* ‖ 8. ὅπερ — 12. χαλεπόν] haec delenda esse censeo collatis 186,6—10. ‖ 10. μάλιστα *I.* ‖ 16. τετραγωνισμὸν τοῦ κύκλου τὸν μὲν τῶν τμ. γεωμέτρου *I.* ‖ 17. οὐ μὴν om pr *E.* ‖ 19. αὐτοὺς *I.* ‖ ἔχειν *I.* ‖ 21. ἐπεὶ *E.* ‖ 22. ἰδεῖν om *FI.* ‖ εἶναι om *F.* ‖ πότερον] πότερον ὡς *F* et corr *I.* ‖ 23. τὰ πάντα] ἅπαντα *E.* ‖ 24. τὰ] δὲ τὰ *I*, δὲ *E.* ‖ 25. δὲ] καὶ *F.* ‖ τῶν ἄλλων] ἄλλο *F.* ‖ 27. ποιὸν καὶ ποσὸν *E.* ‖ 29. ἅπαντα *FI.* ‖ 31. οὐδὲν *FI*, qui raro aliter. ‖ 32. λέγεται τῆς οὐσίας *FI.* ‖ ὁ μέλισσος *I.* ‖ 33. εἶναι φησίν *E.* ‖ 34. εἶναι post πάθος *I.*

2. γὰρ] δὲ *FI.* ‖ 5. ἄπειρον τὸ ὂν οὐδὲ *I.* ‖ 6. τὸ αὐτὸ *F.* ‖ 7. ἓν εἶναι *FI.* ‖ 8. ἓν om *I.* ‖ 9. ἦν om pr *E.* ‖ τοίνυν] οὖν *F.* ‖ 10. ἕν *F* et corr *E.* ‖ ἄπειρα *E.* ‖ 11. τοῦ post καὶ om *EF.* ‖ 16. οὐδέν ἐστι *F.* ‖ οὐδὲν *F.* ‖ 18. ἀδιαίρετον πέρας *I.* ‖ 19. πάντα τὰ ὄντα *I.* ‖ 21. ταυτὸ *I.* ‖ 22. εἶναι post μὴ ἀγαθῷ *F.* ‖ μὴ ἀγαθῷ καὶ ἀγαθῷ] ἀγαθῷ καὶ μὴ ἀγαθῶι εἶναι *E.* ‖ τὸ αὐτὸ *FI.* ‖ ἔσται] ἔσται καὶ *I.* ‖ 24. αὐτοῖς om *FI.* ‖ 25. καὶ τὸ τοσωδὶ *I.* ‖ 26. ὕστεροι — 27. αὐτοῖς] ὕστερον, καθάπερ οἱ ἀρχαῖοι, μή ποτε συμβαίνῃ (συμβαίνει *I*) αὐτοῖς ἅμα *FI.* ‖ 28. ὡς ὁ λυκόφρων *F.* ‖ 29. λελεύκωται] λελευκωμένος *EFI.* ‖ 30. ποτε om *FI.* ‖ 31. τὸ ἕν om pr *E.* ‖ 33. τὸ δὲ αὐτὸ *E.*

δὲ ἤδη ἠπόρουν, καὶ ὡμολόγουν τὸ ἓν πολλὰ εἶναι, ὥσπερ οὐκ ἐνδεχόμενον ταὐτὸν ἕν τε καὶ πολλὰ εἶναι, μὴ τἀντικείμενα δέ· ἔςι γὰρ τὸ ἓν καὶ δυνάμει καὶ ἐντελεχείᾳ.

3 Τόν τε δὴ τρόπον τοῦτον ἐπιοῦσιν ἀδύνατον φαίνεται τὰ ὄντα ἓν εἶναι, καὶ ἐξ ὧν ἐπιδεικνύουσι, λύειν οὐ χαλεπόν. ἀμφότεροι γὰρ ἐριςικῶς συλλογίζονται, καὶ Μέλισσος καὶ Παρμενίδης· καὶ γὰρ ψευδῆ λαμβάνουσι καὶ ἀσυλλόγιςοί εἰσιν αὐτῶν οἱ λόγοι· μᾶλλον δ' ὁ Μελίσσου φορτικὸς καὶ οὐκ ἔχων ἀπορίαν, ἀλλ' ἑνὸς ἀτόπου δοθέντος τἆλλα συμβαίνει· τοῦτο δ' οὐδὲν χαλεπόν. ὅτι μὲν οὖν παραλογίζεται Μέλισσος, δῆλον· οἴεται γὰρ εἰληφέναι, εἰ τὸ γενόμενον ἔχει ἀρχὴν ἅπαν, ὅτι καὶ τὸ μὴ γενόμενον οὐκ ἔχει. εἶτα καὶ τοῦτο ἄτοπον, τὸ παντὸς οἴεσθαι εἶναι ἀρχὴν τοῦ πράγματος καὶ μὴ τοῦ χρόνου, καὶ γενέσεως μὴ τῆς ἁπλῆς ἀλλὰ καὶ ἀλλοιώσεως, ὥσπερ οὐκ ἀθρόας γινομένης μεταβολῆς. ἔπειτα διὰ τί ἀκίνητον, εἰ ἕν; ὥσπερ γὰρ καὶ τὸ μέρος ἓν ὄν, τοδὶ τὸ ὕδωρ, κινεῖται ἐν ἑαυτῷ, διὰ τί οὐ καὶ πᾶν; ἔπειτα ἀλλοίωσις διὰ τί οὐκ ἂν εἴη; ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τῷ εἴδει οἷόν τε ἓν εἶναι, πλὴν τῷ ἐξ οὗ. οὕτως δὲ ἓν καὶ τῶν φυσικῶν τινὲς λέγουσιν, ἐκείνως δ' οὔ· ἄνθρωπος γὰρ ἵππου ἕτερον τῷ εἴδει καὶ τἀναντία ἀλλήλων. καὶ πρὸς Παρμενίδην δὲ ὁ αὐτὸς τρόπος τῶν λόγων, καὶ εἴ τινες ἄλλοι εἰσὶν ἴδιοι· καὶ ἡ λύσις τῇ μὲν ὅτι ψευδὴς τῇ δὲ ὅτι οὐ συμπεραίνεται, ψευδὴς μὲν ᾗ ἁπλῶς λαμβάνει τὸ ὂν λέγεσθαι, λεγομένου πολλαχῶς, ἀσυμπέραντος δὲ ὅτι, εἰ μόνα τὰ λευκὰ ληφθείη, σημαίνοντος ἓν τοῦ λευκοῦ, οὐθὲν ἧττον πολλὰ τὰ λευκὰ καὶ οὐχ ἕν· οὔτε γὰρ τῇ συνεχείᾳ ἓν ἔςαι τὸ λευκὸν οὔτε τῷ λόγῳ. ἄλλο γὰρ ἔςαι τὸ εἶναι λευκῷ καὶ τὸ δεδεγμένῳ, καὶ οὐκ ἔςαι παρὰ τὸ λευκὸν οὐθὲν χωριςόν· οὐ γὰρ ᾗ χωριςόν, ἀλλὰ τῷ εἶναι ἕτερον τὸ λευκὸν καὶ ᾧ ὑπάρχει. ἀλλὰ τοῦτο Παρμενίδης οὔπω ἑώρα. ἀνάγκη δὴ λαβεῖν μὴ μόνον ἓν σημαίνειν τὸ ὄν, καθ' οὗ ἂν κατηγορηθῇ, ἀλλὰ καὶ ὅπερ ὂν καὶ ὅπερ ἕν· τὸ γὰρ συμβεβηκὸς καθ' ὑποκειμένου τινὸς λέγεται. ὥςε ᾧ συμβέβηκε τὸ ὄν, οὐκ ἔςαι· ἕτερον γὰρ τοῦ ὄντος· ἔςαι τι ἄρα οὐκ ὄν; οὐ δὴ ἔςαι ἄλλῳ ὑπάρχον τὸ ὅπερ ὄν. οὐ γὰρ ἔςαι ὄν τι αὐτῷ εἶναι, εἰ μὴ πολλὰ τὸ ὂν σημαίνει οὕτως ὥςε εἶναί τι ἕκαςον. ἀλλ' ὑπόκειται τὸ ὂν σημαίνειν ἕν. εἰ οὖν τὸ ὅπερ ὂν μηδενὶ συμβέβηκεν ἀλλ' ἐκείνῳ, τί μᾶλλον τὸ ὅπερ ὂν σημαίνει τὸ ὂν ἢ μὴ ὄν; εἰ γὰρ ἔςαι τὸ ὅπερ ὂν ταὐτὸ καὶ λευκόν, τὸ λευκῷ δ' εἶναι μή ἐςιν ὅπερ ὄν· οὐδὲ γὰρ συμβεβηκέναι αὐτῷ οἷόν τε τὸ ὄν· οὐθὲν γὰρ ὂν ὃ οὐχ ὅπερ ὄν. οὐκ ἄρα ὂν τὸ λευκόν· οὐχ οὕτω δὲ ὥσπερ τι μὴ ὄν, ἀλλ' ὅλως μὴ ὄν. τὸ ἄρα ὅπερ ὂν οὐκ ὄν· ἀληθὲς γὰρ εἰπεῖν ὅτι λευκόν, τοῦτο δὲ οὐκ ὂν ἐσήμαινεν. ὥςτ' εἰ καὶ τὸ λευκὸν σημαίνει ὅπερ ὄν, πλείω ἄρα σημαίνει τὸ ὄν. οὐ τοίνυν οὐδὲ μέγεθος ἕξει τὸ ὄν, εἴπερ ὅπερ ὂν τὸ ὄν· ἑκατέρῳ γὰρ ἕτερον τὸ εἶναι τῶν μορίων. ὅτι δὲ διαιρεῖται τὸ ὅπερ ὂν εἰς ὅπερ ὄν τι ἄλλο, καὶ τῷ λόγῳ φανερόν, οἷον ὁ ἄνθρωπος εἰ ἔςιν ὅπερ ὄν τι, ἀνάγκη καὶ τὸ ζῷον ὅπερ ὄν τι εἶναι καὶ τὸ δίπουν. εἰ γὰρ μὴ ὅπερ ὄν τι, συμβεβηκότα ἔςαι. ἢ οὖν τῷ ἀνθρώπῳ ἢ ἄλλῳ τινὶ ὑποκειμένῳ. ἀλλ' ἀδύνατον· συμβεβηκός τε γὰρ λέγεται τοῦτο, ἢ ὃ ἐνδέχεται ὑπάρχειν καὶ μὴ ὑπάρχειν, ἢ οὗ ἐν τῷ λόγῳ ὑπάρχει τὸ ᾧ συμβέβηκεν, ἢ ἐν ᾧ ὁ λόγος ὑπάρχει ᾧ συμβέβηκεν, οἷον τὸ μὲν καθῆσθαι ὡς χωριζόμενον, ἐν δὲ τῷ σιμῷ ὑπάρχει ὁ λόγος ὁ τῆς ῥινὸς ᾗ φαμὲν συμβεβηκέναι τὸ σιμόν. ἔτι ὅσα ἐν τῷ ὁριςικῷ λόγῳ ἔνεςιν ἢ ἐξ ὧν ἐςίν, ἐν τῷ λόγῳ τῷ τούτων οὐκ ἐνυπάρχει ὁ λόγος ὁ τοῦ ὅλου, οἷον ἐν τῷ δίποδι ὁ τοῦ ἀνθρώπου ἢ ἐν τῷ λευκῷ ὁ τοῦ λευκοῦ ἀνθρώπου. εἰ τοίνυν ταῦτα τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον καὶ τῷ ἀνθρώπῳ συμβέβηκε τὸ δίπουν, ἀνάγκη χωριςὸν εἶναι αὐτό, ὥστε ἐνδέχοιτο ἂν μὴ δίπουν εἶναι τὸν ἄνθρωπον, ἢ ἐν τῷ λόγῳ τῷ τοῦ δίποδος ἐνέςαι ὁ τοῦ ἀνθρώπου λόγος. ἀλλ' ἀδύνατον· ἐκεῖνο γὰρ ἐν τῷ ἐκείνου λόγῳ ἔνεςιν. εἰ δ' ἄλλῳ συμβέβηκε τὸ δίπουν καὶ τὸ ζῷον, καὶ μή ἐςιν ἑκάτερον ὅπερ ὄν τι, καὶ ὁ ἄνθρωπος ἂν εἴη τῶν συμβεβηκότων ἑτέρῳ. ἀλλὰ τὸ ὅπερ ὂν ἔςω μηδενὶ συμβεβηκός, καὶ καθ' οὗ ἄμφω, καὶ ἑκάτερον καὶ τὸ ἐκ τούτων λεγέσθω· ἐξ ἀδιαιρέτων ἄρα τὸ πᾶν.

2. τὸ αὐτὸ ἓν καὶ *FI.* ‖ τὰ ἀντικείμενα *FI.* ‖ 3. ὂν *F.* ‖ 8. αὐτῶν οἱ λόγοι om *FI.* ‖ 13. οἴεσθαι om *F.* ‖ 15. ἀθρόως γενομένης *I.* ‖ 16. ἔπειτα καὶ διὰ *FI.* ‖ 18. οὐχὶ καὶ *I.* ‖ 21. τῷ om pr *E.* ‖ 23. ἴδιοί εἰσι *FI.* ‖ 23 et 24. τῇ — τῇ] πῇ — πῇ *I.* ‖ 24. ᾗ] ᾗ καὶ *F.* ‖ 25. ἀσυμπέραςος *F.* ‖ 28. γὰρ om pr *E.* ‖ ἄλλο — 29. δεδεγμένῳ om pr *E.* ‖ 29. τῷ *FI.* ‖ 31. τὸ *F.* ‖ τῷ λευκῷ *F.* ‖ 32. συνεώρα *FI.* ‖ λαβεῖν τοῖς λέγουσιν ἓν τὸ ὂν εἶναι μὴ *I.*

1. οὐ δὴ — 4. σημαίνειν ἓν post 6. μὴ ὄν *E.* ‖ 1. ἔςαι τι ἄλλῳ *F.* ‖ 2. αὐτὸ *I.* ‖ 3. σημαίνοι ὥςε καὶ τὸ ὅπερ ὂν καὶ τὸ τούτῳ συμβεβηκὸς οὕτως *E.* ‖ 6. τὸ αὐτὸ *FI.* ‖ 7. γὰρ] γὰρ οὐδὲ *FI.* ‖ 8. ὂν om pr *E.* ‖ οὐδὲν *I,* οὐδὲ *F.* ‖ γὰρ om pr *E.* ‖ 9. μὴ ὄν τι *E.* ‖ 10. τὸ ἄρα] ἔςαι ἄρα τὸ *I.* ‖ ὅτι] ὅτι τὸ ὂν *I.* ‖ 11. εἰ om pr *E.* ‖ ἐσήμαινεν *I.* ‖ 12. οὐδὲ τὸ μέγεθος *F.* ‖ 13. τὸ ὂν post ὂν om *E.* ‖ 16. τι prius om *E.* ‖ 17. ὄντα *F.* ‖ 19. γὰρ ἔςαι καὶ λέγεται *I.* ‖ 20. ὑπάρχει ἐν τῷ λόγῳ *FI.* ‖ τὸ] τοῦτο *I.* ‖ ἢ ἐν — 21. συμβέβηκεν om *FI.* ‖ 22. ἐνυπάρχει *E.* ‖ 32. ὂν om *E.* ‖ ὁ om *F.* ‖ 33. ὂν om *F* et rc *E.* ‖ 34. τι om *I* et pr *E.* ‖ συμβεβηκὸς μηδενὶ *F.* ‖ καὶ ἑκάτερον om *E.*

ἔνιοι δ' ἐνέδοσαν τοῖς λόγοις ἀμφοτέροις, τῷ μὲν ὅτι πάντα ἕν, εἰ τὸ ὂν ἓν σημαίνει, ὅτι ἔστι τὸ μὴ ὄν, τῷ δὲ ἐκ τῆς διχοτομίας, ἄτομα ποιήσαντες μεγέθη. φανερὸν δὲ καὶ ὅτι οὐκ ἀληθές, ὡς εἰ ἓν σημαίνει τὸ ὂν καὶ μὴ οἷόν τε ἅμα τὴν ἀντίφασιν, οὐκ ἔσται οὐθὲν μὴ ὄν· οὐθὲν γὰρ κωλύει μὴ ἁπλῶς εἶναι ἀλλὰ μὴ ὄν τι εἶναι τὸ μὴ ὄν. τὸ δὲ δὴ φάναι παρ' αὐτὸ τὸ ὄν, ὡς εἰ μή τι ἔσται ἄλλο, ἓν πάντα ἔσεσθαι, ἄτοπον. τίς γὰρ μανθάνει αὐτὸ τὸ ὂν εἰ μὴ τὸ ὅπερ ὄν τι εἶναι; εἰ δὲ τοῦτο, οὐδὲν ὅμως κωλύει πολλὰ εἶναι τὰ ὄντα, ὥσπερ εἴρηται. ὅτι μὲν οὖν οὕτως ἓν εἶναι τὸ ὂν ἀδύνατον, δῆλον.

4 Ὡς δ' οἱ φυσικοὶ λέγουσι, δύο τρόποι εἰσίν. οἱ μὲν γὰρ ἓν ποιήσαντες τὸ ὂν σῶμα τὸ ὑποκείμενον, ἢ τῶν τριῶν τι ἢ ἄλλο, ὅ ἐστι πυρὸς μὲν πυκνότερον ἀέρος δὲ λεπτότερον, τἆλλα γεννῶσι πυκνότητι καὶ μανότητι πολλὰ ποιοῦντες. ταῦτα δ' ἐστὶν ἐναντία, καθόλου δ' ὑπεροχὴ καὶ ἔλλειψις, ὥσπερ τὸ μέγα φησὶ Πλάτων καὶ τὸ μικρόν, πλὴν ὅτι ὁ μὲν ταῦτα ποιεῖ ὕλην τὸ δὲ ἓν τὸ εἶδος, οἱ δὲ τὸ μὲν ἓν τὸ ὑποκείμενον ὕλην, τὰ δ' ἐναντία διαφορὰς καὶ εἴδη. οἱ δ' ἐκ τοῦ ἑνὸς ἐνούσας τὰς ἐναντιότητας ἐκκρίνεσθαι, ὥσπερ Ἀναξίμανδρός φησι καὶ ὅσοι δ' ἓν καὶ πολλά φασιν εἶναι, ὥσπερ Ἐμπεδοκλῆς καὶ Ἀναξαγόρας· ἐκ τοῦ μίγματος γὰρ καὶ οὗτοι ἐκκρίνουσι τἆλλα. διαφέρουσι δ' ἀλλήλων τῷ τὸν μὲν περίοδον ποιεῖν τούτων, τὸν δ' ἅπαξ, καὶ τὸν μὲν ἄπειρα τά τε ὁμοιομερῆ καὶ τἀναντία, τὸν δὲ τὰ καλούμενα στοιχεῖα μόνον. ἔοικε δὲ Ἀναξαγόρας ἄπειρα οὕτως οἰηθῆναι διὰ τὸ ὑπολαμβάνειν τὴν κοινὴν δόξαν τῶν φυσικῶν εἶναι ἀληθῆ, ὡς οὐ γινομένου οὐδενὸς ἐκ τοῦ μὴ ὄντος· διὰ τοῦτο γὰρ οὕτω λέγουσιν, ἦν ὁμοῦ τὰ πάντα, καὶ τὸ γίνεσθαι τοιόνδε καθέστηκεν ἀλλοιοῦσθαι. οἱ δὲ σύγκρισιν καὶ διάκρισιν. ἔτι δ' ἐκ τοῦ γίνεσθαι ἐξ ἀλλήλων τἀναντία· ἐνυπῆρχεν ἄρα· εἰ γὰρ πᾶν μὲν τὸ γινόμενον ἀνάγκη γίνεσθαι ἢ ἐξ ὄντων ἢ ἐκ μὴ ὄντων, τούτων δὲ τὸ μὲν ἐκ μὴ ὄντων γίνεσθαι ἀδύνατον (περὶ γὰρ ταύτης ὁμογνωμονοῦσι τῆς δόξης ἅπαντες οἱ περὶ φύσεως), τὸ λοιπὸν ἤδη συμβαίνειν ἐξ ἀνάγκης ἐνόμισαν ἐξ ὄντων μὲν καὶ ἐνυπαρχόντων γίνεσθαι, διὰ μικρότητα δὲ τῶν ὄγκων ἐξ ἀναισθήτων ἡμῖν. διό φασι πᾶν ἐν παντὶ μεμῖχθαι, διότι πᾶν ἐκ παντὸς ἑώρων γινόμενον· φαίνεσθαι δὲ διαφέροντα καὶ προσαγορεύεσθαι ἕτερα ἀλλήλων ἐκ τοῦ μάλισθ' ὑπερέχοντος διὰ πλῆθος ἐν τῇ μίξει τῶν ἀπείρων· εἰλικρινῶς μὲν γὰρ ὅλον λευκὸν ἢ μέλαν ἢ γλυκὺ ἢ σάρκα ἢ ὀστοῦν οὐκ εἶναι, ὅτου δὲ πλεῖστον ἕκαστον ἔχει, τοῦτο δοκεῖν εἶναι τὴν φύσιν τοῦ πράγματος. εἰ δὴ τὸ μὲν ἄπειρον ᾗ ἄπειρον ἄγνωστον, τὸ μὲν κατὰ πλῆθος ἢ κατὰ μέγεθος ἄπειρον ἄγνωστον πόσον τι, τὸ δὲ κατ' εἶδος ἄπειρον ἄγνωστον ποῖόν τι. τῶν δ' ἀρχῶν ἀπείρων οὐσῶν καὶ κατὰ πλῆθος καὶ κατ' εἶδος, ἀδύνατον εἰδέναι τὰ ἐκ τούτων· οὕτω γὰρ εἰδέναι τὸ σύνθετον ὑπολαμβάνομεν, ὅταν εἰδῶμεν ἐκ τίνων καὶ πόσων ἐστίν. ἔτι δ' εἰ ἀνάγκη, οὗ τὸ μόριον ἐνδέχεται ὁπηλικονοῦν εἶναι κατὰ μέγεθος καὶ μικρότητα, καὶ αὐτὸ ἐνδέχεσθαι (λέγω δὲ τῶν τοιούτων τι μορίων, εἰς ὃ ἐνυπάρχον διαιρεῖται τὸ ὅλον). εἰ δὲ ἀδύνατον ζῷον ἢ φυτὸν ὁπηλικονοῦν εἶναι κατὰ μέγεθος καὶ μικρότητα, φανερὸν ὅτι οὐδὲ τῶν μορίων ὁτιοῦν· ἔσται γὰρ καὶ τὸ ὅλον ὁμοίως. σὰρξ δὲ καὶ ὀστοῦν καὶ τὰ τοιαῦτα μόρια ζῴου, καὶ οἱ καρποὶ τῶν φυτῶν. δῆλον τοίνυν ὅτι ἀδύνατον σάρκα ἢ ὀστοῦν ἢ ἄλλο τι ὁπηλικονοῦν εἶναι τὸ μέγεθος, ἐπὶ τὸ μεῖζον ἢ ἐπὶ τὸ ἔλαττον. ἔτι εἰ πάντα μὲν ἐνυπάρχει τὰ τοιαῦτα ἐν ἀλλήλοις, καὶ μὴ γίνεται ἀλλ' ἐκκρίνεται ἐνόντα, λέγεται δὲ ἀπὸ τοῦ πλείονος, γίνεται δὲ ἐξ ὁτουοῦν ὁτιοῦν, οἷον ἐκ σαρκὸς ὕδωρ ἐκκρινόμενον καὶ σὰρξ ἐξ ὕδατος, ἅπαν δὲ σῶμα πεπερασμένον ἀναιρεῖται ὑπὸ σώματος πεπερασμένου, φανερὸν ὅτι οὐκ ἐνδέχεται ἐν ἑκάστῳ ἕκαστον ὑπάρχειν. ἀφαιρεθείσης γὰρ ἐκ τοῦ ὕδατος σαρκός, καὶ πάλιν ἄλλης γινομένης ἐκ τοῦ λοιποῦ ἀποκρίσει, εἰ καὶ ἀεὶ ἐλάττων ἔσται ἡ ἐκκρινομένη, ἀλλ' ὅμως οὐχ ὑπερβαλεῖ μέγεθός τι τῇ σμικρότητι. ὥστ' εἰ μὲν στήσεται ἡ ἔκκρισις, οὐχ ἅπαν ἐν παντὶ ἐνέσται (ἐν γὰρ τῷ λοιπῷ ὕδατι οὐκ ἐνυπάρξει σάρξ), εἰ δὲ μὴ στήσεται ἀλλ' ἀεὶ ἕξει ἀφαίρεσιν, ἐν πεπερασμένῳ μεγέθει ἴσα πεπερασμένα ἐνέσται ἄπειρα τὸ πλῆθος· τοῦτο δ' ἀδύνατον. πρὸς δὲ τούτοις, εἰ ἅπαν μὲν σῶμα ἀφαιρεθέντος τινὸς ἔλαττον ἀνάγκη γίνεσθαι, τῆς δὲ σαρκὸς ὥρισται τὸ ποσὸν καὶ μεγέθει καὶ μικρότητι, φανερὸν ὅτι ἐκ τῆς ἐλαχίστης σαρ-

2. ἐκ om *FI.* ‖ 5. οὐκ] εἶναι οὐκ *F.* ‖ 6. εἶναι] μὴ εἶναι *F.* ‖ εἶναι om pr *E.* ‖ 8. μανθάνοι *E.* ‖ 9. ὅμως] οὕτως *I.* ‖ τὰ ὄταν εἶναι *FI.* ‖ 22. εἶναι τὰ ὄντα ὥσπερ *E.* ‖ 23. μιμάγματος *E.* ‖ καὶ οὗτοι om *F.* ‖ τὰ ἄλλα *FI.* ‖ 25. ἄπειρα ποιεῖν τά *E.* ‖ 27. οὕτως ἄπειρα *FI.* ‖ οἰηθῆναι τὰ στοιχεῖα διὰ *I.* ‖ ὑπολαβεῖν *F.* ‖ 29. ὄντος ἀλλ' ἐξ ὄντος διὰ *F.* ‖ 30. τὰ om pr *E.* ‖ 37. δὲ σμικρότητα *FI.*

1. πᾶν om pr *E.* ‖ 3. ὑπάρχοντος *E.* ‖ 4. διὰ τὸ πλῆθος *FI.* ‖ 6. ἕκαστον om *E.* ‖ δοκεῖ *I.* ‖ 8. κατὰ τὸ πλῆθος ἢ μέγεθος *FI.* ‖ 10. κατὰ τὸ πλῆθος *E.* ‖ 11. γὰρ ἅπαν εἰδέναι *E.* ‖ 12. ἴδωμεν *E.* ‖ 14 et 17. σμικρότητα *FI.* ‖ 18. ὁποιονοῦν *F.* ‖ 19. μόρια τοῦ ζώου *F.* ‖ 20. σ. ἢ] σ. καὶ *F.* ‖ οὖν ὁπηλίκον *E.* ‖ 21. μέγεθος ἢ ἐπὶ *FI.* ‖ 22. ἅπαντα *FI.* ‖ 28. γενομένης *EI.* ‖ 29. ἔσται om *I.* ‖ 30. ὑπερβάλλει *I.* ‖ 32. σταθήσεται *E.* ‖ 33. πεπερασμένῳ — ἴσα om *E.* ‖ 37. σμικρότητι *FI.*

κὸς οὐθὲν ἐκκριθήσεται σῶμα· ἔσται γὰρ ἔλαττον τῆς ἐλαχίστης. ἔτι δ' ἐν τοῖς ἀπείροις σώμασιν ἐνυπάρχοι ἂν ἤδη σὰρξ ἄπειρος καὶ αἷμα καὶ ἐγκέφαλος, κεχωρισμένα μέντοι ἀπ' ἀλλήλων, οὐθὲν δ' ἧττον ὄντα, καὶ ἄπειρον ἕκαστον· τοῦτο δ' ἄλογον. τὸ δὲ μηδέποτε διακριθήσεσθαι οὐκ εἰδότως μὲν λέγεται, ὀρθῶς δὲ λέγεται· τὰ γὰρ πάθη ἀχώριστα. εἰ οὖν ἐμέμικτο τὰ χρώματα καὶ αἱ ἕξεις, ἐὰν διακριθῶσιν, ἔσται τι λευκὸν ἢ ὑγιεινὸν οὐχ ἕτερόν τι ὂν οὐδὲ καθ' ὑποκειμένου. ὥστε ἄτοπος τὰ ἀδύνατα ζητῶν ὁ νοῦς, εἴπερ βούλεται μὲν διακρῖναι, τοῦτο δὲ ποιῆσαι ἀδύνατον καὶ κατὰ τὸ ποσὸν καὶ κατὰ τὸ ποιόν, κατὰ μὲν τὸ ποσὸν ὅτι οὐκ ἔστιν ἐλάχιστον μέγεθος, κατὰ δὲ τὸ ποιὸν ὅτι ἀχώριστα τὰ πάθη. οὐκ ὀρθῶς δὲ οὐδὲ τὴν γένεσιν λαμβάνει τῶν ὁμοιοειδῶν. ἔστι μὲν γὰρ ὡς ὁ πηλὸς εἰς πηλοὺς διαιρεῖται, ἔστι δ' ὡς οὔ. καὶ οὐχ ὁ αὐτὸς τρόπος, ὡς πλίνθοι ἐξ οἰκίας καὶ οἰκία ἐκ πλίνθων, οὕτω δὲ καὶ ὕδωρ καὶ ἀὴρ ἐξ ἀλλήλων καὶ εἰσὶ καὶ γίνονται. βέλτιον δ' ἐλάττω καὶ πεπερασμένα λαβεῖν, ὅπερ ποιεῖ Ἐμπεδοκλῆς.

5 Πάντες δὴ τἀναντία ἀρχὰς ποιοῦσιν οἵ τε λέγοντες ὅτι ἓν τὸ πᾶν καὶ μὴ κινούμενον (καὶ γὰρ Παρμενίδης θερμὸν καὶ ψυχρὸν ἀρχὰς ποιεῖ, ταῦτα δὲ προσαγορεύει πῦρ καὶ γῆν) καὶ οἱ μανὸν καὶ πυκνόν, καὶ Δημόκριτος τὸ στερεὸν καὶ κενόν, ὧν τὸ μὲν ὡς ὂν τὸ δ' ὡς οὐκ ὂν εἶναί φησιν· ἔτι θέσει, σχήματι, τάξει. ταῦτα δὲ γένη ἐναντίων· θέσεως ἄνω κάτω, πρόσθεν ὄπισθεν, σχήματος γωνία εὐθὺ περιφερές. ὅτι μὲν οὖν τἀναντία πως πάντες ποιοῦσι τὰς ἀρχάς, δῆλον. καὶ τοῦτο εὐλόγως· δεῖ γὰρ τὰς ἀρχὰς μήτε ἐξ ἀλλήλων εἶναι μήτε ἐξ ἄλλων, καὶ ἐκ τούτων πάντα· τοῖς δ' ἐναντίοις τοῖς πρώτοις ὑπάρχει ταῦτα, διὰ μὲν τὸ πρῶτα εἶναι μὴ ἐξ ἄλλων, διὰ δὲ τὸ ἐναντία μὴ ἐξ ἀλλήλων. ἀλλὰ δεῖ τοῦτο καὶ ἐπὶ τοῦ λόγου σκέψασθαι πῶς συμβαίνει. ληπτέον δὴ πρῶτον ὅτι πάντων τῶν ὄντων οὐθὲν οὔτε ποιεῖν πέφυκεν οὔτε πάσχειν τὸ τυχὸν ὑπὸ τοῦ τυχόντος, οὐδὲ γίνεται ὁτιοῦν ἐξ ὁτουοῦν, ἂν μή τις λαμβάνῃ κατὰ συμβεβηκός· πῶς γὰρ ἂν γένοιτο τὸ λευκὸν ἐκ μουσικοῦ, πλὴν εἰ μὴ συμβεβηκὸς εἴη τῷ λευκῷ ἢ τῷ μέλανι τὸ μουσικόν; ἀλλὰ λευκὸν μὲν γίνεται ἐξ οὐ λευκοῦ, καὶ τούτου οὐκ ἐκ παντὸς ἀλλ' ἐκ μέλανος ἢ τῶν μεταξύ, καὶ μουσικὸν οὐκ ἐκ μουσικοῦ, πλὴν οὐκ ἐκ παντὸς ἀλλ' ἐξ ἀμούσου ἢ εἴ τι αὐτῶν ἐστὶ μεταξύ. οὐδὲ δὴ φθείρεται εἰς τὸ τυχὸν πρῶτον, οἷον τὸ λευκὸν οὐκ εἰς τὸ μουσικόν, πλὴν εἰ μή ποτε κατὰ συμβεβηκός, ἀλλ' εἰς τὸ μὴ λευκόν, καὶ οὐκ εἰς τὸ τυχὸν ἀλλ' εἰς τὸ μέλαν ἢ τὸ μεταξύ· ὡς δ' αὔτως καὶ τὸ μουσικὸν εἰς τὸ μὴ μουσικόν, καὶ τοῦτο οὐκ εἰς τὸ τυχὸν ἀλλ' εἰς τὸ ἄμουσον ἢ εἴ τι αὐτῶν ἐστὶ μεταξύ. ὁμοίως δὲ τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων, ἐπεὶ καὶ τὰ μὴ ἁπλᾶ τῶν ὄντων ἀλλὰ σύνθετα κατὰ τὸν αὐτὸν ἔχει λόγον· ἀλλὰ διὰ τὸ μὴ τὰς ἀντικειμένας διαθέσεις ὠνομάσθαι λανθάνει τοῦτο συμβαίνει. ἀνάγκη γὰρ πᾶν τὸ ἡρμοσμένον ἐξ ἀναρμόστου γίνεσθαι καὶ τὸ ἀνάρμοστον ἐξ ἡρμοσμένου, καὶ φθείρεσθαι τὸ ἡρμοσμένον εἰς ἀναρμοστίαν, καὶ ταύτην οὐ τὴν τυχοῦσαν ἀλλὰ τὴν ἀντικειμένην. διαφέρει οὐθὲν ἐπὶ ἁρμονίας εἰπεῖν ἢ τάξεως ἢ συνθέσεως· φανερὸν γὰρ ὅτι ὁ αὐτὸς λόγος. ἀλλὰ μὴν καὶ οἰκία καὶ ἀνδριὰς καὶ ὁτιοῦν ἄλλο γίνεται ὁμοίως· ἥ τε γὰρ οἰκία γίνεται ἐκ τοῦ μὴ συγκεῖσθαι ἀλλὰ διῃρῆσθαι ταδὶ ὡδί, καὶ ὁ ἀνδριὰς καὶ τῶν ἐσχηματισμένων τι ἐξ ἀσχημοσύνης· καὶ ἕκαστον τούτων τὰ μὲν τάξις, τὰ δὲ σύνθεσίς τις ἐστίν. εἰ τοίνυν τοῦτ' ἔστιν ἀληθές, ἅπαν ἂν γίγνοιτο τὸ γιγνόμενον καὶ φθείροιτο τὸ φθειρόμενον ἢ ἐξ ἐναντίων ἢ εἰς ἐναντία καὶ τὰ τούτων μεταξύ. τὰ δὲ μεταξὺ ἐκ τῶν ἐναντίων ἐστίν, οἷον χρώματα ἐκ λευκοῦ καὶ μέλανος· ὥστε πάντ' ἂν εἴη τὰ φύσει γινόμενα ἢ ἐναντία ἢ ἐξ ἐναντίων. μέχρι μὲν οὖν τούτου σχεδὸν συνηκολουθήκασι καὶ τῶν ἄλλων οἱ πλεῖστοι, καθάπερ εἴπομεν πρότερον· πάντες γὰρ τὰ στοιχεῖα καὶ τὰς ὑπ' αὐτῶν καλουμένας ἀρχάς, καίπερ ἄνευ λόγου τιθέντες, ὅμως τἀναντία λέγουσιν, ὥσπερ ὑπ' αὐτῆς τῆς ἀληθείας ἀναγκασθέντες. διαφέρουσι δ' ἀλλήλων τῷ τοὺς μὲν πρότερα τοὺς δ' ὕστερα λαμβάνειν, καὶ τοὺς μὲν γνωριμώτερα κατὰ τὸν λόγον τοὺς δὲ κατὰ τὴν αἴσθησιν· οἱ μὲν γὰρ θερμὸν καὶ ψυχρόν, οἱ δ' ὑγρὸν καὶ ξηρόν, ἕτεροι δὲ περιττὸν καὶ ἄρτιον, οἱ δὲ νεῖκος καὶ φιλίαν αἰτίας τίθενται τῆς γενέσεως· ταῦτα δ' ἀλλήλων διαφέρει κατὰ τὸν εἰρημένον τρόπον. ὥστε ταὐτὰ λέγειν πως καὶ ἕτερα ἀλλήλων, ἕτερα μὲν ὥσπερ καὶ δοκεῖ τοῖς πλείστοις, ταὐτὰ

6. μὲν λέγει *E.* ‖ 7. μέμικται *FI.* ‖ 8. ἢ] καὶ *E.* ‖ ὑγιαῖνον *EI.* ‖ 10. μὲν αὐτὰ δ. *E.* ‖ ἀδυνατεῖ *I.* ‖ 11. τὸ primum et secundum om *E.* ‖ 14. μὲν om *FI.* ‖ 15. πλίνθος *E.* ‖ 17. καὶ om *F.* ‖ δ'] τε *E.* ‖ 22. τὸ om *I.* ‖ στερεὸν corr *E*, πλῆρες (γρ στερεόν) *I.* ‖ 24. θέσεως *I.* ‖ 25. σχήματι *I.* ‖ γεγωνιωμένον *FI.* ‖ τὸ εὐθὺ τὸ π. *F.* ‖ 31. σκεπτέον *F*, supra posito λη. ‖ 32. ἁπάντων *FI.* ‖ 33. ἀπὸ *I.* ‖ 34. ἐὰν *FI.* ‖ 35. τὸ om *F.* ‖ μουσικῆς *F.* ‖ μὴ κατὰ συμβ. *I.* ‖ 36. τῶι μὴ λευκῶι *E.* ‖ 37. οὐκ ἐκ *I.*

4. τὸ om *FI.* ‖ εἰ μή] εἰκῆ *F*, εἰ *I.* ‖ 5. μὴ om *F.* ‖ καὶ] καὶ εἰς μὴ λευκὸν *FI.* ‖ 6. ἢ εἰς τὸ *E.* ‖ δ' om *F.* ‖ 7. εἰς τὸ μὴ μουσικὸν om *E.* ‖ 8. τι om pr *F.* ‖ τούτω *F.* ‖ 9. ἐπεὶ] ἔπιτα pr *E.* ‖ 11. ἀντιθέσεις *F.* ‖ λανθάνει τοῦτο συμβαῖνον *FI.* ‖ 14. οὐχὶ *FI.* ‖ 16. λόγος ἐστίν. ἀλλὰ *I.* ‖ μὴν ὅτι καὶ *F.* ‖ 18. διαιρεῖσθαι *F.* ‖ 19. τάδε *I.* ‖ 21. τοίνυν] δὴ *F.* ‖ 23. εἰς] εἰς τὰ *F.* ‖ 24. χρῶμα *F.* ‖ 26. τούτου] ἐπὶ τοσοῦτον pr *E.* ‖ 34. φιλίας *I.* ‖ 35. δ' om *I.* ‖ 37. καὶ om *F.*

δὲ ἢ ἀνάλογον· λαμβάνουσι γὰρ ἐκ τῆς αὐτῆς συστοιχίας· τὰ μὲν γὰρ περιέχει, τὰ δὲ περιέχεται τῶν ἐναντίων. ταύτῃ δὲ δὴ ὡσαύτως λέγουσι καὶ ἑτέρως, καὶ χεῖρον καὶ βέλτιον, καὶ οἱ μὲν γνωριμώτερα κατὰ τὸν λόγον, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, οἱ δὲ κατὰ τὴν αἴσθησιν· τὸ μὲν γὰρ καθόλου κατὰ τὸν λόγον γνώριμον, τὸ δὲ καθ᾽ ἕκαστον κατὰ τὴν αἴσθησιν· ὁ μὲν γὰρ λόγος τοῦ καθόλου, ἡ δ᾽ αἴσθησις τοῦ κατὰ μέρος, οἷον τὸ μὲν μέγα καὶ τὸ μικρὸν κατὰ τὸν λόγον, τὸ δὲ πυκνὸν καὶ μανὸν κατὰ τὴν αἴσθησιν. ὅτι μὲν οὖν ἐναντίας δεῖ τὰς ἀρχὰς εἶναι, φανερόν.

6 Ἐχόμενον δ᾽ ἂν εἴη λέγειν πότερον δύο ἢ τρεῖς ἢ πλείους εἰσίν. μίαν μὲν γὰρ οὐχ οἷόν τε, ὅτι οὐχ ἓν τὸ ἐναντίον, ἀπείρους δ᾽, ὅτι οὐκ ἐπιστητὸν τὸ ὂν ἔσται. μία τε ἐναντίωσις ἐν παντὶ γένει ἑνί, ἡ δ᾽ οὐσία ἕν τι γένος. καὶ ὅτι ἐνδέχεται ἐκ πεπερασμένων. βέλτιον δ᾽ ἐκ πεπερασμένων, ὥσπερ Ἐμπεδοκλῆς, ἢ ἐξ ἀπείρων· πάντα γὰρ ἀποδιδόναι οἴεται, ὅσαπερ Ἀναξαγόρας ἐκ τῶν ἀπείρων. ἔτι δὲ ἐστὶν ἄλλα ἄλλων πρότερα ἐναντία, καὶ γίνεται ἕτερα ἐξ ἄλλων, οἷον γλυκὺ καὶ πικρὸν καὶ λευκὸν καὶ μέλαν, τὰς δ᾽ ἀρχὰς ἀεὶ δεῖ μένειν. ὅτι μὲν οὖν οὔτε μία οὔτε ἄπειροι, δῆλον ἐκ τούτων· ἐπεὶ δὲ πεπερασμέναι, τὸ μὴ ποιεῖν δύο μόνον ἔχει τινὰ λόγον· ἀπορήσειε γὰρ ἄν τις πῶς ἢ ἡ πυκνότης τὴν μανότητα ποιεῖν τι πέφυκεν ἢ αὕτη τὴν πυκνότητα. ὁμοίως δὲ καὶ ἄλλη ὁποιαοῦν ἐναντιότης· οὐ γὰρ ἡ φιλία τὸ νεῖκος συνάγει καὶ ποιεῖ τι ἐξ αὐτοῦ, οὐδὲ τὸ νεῖκος ἐξ ἐκείνης, ἀλλ᾽ ἄμφω ἕτερόν τι τρίτον. ἔνιοι δὲ καὶ πλείω λαμβάνουσιν ἐξ ὧν κατασκευάζουσι τὴν τῶν ὄντων φύσιν. πρὸς δὲ τούτοις ἔτι κἂν τόδε τις ἀπορήσειεν, εἰ μή τις ἑτέραν ὑποτίθησι τοῖς ἐναντίοις φύσιν· οὐθενὸς γὰρ ὁρῶμεν τῶν ὄντων οὐσίαν τἀναντία. τὴν δ᾽ ἀρχὴν οὐ καθ᾽ ὑποκειμένου δεῖ λέγεσθαί τινος. ἔσται γὰρ ἀρχὴ τῆς ἀρχῆς· τὸ γὰρ ὑποκείμενον ἀρχή, καὶ πρότερον δοκεῖ τοῦ κατηγορουμένου εἶναι. ἔτι οὐκ εἶναί φαμεν οὐσίαν ἐναντίαν οὐσίᾳ· πῶς οὖν ἐκ μὴ οὐσιῶν οὐσία ἂν εἴη; ἢ πῶς ἂν πρότερον μὴ οὐσία οὐσίας εἴη; διόπερ εἴ τις τόν τε πρότερον ἀληθῆ νομίσειεν εἶναι λόγον καὶ τοῦτον, ἀναγκαῖον, εἰ μέλλει διασώσειν ἀμφοτέρους αὐτούς, ὑποτιθέναι τι τρίτον, ὥσπερ φασὶν οἱ μίαν τινὰ φύσιν εἶναι λέγοντες τὸ πᾶν, οἷον ὕδωρ ἢ πῦρ ἢ τὸ μεταξὺ τούτων. δοκεῖ δὲ τὸ μεταξὺ μᾶλλον· πῦρ γὰρ δὴ καὶ γῆ καὶ ἀὴρ καὶ ὕδωρ μετ᾽ ἐναντιοτήτων συμπεπλεγμένα ἐστίν. διὸ καὶ οὐκ ἀλόγως ποιοῦσιν οἱ τὸ ὑποκείμενον ἕτερον τούτων ποιοῦντες, τῶν δ᾽ ἄλλων οἱ ἀέρα· καὶ γὰρ ὁ ἀὴρ ἥκιστα ἔχει τῶν ἄλλων διαφορὰς αἰσθητάς· ἐχόμενον δὲ τὸ ὕδωρ. ἀλλὰ πάντες γε τὸ ἓν τοῦτο τοῖς ἐναντίοις σχηματίζουσιν, οἷον πυκνότητι καὶ μανότητι καὶ τῷ μᾶλλον καὶ ἧττον. ταῦτα δ᾽ ἐστὶν ὅλως ὑπεροχὴ δηλονότι καὶ ἔλλειψις, ὥσπερ εἴρηται πρότερον. καὶ ἔοικε παλαιὰ εἶναι καὶ αὕτη ἡ δόξα, ὅτι τὸ ἓν καὶ ὑπεροχὴ καὶ ἔλλειψις ἀρχαὶ τῶν ὄντων εἰσί, πλὴν οὐ τὸν αὐτὸν τρόπον, ἀλλ᾽ οἱ μὲν ἀρχαῖοι τὰ δύο μὲν ποιεῖν τὸ δὲ ἓν πάσχειν, τῶν δ᾽ ὕστερόν τινες τοὐναντίον τὸ μὲν ἓν ποιεῖν τὰ δὲ δύο πάσχειν φασὶ μᾶλλον. τὸ μὲν οὖν τρία φάναι τὰ στοιχεῖα εἶναι ἔκ τε τούτων καὶ ἐκ τοιούτων ἄλλων ἐπισκοποῦσι δόξειεν ἂν ἔχειν τινὰ λόγον, ὥσπερ εἴπομεν, τὸ δὲ πλείω τριῶν οὐκέτι· πρὸς μὲν γὰρ τὸ πάσχειν ἱκανὸν τὸ ἕν, εἰ δὲ τεττάρων ὄντων δύο ἔσονται ἐναντιώσεις, δεήσει χωρὶς ἑκατέρας ὑπάρχειν ἑτέραν τινὰ μεταξὺ φύσιν· εἰ δ᾽ ἐξ ἀλλήλων δύνανται γεννᾶν δύο οὖσαι, περίεργος ἂν ἡ ἑτέρα τῶν ἐναντιώσεων εἴη. ἅμα δὲ καὶ ἀδύνατον πλείους εἶναι ἐναντιώσεις τὰς πρώτας. ἡ γὰρ οὐσία ἕν τι γένος ἐστὶ τοῦ ὄντος, ὥστε τῷ πρότερον καὶ ὕστερον διοίσουσιν ἀλλήλων αἱ ἀρχαὶ μόνον, ἀλλ᾽ οὐ τῷ γένει· ἀεὶ γὰρ ἐν ἑνὶ γένει μία ἐναντίωσίς ἐστιν, πᾶσαί τε αἱ ἐναντιώσεις ἀνάγεσθαι δοκοῦσιν εἰς μίαν. ὅτι μὲν οὖν οὔτε ἓν τὸ στοιχεῖον οὔτε πλείω δυοῖν ἢ τριῶν, φανερόν· τούτων δὲ πότερον, καθάπερ εἴπομεν, ἀπορίαν ἔχει πολλήν.

Ὧδ᾽ οὖν ἡμεῖς λέγομεν πρῶτον περὶ πάσης γενέσεως 7
ἐπελθόντες· ἔστι γὰρ κατὰ φύσιν τὰ κοινὰ πρῶτον εἰπόντας οὕτω τὰ περὶ ἕκαστον ἴδια θεωρεῖν. φαμὲν γὰρ γίνεσθαι ἐξ ἄλλου ἄλλο καὶ ἐξ ἑτέρου ἕτερον ἢ τὰ ἁπλᾶ λέγοντες ἢ τὰ συγκείμενα. λέγω δὲ τοῦτο ὡδί. ἔστι γὰρ γίνεσθαι ἄνθρωπον μουσικόν, ἔστι δὲ τὸ μὴ μουσικόν τι γίνεσθαι μουσικὸν ἢ τὸν

2. γὰρ om *F*. ‖ 3. δὲ] τε *E*. ‖ 8. μὲν om *FI*. ‖ σμικρὸν *I*. ‖ τὸν om pr *E*. ‖ 9. μανὸν καὶ τὸ πυκνὸν *FI*. ‖ 12. μία *I*. ‖ τὰ ἐναντία *I*. ‖ 13. ὅτι οὐκ] ὅτι οὐδὲ *F*, om *E*. ‖ ὂν ἔσται corr *I*. ‖ 15. ὥσπερ] ὡς ὁ *F*. ‖ 16. ὥσπερ *FI*. ‖ 17. δὲ om *F*. ‖ ἄλλα ἀλλήλων πότερα *E*. ‖ 18. ἀλλήλων *FI*. ‖ οἷον] οἷον τὸ *I*, οἷον καὶ *E*. ‖ 20. οὐδεμία οὐδὲ *I*. ‖ 22. ἢ om *FI*. ‖ 23. τι om *I*. ‖ ὅμως pr *E*. ‖ 24. οὔτε *E*. ‖ 28. ὑποθήσεται *F*. ‖ 30. οὐ om *I*. ‖ 31. ὑποκενον pr *E*. ‖ 33. οὐσία ἐναντίαν πῶς ἂν οὖν *I*. ‖ 34. τε om pr *E*.

1. διασώζων (ω altero corr) *I*. ‖ 4. ἤδη *E*. ‖ ἐναντιότητος *F*. ‖ 5. καὶ om *FI*. ‖ 6. ὑποκείμενον] περιέχον pr *E*. ‖ 9. οἷον om pr *E*. ‖ 10. ὑπεροχή τε καὶ ἔλλειψις δηλονότι *F*. ‖ 15. ὑστέρων *FI*. ‖ τὸ ἐναντίον *F*. ‖ 16. φάσκειν *E*. ‖ 19. μὲν om *E*. ‖ 21. δύναται *F*. ‖ δύο οὖσαι om *F*. ‖ 24. τοῦ ὄντος] ταυτὸ pr *E*. ‖ τὸ *I*. ‖ 26. ἔστιν ἔτι πᾶσαι *I*. ‖ δὲ *F*, om *I*. ‖ αἱ om *FI*. ‖ 27. ἓν στοιχεῖον *F*, ἓν τῶν στοιχείων *I*. ‖ 28. ὁπότερον *I*. ‖ 30. ἡμεῖς] ἡμεῖς γε *FI*. ‖ λέγωμεν *E*. ‖ 32. ἰδία *F*. ‖ 34. γὰρ] γάρ που *I*. ‖ 35. τι om *E*.

μὴ μουσικὸν ἄνθρωπον ἄνθρωπον μουσικόν. ἁπλοῦν μὲν οὖν λέγω τὸ γιγνόμενον τὸν ἄνθρωπον καὶ τὸ μὴ μουσικὸν καὶ ὃ γίγνεται ἁπλοῦν, τὸ μουσικόν· συγκείμενον δὲ καὶ ὃ γίγνεται καὶ τὸ γιγνόμενον, ὅταν τὸν μὴ μουσικὸν ἄνθρωπον φῶμεν γίγνεσθαι μουσικὸν ἄνθρωπον. τούτων δὲ τὸ μὲν οὐ μόνον λέγεται τόδε τι γίγνεσθαι ἀλλὰ καὶ ἐκ τοῦδε, οἷον ἐκ μὴ μουσικοῦ μουσικός, τὸ δ' οὐ λέγεται ἐπὶ πάντων· οὐ γὰρ ἐξ ἀνθρώπου ἐγένετο μουσικός, ἀλλ' ὁ ἄνθρωπος ἐγένετο μουσικός. τῶν δὲ γινομένων ὡς τὰ ἁπλᾶ λέγομεν γίγνεσθαι, τὸ μὲν ὑπομένον γίγνεται τὸ δ' οὐχ ὑπομένον· ὁ μὲν γὰρ ἄνθρωπος ὑπομένει μουσικὸς γινόμενος ἄνθρωπος καὶ ἔστι, τὸ δὲ μὴ μουσικὸν καὶ τὸ ἄμουσον οὔτε ἁπλῶς οὔτε συντιθέμενον ὑπομένει. διωρισμένων δὲ τούτων, ἐξ ἁπάντων τῶν γιγνομένων τοῦτο ἔστι λαβεῖν, ἐάν τις ἐπιβλέψῃ, ὥσπερ λέγομεν, ὅτι δεῖ τι ἀεὶ ὑποκεῖσθαι τὸ γινόμενον, καὶ τοῦτο εἰ καὶ ἀριθμῷ ἐστὶν ἕν, ἀλλ' εἴδει γε οὐχ ἕν· τὸ γὰρ εἴδει λέγω καὶ λόγῳ ταὐτόν· οὐ γὰρ ταὐτὸν τὸ ἀνθρώπῳ καὶ τὸ ἀμούσῳ εἶναι. καὶ τὸ μὲν ὑπομένει, τὸ δ' οὐχ ὑπομένει· τὸ μὲν μὴ ἀντικείμενον ὑπομένει (ὁ γὰρ ἄνθρωπος ὑπομένει), τὸ μουσικὸν δὲ καὶ τὸ ἄμουσον οὐχ ὑπομένει, οὐδὲ τὸ ἐξ ἀμφοῖν συγκείμενον, οἷον ὁ ἄμουσος ἄνθρωπος. τὸ δ' ἔκ τινος γίγνεσθαί τι καὶ μὴ τόδε γίγνεσθαί τι μᾶλλον μὲν λέγεται ἐπὶ τῶν μὴ ὑπομενόντων, οἷον ἐξ ἀμούσου μουσικὸν γίνεσθαι, ἐξ ἀνθρώπου δὲ οὔ· οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ ἐπὶ τῶν ὑπομενόντων ἐνίοτε λέγεται ὡσαύτως· ἐκ γὰρ χαλκοῦ ἀνδριάντα γίγνεσθαί φαμεν, οὐ τὸν χαλκὸν ἀνδριάντα. τὸ μέντοι ἐκ τοῦ ἀντικειμένου καὶ μὴ ὑπομένοντος ἀμφοτέρως λέγεται, καὶ ἐκ τοῦδε τόδε καὶ τόδε τόδε· καὶ γὰρ ἐξ ἀμούσου καὶ ὁ ἄμουσος γίνεται μουσικός. διὸ καὶ ἐπὶ τοῦ συγκειμένου ὡσαύτως· καὶ γὰρ ἐξ ἀμούσου ἀνθρώπου καὶ ὁ ἄμουσος ἄνθρωπος γίγνεσθαι λέγεται μουσικός. πολλαχῶς δὲ λεγομένου τοῦ γίγνεσθαι, καὶ τῶν μὲν οὐ γίγνεσθαι ἀλλὰ τόδε τι γίγνεσθαι, ἁπλῶς δὲ γίγνεσθαι τῶν οὐσιῶν μόνον, κατὰ μὲν τἆλλα φανερὸν ὅτι ἀνάγκη ὑποκεῖσθαί τι τὸ γιγνόμενον· καὶ γὰρ ποσὸν καὶ ποιὸν καὶ πρὸς ἕτερον καὶ ποτὲ καὶ ποῦ γίνεται ὑποκειμένου τινὸς διὰ τὸ μόνην τὴν οὐσίαν μηθενὸς κατ' ἄλλου λέγεσθαι ὑποκειμένου, τὰ δ' ἄλλα πάντα κατὰ τῆς οὐσίας· ὅτι δὲ καὶ αἱ οὐσίαι καὶ ὅσα ἄλλα ἁπλῶς ὄντα ἐξ ὑποκειμένου τινὸς γίνεται, ἐπισκοποῦντι γένοιτ' ἂν φανερόν. ἀεὶ γὰρ ἔστι τι ὃ ὑπόκειται, ἐξ οὗ γίνεται τὸ γιγνόμενον, οἷον τὰ φυτὰ καὶ τὰ ζῷα ἐκ σπέρματος. γίγνεται δὲ τὰ γιγνόμενα ἁπλῶς τὰ μὲν μετασχηματίσει, οἷον ἀνδριὰς ἐκ χαλκοῦ, τὰ δὲ προσθέσει, οἷον τὰ αὐξανόμενα, τὰ δ' ἀφαιρέσει, οἷον ἐκ τοῦ λίθου ὁ Ἑρμῆς, τὰ δὲ συνθέσει, οἷον οἰκία, τὰ δ' ἀλλοιώσει, οἷον τὰ τρεπόμενα κατὰ τὴν ὕλην. πάντα δὲ τὰ οὕτω γινόμενα φανερὸν ὅτι ἐξ ὑποκειμένων γίνεται. ὥστε δῆλον ἐκ τῶν εἰρημένων ὅτι τὸ γινόμενον ἅπαν ἀεὶ σύνθετόν ἐστι, καὶ ἔστι μέν τι γινόμενον, ἔστι δέ τι ὃ τοῦτο γίνεται, καὶ τοῦτο διττόν· ἢ γὰρ τὸ ὑποκείμενον ἢ τὸ ἀντικείμενον. λέγω δὲ ἀντικεῖσθαι μὲν τὸ ἄμουσον, ὑποκεῖσθαι δὲ τὸν ἄνθρωπον, καὶ τὴν μὲν ἀσχημοσύνην καὶ τὴν ἀμορφίαν ἢ τὴν ἀταξίαν τὸ ἀντικείμενον, τὸν δὲ χαλκὸν ἢ τὸν λίθον ἢ τὸν χρυσὸν τὸ ὑποκείμενον. φανερὸν οὖν ὡς, εἴπερ εἰσὶν αἰτίαι καὶ ἀρχαὶ τῶν φύσει ὄντων, ἐξ ὧν πρώτων εἰσί, καὶ γεγόνασι μὴ κατὰ συμβεβηκὸς ἀλλ' ἕκαστον ὃ λέγεται κατὰ τὴν οὐσίαν, ὅτι γίγνεται πᾶν ἔκ τε τοῦ ὑποκειμένου καὶ τῆς μορφῆς· σύγκειται γὰρ ὁ μουσικὸς ἄνθρωπος ἐξ ἀνθρώπου καὶ μουσικοῦ τρόπον τινά· διαλύσεις γὰρ τοὺς λόγους εἰς τοὺς λόγους τοὺς ἐκείνων. δῆλον οὖν ὡς γίνοιτ' ἂν τὰ γιγνόμενα ἐκ τούτων. ἔστι δὲ τὸ ὑποκείμενον ἀριθμῷ μὲν ἕν, εἴδει δὲ δύο. ὁ μὲν γὰρ ἄνθρωπος καὶ ὁ χρυσὸς καὶ ὅλως ἡ ὕλη ἀριθμητή· τόδε γάρ τι μᾶλλον, καὶ οὐ κατὰ συμβεβηκὸς ἐξ αὐτοῦ γίνεται τὸ γιγνόμενον· ἡ δὲ στέρησις καὶ ἡ ἐναντίωσις συμβεβηκός· ἓν δὲ τὸ εἶδος, οἷον ἡ τάξις ἢ ἡ μουσικὴ ἢ τῶν ἄλλων τι τῶν οὕτω κατηγορουμένων. διὸ ἔστι μὲν ὡς δύο λεκτέον εἶναι τὰς ἀρχάς, ἔστι δ' ὡς τρεῖς· καὶ ἔστι μὲν ὡς τἀναντία, οἷον εἴ τις λέγοι τὸ μουσικὸν καὶ τὸ ἄμουσον ἢ τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρὸν ἢ τὸ ἡρμοσμένον καὶ τὸ ἀνάρμοστον, ἔστι δ' ὡς οὔ· ὑπ' ἀλλήλων γὰρ πάσχειν τἀναντία ἀδύνατον. λύεται δὲ καὶ τοῦτο διὰ τὸ ἄλλο εἶναι τὸ ὑποκείμενον· τοῦτο γὰρ οὐκ ἐναντίον. ὥστε οὔτε πλείους τῶν ἐναντίων αἱ ἀρχαὶ τρόπον τινά, ἀλλὰ δύο ὡς εἰπεῖν τῷ ἀριθμῷ, οὔτ' αὖ παντελῶς δύο διὰ

1. ἁπλοῦν μὲν οὖν om *E*. ‖ 5. γίγνεσθαι ἢ μουσικὸν *E*. ‖ ἄνθρωπον om *F*. ‖ 6. τι om *E*. ‖ τούτου *E*. ‖ 7. οὐ γὰρ] οἷον *EF*. ‖ 8. ὁ om *E*. ‖ 11. μὴ] δὴ *I*, om pr *E*. ‖ 12. συντεθειμένον *FI*. ‖ 14. ἂν *FI*. ‖ 15. καὶ post εἰ om *F*. ‖ 16. ἀλλ' οὐκ εἴδει ἓν *I*. ‖ τῷ *F*. ‖ 17. τὸ primum om *FI*. ‖ τῷ *I*. ‖ 18. ἀντικείμενον αὐτῷ ὑπ. *E*. ‖ 19. μουσικὸν δὲ] μὴ μουσικὸν *F*. ‖ 21. ὁ om *E*. ‖ τι — γίγνεσθαι om pr *E*. ‖ μὴ] τὸ μὴ rc *E*. ‖ 24. οὐ μὴν ἀλλὰ] ἀλλὰ μὴν *I* et rc *E*. ‖ 30. ὁ om *A*. ‖ λέγεται γίγνεσθαι *I*. ‖ 31. δὴ *F*, ‖ 33. μόνων *I*.

1. καὶ οὐσία *I*. ‖ 2. ἐξ ὑποκειμένου τινὸς in litura *E*. ‖ 3. ἀεὶ *I*. ‖ 4. γίνεται om *E*. ‖ 5. τὰ om pr *E*. ‖ 6. ἐκ χαλκοῦ om *EF*. ‖ 7. ὁ om *E*. ‖ 9. κατὰ] καὶ κατὰ *E*. ‖ 11. ἅπαν om *F*. ‖ 12. μέν τι] μέντοι *I*. ‖ 15. ἢ] καὶ *E*. ‖ τὴν om *FI*. ‖ 18. καὶ] ἢ *E*. ‖ 20. ἅπαν *I*, ‖ 22. λόγους εἰς] ὅρους εἰς *E*. ‖ 23. ἐκείνου *I*. ‖ 24. τὸ μὲν ὑπ. *E*. ‖ 25. ἡ om *E*. ‖ 26. τι γὰρ *F*. ‖ 27. ἡ δὲ — συμβεβηκός om *I*. ‖ 30. τὰς ἀρχὰς om *E*. ‖ 32. τὸ tertium om *E*.

τὸ ἕτερον ὑπάρχειν τὸ εἶναι αὐτοῖς, ἀλλὰ τρεῖς· ἕτερον γὰρ τῷ ἀνθρώπῳ καὶ τῷ ἀμούσῳ τὸ εἶναι, καὶ τῷ ἀσχηματίστῳ καὶ χαλκῷ. πόσαι μὲν οὖν αἱ ἀρχαὶ τῶν περὶ γένεσιν φυσικῶν, καὶ πῶς πόσαι, εἴρηται· καὶ δῆλόν ἐστιν ὅτι δεῖ ὑποκεῖσθαί τι τοῖς ἐναντίοις καὶ τἀναντία δύο εἶναι. τρόπον δέ τινα ἄλλον οὐκ ἀναγκαῖον· ἱκανὸν γὰρ ἔσται τὸ ἕτερον τῶν ἐναντίων ποιεῖν τῇ ἀπουσίᾳ καὶ παρουσίᾳ τὴν μεταβολήν. ἡ δ' ὑποκειμένη φύσις ἐπιστητὴ κατ' ἀναλογίαν. ὡς γὰρ πρὸς ἀνδριάντα χαλκὸς ἢ πρὸς κλίνην ξύλον ἢ πρὸς τῶν ἄλλων τι τῶν ἐχόντων μορφὴν ἡ ὕλη καὶ τὸ ἄμορφον ἔχει πρὶν λαβεῖν τὴν μορφήν, οὕτως αὕτη πρὸς οὐσίαν ἔχει καὶ τὸ τόδε τι καὶ τὸ ὄν. μία μὲν οὖν ἀρχὴ αὕτη, οὐχ οὕτω μία οὖσα οὐδὲ οὕτως ἓν ὡς τὸ τόδε τι, μία δὲ ἧ ὁ λόγος, ἔτι δὲ τὸ ἐναντίον τούτῳ ἡ στέρησις. ταῦτα δὲ πῶς δύο καὶ πῶς πλείω, εἴρηται ἐν τοῖς ἄνω. πρῶτον μὲν οὖν ἐλέχθη ὅτι ἀρχαὶ τἀναντία μόνον, ὕστερον δ' ὅτι ἀνάγκη καὶ ἄλλο τι ὑποκεῖσθαι καὶ εἶναι τρία· ἐκ δὲ τῶν νῦν φανερὸν τίς ἡ διαφορὰ τῶν ἐναντίων, καὶ πῶς ἔχουσιν αἱ ἀρχαὶ πρὸς ἀλλήλας, καὶ τί τὸ ὑποκείμενον. πότερον δὲ οὐσία τὸ εἶδος ἢ τὸ ὑποκείμενον, οὔπω δῆλον. ἀλλ' ὅτι αἱ ἀρχαὶ τρεῖς καὶ πῶς τρεῖς, καὶ τίς ὁ τρόπος αὐτῶν, δῆλον. πόσαι μὲν οὖν καὶ τίνες εἰσὶν αἱ ἀρχαί, ἐκ τούτων θεωρείσθωσαν.

8 Ὅτι δὲ μοναχῶς οὕτω λύεται καὶ ἡ τῶν ἀρχαίων ἀπορία, λέγομεν μετὰ ταῦτα. ζητοῦντες γὰρ οἱ κατὰ φιλοσοφίαν πρῶτοι τὴν ἀλήθειαν καὶ τὴν φύσιν τὴν τῶν ὄντων ἐξετράπησαν οἷον ὁδόν τινα ἄλλην ἀπωσθέντες ὑπὸ ἀπειρίας, καί φασιν οὔτε γίνεσθαι τῶν ὄντων οὐδὲν οὔτε φθείρεσθαι διὰ τὸ ἀναγκαῖον μὲν εἶναι γίγνεσθαι τὸ γιγνόμενον ἢ ἐξ ὄντος ἢ ἐκ μὴ ὄντος, ἐκ δὲ τούτων ἀμφοτέρων ἀδύνατον εἶναι· οὔτε γὰρ τὸ ὂν γίνεσθαι (εἶναι γὰρ ἤδη) ἔκ τε μὴ ὄντος οὐδὲν ἂν γενέσθαι· ὑποκεῖσθαι γάρ τι δεῖ. καὶ οὕτω δὴ τὸ ἐφεξῆς συμβαῖνον αὔξοντες οὐδ' εἶναι πολλά φασιν ἀλλὰ μόνον αὐτὸ τὸ ὄν. ἐκεῖνοι μὲν οὖν ταύτην ἔλαβον τὴν δόξαν διὰ τὰ εἰρημένα· ἡμεῖς δὲ λέγομεν ὅτι τὸ ἐξ ὄντος ἢ ἐκ μὴ ὄντος γίνεσθαι, ἢ τὸ μὴ ὂν ἢ τὸ ὂν ποιεῖν τι ἢ πάσχειν ἢ ὁτιοῦν τόδε γίνεσθαι, ἕνα μὲν τρόπον οὐδὲν διαφέρει ἢ τὸ τὸν ἰατρὸν ποιεῖν τι ἢ πάσχειν ἢ τὸ ἐξ ἰατροῦ εἶναί τι ἢ γίγνεσθαι, ὥστ' ἐπειδὴ τοῦτο διχῶς λέγεται, δῆλον ὅτι καὶ τὸ ἐξ ὄντος καὶ τὸ ὂν ἢ ποιεῖν ἢ πάσχειν. οἰκοδομεῖ μὲν οὖν ὁ ἰατρὸς οὐχ ᾗ ἰατρὸς ἀλλ' ᾗ οἰκοδόμος, καὶ λευκὸς γίνεται οὐχ ᾗ ἰατρὸς ἀλλ' ᾗ μέλας· ἰατρεύει δὲ καὶ ἀνίατρος γίνεται ᾗ ἰατρός. ἐπεὶ δὲ μάλιστα λέγομεν κυρίως τὸν ἰατρὸν ποιεῖν τι ἢ πάσχειν ἢ γίγνεσθαι ἐξ ἰατροῦ, ἐὰν ᾗ ἰατρὸς ταῦτα πάσχῃ ἢ ποιῇ ἢ γίνηται, δῆλον ὅτι καὶ τὸ μὴ ἐξ ὄντος γίγνεσθαι τοῦτο σημαίνει τὸ ᾗ μὴ ὄν. ὅπερ ἐκεῖνοι μὲν οὐ διελόντες ἀπέστησαν, καὶ διὰ ταύτην τὴν ἄγνοιαν τοσοῦτον προσηγνόησαν, ὥστε μηθὲν οἴεσθαι γίγνεσθαι μηδὲ εἶναι τῶν ἄλλων, ἀλλ' ἀνελεῖν πᾶσαν τὴν γένεσιν. ἡμεῖς δὲ καὶ αὐτοί φαμεν γίγνεσθαι μὲν οὐδὲν ἁπλῶς ἐκ μὴ ὄντος, ὅμως μέντοι γίγνεσθαι ἐκ μὴ ὄντος, οἷον κατὰ συμβεβηκός· ἐκ γὰρ τῆς στερήσεως, ὅ ἐστι καθ' αὑτὸ μὴ ὄν, οὐκ ἐνυπάρχοντος γίγνεταί τι. θαυμάζεται δὲ τοῦτο καὶ ἀδύνατον οὕτω δοκεῖ, γίγνεσθαί τι ἐκ μὴ ὄντος. ὡσαύτως δὲ οὐδ' ἐξ ὄντος οὐδὲ τὸ ὂν γίγνεσθαι, πλὴν κατὰ συμβεβηκός· οὕτω δὲ καὶ τοῦτο γίγνεσθαι τὸν αὐτὸν τρόπον, οἷον εἰ ἐκ ζῴου ζῷον γίγνοιτο καὶ ἐκ τινὸς ζῴου τι ζῷον, οἷον εἰ κύων ἐξ ἵππου γίγνοιτο. γίγνοιτο μὲν γὰρ ἂν οὐ μόνον ἐκ τινὸς ζῴου ὁ κύων, ἀλλὰ καὶ ἐκ ζῴου, ἀλλ' οὐχ ᾗ ζῷον· ὑπάρχει γὰρ ἤδη τοῦτο· εἰ δέ τι μέλλει γίγνεσθαι ζῷον μὴ κατὰ συμβεβηκός, οὐκ ἐκ ζῴου ἔσται, καὶ εἴ τι ὄν, οὐκ ἐξ ὄντος, οὐδ' ἐκ μὴ ὄντος· τὸ γὰρ ἐκ μὴ ὄντος εἴρηται ἡμῖν τί σημαίνει, ὅτι ᾗ μὴ ὄν. ἔτι δὲ καὶ τὸ εἶναι ἅπαν ἢ τὸ μὴ εἶναι οὐκ ἀναιροῦμεν. εἷς μὲν δὴ τρόπος οὗτος, ἄλλος δ' ὅτι ἐνδέχεται ταὐτὰ λέγειν κατὰ τὴν δύναμιν καὶ τὴν ἐνέργειαν· τοῦτο δ' ἐν ἄλλοις διώρισται δι' ἀκριβείας μᾶλλον. ὥσθ' (ὅπερ ἐλέγομεν) αἱ ἀπορίαι λύονται δι' ἃς ἀναγκαζόμενοι ἀναιροῦσι τῶν εἰρημένων ἔνια· διὰ γὰρ τοῦτο τοσοῦτον καὶ οἱ πρότερον ἐξετράπησαν τῆς ὁδοῦ τῆς ἐπὶ τὴν γένεσιν καὶ φθορὰν καὶ ὅλως μεταβολήν· αὕτη γὰρ ἂν ὀφθεῖσα ἡ φύσις ἔλυσεν αὐτῶν πᾶσαν τὴν ἄγνοιαν.

Ἡμμένοι μὲν οὖν καὶ ἕτεροί τινές εἰσιν αὐτῆς, ἀλλ' οὐχ 9
ἱκανῶς. πρῶτον μὲν γὰρ ὁμολογοῦσιν ἁπλῶς γίνεσθαι ἐκ μὴ

1. γὰρ τῷ] γὰρ τὸ *E.* ‖ 2. τὸ om pr *E.* ‖ τὸ *E.* ‖ 3. οὖν εἰσὶν αἱ *E.* ‖ αἱ om *I.* ‖ 4. εἴρηνται *E.* ‖ ἔσται *F.* ‖ 4. τι ὑποκεῖσθαι *F.* ‖ 8. ὥσπερ *E.* ‖ 9. τῶν om *F.* ‖ 13. ἓν] ὂν *E.* ‖ 14. δὲ alterum om pr *E.* ‖ 15. ἄνωθεν *E.* ‖ 15. ὅτι αἱ ἀρχαὶ *E.* ‖ 21. τρεῖς om *F.* ‖ ὁ τρόπος τίς *E.* ‖ 22. θεωρήσθωσαν *I*, θεωρείσθω *F.* ‖ 24. λέγωμεν *EI.* ‖ 25. τὴν ante τῶν om *E.* ‖ 26. ἀπορίας *E.* ‖ 31. γίγνεσθαι pr *E.* ‖ 35. ἐκ om *E.* ‖ τὸ ὂν ἢ τὸ μὴ ὂν *F.* ‖ τι om pr *E.* ‖ 36. ἢ om *E.*

1. τὸ ante ἐξ om *E.* ‖ 2. διχῶς ἢ πλεοναχῶς λέγεται *E.* ‖ 3. ὂν ποιεῖν τι ἢ *F.* ‖ 4. οὖν om *F.* ‖ 8. ἢ γίνηται om *FI.* ‖ 9. ἐκ μὴ *E.* ‖ τοῦτο] καὶ τοῦτο *F.* ‖ 10. μὲν om *F.* ‖ 13. τὴν om *E.* ‖ μηθὲν *E.* ‖ 14. ὅπως *E.* ‖ 16. τι om *F.* ‖ 17. δοκεῖ οὕτω *F.* ‖ 19. τὸν] κατὰ τὸν *E.* ‖ 20. ζῷον ἂν γ. *FI* et rc *E.* ‖ καὶ] καὶ εἰ *I.* ‖ 21. ἵππου γίγνοιτο] ἵππου γένοιτο *E.* ‖ μὲν om *F.* ‖ 25. ἡμῖν corr *I.* ‖ 26. τὸ post ἢ om *E.* ‖ 28. ταὐτὰ] ταῦτα ταυτὰ *E*, ταῦτα *F.* ‖ κατὰ] καὶ κατὰ *I.* ‖ 30. λέγομεν *I.* ‖ 31. γὰρ] γάρ τοι *I.* ‖ 32. τὴν om *E.* ‖ 34. ἅπασαν ἔλυσεν αὐτῶν ταύτην τὴν *FI.* ‖ 36. ἐκ] τι ἐκ *I.*

ὄντος, ἢ Παρμενίδην ὀρθῶς λέγειν· εἶτα φαίνεται αὐτοῖς, εἴπερ ἐστὶν ἀριθμῷ μία, καὶ δυνάμει μία μόνον εἶναι. τοῦτο δὲ διαφέρει πλεῖστον. ἡμεῖς μὲν γὰρ ὕλην καὶ στέρησιν ἕτερόν φαμεν εἶναι, καὶ τούτων τὸ μὲν οὐκ ὂν εἶναι κατὰ συμβεβηκός, τὴν ὕλην, τὴν δὲ στέρησιν καθ' αὑτήν, καὶ τὴν μὲν ἐγγὺς καὶ οὐσίαν πως, τὴν ὕλην, τὴν δὲ στέρησιν οὐδαμῶς. οἱ δὲ τὸ μὴ ὂν τὸ μέγα καὶ τὸ μικρὸν ὁμοίως, ἢ τὸ συναμφότερον ἢ τὸ χωρὶς ἑκάτερον. ὥστε παντελῶς ἕτερος ὁ τρόπος οὗτος τῆς τριάδος κἀκεῖνος. μέχρι μὲν γὰρ δεῦρο προῆλθον, ὅτι δεῖ τινὰ ὑποκεῖσθαι φύσιν, ταύτην μέντοι μίαν ποιοῦσιν· καὶ γὰρ εἴ τις δυάδα ποιεῖ, λέγων μέγα καὶ μικρὸν αὐτήν, οὐθὲν ἧττον ταὐτὸ ποιεῖ· τὴν γὰρ ἑτέραν παρεῖδεν. ἡ μὲν γὰρ ὑπομένουσα συναιτία τῇ μορφῇ τῶν γινομένων ἐστίν, ὥσπερ μήτηρ· ἡ δ' ἑτέρα μοῖρα τῆς ἐναντιώσεως πολλάκις ἂν φαντασθείη τῷ πρὸς τὸ κακοποιὸν αὐτῆς ἀτενίζοντι τὴν διάνοιαν οὐδ' εἶναι τὸ παράπαν· ὄντος γάρ τινος θείου καὶ ἀγαθοῦ καὶ ἐφετοῦ, τὸ μὲν ἐναντίον αὐτῷ φαμὲν εἶναι, τὸ δὲ ὃ πέφυκεν ἐφίεσθαι καὶ ὀρέγεσθαι αὐτοῦ κατὰ τὴν ἑαυτοῦ φύσιν. τοῖς δὲ συμβαίνει τὸ ἐναντίον ὀρέγεσθαι τῆς ἑαυτοῦ φθορᾶς. καίτοι οὔτε αὐτὸ ἑαυτοῦ οἷόν τε ἐφίεσθαι τὸ εἶδος διὰ τὸ μὴ εἶναι ἐνδεές, οὔτε τὸ ἐναντίον· φθαρτικὰ γὰρ ἀλλήλων τὰ ἐναντία. ἀλλὰ τοῦτ' ἔστιν ἡ ὕλη, ὥσπερ ἂν εἰ θῆλυ ἄρρενος καὶ αἰσχρὸν καλοῦ· πλὴν οὐ καθ' αὑτὸ αἰσχρόν, ἀλλὰ κατὰ συμβεβηκός, οὐδὲ θῆλυ, ἀλλὰ κατὰ συμβεβηκός. φθείρεται δὲ καὶ γίνεται ἔστι μὲν ὥς, ἔστι δ' ὡς οὔ. ὡς μὲν γὰρ τὸ ἐν ᾧ, καθ' αὑτὸ φθείρεται· τὸ γὰρ φθειρόμενον ἐν τούτῳ ἐστὶν ἡ στέρησις· ὡς δὲ κατὰ δύναμιν, οὐ καθ' αὑτό, ἀλλ' ἄφθαρτον καὶ ἀγένητον ἀνάγκη αὐτὴν εἶναι. εἴτε γὰρ ἐγίγνετο, ὑποκεῖσθαί τι δεῖ πρῶτον, τὸ ἐξ οὗ ἐνυπάρχοντος· τοῦτο δ' ἐστὶν αὐτὴ ἡ φύσις, ὥστ' ἔσται πρὶν γενέσθαι. λέγω γὰρ ὕλην τὸ πρῶτον ὑποκείμενον ἑκάστῳ, ἐξ οὗ γίνεταί τι ἐνυπάρχοντος μὴ κατὰ συμβεβηκός. εἴτε φθείρεται, εἰς τοῦτο ἀφίξεται ἔσχατον, ὥστε ἐφθαρμένη ἔσται πρὶν φθαρῆναι. περὶ δὲ τῆς κατὰ τὸ εἶδος ἀρχῆς, πότερον μία ἢ πολλαὶ καὶ τίς ἢ τίνες εἰσί, δι' ἀκριβείας τῆς πρώτης φιλοσοφίας ἔργον ἐστὶ διορίσαι, ὥστε εἰς ἐκεῖνον τὸν καιρὸν ἀποκείσθω. περὶ δὲ τῶν φυσικῶν καὶ τῶν φθαρτῶν εἰδῶν ἐν τοῖς ὕστερον δεικνυμένοις ἐροῦμεν. ὅτι μὲν οὖν εἰσὶν ἀρχαί, καὶ τίνες, καὶ πόσαι τὸν ἀριθμόν, διωρίσθω ἡμῖν οὕτως· πάλιν δὲ ἄλλην ἀρχὴν ἀρξάμενοι λέγωμεν.

B.

Τῶν ὄντων τὰ μέν ἐστι φύσει, τὰ δὲ δι' ἄλλας αἰτίας, φύσει μὲν τά τε ζῷα καὶ τὰ μέρη αὐτῶν καὶ τὰ φυτὰ καὶ τὰ ἁπλᾶ τῶν σωμάτων, οἷον γῆ καὶ πῦρ καὶ ἀὴρ καὶ ὕδωρ· ταῦτα γὰρ εἶναι καὶ τὰ τοιαῦτα φύσει φαμέν. πάντα δὲ τὰ ῥηθέντα φαίνεται διαφέροντα πρὸς τὰ μὴ φύσει συνεστῶτα. τὰ μὲν γὰρ φύσει ὄντα πάντα φαίνεται ἔχοντα ἐν ἑαυτοῖς ἀρχὴν κινήσεως καὶ στάσεως, τὰ μὲν κατὰ τόπον, τὰ δὲ κατ' αὔξησιν καὶ φθίσιν, τὰ δὲ κατ' ἀλλοίωσιν· κλίνη δὲ καὶ ἱμάτιον, καὶ εἴ τι τοιοῦτον ἄλλο γένος ἐστίν, ᾗ μὲν τετύχηκε τῆς κατηγορίας ἑκάστης καὶ καθ' ὅσον ἐστὶν ἀπὸ τέχνης, οὐδεμίαν ὁρμὴν ἔχει μεταβολῆς ἔμφυτον, ᾗ δὲ συμβέβηκεν αὐτοῖς εἶναι λιθίνοις ἢ γηΐνοις ἢ μικτοῖς ἐκ τούτων, ἔχει, καὶ κατὰ τοσοῦτον, ὡς οὔσης τῆς φύσεως ἀρχῆς τινὸς καὶ αἰτίας τοῦ κινεῖσθαι καὶ ἠρεμεῖν ἐν ᾧ ὑπάρχει πρώτως καθ' αὑτὸ καὶ μὴ κατὰ συμβεβηκός. λέγω δὲ τὸ μὴ κατὰ συμβεβηκός, ὅτι γένοιτ' ἂν αὐτὸς αὑτῷ τις αἴτιος ὑγιείας ὢν ἰατρός· ἀλλ' ὅμως οὐ καθὸ ὑγιάζεται τὴν ἰατρικὴν ἔχει, ἀλλὰ συμβέβηκε τὸν αὐτὸν ἰατρὸν εἶναι καὶ ὑγιαζόμενον· διὸ καὶ χωρίζεταί ποτ' ἀπ' ἀλλήλων. ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον τῶν ποιουμένων· οὐδὲν γὰρ αὐτῶν ἔχει τὴν ἀρχὴν ἐν ἑαυτῷ τῆς ποιήσεως, ἀλλὰ τὰ μὲν ἐν ἄλλοις καὶ ἔξωθεν, οἷον οἰκία καὶ τῶν ἄλλων τῶν χειροκμήτων ἕκαστον, τὰ δ' ἐν αὑτοῖς μὲν ἀλλ' οὐ καθ' αὑτά, ὅσα κατὰ συμβεβηκὸς αἴτια γένοιτ' ἂν αὑτοῖς. φύσις μὲν οὖν ἐστὶ τὸ ῥηθέν· φύσιν δὲ ἔχει ὅσα τοιαύτην ἔχει ἀρχήν. καὶ ἔστι πάντα ταῦτα οὐσία· ὑποκείμενον γάρ τι καὶ ἐν ὑποκειμένῳ ἐστὶν ἡ φύσις ἀεί. κατὰ φύσιν δὲ ταῦτά τε καὶ ὅσα τούτοις ὑπάρχει καθ' αὑτά, οἷον τῷ πυρὶ φέρεσθαι ἄνω· τοῦτο γὰρ φύσις μὲν οὐκ

2. μόνον μίαν *F.* ‖ μόνον corr *E.* ‖ 4. εἶναί φαμεν *FI.* ‖ τὸ] τὴν *F.* ‖ οὐκ ὂν οὐκ εἶναι *E* in litura. ‖ 6. καὶ om *I.* ‖ στέρησιν om pr *E.* ‖ 11. σμικρὸν *I.* ‖ 12. αὐτὸ *F.* ‖ ταυτὸν *FI.* ‖ παρεῖδε τὴν στέρησιν ἡ *I.* ‖ 18. ὃ om *F.* ‖ 19. αὐτοῦ *FI.* ‖ 20. αὐτοῦ *EF.* ‖ αὐτοῦ *E.* ‖ 23. θῆλυ] θῆλυ καὶ *F.* ‖ 24. οὐδὲ — 25. συμβεβηκός om *F.* ‖ 26. φθειρόμενον γὰρ *I.* ‖ 27. κατὰ τὴν δ. *I.* ‖ 28. ἀγέννητον *I.* ‖ 29. τὸ om *E.* ‖ 30. αὐτῆς *I.* ‖ 33. εἰς] τί εἰς *F.* ‖ 36. ἐστὶν ἔργον *F.* ‖ ὡς *E.*

1. ἀποσοβείσθω *I.* ‖ τῶν post καὶ om *E.* ‖ 3. ἡμῶν *F.* ‖ 4. ἄλλην om pr *E.* ‖ λέγομεν. τῶν γὰρ ὄντων τὰ μέν ἐστι φύσει, τὰ δὲ δι' ἄλλας αἰτίας *E.* ‖ 9. μὲν] δέ φαμεν εἶναι *E.* ‖ 10. γῆν καὶ πῦρ καὶ ὕδωρ καὶ ἀέρα *E.* ‖ 12. ῥηθέντα corr *E.* ‖ 13. τὰ μὲν — 14. ἀρχὴν] τούτων μὲν γὰρ ἕκαστον ἐν ἑαυτῷ ἀρχὴν ἔχει *E.* ‖ 16. καὶ εἰ] ἢ *E.* ‖ 19. εἶναι post γηΐνοις *FI.* ‖ 20. καὶ om *FI.* ‖ τοσοῦτον ἀρχὴν κινήσεως καὶ στάσεως ὡς *I.* ‖ 21. τοῦ om *E.* ‖ 22. ἑαυτὸ *FI.* ‖ κατὰ om *E.* ‖ 24. ἑαυτῷ *FI.* ‖ τις om *F.* ‖ 25. καθότι *E.* ‖ 27. ἀπ' om *I.* ‖ 28. τῆς ποιήσεως ἐν αὐτῷ *F.* ‖ 31. ἑαυτὰ *FI.* ‖ 33. ὅσα τὴν τ. *I.* ‖ ταῦτα πάντα *FI.* ‖ 36. πυρὶ τὸ φ. *FI.*

ἐστιν, οὐδ' ἔχει φύσιν, φύσει δὲ καὶ κατὰ φύσιν ἐστίν. τί μὲν οὖν ἐστιν ἡ φύσις, εἴρηται, καὶ τί τὸ φύσει καὶ κατὰ φύσιν. ὡς δ' ἔστιν ἡ φύσις, πειρᾶσθαι δεικνύναι γελοῖον· φανερὸν γὰρ ὅτι τοιαῦτα τῶν ὄντων ἐστὶ πολλά. τὸ δὲ δεικνύναι τὰ φανερὰ διὰ τῶν ἀφανῶν οὐ δυναμένου κρίνειν ἐστὶ τὸ δι' αὑτὸ καὶ μὴ δι' αὑτὸ γνώριμον. ὅτι δ' ἐνδέχεται τοῦτο πάσχειν, οὐκ ἄδηλον· συλλογίσαιτο γὰρ ἄν τις ἐκ γενετῆς ὢν τυφλὸς περὶ χρωμάτων, ὥστε ἀνάγκη τοῖς τοιούτοις περὶ τῶν ὀνομάτων εἶναι τὸν λόγον, νοεῖν δὲ μηδέν. δοκεῖ δ' ἡ φύσις καὶ ἡ οὐσία τῶν φύσει ὄντων ἐνίοις εἶναι τὸ πρῶτον ἐνυπάρχον ἑκάστῳ ἀρρύθμιστον καθ' ἑαυτό, οἷον κλίνης φύσις τὸ ξύλον, ἀνδριάντος δ' ὁ χαλκός. σημεῖον δέ φησιν Ἀντιφῶν ὅτι, εἴ τις κατορύξειε κλίνην καὶ λάβοι δύναμιν ἡ σηπεδὼν ὥστε ἀνεῖναι βλαστόν, οὐκ ἂν γενέσθαι κλίνην ἀλλὰ ξύλον, ὡς τὸ μὲν κατὰ συμβεβηκὸς ὑπάρχον, τὴν κατὰ νόμον διάθεσιν καὶ τὴν τέχνην, τὴν δ' οὐσίαν οὖσαν ἐκείνην ἣ καὶ διαμένει ταῦτα πάσχουσα συνεχῶς. εἰ δὲ καὶ τούτων ἕκαστον πρὸς ἕτερόν τι ταὐτὸ τοῦτο πέπονθεν, οἷον ὁ μὲν χαλκὸς καὶ ὁ χρυσὸς πρὸς ὕδωρ, τὰ δ' ὀστᾶ καὶ ξύλα πρὸς γῆν, ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἄλλων ὁτιοῦν, ἐκεῖνα τὴν φύσιν εἶναι καὶ τὴν οὐσίαν αὐτῶν. διόπερ οἱ μὲν γῆν, οἱ δὲ πῦρ, οἱ δ' ἀέρα φασίν, οἱ δὲ ὕδωρ, οἱ δ' ἔνια τούτων, οἱ δὲ πάντα ταῦτα τὴν φύσιν εἶναι τὴν τῶν ὄντων. ὃ γάρ τις αὐτῶν ὑπέλαβε τοιοῦτον, εἴτε ἓν εἴτε πλείω, τοῦτο καὶ τοσαῦτά φησιν εἶναι τὴν ἅπασαν οὐσίαν, τὰ δὲ ἄλλα πάντα πάθη τούτων καὶ ἕξεις καὶ διαθέσεις. καὶ τούτων μὲν ὁτιοῦν εἶναι ἀΐδιον (οὐ γὰρ εἶναι μεταβολὴν αὐτοῖς ἐξ αὑτῶν), τὰ δ' ἄλλα γίγνεσθαι καὶ φθείρεσθαι ἀπειράκις. ἕνα μὲν οὖν τρόπον οὕτως ἡ φύσις λέγεται, ἡ πρώτη ἑκάστῳ ὑποκειμένη ὕλη τῶν ἐχόντων ἐν αὑτοῖς ἀρχὴν κινήσεως καὶ μεταβολῆς, ἄλλον δὲ τρόπον ἡ μορφὴ καὶ τὸ εἶδος τὸ κατὰ τὸν λόγον. ὥσπερ γὰρ τέχνη λέγεται τὸ κατὰ τέχνην καὶ τὸ τεχνικόν, οὕτω καὶ φύσις τὸ κατὰ φύσιν λέγεται καὶ τὸ φυσικόν. οὔτε δὲ ἐκεῖ πω φαῖμεν ἂν ἔχειν κατὰ τὴν τέχνην οὐδέν, εἰ δυνάμει μόνον ἐστὶ κλίνη, μή πω δ' ἔχει τὸ εἶδος τῆς κλίνης, οὐδ' εἶναι τέχνην, οὔτ' ἐν τοῖς φύσει συνισταμένοις· τὸ γὰρ δυνάμει σὰρξ ἢ ὀστοῦν οὔτ' ἔχει πω τὴν ἑαυτοῦ φύσιν, πρὶν ἂν λάβῃ τὸ εἶδος τὸ κατὰ τὸν λόγον, ὃ ὁριζόμενοι λέγομεν τί ἐστι σὰρξ ἢ ὀστοῦν, οὔτε φύσει ἐστίν. ὥστε ἄλλον τρόπον ἡ φύσις ἂν εἴη τῶν ἐχόντων ἐν αὐτοῖς κινήσεως ἀρχὴν ἡ μορφὴ καὶ τὸ εἶδος, οὐ χωριστὸν ὂν ἀλλ' ἢ κατὰ τὸν λόγον. τὸ δ' ἐκ τούτων φύσις μὲν οὐκ ἔστι, φύσει δέ, οἷον ἄνθρωπος. καὶ μᾶλλον αὕτη φύσις τῆς ὕλης· ἕκαστον γὰρ τότε λέγεται ὅταν ἐντελεχείᾳ ᾖ, μᾶλλον ἢ ὅταν δυνάμει. ἔτι γίνεται ἄνθρωπος ἐξ ἀνθρώπου, ἀλλ' οὐ κλίνη ἐκ κλίνης· διὸ καί φασιν οὐ τὸ σχῆμα εἶναι τὴν φύσιν ἀλλὰ τὸ ξύλον, ὅτι γένοιτ' ἄν, εἰ βλαστάνοι, οὐ κλίνη ἀλλὰ ξύλον. εἰ δ' ἄρα τοῦτο τέχνη, καὶ ἡ μορφὴ φύσις· γίνεται γὰρ ἐξ ἀνθρώπου ἄνθρωπος. ἔτι δ' ἡ φύσις ἡ λεγομένη ὡς γένεσις ὁδός ἐστιν εἰς φύσιν. οὐ γὰρ ὥσπερ ἡ ἰάτρευσις λέγεται οὐκ εἰς ἰατρικὴν ὁδὸς ἀλλ' εἰς ὑγίειαν· ἀνάγκη μὲν γὰρ ἀπὸ ἰατρικῆς οὐκ εἰς ἰατρικὴν εἶναι τὴν ἰάτρευσιν, οὐχ οὕτω δ' ἡ φύσις ἔχει πρὸς τὴν φύσιν, ἀλλὰ τὸ φυόμενον ἐκ τινὸς εἰς τὶ ἔρχεται ᾗ φύεται. εἰς τί οὖν φύεται; οὐχὶ ἐξ οὗ, ἀλλ' εἰς ὅ. ἡ ἄρα μορφὴ φύσις. ἡ δέ γε μορφὴ καὶ ἡ φύσις διχῶς λέγεται· καὶ γὰρ ἡ στέρησις εἶδός πώς ἐστιν. εἰ δ' ἐστὶν ἡ στέρησις καὶ ἐναντίον τι περὶ τὴν ἁπλῆν γένεσιν ἢ μή ἐστιν, ὕστερον ἐπισκεπτέον.

2 Ἐπεὶ δὲ διώρισται ποσαχῶς ἡ φύσις λέγεται, μετὰ τοῦτο θεωρητέον τίνι διαφέρει ὁ μαθηματικὸς τοῦ φυσικοῦ. καὶ γὰρ ἐπίπεδα καὶ στερεὰ ἔχει τὰ φυσικὰ σώματα καὶ μήκη καὶ στιγμάς, περὶ ὧν σκοπεῖ ὁ μαθηματικός. ἔτι ἡ ἀστρολογία ἑτέρα ἢ μέρος τῆς φυσικῆς· εἰ γὰρ τοῦ φυσικοῦ τὸ τί ἐστιν ἥλιος ἢ σελήνη εἰδέναι, τῶν δὲ συμβεβηκότων καθ' αὑτὰ μηδέν, ἄτοπον, ἄλλως τε καὶ ὅτι φαίνονται λέγοντες οἱ περὶ φύσεως καὶ περὶ σχήματος σελήνης καὶ ἡλίου, καὶ πότερον σφαιροειδὴς ἡ γῆ καὶ ὁ κόσμος ἢ οὔ. περὶ τούτων μὲν οὖν πραγματεύεται καὶ ὁ μαθηματικός, ἀλλ' οὐχ ᾗ φυσικοῦ σώματος πέρας ἕκαστον· οὐδὲ τὰ συμβεβηκότα θεωρεῖ ᾗ τοιούτοις οὖσι συμβέβηκεν. διὸ καὶ χωρίζει· χωριστὰ γὰρ τῇ νοήσει κινήσεώς ἐστι, καὶ οὐδὲν διαφέρει, οὐδὲ γίνεται ψεῦδος χωριζόντων. λανθάνουσι δὲ τοῦτο ποιοῦντες καὶ οἱ τὰς ἰδέας λέγοντες· τὰ γὰρ φυσικὰ χωρίζου-

1. καὶ om *E.* ‖ 2. ἡ φύσις ἐστὶν *I*, φύσις ἐστιν *F.* ‖ καὶ ante κατὰ om pr *E.* ‖ 7. τυφλὸς ὢν *F.* ‖ 9. ἡ post καὶ om *F.* ‖ 10. τῶν] ἡ τῶν fortasse *E*, qui τῶν φύσει ὄντων ἐστὶ τὸ πρῶτον ἐνυπάρχον rc in litura. ‖ ἐνίοις εἶναι om *F.* ‖ 15. κατὰ τὸν νόμον pr *E.* ‖ 20. ἐκεῖνο *E.* ‖ 21. γῆν, οἱ δὲ πῦρ] πῦρ, οἱ δὲ γῆν *E.* ‖ 24. φασιν *FI.* ‖ 25. καὶ ante ἕξεις om *F.* ‖ 27. ἑαυτῶν *I.* ‖ 28. ἡ φύσις οὕτω *FI.* ‖ 29. ἑαυτοῖς *F.* ‖ κινήσεως ἀρχὴν *FI.* ‖ 32. κατὰ τὴν τ. *E.* ‖ 33. ἐκεῖνό *FI* et rc *E.* ‖ πως *FI.* ‖ φαμεν *E.* ‖ 36. οὐκ *E.*

1. που *F.* ‖ ἂν λάβοι *FI*, ἀναλάβῃ *E.* ‖ 2. ὢ pr *E.* ‖ 4. ἑαυτοῖς *I.* ‖ 6. φύσις αὕτη *FI.* ‖ 9. διό φασι τὸ σχῆμα οὐκ *E.* ‖ 10. ὅτι — 11. ξύλον om *E.* ‖ 12. γὰρ] γ' *E.* ‖ 17. ᾗ fortasse *E.* ‖ εἰς τί οὖν φύεται om pr *E.* ‖ 18. οὐχὶ εἰς τὸ ἐξ οὗ ἀλλ' εἰς τὸ εἰς ὅ *I.* ‖ γε om pr *E.* ‖ 20. ἡ om *I.* ‖ τι] ὅτι *E*, om *I.* ‖ 22. λέγεται om pr *E* ‖ 24. φυσικὰ καὶ σ. καὶ *E.* ‖ 25 et 31. μαθητικός *E.* ‖ 27. ἢ] καὶ *E.* ‖ 29. ἡλίου καὶ σελήνης *F.* ‖ 30. καὶ π.] καὶ δὴ π. *I* et rc *E*, καὶ δὴ καὶ π. *F.* ‖ ὁ κόσμος καὶ ἡ γῆ *E.* ‖ 31. μὲν οὖν τούτων *I.* ‖ 36. οἱ περὶ τὰς *F.*

σιν ἧττον ὄντα χωριστὰ τῶν μαθηματικῶν. γίγνοιτο δ᾽ ἂν τοῦτο δῆλον, εἴ τις ἑκατέρων πειρῷτο λέγειν τοὺς ὅρους, καὶ αὐτῶν καὶ τῶν συμβεβηκότων. τὸ μὲν γὰρ περιττὸν ἔσται καὶ τὸ ἄρτιον καὶ τὸ εὐθὺ καὶ τὸ καμπύλον, ἔτι δὲ ἀριθμὸς καὶ γραμμὴ καὶ σχῆμα ἄνευ κινήσεως, σὰρξ δὲ καὶ ὀστοῦν καὶ ἄνθρωπος οὐκέτι, ἀλλὰ ταῦτα ὥσπερ ῥὶς σιμὴ ἀλλ᾽ οὐχ ὡς τὸ καμπύλον λέγεται. δηλοῖ δὲ καὶ τὰ φυσικώτερα τῶν μαθημάτων, οἷον ὀπτικὴ καὶ ἁρμονικὴ καὶ ἀστρολογία· ἀνάπαλιν γὰρ τρόπον τιν᾽ ἔχουσι τῇ γεωμετρίᾳ. ἀλλ᾽ ἡ μὲν γεωμετρία περὶ γραμμῆς φυσικῆς σκοπεῖ, ἀλλ᾽ οὐχ ᾗ φυσική, ἡ δ᾽ ὀπτικὴ μαθηματικὴν μὲν γραμμήν, ἀλλ᾽ οὐχ ᾗ μαθηματικὴ ἀλλ᾽ ᾗ φυσική. ἐπεὶ δ᾽ ἡ φύσις διχῶς, τό τε εἶδος καὶ ἡ ὕλη, ὡς ἂν εἰ περὶ σιμότητος σκοποῖμεν τί ἐστιν, οὕτω θεωρητέον. ὥστ᾽ οὔτ᾽ ἄνευ ὕλης τὰ τοιαῦτα οὔτε κατὰ τὴν ὕλην. καὶ γὰρ δὴ καὶ περὶ τούτου διχῶς ἀπορήσειεν ἄν τις, ἐπεὶ δύο αἱ φύσεις, περὶ ποτέρας τοῦ φυσικοῦ, ἢ περὶ τοῦ ἐξ ἀμφοῖν. ἀλλ᾽ εἰ περὶ τοῦ ἐξ ἀμφοῖν, καὶ περὶ ἑκατέρας. πότερον οὖν τῆς αὐτῆς ἢ ἄλλης ἑκατέραν γνωρίζειν; εἰς μὲν γὰρ τοὺς ἀρχαίους ἀποβλέψαντι δόξειεν ἂν εἶναι τῆς ὕλης· ἐπὶ μικρὸν γάρ τι μέρος Ἐμπεδοκλῆς καὶ Δημόκριτος τοῦ εἴδους καὶ τοῦ τί ἦν εἶναι ἥψαντο. εἰ δὲ ἡ τέχνη μιμεῖται τὴν φύσιν, τῆς δὲ αὐτῆς ἐπιστήμης εἰδέναι τὸ εἶδος καὶ τὴν ὕλην μέχρι του (οἷον ἰατροῦ ὑγίειαν καὶ χολὴν καὶ φλέγμα, ἐν οἷς ἡ ὑγίεια, ὁμοίως δὲ καὶ οἰκοδόμου τό τε εἶδος τῆς οἰκίας καὶ τὴν ὕλην, ὅτι πλίνθοι καὶ ξύλα· ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων), καὶ τῆς φυσικῆς ἂν εἴη τὸ γνωρίζειν ἀμφοτέρας τὰς φύσεις. ἔτι τὸ οὗ ἕνεκα καὶ τὸ τέλος τῆς αὐτῆς, καὶ ὅσα τούτων ἕνεκα. ἡ δὲ φύσις τέλος καὶ οὗ ἕνεκα· ὧν γὰρ συνεχοῦς τῆς κινήσεως οὔσης ἔστι τι τέλος τῆς κινήσεως, τοῦτο ἔσχατον καὶ τὸ οὗ ἕνεκα. διὸ καὶ ὁ ποιητὴς γελοίως προήχθη εἰπεῖν "ἔχει τελευτήν, ἧσπερ οὕνεκ᾽ ἐγένετο." βούλεται γὰρ οὐ πᾶν εἶναι τὸ ἔσχατον τέλος, ἀλλὰ τὸ βέλτιστον, ἐπεὶ καὶ ποιοῦσιν αἱ τέχναι τὴν ὕλην αἱ μὲν ἁπλῶς αἱ δὲ εὐεργόν, καὶ χρώμεθα ὡς ἡμῶν ἕνεκα πάντων ὑπαρχόντων. ἐσμὲν γάρ πως καὶ ἡμεῖς τέλος· διχῶς γὰρ τὸ οὗ ἕνεκα· εἴρηται δ᾽ ἐν τοῖς περὶ φιλοσοφίας. δύο δὴ αἱ ἄρχουσαι τῆς ὕλης καὶ αἱ γνωρίζουσαι τέχναι, ἥ τε χρωμένη καὶ τῆς ποιητικῆς ἡ ἀρχιτεκτονική. διὸ καὶ ἡ χρωμένη ἀρχιτεκτονική πως, διαφέρει δὲ ᾗ ἡ μὲν τοῦ εἴδους γνωριστική, ἡ ἀρχιτεκτονική, ἡ δὲ ὡς ποιητικὴ τῆς ὕλης· ὁ μὲν γὰρ κυβερνήτης ποιόν τι τὸ εἶδος τοῦ πηδαλίου γνωρίζει καὶ ἐπιτάττει, ὁ δ᾽ ἐκ ποίου ξύλου καὶ ποίων κινήσεων ἔσται. ἐν μὲν οὖν τοῖς κατὰ τέχνην ἡμεῖς ποιοῦμεν τὴν ὕλην τοῦ ἔργου ἕνεκα, ἐν δὲ τοῖς φυσικοῖς ὑπάρχει οὖσα. ἔτι τῶν πρός τι ἡ ὕλη· ἄλλῳ γὰρ εἴδει ἄλλη ὕλη. μέχρι δὴ πόσου τὸν φυσικὸν δεῖ εἰδέναι τὸ εἶδος καὶ τὸ τί ἐστιν; ἢ ὥσπερ ἰατρὸν νεῦρον ἢ χαλκέα χαλκόν, μέχρι του. τινὸς γὰρ ἕνεκα ἕκαστον, καὶ περὶ ταῦτα ἅ ἐστι χωριστὰ μὲν εἴδει, ἐν ὕλῃ δέ. ἄνθρωπος γὰρ ἄνθρωπον γεννᾷ καὶ ἥλιος. πῶς δ᾽ ἔχει τὸ χωριστὸν καὶ τί ἐστι, φιλοσοφίας τῆς πρώτης διορίσαι ἔργον.

Διωρισμένων δὲ τούτων ἐπισκεπτέον περὶ τῶν αἰτίων, 3
ποῖά τε καὶ πόσα τὸν ἀριθμόν ἐστιν. ἐπεὶ γὰρ τοῦ εἰδέναι χάριν ἡ πραγματεία, εἰδέναι δ᾽ οὐ πρότερον οἰόμεθα ἕκαστον πρὶν ἂν λάβωμεν τὸ διὰ τί περὶ ἕκαστον (τοῦτο δ᾽ ἐστὶ τὸ λαβεῖν τὴν πρώτην αἰτίαν), δῆλον ὅτι καὶ ἡμῖν τοῦτο ποιητέον καὶ περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς καὶ πάσης τῆς φυσικῆς μεταβολῆς, ὅπως εἰδότες αὐτῶν τὰς ἀρχὰς ἀνάγειν εἰς αὐτὰς πειρώμεθα τῶν ζητουμένων ἕκαστον. ἕνα μὲν οὖν τρόπον αἴτιον λέγεται τὸ ἐξ οὗ γίνεταί τι ἐνυπάρχοντος, οἷον ὁ χαλκὸς τοῦ ἀνδριάντος καὶ ὁ ἄργυρος τῆς φιάλης καὶ τὰ τούτων γένη, ἄλλον δὲ τὸ εἶδος καὶ τὸ παράδειγμα· τοῦτο δ᾽ ἐστὶν ὁ λόγος ὁ τοῦ τί ἦν εἶναι καὶ τὰ τούτου γένη, οἷον τοῦ διὰ πασῶν τὰ δύο πρὸς ἕν, καὶ ὅλως ὁ ἀριθμὸς καὶ τὰ μέρη τὰ ἐν τῷ λόγῳ. ἔτι ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς μεταβολῆς ἡ πρώτη ἢ τῆς ἠρεμήσεως, οἷον ὁ βουλεύσας αἴτιος, καὶ ὁ πατὴρ τοῦ τέκνου, καὶ ὅλως τὸ ποιοῦν τοῦ ποιουμένου καὶ τὸ μεταβάλλον τοῦ μεταβαλλομένου. ἔτι ὡς τὸ τέλος· τοῦτο δ᾽ ἐστὶ τὸ οὗ ἕνεκα, οἷον τοῦ περιπατεῖν ἡ ὑγίεια· διὰ τί γὰρ περιπατεῖ; φαμὲν ἵνα ὑγιαίνῃ, καὶ εἰπόντες οὕτως οἰόμεθα ἀποδεδωκέναι τὸ αἴτιον. καὶ ὅσα δὴ κινήσαντος ἄλλου μεταξὺ γίγνεται τοῦ τέλους, οἷον τῆς ὑγιείας ἡ ἰσχνασία ἢ ἡ κάθαρ-

1. μαθητικῶν et 11. μαθητικὴν E. || 3. ἐστι F. || 4. ἔτι δὲ] αἴτια corr E. || 6. οὐκέτι] οὐκ αἴτια in litura E. || ἀλλ᾽ αὐτὰ E. || 8. μαθητῶν pr E, μαθηματικῶν F. || 9. ἔχουσι τρόπον τινὰ F. || ἀλλ᾽ ἡ μὲν γ.] ἡ μὲν γὰρ γ. F et rc E: pr enim om. || 12. ἐπειδὴ FI. || δὲ καὶ ἡ F. || 13. σιμοῦ E. || τί ἐστι σκοποῖμεν FI. || 15. διχῶς om pr E. || 16. ἐπειδὴ F. || 17. εἰ] ἀεὶ E. || 19. βλέψαντι E. || ἂν om F. || 24. ὑγίειαν ἅπερ ὡς ὕλη ὁμοίως E. || 27. ἀμφοτέρας om F. || 28. φύσις τὸ τέλος οὗ F. || 29. τι ἐστι I. || τῆς κινήσεως om pr E. || 30. καὶ εὐριπίδης ὁ F. || 36. εἵνεκα I.

1. δὲ E, δὴ καὶ F. || αἱ om F. || 3. ἡ om EF. || 6. καὶ ἐκ ποίων FI. || 7. κατὰ τὴν τ. E. || 9. τι ἡ] τῇ pr E. || ἄλλῳ—ὕλη post 10. ἐστιν F. || 10. τὸν om F. || 11. ὥσπερ τὸν ἰ. I. || ἢ] καὶ FI. || του] τοῦ εἰδέναι F. || 12. ἃ om pr E. || 13. καὶ ὁ ἥλιος F. || 14. ἔργον διορίσαι τῆς πρώτης I, τῆς πρώτης ἐστίν E. || 18. χάριν τὰ φυσικὰ ἡ I. || 21. καὶ περὶ πάσης FI. || 22. τὰς ἀρχὰς αὐτῶν E. || 26. ἄλλο I. || 27. ὁ post λόγος om F. || τοῦ δ.] τὸν δ. E. || 31. τοῦ ante τέκνου om I. || 34. ὑγιάνη FI. || 36. γένηται E. || ἰσχνανσία I.

σις ἢ τὰ φάρμακα ἢ τὰ ὄργανα· πάντα γὰρ ταῦτα τοῦ τέλους ἕνεκά ἐστι, διαφέρει δ' ἀλλήλων ὡς ὄντα τὰ μὲν ἔργα τὰ δ' ὄργανα. τὰ μὲν οὖν αἴτια σχεδὸν τοσαυταχῶς λέγεται, συμβαίνει δὲ πολλαχῶς λεγομένων τῶν αἰτίων καὶ πολλὰ τοῦ αὐτοῦ αἴτια εἶναι, οὐ κατὰ συμβεβηκός, οἷον τοῦ ἀνδριάντος καὶ ἡ ἀνδριαντοποιικὴ καὶ ὁ χαλκός, οὐ καθ' ἕτερόν τι ἀλλ' ᾗ ἀνδριάς, ἀλλ' οὐ τὸν αὐτὸν τρόπον, ἀλλὰ τὸ μὲν ὡς ὕλη τὸ δ' ὡς ὅθεν ἡ κίνησις. ἔστι δέ τινα καὶ ἀλλήλων αἴτια, οἷον τὸ πονεῖν τῆς εὐεξίας καὶ αὕτη τοῦ πονεῖν· ἀλλ' οὐ τὸν αὐτὸν τρόπον, ἀλλὰ τὸ μὲν ὡς τέλος τὸ δ' ὡς ἀρχὴ κινήσεως. ἔτι δὲ τὸ αὐτὸ τῶν ἐναντίων ἐστὶν αἴτιον· ὃ γὰρ παρὸν αἴτιον τοῦδε, τοῦτο καὶ ἀπὸν αἰτιώμεθα ἐνίοτε τοῦ ἐναντίου, οἷον τὴν ἀπουσίαν τοῦ κυβερνήτου τῆς τοῦ πλοίου ἀνατροπῆς, οὗ ἦν ἡ παρουσία αἰτία τῆς σωτηρίας. ἅπαντα δὲ τὰ νῦν εἰρημένα αἴτια εἰς τέτταρας πίπτει τρόπους τοὺς φανερωτάτους. τὰ μὲν γὰρ στοιχεῖα τῶν συλλαβῶν καὶ ἡ ὕλη τῶν σκευαστῶν καὶ τὸ πῦρ καὶ τὰ τοιαῦτα τῶν σωμάτων καὶ τὰ μέρη τοῦ ὅλου καὶ αἱ ὑποθέσεις τοῦ συμπεράσματος ὡς τὸ ἐξ οὗ αἴτιά ἐστιν· τούτων δὲ τὰ μὲν ὡς τὸ ὑποκείμενον, οἷον τὰ μέρη, τὰ δὲ ὡς τὸ τί ἦν εἶναι, τό τε ὅλον καὶ ἡ σύνθεσις καὶ τὸ εἶδος. τὸ δὲ σπέρμα καὶ ὁ ἰατρὸς καὶ ὁ βουλεύσας καὶ ὅλως τὸ ποιοῦν, πάντα ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς μεταβολῆς ἢ στάσεως ἢ κινήσεως. τὰ δ' ὡς τὸ τέλος καὶ τἀγαθὸν τῶν ἄλλων· τὸ γὰρ οὗ ἕνεκα βέλτιστον καὶ τέλος τῶν ἄλλων ἐθέλει εἶναι· διαφερέτω δὲ μηδὲν εἰπεῖν αὐτὸ ἀγαθὸν ἢ φαινόμενον ἀγαθόν. τὰ μὲν οὖν αἴτια ταῦτα καὶ τοσαῦτά ἐστι τῷ εἴδει· τρόποι δὲ τῶν αἰτίων ἀριθμῷ μέν εἰσι πολλοί, κεφαλαιούμενοι δὲ καὶ οὗτοι ἐλάττους. λέγεται γὰρ αἴτια πολλαχῶς, καὶ αὐτῶν τῶν ὁμοειδῶν προτέρως καὶ ὑστέρως ἄλλο ἄλλου, οἷον ὑγιείας ἰατρὸς καὶ τεχνίτης, καὶ τοῦ διὰ πασῶν τὸ διπλάσιον καὶ ὁ ἀριθμός, καὶ ἀεὶ τὰ περιέχοντα πρὸς τὸ καθ' ἕκαστα. ἔτι δ' ὡς τὸ συμβεβηκὸς καὶ τὰ τούτων γένη, οἷον ἀνδριάντος ἄλλως Πολύκλειτος καὶ ἄλλως ἀνδριαντοποιός, ὅτι συμβέβηκε τῷ ἀνδριαντοποιῷ τὸ Πολυκλείτῳ εἶναι. καὶ τὰ περιέχοντα δὲ τὸ συμβεβηκός, οἷον εἰ ὁ ἄνθρωπος αἴτιος εἴη ἀνδριάντος ἢ ὅλως ζῷον. ἔστι δὲ καὶ τῶν συμβεβηκότων ἄλλα ἄλλων πορρώτερον καὶ ἐγγύτερον, οἷον εἰ ὁ λευκὸς καὶ ὁ μουσικὸς αἴτιος λέγοιτο τοῦ ἀνδριάντος. πάντα δὲ καὶ τὰ οἰκείως λεγόμενα καὶ τὰ κατὰ συμβεβηκὸς τὰ μὲν ὡς δυνάμενα λέγεται τὰ δ' ὡς ἐνεργοῦντα, οἷον τοῦ οἰκοδομεῖσθαι οἰκίαν οἰκοδόμος ἢ οἰκοδομῶν οἰκοδόμος. ὁμοίως δὲ λεχθήσεται καὶ ἐφ' ὧν αἴτια τὰ αἴτια τοῖς εἰρημένοις, οἷον τουδὶ τοῦ ἀνδριάντος ἢ ἀνδριάντος ἢ καὶ ὅλως εἰκόνος, καὶ χαλκοῦ τοῦδε ἢ χαλκοῦ ἢ ὅλως ὕλης· καὶ ἐπὶ τῶν συμβεβηκότων ὡσαύτως. ἔτι δὲ συμπλεκόμενα καὶ ταῦτα κἀκεῖνα λεχθήσεται, οἷον οὐ Πολύκλειτος οὐδὲ ἀνδριαντοποιός, ἀλλὰ Πολύκλειτος ἀνδριαντοποιός. ἀλλ' ὅμως ἅπαντα ταῦτά ἐστι τὸ μὲν πλῆθος ἕξ, λεγόμενα δὲ διχῶς· ἢ γὰρ ὡς τὸ καθ' ἕκαστον, ἢ ὡς τὸ γένος, ἢ ὡς τὸ συμβεβηκός, ἢ ὡς τὸ γένος τοῦ συμβεβηκότος, ἢ ὡς συμπλεκόμενα ταῦτα, ἢ ὡς ἁπλῶς λεγόμενα· πάντα δὲ ἢ ἐνεργοῦντα ἢ κατὰ δύναμιν. διαφέρει δὲ τοσοῦτον, ὅτι τὰ μὲν ἐνεργοῦντα καὶ τὰ καθ' ἕκαστον ἅμα ἔστι καὶ οὐκ ἔστι καὶ ὧν αἴτια, οἷον ὅδ' ὁ ἰατρεύων τῷδε τῷ ὑγιαζομένῳ καὶ ὅδε ὁ οἰκοδομῶν τῷδε τῷ οἰκοδομουμένῳ, τὰ δὲ κατὰ δύναμιν οὐκ ἀεί· φθείρεται γὰρ οὐχ ἅμα ἡ οἰκία καὶ ὁ οἰκοδόμος. δεῖ δ' ἀεὶ τὸ αἴτιον ἑκάστου τὸ ἀκρότατον ζητεῖν, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων, οἷον ἄνθρωπος οἰκοδομεῖ ὅτι οἰκοδόμος, ὁ δ' οἰκοδόμος κατὰ τὴν οἰκοδομικήν· τοῦτο τοίνυν πρότερον τὸ αἴτιον. καὶ οὕτως ἐπὶ πάντων. ἔτι τὰ μὲν γένη τῶν γενῶν, τὰ δὲ καθ' ἕκαστον τῶν καθ' ἕκαστον, οἷον ἀνδριαντοποιὸς μὲν ἀνδριάντος, ὁδὶ δὲ τουδί. καὶ τὰς μὲν δυνάμεις τῶν δυνατῶν, τὰ δ' ἐνεργοῦντα πρὸς τὰ ἐνεργούμενα. ὅσα μὲν οὖν τὰ αἴτια καὶ ὃν τρόπον αἴτια, ἔστω ἡμῖν διωρισμένα ἱκανῶς.

4 Λέγεται δὲ καὶ ἡ τύχη καὶ τὸ αὐτόματον τῶν αἰτίων, καὶ πολλὰ καὶ εἶναι καὶ γίνεσθαι διὰ τύχην καὶ διὰ τὸ αὐτόματον· τίνα οὖν τρόπον ἐν τούτοις ἐστὶ τοῖς αἰτίοις ἡ τύχη καὶ τὸ αὐτόματον, καὶ πότερον τὸ αὐτὸ ἡ τύχη καὶ τὸ αὐτόματον ἢ ἕτερον, καὶ ὅλως τί ἐστιν ἡ τύχη καὶ τὸ αὐτόματον, ἐπισκεπτέον. ἔνιοι γὰρ καὶ εἰ ἔστιν ἢ μὴ ἀποροῦσιν·

1. ἢ τὰ φάρμακα om *E.* ‖ 4. λέγεται om *F.* ‖ 6. καὶ om *FI.* ‖ ἀνδριαντοποιητικὴ *FI.* ‖ οὐ] ταῦτα δὲ οὐ *E.* ‖ 8. κίνησις ἐστιν. ἔστιν *E.* ‖ 9. πονεῖν αἴτιον τῆς *FI.* ‖ 12. αἴτιον ante ὃ om *EF.* ‖ 13. τῆς τοῦ om *E.* ‖ 15. τέσσαρας *I.* ‖ τρόπους πίπτει *FI.* ‖ 17. ἡ om *E.* ‖ κατασκευαστῶν *E.* ‖ 23. ἢ κινήσεως om *E.* ‖ δ' ἄλλα ὡς *E.* ‖ 24. τὸ — 25. ἄλλων om *E.* ‖ 25. αὐτὸ μηδὲν εἰπεῖν *FI.* ‖ 27. ταῦτα] τοιαῦτα *I.* ‖ 29. γὰρ τὰ αἴτια *F.* ‖ 30. ἄλλου ἄλλο *F.* ‖ ὁ ἰατρὸς *FI.* ‖ 31. καὶ ὁ τεχν. *I.* ‖ ὁ om *E.* ‖ 32. περιέχοντα om *E.* ‖ τῶ καθέκαστον *F.* ‖ 33 et 34. ἄλλος *I.* ‖ 36. ἀνδριάντος εἴη *E.*

1. ὅλως τὸ ζῷον *I.* ‖ 2. καὶ ὁ μουσικὸς om *E.* ‖ 3. πάντα] παρὰ πάντα *I.* ‖ 5. οἰκίαν om *E.* ‖ ὁ οἰκ. ἢ ὁ οἰκ. *FI.* ‖ 6. δειχθήσεται *F.* ‖ 7. τοῦδε *FI.* ‖ τοῦ om *E.* ‖ 8. ἢ ἀνδριάντος om *E.* ‖ καὶ post ἢ om *E.* ‖ 9. ἢ καὶ ὅλως *F.* ‖ 10. καὶ ἐκεῖνα *F.* ‖ 11. οὐδὲ — Πολύκλειτος om *I.* ‖ 18. αἴτια corr *E.* ‖ 18 et 19. ὁ om *E.* ‖ 20. τὸ *E.* ‖ 24. κατὰ] ὅτι κατὰ *E.* ‖ 26. ἕκαστα — ἕκαστα *FI.* ‖ 32. διὰ] διὰ τὴν *E*, καὶ διὰ *F.* ‖ διὰ om *I.* ‖ 34. ἡ om *I.* ‖ 35. ἐστιν αὐτόματον καὶ ἡ τύχη *E.* ‖ 36. εἰ καὶ *I.*

οὐδὲν γὰρ γίνεσθαι ἀπὸ τύχης φασίν, ἀλλὰ πάντων εἶναί τι αἴτιον ὡρισμένον, ὅσα λέγομεν ἀπ' αὐτομάτου γίγνεσθαι ἢ τύχης, οἷον τοῦ ἐλθεῖν ἀπὸ τύχης εἰς τὴν ἀγοράν, καὶ καταλαβεῖν ὃν ἐβούλετο μὲν οὐκ ᾤετο δέ, αἴτιον τὸ βούλεσθαι ἀγοράσαι ἐλθόντα· ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τῶν ἀπὸ τύχης λεγομένων ἀεί τι εἶναι λαβεῖν τὸ αἴτιον, ἀλλ' οὐ τύχην, ἐπεὶ εἴ γέ τι ἦν ἡ τύχη, ἄτοπον ἂν φανείη ὡς ἀληθῶς, καὶ ἀπορήσειεν ἄν τις διὰ τί ποτ' οὐδεὶς τῶν ἀρχαίων σοφῶν τὰ αἴτια περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς λέγων περὶ τύχης οὐδὲν διώρισεν, ἀλλ' ὡς ἔοικεν, οὐδὲν ᾤοντο οὐδ' ἐκεῖνοι εἶναι ἀπὸ τύχης. ἀλλὰ καὶ τοῦτο θαυμαστόν· πολλὰ γὰρ καὶ γίνεται καὶ ἔστιν ἀπὸ τύχης καὶ ἀπὸ ταὐτομάτου, ἃ οὐκ ἀγνοοῦντες ὅτι ἔστιν ἐπανενεγκεῖν ἕκαστον ἐπί τι αἴτιον τῶν γινομένων, καθάπερ ὁ παλαιὸς λόγος εἶπεν ὁ ἀναιρῶν τὴν τύχην, ὅμως τούτων τὰ μὲν εἶναί φασι πάντες ἀπὸ τύχης τὰ δ' οὐκ ἀπὸ τύχης· διὸ καὶ ἁμῶς γέ πως ἦν ποιητέον αὐτοῖς μνείαν. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἐκείνων γέ τι ᾤοντο εἶναι τὴν τύχην, οἷον φιλίαν ἢ νεῖκος ἢ νοῦν ἢ πῦρ ἢ ἄλλο γέ τι τῶν τοιούτων. ἄτοπον οὖν εἴτε μὴ ὑπελάμβανον εἶναι εἴτε οἰόμενοι παρέλειπον, καὶ ταῦτ' ἐνίοτε χρώμενοι, ὥσπερ Ἐμπεδοκλῆς οὐκ ἀεὶ τὸν ἀέρα ἀνωτάτω ἀποκρίνεσθαί φησιν, ἀλλ' ὅπως ἂν τύχῃ. λέγει γοῦν ἐν τῇ κοσμοποιίᾳ ὡς οὕτω συνέκυρσε θέων τότε, πολλάκι δ' ἄλλως· καὶ τὰ μόρια τῶν ζῴων ἀπὸ τύχης γενέσθαι τὰ πλεῖστά φησιν. εἰσὶ δέ τινες οἳ καὶ οὐρανοῦ τοῦδε καὶ τῶν κοσμικῶν πάντων αἰτιῶνται τὸ αὐτόματον· ἀπὸ ταὐτομάτου γὰρ γίγνεσθαι τὴν δίνην καὶ τὴν κίνησιν τὴν διακρίνασαν καὶ καταστήσασαν εἰς ταύτην τὴν τάξιν τὸ πᾶν. καὶ μάλα τοῦτο θαυμάσαι ἄξιον· λέγοντες γὰρ τὰ μὲν ζῷα καὶ τὰ φυτὰ ἀπὸ τύχης μήτε εἶναι μήτε γίγνεσθαι, ἀλλ' ἤτοι φύσιν ἢ νοῦν ἤ τι τοιοῦτον ἕτερον εἶναι τὸ αἴτιον (οὐ γὰρ ὅ τι ἔτυχεν ἐκ τοῦ σπέρματος ἑκάστου γίγνεται, ἀλλ' ἐκ μὲν τοῦ τοιουδὶ ἐλαία ἐκ δὲ τοῦ τοιουδὶ ἄνθρωπος), τὸν δ' οὐρανὸν καὶ τὰ θειότατα τῶν φανερῶν ἀπὸ τοῦ αὐτομάτου γενέσθαι, τοιαύτην δ' αἰτίαν μηδεμίαν εἶναι οἵαν τῶν ζῴων καὶ τῶν φυτῶν. καίτοι εἰ οὕτως ἔχει, τοῦτ' αὐτὸ ἄξιον ἐπιστάσεως, καὶ καλῶς ἔχει λεχθῆναί τι περὶ αὐτοῦ. πρὸς γὰρ τῷ καὶ ἄλλως ἄτοπον εἶναι τὸ λεγόμενον, ἔτι ἀτοπώτερον τὸ λέγειν ταῦτα ὁρῶντας ἐν μὲν τῷ οὐρανῷ οὐδὲν ἀπὸ ταὐτομάτου γιγνόμενον, ἐν δὲ τοῖς οὐκ ἀπὸ τύχης πολλὰ συμβαίνοντα ἀπὸ τύχης· καίτοι εἰκός γε ἦν τοὐναντίον γίγνεσθαι. εἰσὶ δέ τινες οἷς δοκεῖ εἶναι αἰτία μὲν ἡ τύχη, ἄδηλος δὲ ἀνθρωπίνῃ διανοίᾳ ὡς θεῖόν τι οὖσα καὶ δαιμονιώτερον. ὥστε σκεπτέον καὶ τί ἑκάτερον, καὶ εἰ ταὐτὸν ἢ ἕτερον τό τε αὐτόματον καὶ ἡ τύχη, καὶ πῶς εἰς τὰ διωρισμένα αἴτια ἐμπίπτουσιν.

Πρῶτον μὲν οὖν, ἐπειδὴ ὁρῶμεν τὰ μὲν ἀεὶ ὡσαύτως γινόμενα τὰ δὲ ὡς ἐπὶ πολύ, φανερὸν ὅτι οὐδετέρου τούτων αἰτία ἡ τύχη λέγεται οὐδὲ τὸ ἀπὸ τύχης, οὔτε τοῦ ἐξ ἀνάγκης καὶ ἀεὶ οὔτε τοῦ ὡς ἐπὶ πολύ. ἀλλ' ἐπειδὴ ἔστιν ἃ γίγνεται καὶ παρὰ ταῦτα, καὶ ταῦτα πάντες φασὶν εἶναι ἀπὸ τύχης, φανερὸν ὅτι ἔστι τι ἡ τύχη καὶ τὸ αὐτόματον· τά τε γὰρ τοιαῦτα ἀπὸ τύχης καὶ τὰ ἀπὸ τύχης τοιαῦτα ὄντα ἴσμεν. τῶν δὲ γινομένων τὰ μὲν ἕνεκά του γίγνεται, τὰ δ' οὔ· τούτων δὲ τὰ μὲν κατὰ προαίρεσιν, τὰ δ' οὐ κατὰ προαίρεσιν, ἄμφω δ' ἐν τοῖς ἕνεκά του, ὥστε δῆλον ὅτι καὶ ἐν τοῖς παρὰ τὸ ἀναγκαῖον καὶ τὸ ὡς ἐπὶ πολὺ ἔστιν ἔνια περὶ ἃ ἐνδέχεται ὑπάρχειν τὸ ἕνεκά του. ἔστι δ' ἕνεκά του ὅσα τε ἀπὸ διανοίας ἂν πραχθείη καὶ ὅσα ἀπὸ φύσεως. τὰ δὴ τοιαῦτα ὅταν κατὰ συμβεβηκὸς γένηται, ἀπὸ τύχης φαμὲν εἶναι· ὥσπερ γὰρ καὶ ὄν ἐστι τὸ μὲν καθ' αὑτὸ τὸ δὲ κατὰ συμβεβηκός, οὕτω καὶ αἴτιον ἐνδέχεται εἶναι, οἷον οἰκίας καθ' αὑτὸ μὲν αἴτιον τὸ οἰκοδομικόν, κατὰ συμβεβηκὸς δὲ τὸ λευκὸν ἢ τὸ μουσικόν. τὸ μὲν οὖν καθ' αὑτὸ αἴτιον ὡρισμένον, τὸ δὲ κατὰ συμβεβηκὸς ἀόριστον· ἄπειρα γὰρ ἂν τῷ ἑνὶ συμβαίη. καθάπερ οὖν ἐλέχθη, ὅταν ἐν τοῖς ἕνεκά του γιγνομένοις τοῦτο γένηται, τότε λέγεται ἀπὸ ταὐτομάτου καὶ ἀπὸ τύχης. αὐτῶν δὲ πρὸς ἄλληλα τὴν διαφορὰν τούτων ὕστερον διοριστέον. νῦν δὲ τοῦτο ἔστω φανερόν, ὅτι ἄμφω ἐν τοῖς ἕνεκά του ἐστίν, οἷον ἕνεκα τοῦ ἀπολαβεῖν τὸ ἀργύριον ἦλθεν ἄν, κομισόμενος τὸν ἔρανον, εἰ ᾔδει· ἦλθε δ' οὐ τούτου ἕνεκα, ἀλλὰ συνέβη αὐτῷ ἐλθεῖν καὶ ποιῆσαι τοῦτο τοῦ κομίσασθαι ἕνεκα· τοῦτο δὲ οὔθ' ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ φοιτῶν εἰς τὸ

1. γὰρ] γὰρ δὴ *E.* || 2. τι om *F.* || λεγόμενα *I.* || ἀπὸ ταυτομάτου *FI.* || 3. ἢ] καὶ *F.* || καὶ καταλαβεῖν εἰς τὴν ἀγορὰν *I.* || 5. ἐλθόντα ἀγοράσαι *FI.* || 6. λεγομένων om *E.* || 12. τοῦ αὐτομάτου *E.* || 13. ἐπενεγκεῖν *F.* || 15. ὁμοίως *E.* || 18. πῦρ ἢ νοῦν *FI.* || 20. παρέλιπον *I.* || 21. ἀποκρίνεσθαι ἀνωτάτω *FI.* || 22. γοῦν] οὖν *F.* || 24. φησὶν οὕτος. εἰσὶ *E.* || 25. τοῦ οὐρανοῦ *FI.* || κόσμων *E.* || 26. γίνεσθαί φασι τὴν *I.* || 28. τοῦτό γε αὐτὸ θαυμάσαι *FI.* || λέγοντας τὰ *F.* || 30. τι om *F.* || 32. ἐλαίαν *I.* || 33. ἄνθρωπον *I.* || θειότερα *FI.* || 34. γίγνεσθαι *E.* || δ' om *E.* || 35. εἰ] γε εἰ *I.* || 36. τοῦτό γε αὐτὸ *FI.*

1. αὐτοῦ τούτου. πρὸς *E.* || ἄλογον *E.* || 4. τύχης εἶναι πολλὰ *E.* || 5. γε om *E.* || γενέσθαι *I.* || μὲν αἰτία *FI.* || 8. τε om *F.* || 11. ἐπὶ τὸ πολὺ *FI.* || ὅτι] ὡς *F.* || 13. καὶ om *F.* || τοῦ] τὸ *F.* || ἐπὶ τὸ πολὺ *I.* || ἔστι τινὰ ἃ *I*, τινα *F.* || 14. περὶ *F.* || πάντες ταῦτα *FI.* || 16. καὶ τὰ ἀπὸ τύχης om *F.* || 17. του om *E.* || 18. κατὰ προαίρεσιν om *F.* || 20. περὶ *F.* || ἐπὶ τὸ πολὺ *FI.* || 22. τε om *F.* || 24. ὄν] ο *E.* || 29. ἂν ἐν τῷ *F.* || 30. του γιγνομένοις om *E.* || 31. αὐτὴν *F.* || 34. κομισάμενος *E.* || 35. αὐτῷ om *FI.*

χωρίον οὔτ' ἐξ ἀνάγκης· ἔστι δὲ τὸ τέλος, ἡ κομιδή, οὐ τῶν ἐν αὐτῷ αἰτίων, ἀλλὰ τῶν προαιρετῶν καὶ ἀπὸ διανοίας· καὶ λέγεταί γε τότε ἀπὸ τύχης ἐλθεῖν. εἰ δὲ προελόμενος καὶ τούτου ἕνεκα, ἢ ἀεὶ φοιτῶν ἢ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ κομιζόμενος, οὐκ ἀπὸ τύχης. δῆλον ἄρα ὅτι ἡ τύχη αἰτία κατὰ συμβεβηκὸς ἐν τοῖς κατὰ προαίρεσιν τῶν ἕνεκά του. διὸ περὶ τὸ αὐτὸ διάνοια καὶ τύχη· ἡ γὰρ προαίρεσις οὐκ ἄνευ διανοίας. ἀόριστα μὲν οὖν τὰ αἴτια ἀνάγκη εἶναι, ἀφ' ὧν ἂν γένοιτο τὸ ἀπὸ τύχης. ὅθεν καὶ ἡ τύχη τοῦ ἀορίστου εἶναι δοκεῖ καὶ ἄδηλος ἀνθρώπῳ, καὶ ἔστιν ὡς οὐδὲν ἀπὸ τύχης δόξειεν ἂν γίγνεσθαι. πάντα γὰρ ταῦτα ὀρθῶς λέγεται, ὅτι εὐλόγως. ἔστι μὲν γὰρ ὡς γίνεται ἀπὸ τύχης· κατὰ συμβεβηκὸς γὰρ γίνεται, καὶ ἔστιν αἴτιον ὡς συμβεβηκὸς ἡ τύχη, ὡς δ' ἁπλῶς οὐδενός, οἷον οἰκίας οἰκοδόμος μὲν αἴτιος, κατὰ συμβεβηκὸς δὲ αὐλητής, καὶ τοῦ ἐλθόντα κομίσασθαι τὸ ἀργύριον, μὴ τούτου ἕνεκα ἐλθόντα, ἄπειρα τὸ πλῆθος· καὶ γὰρ ἰδεῖν τινὰ βουλόμενος καὶ διώκων καὶ φεύγων. καὶ τὸ φάναι εἶναί τι παράλογον τὴν τύχην ὀρθῶς· ὁ γὰρ λόγος ἢ τῶν ἀεὶ ὄντων ἢ τῶν ὡς ἐπὶ τὸ πολύ, ἡ δὲ τύχη ἐν τοῖς γιγνομένοις παρὰ ταῦτα. ὥστ' ἐπειδὴ ἀόριστα τὰ οὕτως αἴτια, καὶ ἡ τύχη ἀόριστον. ὅμως δ' ἐπ' ἐνίων ἀπορήσειεν ἄν τις, ἆρ' οὖν τὰ τυχόντα αἴτι' ἂν γένοιτο τῆς τύχης, οἷον ὑγιείας ἢ πνεῦμα ἢ εἵλησις, ἀλλ' οὐ τὸ ἀποκεκάρθαι· ἔστι γὰρ ἄλλα ἄλλων ἐγγύτερα τῶν κατὰ συμβεβηκὸς αἰτίων. τύχη δὲ ἀγαθὴ μὲν λέγεται, ὅταν ἀγαθόν τι ἀποβῇ, φαύλη δέ, ὅταν φαῦλόν τι, εὐτυχία δὲ καὶ δυστυχία, ὅταν μέγεθος ἔχοντα ταῦτα· διὸ καὶ τὸ παρὰ μικρὸν κακὸν ἢ ἀγαθὸν μέγα λαβεῖν ἢ δυστυχεῖν ἢ εὐτυχεῖν ἐστίν, ὅτι ὡς ὑπάρχον λέγει ἡ διάνοια· τὸ γὰρ παρὰ μικρὸν ὥσπερ οὐδὲν ἀπέχειν δοκεῖ. ἔτι ἀβέβαιον ἡ εὐτυχία εὐλόγως· ἡ γὰρ τύχη ἀβέβαιος· οὔτε γὰρ ἀεὶ οὔθ' ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ οἷόν τ' εἶναι τῶν ἀπὸ τύχης οὐθέν. ἔστι μὲν οὖν ἄμφω αἴτια, καθάπερ εἴρηται, κατὰ συμβεβηκός, καὶ ἡ τύχη καὶ τὸ αὐτόματον, ἐν τοῖς ἐνδεχομένοις γίγνεσθαι μὴ ἁπλῶς μηδ' ὡς ἐπὶ τὸ πολύ, καὶ τούτων ὅσ' ἂν γένοιτο ἕνεκά του.

6 Διαφέρει δ' ὅτι τὸ αὐτόματον ἐπὶ πλεῖόν ἐστι· τὸ μὲν γὰρ ἀπὸ τύχης πᾶν ἀπὸ ταὐτομάτου, τοῦτο δ' οὐ πᾶν ἀπὸ τύχης. ἡ μὲν γὰρ τύχη καὶ τὸ ἀπὸ τύχης ἐστὶν ὅσοις καὶ τὸ εὐτυχῆσαι ἂν ὑπάρξειεν καὶ ὅλως πρᾶξις. διὸ καὶ ἀνάγκη περὶ τὰ πρακτὰ εἶναι τὴν τύχην· σημεῖον δ' ὅτι δοκεῖ ἤτοι ταὐτὸν εἶναι τῇ εὐδαιμονίᾳ ἡ εὐτυχία ἢ ἐγγύς, ἡ δ' εὐδαιμονία πρᾶξίς τις· εὐπραξία γάρ. ὥσθ' ὁπόσοις μὴ ἐνδέχεται πρᾶξαι, οὐδὲ τὸ ἀπὸ τύχης τι ποιῆσαι. καὶ διὰ τοῦτο οὔτε ἄψυχον οὐδὲν οὔτε θηρίον οὔτε παιδίον οὐδὲν ποιεῖ ἀπὸ τύχης, ὅτι οὐκ ἔχει προαίρεσιν· οὐδ' εὐτυχία οὐδ' ἀτυχία ὑπάρχει τούτοις, εἰ μὴ καθ' ὁμοιότητα, ὥσπερ ἔφη Πρώταρχος εὐτυχεῖς εἶναι τοὺς λίθους ἐξ ὧν οἱ βωμοί, ὅτι τιμῶνται, οἱ δὲ ὁμόζυγες αὐτῶν καταπατοῦνται. τὸ δὲ πάσχειν ἀπὸ τύχης ὑπάρξει πως καὶ τούτοις, ὅταν ὁ πράττων τι περὶ αὐτὰ πράξῃ ἀπὸ τύχης· ἄλλως δὲ οὐκ ἔστιν. τὸ δ' αὐτόματον καὶ τοῖς ἄλλοις ζῴοις καὶ πολλοῖς τῶν ἀψύχων, οἷον ὁ ἵππος αὐτόματος, φαμέν, ἦλθεν, ὅτι ἐσώθη μὲν ἐλθών, οὐ τοῦ σωθῆναι δὲ ἕνεκα ἦλθεν. καὶ ὁ τρίπους αὐτόματος κατέπεσεν· ἔστη μὲν γὰρ τοῦ καθῆσθαι ἕνεκα, ἀλλ' οὐ τοῦ καθῆσθαι ἕνεκα κατέπεσεν. ὥστε φανερὸν ὅτι ἐν τοῖς ἁπλῶς ἕνεκά του γινομένοις, ὅταν μὴ τοῦ συμβάντος ἕνεκα γένηται οὗ ἔξω τὸ αἴτιον, τότε ἀπὸ ταὐτομάτου λέγομεν· ἀπὸ τύχης δέ, τούτων ὅσα ἀπὸ ταὐτομάτου γίνεται τῶν προαιρετῶν τοῖς ἔχουσι προαίρεσιν. σημεῖον δὲ τὸ μάτην, ὅτι λέγεται ὅταν μὴ γένηται τὸ ἕνεκα ἄλλου ἐκείνου ἕνεκα, οἷον τὸ βαδίσαι λαπάξεως ἕνεκά ἐστιν· εἰ δὲ μὴ ἐγένετο βαδίσαντι, μάτην φαμὲν βαδίσαι καὶ ἡ βάδισις ματαία, ὡς τοῦτο ὂν τὸ μάτην, τὸ πεφυκὸς ἄλλου ἕνεκα, ὅταν μὴ περαίνῃ ἐκεῖνο οὗ ἕνεκα ἐπεφύκει, ἐπεὶ εἴ τις λούσασθαι φαίη μάτην ὅτι οὐκ ἐξέλιπεν ὁ ἥλιος, γελοῖος ἂν εἴη· οὐ γὰρ ἦν τοῦτο ἐκείνου ἕνεκα. οὕτω δὴ τὸ αὐτόματον καὶ κατὰ τὸ ὄνομα, ὅταν αὐτὸ μάτην γένηται· κατέπεσε γὰρ οὐ τοῦ πατάξαι ἕνεκα ὁ λίθος· ἀπὸ τοῦ αὐτομάτου ἄρα κατέπεσεν ὁ λίθος, ὅτι πέσοι ἂν ὑπὸ τινὸς καὶ τοῦ πατάξαι ἕνεκα. μάλιστα δ' ἐστὶ χωριζόμενον τὸ ἀπὸ τύχης ἐν τοῖς φύσει γινομένοις· ὅταν γὰρ γένηταί τι παρὰ φύσιν, τότε οὐκ ἀπὸ τύχης ἀλλὰ μᾶλλον ἀπὸ ταὐτομάτου γεγονέναι φαμέν. ἔστι δὲ καὶ τοῦτο ἕτερον· τοῦ μὲν γὰρ ἔξω τὸ αἴτιον, τοῦ δ' ἐντός.

2. ἀπροαιρέτων καὶ οὐκ ἀπὸ γς *I.* ‖ 3. γε τότε] το *E.* ‖ καὶ om *E.* ‖ 9. ἀπὸ τῆς τύχης *E.* ‖ καὶ om *FI.* ‖ ἀρίστου *I.* ‖ 10. δοκεῖ ante 9. ἡ *FI.* ‖ ἀπὸ τύχης οὐδὲν *I.* ‖ 11. ὅτι om *E.* ‖ 17. καὶ θεασόμενος καὶ φ. *FI.* ‖ 18. εἶναι φάναι τι *I*, εἶναί τι φάναι *F.* ‖ 20. ἐπεὶ *F.* ‖ 21. ὁμοίως *E.* ‖ 23. εἵλισις *F.* ‖ ἀποκεκαθάρθαι *I.* ‖ 25. αἰτίων εὐτυχία δέ ἐστιν ὅταν ὡς προείλετο ἀποβῇ, ἀτυχία δ' ὅταν παρὰ τὴν προαίρεσιν. τύχη *E.* ‖ 27 et 29. περὶ *F.* ‖ 28. λαβεῖν μέγα *FI.* ‖ εὐτυχεῖν ἢ ἀτυχεῖν *E.* ‖ *F.* ‖ 32. ἄμφω om *E.* ‖ 35. γένοιτο ἐν τοῖς ἕνεκά *I.* ‖ 37. πᾶν om *FI.*

1. ἐστὶν ἐν ὅσοις *I.* ‖ 3 τὴν om *E.* ‖ 4. ἡ εὐτυχία om *F.* ‖ 5. ὅσοις *FI.* ‖ 12. ὑπάρχει *F.* ‖ 13. πράξῃ τι ἀπὸ *E.* ‖ 14. καὶ ante π. om *I.* ‖ πολλοῖς om *F.* ‖ τοῖς ἀψύχοις *F.* ‖ 16 et 17 et 18. ἕνεκεν *FI.* ‖ 17. ἔστι *E.* ‖ 19. ἕνεκα γ. *F.* ‖ 20. οὗ] ὧν *F.* ‖ τοῦ αὐτομά του *F.* ‖ 24. βαδίσαι εἰ λαπ. *FI.* ‖ 25. ἔφαμεν *FI.* ‖ 27. ἐπεφύκει] ἦν καὶ ἐπεφύκει *FI.* ‖ 28. ἐξέλειπεν *E.* ‖ 29. καὶ om *FI.* ‖ 30. οὐ] ὁ *F.* ‖ ἕνεκεν *E.* ‖ 31. ὁ post ἕνεκα om *F.* ‖ 33. τοῦ *E.* ‖ 34. τι om *E.*

Τί μὲν οὖν ἐστὶ τὸ αὐτόματον καὶ τί ἡ τύχη, εἴρηται, καὶ τί διαφέρουσιν ἀλλήλων. τὸν δὲ τρόπον τῆς αἰτίας ἐν τοῖς ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως, ἑκάτερον αὐτῶν· ἢ γὰρ τῶν φύσει τι ἢ τῶν ἀπὸ διανοίας αἴτιον ἀεί ἐστιν· ἀλλὰ τούτων τὸ πλῆθος ἀόριστον. ἐπεὶ δ' ἐστὶ τὸ αὐτόματον καὶ ἡ τύχη αἴτια ὧν ἂν ἢ νοῦς γένοιτο αἴτιος ἢ φύσις, ὅταν κατὰ συμβεβηκὸς αἴτιόν τι γένηται τούτων αὐτῶν, οὐδὲν δὲ κατὰ συμβεβηκός ἐστι πρότερον τῶν καθ' αὑτό, δῆλον ὅτι οὐδὲ τὸ κατὰ συμβεβηκὸς αἴτιον πρότερον τοῦ καθ' αὑτό. ὕστερον ἄρα τὸ αὐτόματον καὶ ἡ τύχη καὶ νοῦ καὶ φύσεως· ὥστ' εἰ ὅτι μάλιστα τοῦ οὐρανοῦ αἴτιον τὸ αὐτόματον, ἀνάγκη πρότερον νοῦν καὶ φύσιν αἰτίαν εἶναι καὶ ἄλλων πολλῶν καὶ τοῦδε παντός.

7 Ὅτι δ' ἔστιν αἴτια, καὶ ὅτι τοσαῦτα τὸν ἀριθμὸν ὅσα φαμέν, δῆλον· τοσαῦτα γὰρ τὸν ἀριθμὸν τὸ διὰ τί περιείληφεν· ἢ γὰρ εἰς τὸ τί ἐστιν ἀνάγεται τὸ διὰ τί ἔσχατον ἐν τοῖς ἀκινήτοις, οἷον ἐν τοῖς μαθήμασιν (εἰς ὁρισμὸν γὰρ τοῦ εὐθέος ἢ συμμέτρου ἢ ἄλλου τινὸς ἀνάγεται ἔσχατον), ἢ εἰς τὸ κινῆσαν πρῶτον, οἷον διὰ τί ἐπολέμησαν; ὅτι ἐσύλησαν· ἢ τίνος ἕνεκα; ἵν' ἄρξωσιν· ἢ ἐν τοῖς γινομένοις ἡ ὕλη. ὅτι μὲν οὖν τὰ αἴτια ταῦτα καὶ τοσαῦτα, φανερόν· ἐπεὶ δ' αἱ αἰτίαι τέτταρες, περὶ πασῶν τοῦ φυσικοῦ εἰδέναι, καὶ εἰς πάσας ἀνάγων τὸ διὰ τί ἀποδώσει φυσικῶς, τὴν ὕλην, τὸ εἶδος, τὸ κινῆσαν, τὸ οὗ ἕνεκα. ἔρχεται δὲ τὰ τρία εἰς τὸ ἓν πολλάκις· τὸ μὲν γὰρ τί ἐστι καὶ τὸ οὗ ἕνεκα ἕν ἐστι, τὸ δ' ὅθεν ἡ κίνησις πρῶτον τῷ εἴδει ταὐτὸ τούτοις· ἄνθρωπος γὰρ ἄνθρωπον γεννᾷ. καὶ ὅλως ὅσα κινούμενα κινεῖ· ὅσα δὲ μή, οὐκέτι φυσικῆς· οὐ γὰρ ἐν αὑτοῖς ἔχοντα κίνησιν οὐδ' ἀρχὴν κινήσεως κινεῖ, ἀλλ' ἀκίνητα ὄντα. διὸ τρεῖς αἱ πραγματεῖαι, ἡ μὲν περὶ ἀκίνητον, ἡ δὲ περὶ κινούμενον μὲν ἄφθαρτον δέ, ἡ δὲ περὶ τὰ φθαρτά. ὥστε τὸ διὰ τί καὶ εἰς τὴν ὕλην ἀνάγοντι ἀποδίδοται, καὶ εἰς τὸ τί ἐστι, καὶ εἰς τὸ πρῶτον κινῆσαν. περὶ γενέσεως γὰρ μάλιστα τοῦτον τὸν τρόπον τὰς αἰτίας σκοποῦσι, τί μετὰ τί γίνεται, καὶ τί πρῶτον ἐποίησεν ἢ τί ἔπαθε, καὶ οὕτως ἀεὶ τὸ ἐφεξῆς. διτταὶ δὲ αἱ ἀρχαὶ αἱ κινοῦσαι φυσικῶς, ὧν ἡ ἑτέρα οὐ φυσική· οὐ γὰρ ἔχει κινήσεως ἀρχὴν ἐν αὑτῇ. τοιοῦτον δ' ἐστὶν εἴ τι κινεῖ μὴ κινούμενον, ὥσπερ τό τε παντελῶς ἀκίνητον καὶ τὸ πάντων πρῶτον καὶ τὸ τί ἐστι καὶ ἡ μορφή· τέλος γὰρ καὶ οὗ ἕνεκα· ὥστε ἐπεὶ ἡ φύσις ἕνεκά του, καὶ ταύτην εἰδέναι δεῖ, καὶ πάντως ἀποδοτέον τὸ διὰ τί, οἷον ὅτι ἐκ τοῦδε ἀνάγκη τόδε· τὸ δὲ ἐκ τοῦδε ἢ ἁπλῶς ἢ ὡς ἐπὶ τὸ πολύ. καὶ εἰ μέλλει τοδὶ ἔσεσθαι, ὥσπερ ἐκ τῶν προτάσεων τὸ συμπέρασμα· καὶ ὅτι τοῦτ' ἦν τὸ τί ἦν εἶναι, καὶ διότι βέλτιον οὕτως, οὐχ ἁπλῶς, ἀλλὰ τὸ πρὸς τὴν ἑκάστου οὐσίαν.

Λεκτέον δὴ πρῶτον μὲν διότι ἡ φύσις τῶν ἕνεκά του 8
αἰτίων, ἔπειτα περὶ τοῦ ἀναγκαίου, πῶς ἔχει ἐν τοῖς φυσικοῖς· εἰς γὰρ ταύτην τὴν αἰτίαν ἀνάγουσι πάντες, ὅτι ἐπειδὴ τὸ θερμὸν τοιονδὶ πέφυκε καὶ τὸ ψυχρὸν καὶ ἕκαστον δὴ τῶν τοιούτων, ταδὶ ἐξ ἀνάγκης ἐστὶ καὶ γίνεται· καὶ γὰρ ἐὰν ἄλλην αἰτίαν εἴπωσιν, ὅσον ἁψάμενοι χαίρειν ἐῶσιν, ὁ μὲν τὴν φιλίαν καὶ τὸ νεῖκος, ὁ δὲ τὸν νοῦν. ἔχει δ' ἀπορίαν τί κωλύει τὴν φύσιν μὴ ἕνεκά του ποιεῖν μηδ' ὅτι βέλτιον, ἀλλ' ὥσπερ ὕει ὁ Ζεὺς οὐχ ὅπως τὸν σῖτον αὐξήσῃ, ἀλλ' ἐξ ἀνάγκης· τὸ γὰρ ἀναχθὲν ψυχθῆναι δεῖ, καὶ τὸ ψυχθὲν ὕδωρ γενόμενον κατελθεῖν· τὸ δ' αὐξάνεσθαι τούτου γενομένου τὸν σῖτον συμβαίνει. ὁμοίως δὲ καὶ εἴ τῳ ἀπόλλυται ὁ σῖτος ἐν τῇ ἅλῳ, οὐ τούτου ἕνεκα ὕει ὅπως ἀπόληται, ἀλλὰ τοῦτο συμβέβηκεν. ὥστε τί κωλύει οὕτω καὶ τὰ μέρη ἔχειν ἐν τῇ φύσει, οἷον τοὺς ὀδόντας ἐξ ἀνάγκης ἀνατεῖλαι τοὺς μὲν ἐμπροσθίους ὀξεῖς, ἐπιτηδείους πρὸς τὸ διαιρεῖν, τοὺς δὲ γομφίους πλατεῖς καὶ χρησίμους πρὸς τὸ λεαίνειν τὴν τροφήν, ἐπεὶ οὐ τούτου ἕνεκα γενέσθαι, ἀλλὰ συμπεσεῖν. ὁμοίως δὲ καὶ περὶ τῶν ἄλλων μερῶν, ἐν ὅσοις δοκεῖ ὑπάρχειν τὸ ἕνεκά του. ὅπου μὲν οὖν ἅπαντα συνέβη ὥσπερ κἂν εἰ ἕνεκά του ἐγίνετο, ταῦτα μὲν ἐσώθη ἀπὸ τοῦ αὐτομάτου συστάντα ἐπιτηδείως· ὅσα δὲ μὴ οὕτως, ἀπώλετο καὶ ἀπόλλυται, καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς λέγει τὰ βουγενῆ ἀνδρόπρωρα. ὁ μὲν οὖν λόγος, ᾧ ἄν τις ἀπορήσειεν, οὗτος, καὶ εἴ τις ἄλλος τοιοῦτός ἐστιν· ἀδύνατον δὲ τοῦτον ἔχειν τὸν τρόπον. ταῦτα μὲν γὰρ καὶ πάντα τὰ φύσει ἢ ἀεὶ οὕτω γίνεται ἢ ὡς ἐπὶ τὸ πολύ, τῶν δ' ἀπὸ τύχης καὶ τοῦ αὐτομάτου οὐδέν. οὐ

1. τί ante ἡ om *I.* ‖ 2. διαφέρει *F.* ‖ τῆς δ' αἰτίας τὸν τρόπον *I.* ‖ 3. ἑκατέρου *I.* ‖ 6. ἢ post ἂν om *E.* ‖ 7. οὐθὲν *I.* ‖ 8. αὐτό, ὥστ' οὐδ' αἴτιον, δῆλον *E.* ‖ 9. πότερον *F.* ‖ ἑαυτό *I.* ‖ 12. αἴτιον καὶ φύσιν *FI.* ‖ τοῦδε τοῦ παντός *FI.* ‖ 14. ὅτι ἐστι τοσαῦτα *FI.* ‖ 17. γὰρ om *I.* ‖ 21. ταῦτα] τοιαῦτα *I.* ‖ 22. δ' αἱ] δὲ *FI.* ‖ τέσσαρες *F.* ‖ 25. ἓν om *E.* ‖ 26. τὸ αὐτὸ *F.* ‖ 27. γὰρ] μὲν γὰρ *FI.* ‖ 28. ἑαυτοῖς *FI.* ‖ 30. ἀκινήτων *E.* ‖ 32. τὸ τί ἐστι καὶ εἰς om *F.* ‖ 34. τί post μετὰ om *E.* ‖ 35. ἐποίησαν, supra posito εν, *F.* ‖ τῷ *E.*

1. ἑαυτῇ *FI.* ‖ τοῦτο *I.* ‖ 2. ὥσπερ γὰρ τό *E.* ‖ καὶ τὸ] καίτοι *E.* ‖ 3. καὶ ante ἡ om *F.* ‖ 4. ἐπεὶ καὶ ἡ *I.* ‖ 5. καὶ om *E.* ‖ ὅτι om *F.* ‖ 6. τὸ] τόδε *E.* ‖ ἢ ante ὡς om *F.* ‖ 8. βέλτιστον *I.* ‖ 10. δὲ *FI.* ‖ 13. καὶ τὸ ἕκαστον *F.* ‖ 14. γίνεται καὶ πέφυκε καὶ *FI.* ‖ ἐὰν] κἂν *F.* ‖ 18. αὐξῆσαι *I.* ‖ 19. τὸ ante ψ. om *E.* ‖ 21. συμβαίνει τὸν σῖτον *FI.* ‖ 22. ὕειν *I.* ‖ 28. οἷς *E.* ‖ 32. βουγενῆ καὶ ἀνδρ. *F.* ‖ ἀνδροπωρα *E.* ‖ 33. ᾧ] ὃν *I.* ‖ 34. δὲ ταῦτα τοῦτον *FI.* ‖ 35. οὕτως ἀεὶ *F.* ‖ 36. οὐ — οὐδ'] οὔτε — οὔτε *FI.*

γὰρ ἀπὸ τύχης οὐδ' ἀπὸ συμπτώματος δοκεῖ ὕειν πολλάκις τοῦ χειμῶνος, ἀλλ' ἐὰν ὑπὸ κύνα· οὐδὲ καύματα ὑπὸ κύνα, ἀλλ' ἂν χειμῶνος. εἰ οὖν ἢ ὡς ἀπὸ συμπτώματος δοκεῖ ἢ ἕνεκά του εἶναι, εἰ μὴ οἷόν τε ταῦτ' εἶναι μήτε ἀπὸ συμπτώματος μήτ' ἀπὸ ταὐτομάτου, ἕνεκά του ἂν εἴη. ἀλλὰ μὴν φύσει γ' ἐστὶ τὰ τοιαῦτα πάντα, ὡς κἂν αὐτοὶ φαῖεν οἱ ταῦτα λέγοντες. ἔστιν ἄρα τὸ ἕνεκά του ἐν τοῖς φύσει γινομένοις καὶ οὖσιν. ἔτι ἐν ὅσοις τέλος ἐστί τι, τούτου ἕνεκα πράττεται τὸ πρότερον καὶ τὸ ἐφεξῆς. οὐκοῦν ὡς πράττεται, οὕτω πέφυκε, καὶ ὡς πέφυκεν, οὕτω πράττεται ἕκαστον, ἂν μή τι ἐμποδίζῃ. πράττεται δ' ἕνεκά του· καὶ πέφυκεν ἄρα τούτου ἕνεκα. οἷον εἰ οἰκία τῶν φύσει γινομένων ἦν, οὕτως ἂν ἐγίνετο ὡς νῦν ὑπὸ τῆς τέχνης· εἰ δὲ τὰ φύσει μὴ μόνον φύσει ἀλλὰ καὶ τέχνῃ γίγνοιτο, ὡσαύτως ἂν γίνοιτο ᾗ πέφυκεν. ἕνεκα ἄρα θατέρου θάτερον. ὅλως τε ἡ τέχνη τὰ μὲν ἐπιτελεῖ ἃ ἡ φύσις ἀδυνατεῖ ἀπεργάσασθαι, τὰ δὲ μιμεῖται. εἰ οὖν τὰ κατὰ τὴν τέχνην ἕνεκά του, δῆλον ὅτι καὶ τὰ κατὰ τὴν φύσιν· ὁμοίως γὰρ ἔχει πρὸς ἄλληλα ἐν τοῖς κατὰ τέχνην καὶ ἐν τοῖς κατὰ φύσιν τὰ ὕστερα πρὸς τὰ πρότερα. μάλιστα δὲ φανερὸν ἐπὶ τῶν ζῴων τῶν ἄλλων, ἃ οὔτε τέχνῃ οὔτε ζητήσαντα οὔτε βουλευσάμενα ποιεῖ· ὅθεν διαποροῦσί τινες πότερον νῷ ἤ τινι ἄλλῳ ἐργάζονται οἵ τ' ἀράχναι καὶ οἱ μύρμηκες καὶ τὰ τοιαῦτα. κατὰ μικρὸν δ' οὕτω προϊόντι καὶ ἐν τοῖς φυτοῖς φαίνεται τὰ συμφέροντα γινόμενα πρὸς τὸ τέλος, οἷον τὰ φύλλα τῆς τοῦ καρποῦ ἕνεκα σκέπης. ὥστ' εἰ φύσει τε ποιεῖ καὶ ἕνεκά του ἡ χελιδὼν τὴν νεοττιὰν καὶ ὁ ἀράχνης τὸ ἀράχνιον, καὶ τὰ φυτὰ τὰ φύλλα ἕνεκα τῶν καρπῶν καὶ τὰς ῥίζας οὐκ ἄνω ἀλλὰ κάτω ἕνεκα τῆς τροφῆς, φανερὸν ὅτι ἔστιν ἡ αἰτία ἡ τοιαύτη ἐν τοῖς φύσει γινομένοις καὶ οὖσιν. καὶ ἐπεὶ ἡ φύσις διττή, ἡ μὲν ὡς ὕλη ἡ δ' ὡς μορφή, τέλος δ' αὕτη, τοῦ τέλους δ' ἕνεκα τἆλλα, αὕτη ἂν εἴη ἡ αἰτία ἡ οὗ ἕνεκα. ἁμαρτία δὲ γίγνεται καὶ ἐν τοῖς κατὰ τέχνην· ἔγραψε γὰρ οὐκ ὀρθῶς ὁ γραμματικός, καὶ ἐπότισεν οὐκ ὀρθῶς ὁ ἰατρὸς τὸ φάρμακον· ὥστε δῆλον ὅτι ἐνδέχεται καὶ ἐν τοῖς κατὰ φύσιν. εἰ δὴ ἔστιν ἔνια κατὰ τέχνην ἐν οἷς τὸ ὀρθῶς ἕνεκά του, ἐν δὲ τοῖς ἁμαρτανομένοις ἕνεκα μέν τινος ἐπιχειρεῖται ἀλλ' ἀποτυγχάνεται, ὁμοίως ἂν ἔχοι καὶ ἐν τοῖς φυσικοῖς, καὶ τὰ τέρατα ἁμαρτήματα ἐκείνου τοῦ ἕνεκά του. καὶ ἐν ταῖς ἐξ ἀρχῆς ἄρα συστάσεσι τὰ βουγενῆ, εἰ μὴ πρός τινα ὅρον καὶ τέλος δυνατὰ ἦν ἐλθεῖν, διαφθειρομένης ἂν ἀρχῆς τινὸς ἐγίνετο, ὥσπερ νῦν τοῦ σπέρματος. ἔτι ἀνάγκη σπέρμα γενέσθαι πρῶτον, ἀλλὰ μὴ εὐθὺς τὰ ζῷα· καὶ τὸ "οὐλοφυὲς μὲν πρῶτα" σπέρμα ἦν. ἔτι καὶ ἐν τοῖς φυτοῖς ἔνεστι τὸ ἕνεκά του, ἧττον δὲ διήρθρωται· πότερον οὖν καὶ ἐν τοῖς φυτοῖς ἐγίνετο, ὥσπερ τὰ βουγενῆ ἀνδρόπρωρα, οὕτω καὶ ἀμπελογενῆ ἐλαιόπρωρα, ἢ οὔ; ἄτοπον γάρ· ἀλλὰ μὴν ἔδει γε, εἴπερ καὶ ἐν τοῖς ζῴοις. ἔτι ἔδει ἐν τοῖς σπέρμασι γίνεσθαι ὅπως ἔτυχεν· ὅλως δ' ἀναιρεῖ ὁ οὕτω λέγων τὰ φύσει τε καὶ φύσιν· φύσει γάρ, ὅσα ἀπό τινος ἐν αὑτοῖς ἀρχῆς συνεχῶς κινούμενα ἀφικνεῖται εἴς τι τέλος· ἀφ' ἑκάστης δὲ οὐ τὸ αὐτὸ ἑκάστοις οὐδὲ τὸ τυχόν, ἀεὶ μέντοι ἐπὶ τὸ αὐτό, ἂν μή τι ἐμποδίσῃ. τὸ δὲ οὗ ἕνεκα, καὶ ὃ τούτου ἕνεκα, γένοιτο ἂν καὶ ἀπὸ τύχης, οἷον λέγομεν ὅτι ἀπὸ τύχης ἦλθεν ὁ ξένος καὶ λουσάμενος ἀπῆλθεν, ὅταν ὥσπερ ἕνεκα τούτου ἐλθὼν πράξῃ, μὴ ἕνεκα δὲ τούτου ἔλθῃ. καὶ τοῦτο κατὰ συμβεβηκός· ἡ γὰρ τύχη τῶν κατὰ συμβεβηκὸς αἰτίων, καθάπερ καὶ πρότερον εἴπομεν· ἀλλ' ὅταν τοῦτο ἀεὶ ἢ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ γίγνηται, οὐ συμβεβηκὸς οὐδ' ἀπὸ τύχης· ἐν δὲ τοῖς φυσικοῖς ἀεὶ οὕτως, ἂν μή τι ἐμποδίσῃ. ἄτοπον δὲ τὸ μὴ οἴεσθαι ἕνεκά του γίνεσθαι, ἐὰν μὴ ἴδωσι τὸ κινοῦν βουλευσάμενον. καίτοι καὶ ἡ τέχνη οὐ βουλεύεται· καὶ γὰρ εἰ ἐνῆν ἐν τῷ ξύλῳ ἡ ναυπηγική, ὁμοίως ἂν φύσει ἐποίει· ὥστ' εἰ ἐν τῇ τέχνῃ ἔνεστι τὸ ἕνεκά του, καὶ ἐν φύσει. μάλιστα δὲ δῆλον, ὅταν τις ἰατρεύῃ αὐτὸς ἑαυτόν· τούτῳ γὰρ ἔοικεν ἡ φύσις. ὅτι μὲν οὖν αἰτία ἡ φύσις, καὶ οὕτως ὡς ἕνεκά του, φανερόν.

9 Τὸ δ' ἐξ ἀνάγκης πότερον ἐξ ὑποθέσεως ὑπάρχει ἢ καὶ ἁπλῶς; νῦν μὲν γὰρ οἴονται τὸ ἐξ ἀνάγκης εἶναι

2. ἂν *FI.* ‖ 3. εἰ] ἢ *I.* ‖ ἢ ὡς om *FI.* ‖ 6. τ' *E.* ‖ τὰ τοιαῦτα] ταῦτα *E.* ‖ πάντα] γε πάντα *FI.* ‖ 8. τι ἐστὶ *FI.* ‖ 10. οὕτω πρ. ἕκ. post ἐμποδίζῃ *FI.* ‖ 12. ἕνεκα] ἕνεκά του *E.* ‖ 13. τὰ φύσει om *EI.* ‖ 15. δὲ *E.* ‖ 16. ἀπεργάζεσθαι *FI.* ‖ 17 et 18. τὴν om *FI.* ‖ 18. ἔχει ἐν τοῖς πρὸς *E.* ‖ 19. πρὸς τὰ πρότερα om *E.* ‖ 21. ὅθεν διαπ.] διὸ ἀπ. *FI.* ‖ 24. προϊόντα *FI.* ‖ 25. ἕνεκα ante τῆς *FI.* ‖ 26. ὥστ' εἰ] ὥστ' ἢ *E.* ‖ τὴν ητε περιφερῆ νεοττιὰν *F.* ‖ 27. τὸ φύλλον *E.* ‖ 29. ἕνεκα om *E.* ‖ ἡ ante αἰτία om *F.* ‖ 32. ἡ ante αἰτία om *E.* ‖ 34. οὐκ ὀρθῶς post ἐπότισεν om *E.*

3. ἔχοι om *F.* ‖ 4. ἁμαρτήματα om *E.* ‖ του om *E.* ‖ 8. πρῶτον μὲν ἀλλὰ *I.* ‖ 9. πρότερον *I.* ‖ 10. ἐστι *E.* ‖ ἤρθρωται *E.* ‖ πρότερον *F.* ‖ 11. καὶ om *F.* ‖ τὰ om *FI.* ‖ βουβογενῆ *F.* ‖ 12. ἀμπελογενῆ καὶ *FI.* ‖ 13. γε om *E.* ‖ 14. ἐν] καὶ ἐν *F.* ‖ ὥσπερ *F.* ‖ 15. ὁ om *I.* ‖ 16. ἑαυτοῖς *FI.* ‖ 18. ἐὰν *FI.* ‖ 19. ὃ om *E.* ‖ καὶ om *FI.* ‖ 20. γρ καὶ λυσάμενος τουτέστι λυτρωσάμενος τὸν αἰχμάλωτον *I.* ‖ 22. τούτου δ' *FI.* ‖ 23. ἡ — συμβεβηκὸς om *E.* ‖ 24. ἀλλ' ὅταν om *E.* ‖ γένηται *E.* ‖ 26. ἐὰν *F.* ‖ 27. κοινοῦν *I.* ‖ 28. γὰρ om *E.* ‖ 29. ἂν τῇ φ. *FI.* ‖ 30. καὶ ἐν φ.] καὶ ἐν τῇ φ. ἔνεστι *FI.* ‖ 31. αὐτὸν *I.*

ἐν τῇ γενέσει, ὥσπερ ἂν εἴ τις τὸν τοῖχον ἐξ ἀνάγκης γεγενῆσθαι νομίζοι, ὅτι τὰ μὲν βαρέα κάτω πέφυκε φέρεσθαι τὰ δὲ κοῦφα ἐπιπολῆς, διὸ οἱ λίθοι μὲν κάτω καὶ τὰ θεμέλια, ἡ δὲ γῆ ἄνω διὰ κουφότητα, ἐπιπολῆς δὲ μάλιστα τὰ ξύλα· κουφότατα γάρ. ἀλλ' ὅμως οὐκ ἄνευ μὲν τούτων γέγονεν, οὐ μέντοι διὰ ταῦτα πλὴν ὡς δι' ὕλην, ἀλλ' ἕνεκα τοῦ κρύπτειν ἄττα καὶ σώζειν. ὁμοίως δὲ καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις πᾶσιν, ἐν ὅσοις τὸ ἕνεκά του ἐστίν, οὐκ ἄνευ μὲν τῶν ἀναγκαίαν ἐχόντων τὴν φύσιν, οὐ μέντοι γε διὰ ταῦτα ἀλλ' ἢ ὡς ὕλην, ἀλλ' ἕνεκά του, οἷον διὰ τί ὁ πρίων τοιοσδί; ὅπως τοδὶ καὶ ἕνεκα τουδί. τοῦτο μέντοι τὸ οὗ ἕνεκα ἀδύνατον γενέσθαι, ἂν μὴ σιδηροῦς ᾖ· ἀνάγκη ἄρα σιδηροῦν εἶναι, εἰ πρίων ἔσται καὶ τὸ ἔργον αὐτοῦ. ἐξ ὑποθέσεως δὴ τὸ ἀναγκαῖον, ἀλλ' οὐχ ὡς τέλος· ἐν γὰρ τῇ ὕλῃ τὸ ἀναγκαῖον, τὸ δ' οὗ ἕνεκα ἐν τῷ λόγῳ. ἔστι δὲ τὸ ἀναγκαῖον ἔν τε τοῖς μαθήμασι καὶ ἐν τοῖς κατὰ φύσιν γινομένοις τρόπον τινὰ παραπλησίως· ἐπεὶ γὰρ τὸ εὐθὺ τοδί ἐστιν, ἀνάγκη τὸ τρίγωνον δύο ὀρθαῖς ἴσας ἔχειν· ἀλλ' οὐκ ἐπεὶ τοῦτο, ἐκεῖνο· ἀλλ' εἴγε τοῦτο μή ἐστιν, οὐδὲ τὸ εὐθύ ἐστιν. ἐν δὲ τοῖς γινομένοις ἕνεκά του ἀνάπαλιν, εἰ τὸ τέλος ἔσται ἢ ἔστι, καὶ τὸ ἔμπροσθεν ἔσται ἢ ἔστιν· εἰ δὲ μή, ὥσπερ ἐκεῖ μὴ ὄντος τοῦ συμπεράσματος ἡ ἀρχὴ οὐκ ἔσται, καὶ ἐνταῦθα τὸ τέλος καὶ τὸ οὗ ἕνεκα· ἀρχὴ γὰρ καὶ αὕτη, οὐ τῆς πράξεως ἀλλὰ τοῦ λογισμοῦ· ἐκεῖ δὲ τοῦ λογισμοῦ· πράξεις γὰρ οὐκ εἰσίν. ὥστ' εἰ ἔσται οἰκία, ἀνάγκη ταῦτα γενέσθαι ἢ ὑπάρχειν ἢ εἶναι, ἢ ὅλως τὴν ὕλην τὴν ἕνεκά του, οἷον πλίνθους καὶ λίθους, εἰ οἰκία· οὐ μέντοι διὰ ταῦτά ἐστι τὸ τέλος ἀλλ' ἢ ὡς ὕλην. οὐδ' ἔσται διὰ ταῦτα. ὅλως μέντοι μὴ ὄντων οὐκ ἔσται οὐδ' ἡ οἰκία οὐδ' ὁ πρίων, ἡ μὲν εἰ μὴ οἱ λίθοι, ὁ δ' εἰ μὴ ὁ σίδηρος· οὐδὲ γὰρ ἐκεῖ αἱ ἀρχαί, εἰ μὴ τὸ τρίγωνον δύο ὀρθαῖς. φανερὸν δὴ ὅτι τὸ ἀναγκαῖον ἐν τοῖς φυσικοῖς τὸ ὡς ὕλη λεγόμενον καὶ αἱ κινήσεις αἱ ταύτης. καὶ ἄμφω μὲν τῷ φυσικῷ λεκτέαι αἱ αἰτίαι, μᾶλλον δὲ ἡ τινὸς ἕνεκα· αἴτιον γὰρ τοῦτο τῆς ὕλης, ἀλλ' οὐχ αὕτη τοῦ τέλους· καὶ τὸ τέλος τὸ οὗ ἕνεκα, καὶ ἡ ἀρχὴ ἀπὸ τοῦ ὁρισμοῦ καὶ τοῦ λόγου, ὥσπερ ἐν τοῖς κατὰ τέχνην, ἐπεὶ ἡ οἰκία τοιόνδε, τάδε δεῖ γίγνεσθαι καὶ ὑπάρχειν ἐξ ἀνάγκης, καὶ ἐπεὶ ἡ ὑγίεια τοδί, τάδε δεῖ γίγνεσθαι ἐξ ἀνάγκης καὶ ὑπάρχειν. οὕτως καὶ εἰ ἄνθρωπος τοδί, ταδί· εἰ δὲ ταδί, ταδί. ἴσως δὲ καὶ ἐν τῷ λόγῳ ἐστὶ τὸ ἀναγκαῖον. ὁρισαμένῳ γὰρ τὸ ἔργον τοῦ πρίειν ὅτι διαίρεσις τοιαδί· αὕτη δ' οὐκ ἔσται, εἰ μὴ ἕξει ὀδόντας τοιουσδί· οὗτοι δ' οὔ, εἰ μὴ σιδηροῦς. ἔστι γὰρ καὶ ἐν τῷ λόγῳ ἔνια μόρια ὡς ὕλη τοῦ λόγου.

Γ.

Ἐπεὶ δ' ἡ φύσις μέν ἐστιν ἀρχὴ κινήσεως καὶ μεταβολῆς, ἡ δὲ μέθοδος ἡμῖν περὶ φύσεώς ἐστι, δεῖ μὴ λανθάνειν τί ἐστι κίνησις· ἀναγκαῖον γὰρ ἀγνοουμένης αὐτῆς ἀγνοεῖσθαι καὶ τὴν φύσιν. διορισαμένοις δὲ περὶ κινήσεως πειρατέον τὸν αὐτὸν ἐπελθεῖν τρόπον περὶ τῶν ἐφεξῆς. δοκεῖ δ' ἡ κίνησις εἶναι τῶν συνεχῶν, τὸ δ' ἄπειρον ἐμφαίνεται πρῶτον ἐν τῷ συνεχεῖ· διὸ καὶ τοῖς ὁριζομένοις τὸ συνεχὲς συμβαίνει προσχρήσασθαι πολλάκις τῷ λόγῳ τῷ τοῦ ἀπείρου, ὡς τὸ εἰς ἄπειρον διαιρετὸν συνεχὲς ὄν. πρὸς δὲ τούτοις ἄνευ τόπου καὶ κενοῦ καὶ χρόνου κίνησιν ἀδύνατον εἶναι. δῆλον οὖν ὡς διά τε ταῦτα, καὶ διὰ τὸ πάντων εἶναι κοινὰ καὶ καθόλου ταῦτα πᾶσι, σκεπτέον προχειρισαμένοις περὶ ἑκάστου τούτων· ὑστέρα γὰρ ἡ περὶ τῶν ἰδίων θεωρία τῆς περὶ τῶν κοινῶν ἐστίν. καὶ πρῶτον, καθάπερ εἴπαμεν, περὶ κινήσεως. ἔστι δή τι τὸ μὲν ἐντελεχείᾳ μόνον, τὸ δὲ δυνάμει καὶ ἐντελεχείᾳ, τὸ μὲν τόδε τι, τὸ δὲ τοσόνδε, τὸ δὲ τοιόνδε, καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τῶν τοῦ ὄντος κατηγοριῶν ὁμοίως. τοῦ δὲ πρός τι τὸ μὲν καθ' ὑπεροχὴν λέγεται καὶ κατ' ἔλλειψιν, τὸ δὲ κατὰ τὸ ποιητικὸν καὶ παθητικόν, καὶ ὅλως κινητικόν τε καὶ κινητόν· τὸ γὰρ κινητικὸν κινητικὸν τοῦ κινητοῦ καὶ τὸ κινητὸν κινητὸν ὑπὸ τοῦ κινητικοῦ. οὐκ ἔστι δὲ κίνησις παρὰ τὰ πράγματα· μεταβάλλει γὰρ τὸ μεταβάλλον ἀεὶ ἢ κατ' οὐσίαν ἢ κατὰ ποσὸν ἢ κατὰ ποιὸν ἢ κατὰ τόπον. κοινὸν δ' ἐπὶ τούτων οὐδὲν ἔστι λαβεῖν, ὡς φαμέν, ὃ οὔτε τόδε οὔτε πο-

1. ἂν om *E.* ‖ γεγενῆσθαι ἐξ ἀνάγκης *FI.* ‖ 3. ἐξεπιπολῆς *E.* ‖ 4. διὰ τὴν κουφ. *F.* ‖ 7. ἄττα om *EI.* ‖ 9. γε om *F.* ‖ 10. τοιοῦτος *E.* ‖ 15. καὶ ἐν τοῖς κ. φ. om *E.* ‖ 17. ὀρθὰς *F.* ‖ ἴσας om *E.* ‖ 18. ἐπὶ *E*, εἰ *FI.* ‖ 19. οὐδὲ τὸ εὐθὺ ἐστιν om pr *E.* ‖ ἀνάπαλιν om *E.* ‖ 20. τὸ om *E.* ‖ καὶ om *FI.* ‖ 21. τοῦ συμπεράσματος om *E.* ‖ 23. πράξεως δὲ ἀλλὰ *F.* ‖ 24. ταῦτα ἀνάγκη *I.* ‖ 27. ὕλης corr *E*, ὕλη *I*, ἡ ὕλη *F.* ‖ 30. ὀρθαὶ *E.* ‖ 32. αἱ post λ. om *F.* ‖ 34. οὐκ αὐτὴ *I.* ‖ 34. τὸ οὗ] τοῦ οὗ *E.* ‖ ἡ om *I.*

1. ἡ om *E.* ‖ γενέσθαι *FI.* ‖ ὑπάρξειν *I.* ‖ 2. γενέσθαι *FI.* ‖ 3. τοδί om *E.* ‖ 4. τὰ ἀναγκαῖα *I.* ‖ 5. ὁρισαμένοι *E*, ὁρισαμένου *I.* ‖ 7. οὐ om *EI.* ‖ Tit. Γ] φυσικῶν γ *I.* ‖ 12. κινήσεως καὶ στάσεως καὶ μετ. *F.* ‖ 13. ἐστι, δεῖ — κίνησις om pr *E*, qui in litura ἀναγκαῖον πρῶτον μὲν εἰπεῖν τί ἐστι κίνησις, ἔπειτα τοῦτο διορισαμένους περὶ τῶν ἐφεξῆς τὸν αὐτὸν ἐπελθεῖν τρόπον. δοκεῖ ‖ 18. συμβαίνει ἀνάγκη πρ. *E.* ‖ 19. προσχρῆσθαι *I.* ‖ ἀπείρου ὡς τὸ εἰς om *E.* ‖ 21. ἀδύνατον κίνησιν *FI.* ‖ 22. τε om *E.* ‖ 23. ταῦτα om *E.* ‖ 25. καὶ πρῶτον] πρῶτον δὲ *FI.* ‖ εἴπομεν *FI.* ‖ 27. τὸ δὲ ante τοιόδε om *F.* ‖ 29. ὑπεροχὴν καὶ ἔλλειψιν λέγεται *FI.* ‖ 30. τὸ] τό τε *F*, om *E.* ‖ κινητόν τε καὶ κινητικόν *E.* ‖ 31. τὸ μὲν γὰρ *F.* ‖ 32. δὲ] δέ τις *I.* ‖ 33. ἀεὶ ante τὸ *FI.* ‖ 34. κατὰ τὸ ποσὸν *FI.* ‖ κατὰ τὸ ποιὸν *FI*, ποιὸν *E.* ‖ 35. ἔστι — ποιὸν om *E.* ‖ ἔφαμεν *I.*

σὸν οὔτε ποιὸν οὔτε τῶν ἄλλων κατηγορημάτων οὐθέν. ὥστ' οὐδὲ κίνησις οὐδὲ μεταβολὴ οὐθενὸς ἔσται παρὰ τὰ εἰρημένα, μηδενός γε ὄντος παρὰ τὰ εἰρημένα. ἕκαστον δὲ διχῶς ὑπάρχει πᾶσιν, οἷον τὸ τόδε· τὸ μὲν γὰρ μορφὴ αὐτοῦ, τὸ δὲ στέρησις· καὶ κατὰ τὸ ποιόν· τὸ μὲν γὰρ λευκὸν τὸ δὲ μέλαν· καὶ κατὰ τὸ ποσὸν τὸ μὲν τέλειον τὸ δ' ἀτελές. ὁμοίως δὲ καὶ κατὰ τὴν φορὰν τὸ μὲν ἄνω τὸ δὲ κάτω, ἢ τὸ μὲν κοῦφον τὸ δὲ βαρύ. ὥστε κινήσεως καὶ μεταβολῆς ἐστὶν εἴδη τοσαῦτα ὅσα τοῦ ὄντος. διῃρημένου δὲ καθ' ἕκαστον γένος τοῦ μὲν ἐντελεχείᾳ τοῦ δὲ δυνάμει, ἡ τοῦ δυνάμει ὄντος ἐντελέχεια, ᾗ τοιοῦτον, κίνησίς ἐστιν, οἷον τοῦ μὲν ἀλλοιωτοῦ, ᾗ ἀλλοιωτόν, ἀλλοίωσις, τοῦ δὲ αὐξητοῦ καὶ τοῦ ἀντικειμένου φθιτοῦ (οὐδὲν γὰρ ὄνομα κοινὸν ἐπ' ἀμφοῖν) αὔξησις καὶ φθίσις, τοῦ δὲ γενητοῦ καὶ φθαρτοῦ γένεσις καὶ φθορά, τοῦ δὲ φορητοῦ φορά. ὅτι δὲ τοῦτό ἐστιν ἡ κίνησις, ἐντεῦθεν δῆλον. ὅταν γὰρ τὸ οἰκοδομητόν, ᾗ τοιοῦτον αὐτὸ λέγομεν εἶναι, ἐντελεχείᾳ ᾖ, οἰκοδομεῖται, καὶ ἔστι τοῦτο οἰκοδόμησις· ὁμοίως δὲ καὶ μάθησις καὶ ἰάτρευσις καὶ κύλισις καὶ ἅλσις καὶ ἅδρυνσις καὶ γήρανσις. ἐπεὶ δ' ἔνια ταὐτὰ καὶ δυνάμει καὶ ἐντελεχείᾳ ἐστίν, οὐχ ἅμα δὲ ἢ οὐ κατὰ τὸ αὐτό, ἀλλ' οἷον θερμὸν μὲν δυνάμει ψυχρὸν δὲ ἐντελεχείᾳ, πολλὰ ἤδη ποιήσει καὶ πείσεται ὑπ' ἀλλήλων· ἅπαν γὰρ ἔσται ἅμα ποιητικὸν καὶ παθητικόν. ὥστε καὶ τὸ κινοῦν φυσικῶς κινητόν· πᾶν γὰρ τὸ τοιοῦτον κινεῖ κινούμενον καὶ αὐτό. δοκεῖ μὲν οὖν τισὶν ἅπαν κινεῖσθαι τὸ κινοῦν, οὐ μὴν ἀλλὰ περὶ τούτου μὲν ἐξ ἄλλων ἔσται δῆλον ὅπως ἔχει (ἔστι γάρ τι κινοῦν καὶ ἀκίνητον), ἡ δὲ τοῦ δυνάμει ὄντος, ὅταν ἐντελεχείᾳ ὂν ἐνεργῇ ἢ αὐτὸ ἢ ἄλλο, ᾗ κινητόν, κίνησίς ἐστιν. λέγω δὲ τὸ ᾗ ὡδί. ἔστι γὰρ ὁ χαλκὸς δυνάμει ἀνδριάς, ἀλλ' ὅμως οὐχ ἡ τοῦ χαλκοῦ ἐντελέχεια, ᾗ χαλκός, κίνησίς ἐστιν· οὐ γὰρ τὸ αὐτὸ τὸ χαλκῷ εἶναι καὶ δυνάμει τινὶ κινητῷ, ἐπεὶ εἰ ταὐτὸν ἦν ἁπλῶς καὶ κατὰ τὸν λόγον, ἦν ἂν ἡ τοῦ χαλκοῦ, ᾗ χαλκός, ἐντελέχεια κίνησις· οὐκ ἔστι δὲ ταὐτὸν ὡς εἴρηται. δῆλον δ' ἐπὶ τῶν ἐναντίων· τὸ μὲν γὰρ δύνασθαι ὑγιαίνειν καὶ δύνασθαι κάμνειν ἕτερον· καὶ γὰρ ἂν τὸ κάμνειν καὶ τὸ ὑγιαίνειν ταὐτὸν ἦν· τὸ δὲ ὑποκείμενον καὶ τὸ ὑγιαῖνον καὶ τὸ νοσοῦν, εἴθ' ὑγρότης εἴθ' αἷμα, ταὐτὸν καὶ ἕν. ἐπεὶ δ' οὐ ταὐτόν, ὥσπερ οὐδὲ χρῶμα ταὐτὸν καὶ ὁρατόν, ἡ τοῦ δυνατοῦ, ᾗ δυνατόν, ἐντελέχεια φανερὸν ὅτι κίνησίς ἐστιν. ὅτι μὲν οὖν ἐστὶν αὕτη, καὶ ὅτι συμβαίνει τότε κινεῖσθαι ὅταν ἡ ἐντελέχεια ᾖ αὕτη, καὶ οὔτε πρότερον οὔτε ὕστερον, δῆλον· ἐνδέχεται γὰρ ἕκαστον ὁτὲ μὲν ἐνεργεῖν ὁτὲ δὲ μή, οἷον τὸ οἰκοδομητόν, καὶ ἡ τοῦ οἰκοδομητοῦ ἐνέργεια, ᾗ οἰκοδομητόν, οἰκοδόμησίς ἐστιν· ἢ γὰρ οἰκοδόμησις ἡ ἐνέργεια τοῦ οἰκοδομητοῦ ἢ ἡ οἰκία· ἀλλ' ὅταν οἰκία ᾖ, οὐκέτ' οἰκοδομητὸν ἔστιν· οἰκοδομεῖται δὲ τὸ οἰκοδομητόν· ἀνάγκη ἄρα τὴν οἰκοδόμησιν τὴν ἐνέργειαν εἶναι· ἡ δ' οἰκοδόμησις κίνησίς τίς ἐστιν. ἀλλὰ μὴν ὁ αὐτὸς ἐφαρμόσει λόγος καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων κινήσεων.

Ὅτι δὲ καλῶς εἴρηται, δῆλον καὶ ἐξ ὧν οἱ ἄλλοι 2 περὶ αὐτῆς λέγουσι, καὶ ἐκ τοῦ μὴ ῥᾴδιον εἶναι διορίσαι ἄλλως αὐτήν. οὔτε γὰρ τὴν κίνησιν καὶ τὴν μεταβολὴν ἐν ἄλλῳ γένει θεῖναι δύναιτ' ἄν τις. δῆλον δὲ σκοποῦσιν ὡς τιθέασιν αὐτὴν ἔνιοι, ἑτερότητα καὶ ἀνισότητα καὶ τὸ μὴ ὂν φάσκοντες εἶναι τὴν κίνησιν· ὧν οὐδὲν ἀναγκαῖον κινεῖσθαι, οὔτ' ἂν ἕτερα ᾖ οὔτ' ἂν ἄνισα οὔτ' ἂν οὐκ ὄντα· ἀλλ' οὐδ' ἡ μεταβολὴ οὔτ' εἰς ταῦτα οὔτ' ἐκ τούτων μᾶλλόν ἐστιν ἢ ἐκ τῶν ἀντικειμένων. αἴτιον δὲ τοῦ εἰς ταῦτα τιθέναι ὅτι ἀόριστόν τι δοκεῖ εἶναι ἡ κίνησις, τῆς δὲ ἑτέρας συστοιχίας αἱ ἀρχαὶ διὰ τὸ στερητικαὶ εἶναι ἀόριστοι· οὔτε γὰρ τόδε οὔτε τοιόνδε οὐδεμία αὐτῶν ἐστίν, ὅτι οὐδὲ τῶν ἄλλων κατηγοριῶν. τοῦ δὲ δοκεῖν ἀόριστον εἶναι τὴν κίνησιν αἴτιον ὅτι οὔτε εἰς δύναμιν τῶν ὄντων οὔτε εἰς ἐνέργειαν ἔστι θεῖναι αὐτὴν ἁπλῶς· οὔτε γὰρ τὸ δυνατὸν ποσὸν εἶναι κινεῖται ἐξ ἀνάγκης οὔτε τὸ ἐνεργείᾳ ποσόν, ἥ τε κίνησις ἐνέργεια μέν τις εἶναι δοκεῖ, ἀτελὴς δέ. αἴτιον δ' ὅτι ἀτελὲς τὸ δυνατόν, οὗ ἐστὶν ἡ ἐνέργεια. καὶ διὰ τοῦτο δὴ χαλεπὸν αὐτὴν λαβεῖν τί ἐστιν· ἢ γὰρ εἰς στέρησιν ἀναγκαῖον θεῖναι ἢ εἰς δύναμιν ἢ εἰς ἐνέργειαν ἁπλῆν, τούτων δ' οὐδὲν φαίνεται ἐνδεχόμενον. λείπεται

2. οὔτε *FI.* ‖ μηθενός *I.* ‖ 6. μὲν γὰρ τ. *E.* ‖ 11. τοιοῦτον] τι τοιοῦτόν ἐστι *F*, τοιοῦτόν ἐστι *I.* ‖ 14. γεννητοῦ *FI.* ‖ 15. τοῦ δὲ φορητοῦ φορά om *F.* ‖ δ' ἐστὶ τοῦτο *F.* ‖ 16. τοιοῦτο αὐτὸν *E.* ‖ 18. ὁμοίως — μάθησις om *E.* ‖ καὶ μάθησις] καὶ ἡ μάθησις *I*, om *F.* ‖ 19. ἄνδρωσις, supra posito υν, *I.* ‖ 26. οὐ μὴν] οὐκ οὖν *F.* ‖ μὲν τούτου *F*, μὲν οὖν τούτων *I.* ‖ 27. πῶς ἔχει *F*, om *E.* ‖ τι τῶν κινέντων καὶ *FI.* ‖ 28. ἢ αὐτὸ—ᾗ] ἢ αὐτὸ *I*, οὐχ ἢ αὐτὸ ἀλλ' ἢ γε *I.* ‖ 29. ὡδί post γὰρ *E.* ‖ 31. αὐτῷ τῷ *F*, αὐτὸ *E.* ‖ 32. ταυτὸ ἢ ἁπλῶς ἢ κ. τ. λόγον ἡ τοῦ χ. ᾗ χ. ἐντ. κίνησις ἂν ἦν *E.* ‖ 34. ταυτὸ ὥσπερ *FI.*

2 et 3 et 4. τὸ αὐτὸ *F.* ‖ 5. ὅτι] τὸ *E.* ‖ ἐστιν. εἰ δὲ μὴ τὸ αὐτὸ ἀλλ' ὡς χρῶμα τὸ αὐτὸ καὶ ὁρατόν, ᾗ δυνάμει ἐστίν, τὴν τοῦ δυνατοῦ ᾗ δυνατὸν ἐντελέχειαν εἶναι λέγω κίνησιν. ὅτι *E.* ‖ 6. αὕτη τοῦτο καὶ *E.* ‖ ἡ et 7. ᾗ om *F.* ‖ 7. φανερὸν *E.* ‖ 8. γὰρ] μὲν γὰρ *F.* ‖ τὸ om *E.* ‖ 9. ἐντελέχεια *E.* ‖ 10. γὰρ τοῦτό ἐστιν οἰκοδόμησις *FI.* ‖ ἡ om *EF.* ‖ τοῦ οἰκοδομητοῦ om *FI.* ‖ 11. ἡ om *FI.* ‖ ἔσται *FI.* ‖ 12. οὖν *E.* ‖ τὴν om *EI.* ‖ 13. ἐστιν om *FI.* ‖ 19. post τις editi οὔτε οἱ ἑτέρως εἰρηκότες περὶ αὐτῆς κατορθοῦσι ‖ τε *E.* ‖ 20. ἔνιοι αὐτὴν *FI.* ‖ 22. ἂν ante ἄνισα om *FI.* ‖ 23. ἐκ post ἢ om *FI.* ‖ 24. post τιθέναι deletum nescio quid *E.* ‖ 26. τοσόνδε *I.* ‖ 27. ἐστίν om *FI.* ‖ 29. οὐδὲ *F.* ‖ ἁπλῶς om *I.* ‖ 30. εἶναι ποσὸν *FI.* ‖ 31. ἄποσον *E.* ‖ εἶναι δοκεῖ τις *E.* ‖ 32. ἡ om *FI.* ‖ 33. αὐτὴ *E.*

τοίνυν ὁ εἰρημένος τρόπος, ἐνέργειαν μέν τινα εἶναι, τοιαύτην δ' ἐνέργειαν οἵαν εἴπαμεν, χαλεπὴν μὲν ἰδεῖν, ἐνδεχομένην δ' εἶναι. κινεῖται δὲ καὶ τὸ κινοῦν, ὥσπερ εἴρηται, πᾶν τὸ δυνάμει ὂν κινητόν, καὶ οὗ ἡ ἀκινησία ἠρεμία ἐστίν· ᾧ γὰρ ἡ κίνησις ὑπάρχει, τούτῳ ἡ ἀκινησία ἠρεμία· τὸ γὰρ πρὸς τοῦτο ἐνεργεῖν, ᾗ τοιοῦτον, αὐτὸ τὸ κινεῖν ἐστί· τοῦτο δὲ ποιεῖ θίξει, ὥστε ἅμα καὶ πάσχει· διὸ ἡ κίνησις ἐντελέχεια τοῦ κινητοῦ, ᾗ κινητόν. συμβαίνει δὲ τοῦτο θίξει τοῦ κινητικοῦ, ὥσθ' ἅμα καὶ πάσχει. εἶδος δὲ ἀεὶ οἴσεταί τι τὸ κινοῦν, ἤτοι τόδε ἢ τοιόνδε ἢ τοσόνδε, ὃ ἔσται ἀρχὴ καὶ αἴτιον τῆς κινήσεως, ὅταν κινῇ, οἷον ὁ ἐντελεχείᾳ ἄνθρωπος ποιεῖ ἐκ τοῦ δυνάμει ὄντος ἀνθρώπου ἄνθρωπον.

3 Καὶ τὸ ἀπορούμενον δὲ φανερόν, ὅτι ἐστὶν ἡ κίνησις ἐν τῷ κινητῷ· ἐντελέχεια γάρ ἐστι τούτου, καὶ ὑπὸ τοῦ κινητικοῦ. καὶ ἡ τοῦ κινητικοῦ δὲ ἐνέργεια οὐκ ἄλλη ἐστίν· δεῖ μὲν γὰρ εἶναι ἐντελέχειαν ἀμφοῖν· κινητικὸν μὲν γάρ ἐστι τῷ δύνασθαι, κινοῦν δὲ τῷ ἐνεργεῖν· ἀλλ' ἔστιν ἐνεργητικὸν τοῦ κινητοῦ, ὥστε ὁμοίως μία ἡ ἀμφοῖν ἐνέργεια ὥσπερ τὸ αὐτὸ διάστημα ἓν πρὸς δύο καὶ δύο πρὸς ἕν, καὶ τὸ ἄναντες καὶ τὸ κάταντες· ταῦτα γὰρ ἓν μέν ἐστιν, ὁ μέντοι λόγος οὐχ εἷς. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ κινοῦντος καὶ κινουμένου. ἔχει δ' ἀπορίαν λογικήν· ἀναγκαῖον γὰρ ἴσως εἶναί τινα ἐνέργειαν ἄλλην τοῦ ποιητικοῦ καὶ τοῦ παθητικοῦ· τὸ μὲν δὴ ποίησις, τὸ δὲ πάθησις, ἔργον δὲ καὶ τέλος τοῦ μὲν ποίημα, τοῦ δὲ πάθος. ἐπεὶ οὖν ἄμφω κινήσεις, εἰ μὲν ἕτεραι, ἐν τίνι; ἢ γὰρ ἄμφω ἐν τῷ πάσχοντι καὶ κινουμένῳ, ἢ ἡ μὲν ποίησις ἐν τῷ ποιοῦντι, ἡ δὲ πάθησις ἐν τῷ πάσχοντι· εἰ δὲ δεῖ καὶ ταύτην ποίησιν καλεῖν, ὁμώνυμος ἂν εἴη. ἀλλὰ μὴν εἰ τοῦτο, ἡ κίνησις ἐν τῷ κινοῦντι ἔσται· ὁ γὰρ αὐτὸς λόγος ἐπὶ κινοῦντος καὶ κινουμένου. ὥστ' ἢ πᾶν τὸ κινοῦν κινήσεται, ἢ ἔχον κίνησιν οὐ κινήσεται. εἰ δ' ἄμφω ἐν τῷ κινουμένῳ καὶ πάσχοντι, καὶ ἡ ποίησις καὶ ἡ πάθησις, καὶ ἡ δίδαξις καὶ ἡ μάθησις δύο οὖσαι ἐν τῷ μανθάνοντι, πρῶτον μὲν ἡ ἐνέργεια ἡ ἑκάστου οὐκ ἐν ἑκάστῳ ὑπάρξει, εἶτα ἄτοπον δύο κινήσεις ἅμα κινεῖσθαι· τίνες γὰρ ἔσονται ἀλλοιώσεις δύο τοῦ ἑνὸς καὶ εἰς ἓν εἶδος; ἀλλ' ἀδύνατον. ἀλλὰ μία ἔσται ἡ ἐνέργεια. ἀλλ' ἄλογον δύο ἑτέρων τῷ εἴδει τὴν αὐτὴν καὶ μίαν εἶναι ἐνέργειαν· καὶ ἔσται, εἴπερ ἡ δίδαξις καὶ ἡ μάθησις ταὐτὸ καὶ ἡ ποίησις καὶ ἡ πάθησις, καὶ τὸ διδάσκειν τῷ μανθάνειν ταὐτὸ καὶ τὸ ποιεῖν τῷ πάσχειν, ὥστε τὸν διδάσκοντα ἀνάγκη ἔσται πάντα μανθάνειν καὶ τὸν ποιοῦντα πάσχειν. ἢ οὔτε τὸ τὴν ἄλλου ἐνέργειαν ἐν ἑτέρῳ εἶναι ἄτοπον (ἔστι γὰρ ἡ δίδαξις ἐνέργεια τοῦ διδασκαλικοῦ, ἔν τινι μέντοι, καὶ οὐκ ἀποτετμημένη, ἀλλὰ τοῦδε ἐν τῷδε) οὔτε μίαν δυοῖν τὴν αὐτὴν εἶναι κωλύει, μὴ ὡς τὸ εἶναι τὸ αὐτό, ἀλλ' ὡς ὑπάρχει τὸ δυνάμει ὂν πρὸς τὸ ἐνεργοῦν. οὔτ' ἀνάγκη τὸν διδάσκοντα μανθάνειν, οὐδ' εἰ τὸ ποιεῖν καὶ πάσχειν τὸ αὐτό ἐστι, μὴ μέντοι ὡς τὸν λόγον εἶναι ἕνα τὸν τί ἦν εἶναι λέγοντα, ὡς λώπιον καὶ ἱμάτιον, ἀλλ' ὡς ἡ ὁδὸς ἡ Θήβηθεν Ἀθήναζε καὶ ἡ Ἀθήνηθεν εἰς Θήβας, ὥσπερ εἴρηται καὶ πρότερον· οὐ γὰρ ταῦτα πάντα ὑπάρχει τοῖς ὁπωσοῦν τοῖς αὐτοῖς, ἀλλὰ μόνον οἷς τὸ εἶναι τὸ αὐτό. οὐ μὴν ἀλλ' οὐδ' εἰ ἡ δίδαξις τῇ μαθήσει τὸ αὐτό, καὶ τὸ μανθάνειν τῷ διδάσκειν, ὥσπερ οὐδ' εἰ ἡ διάστασις μία τῶν διεστηκότων, καὶ τὸ διίστασθαι ἐνθένδε ἐκεῖσε κἀκεῖθεν δεῦρο ἓν καὶ τὸ αὐτό. ὅλως δ' εἰπεῖν οὐδ' ἡ δίδαξις τῇ μαθήσει οὐδ' ἡ ποίησις τῇ παθήσει τὸ αὐτὸ κυρίως, ἀλλ' ᾧ ὑπάρχει ταῦτα, ἡ κίνησις· τὸ γὰρ τοῦδε ἐν τῷδε καὶ τὸ τοῦδε ὑπὸ τοῦδε ἐνέργειαν εἶναι ἕτερον τῷ λόγῳ.

Τί μὲν οὖν ἐστὶ κίνησις εἴρηται καὶ καθόλου καὶ κατὰ μέρος· οὐ γὰρ ἄδηλον ὡς ὁρισθήσεται τῶν εἰδῶν ἕκαστον αὐτῆς· ἀλλοίωσις μὲν γὰρ ἡ τοῦ ἀλλοιωτοῦ, ᾗ ἀλλοιωτόν, ἐντελέχεια. ἔτι δὲ γνωριμώτερον, ἡ τοῦ δυνάμει ποιητικοῦ καὶ παθητικοῦ, ᾗ τοιοῦτον, ἁπλῶς τε καὶ πάλιν καθ' ἕκαστον, ἢ οἰκοδόμησις ἢ ἰάτρευσις. τὸν αὐτὸν δὲ λεχθήσεται τρόπον καὶ περὶ τῶν ἄλλων κινήσεων ἑκάστης.

Ἐπεὶ δ' ἔστιν ἡ περὶ φύσεως ἐπιστήμη περὶ μεγέθη 4
καὶ κίνησιν καὶ χρόνον, ὧν ἕκαστον ἀναγκαῖον ἢ ἄπειρον ἢ πεπερασμένον εἶναι, εἰ καὶ μὴ πᾶν ἐστὶν ἄπειρον ἢ πεπερασμένον, οἷον πάθος ἢ στιγμή (τῶν γὰρ τοιούτων ἴσως οὐδὲν ἀναγκαῖον ἐν θατέρῳ τούτων εἶναι), προσῆκον ἂν εἴη τὸν περὶ φύσεως πραγματευόμενον θεωρῆσαι περὶ ἀπείρου, εἰ ἔστιν ἢ μή, καὶ εἰ ἔστι, τί ἐστιν. σημεῖον δ' ὅτι τῆς ἐπιστή-

1. τοίνυν] δὴ *E.* ‖ 2. εἴπομεν *FI.* ‖ 3. εἶναι. ὅτι δὲ καλῶς εἴρηται, δῆλον. οὐ γὰρ αὐτὴν κίνησιν καὶ τὴν μεταβολὴν ἐν ἄλλῳ γένει θεῖναι δύναιτ' ἄν τις, ἥ τε κίνησις ἐνέργεια μὲν εἶναι δοκεῖ τις, ἀτελὴς δέ, αἴτιον δ' ὅτι ἀτελὲς τὸ δυνατόν. κινεῖται *E.* ‖ 8. δὲ om *F.* ‖ ὥσθ' ἅμα κ. π. om *E.* ‖ 9. τι om *E.* ‖ 10. ἢ τοσόνδε om *E.* ‖ 16. κινητὸν *I.* ‖ 19. πρὸς δύο *F.* ‖ 22. τινα εἶναι *F.* ‖ ἄλλην om *E.* ‖ 23. καὶ ἄλλην τοῦ *I.* ‖ δὴ] γὰρ *FI.* ‖ 25. ἐπεὶ] εἰ *F.* ‖ ἕτεραι εἰσιν ἐν *E.* ‖ 33. ἡ ἐν ἑκάστῳ *F.* ‖ 34. δύο] τὰ δύο *F*, τὰς δύο *I.*

2. ἡ μάθησις καὶ ἡ δίδαξις *F*, ἡ μάθησις καὶ δίδαξις *I.* ‖ 2 et 4. τὸ αὐτὸ *F.* ‖ 6. ἡ γὰρ *E.* ‖ 7. καὶ om *F.* ‖ 8. κωλύει οὐθὲν τὴν αὐτὴν εἶναι *FI.* ‖ 9. αὐτό, ὡς λώπιον καὶ ἱμάτιον, ἀλλ' *I.* ‖ 10. δυνάμενον πρὸς *E.* ‖ 11. τὸ πάσχειν καὶ τὸ ποιεῖν *FI.* ‖ 12. εἶναι ἕνα om *EF.* ‖ τὸ *E*, om *F.* ‖ 12. οἷον τῷ λωπίῳ καὶ ἱματίῳ *FI.* ‖ 15. τοῖς αὐτοῖς] ταυτοῖς *I.* ‖ 17. διδάσκειν τὸ αὐτὸ ὥσπερ *FI.* ‖ 19. καὶ ἐκεῖθεν *FI.* ‖ 20 et 21. ἡ] ὡς *I.* ‖ 21. τοῦδε — τὸ] τόδε *E.* ‖ 23. ἐστι] ἡ *F.* ‖ εἴρηται post μέρους *FI.* ‖ 24. πῶς *I.* ‖ 27. ἢ] ὅτι *E.* ‖ 28. δὲ om *I.* ‖ 30. μεγέθη τε καὶ *F.* ‖ 36. ὅτι ταύτης τῆς *FI.*

μης οἰκεία ἡ θεωρία ταύτης· πάντες γὰρ οἱ δοκοῦντες ἀξιολόγως ἧφθαι τῆς τοιαύτης φιλοσοφίας πεποίηνται λόγον περὶ τοῦ ἀπείρου, καὶ πάντες ὡς ἀρχήν τινα τιθέασι τῶν ὄντων, οἱ μέν, ὥσπερ οἱ Πυθαγόρειοι καὶ Πλάτων, καθ' αὑτό, οὐχ ὡς συμβεβηκός τινι ἑτέρῳ ἀλλ' οὐσίαν αὐτὸ ὂν τὸ ἄπειρον. πλὴν οἱ μὲν Πυθαγόρειοι ἐν τοῖς αἰσθητοῖς (οὐ γὰρ χωριστὸν ποιοῦσι τὸν ἀριθμόν), καὶ εἶναι τὸ ἔξω τοῦ οὐρανοῦ ἄπειρον· Πλάτων δὲ ἔξω μὲν οὐδὲν εἶναι σῶμα, οὐδὲ τὰς ἰδέας, διὰ τὸ μηδέ που εἶναι αὐτάς, τὸ μέντοι ἄπειρον καὶ ἐν τοῖς αἰσθητοῖς καὶ ἐν ἐκείναις εἶναι. καὶ οἱ μὲν τὸ ἄπειρον εἶναι τὸ ἄρτιον· τοῦτο γὰρ ἐναπολαμβανόμενον καὶ ὑπὸ τοῦ περιττοῦ περαινόμενον παρέχειν τοῖς οὖσι τὴν ἀπειρίαν· σημεῖον δ' εἶναι τοῦτο τὸ συμβαῖνον ἐπὶ τῶν ἀριθμῶν· περιτιθεμένων γὰρ τῶν γνωμόνων περὶ τὸ ἓν καὶ χωρὶς ὁτὲ μὲν ἄλλο ἀεὶ γίγνεσθαι τὸ εἶδος, ὁτὲ δὲ ἕν· Πλάτων δὲ δύο τὰ ἄπειρα, τὸ μέγα καὶ τὸ μικρόν. οἱ δὲ περὶ φύσεως ἅπαντες ἀεὶ ὑποτιθέασιν ἑτέραν τινὰ φύσιν τῷ ἀπείρῳ τῶν λεγομένων στοιχείων, οἷον ὕδωρ ἢ ἀέρα ἢ τὸ μεταξὺ τούτων. τῶν δὲ πεπερασμένα ποιούντων στοιχεῖα οὐθεὶς ἄπειρα ποιεῖ· ὅσοι δ' ἄπειρα ποιοῦσι τὰ στοιχεῖα, καθάπερ Ἀναξαγόρας καὶ Δημόκριτος, ὁ μὲν ἐκ τῶν ὁμοιομερῶν, ὁ δ' ἐκ τῆς πανσπερμίας τῶν σχημάτων, τῇ ἁφῇ συνεχὲς τὸ ἄπειρον εἶναι φασίν· καὶ ὁ μὲν ὁτιοῦν τῶν μορίων εἶναι μίγμα ὁμοίως τῷ παντὶ διὰ τὸ ὁρᾶν ὁτιοῦν ἐξ ὁτουοῦν γιγνόμενον· ἐντεῦθεν γὰρ ἔοικε καὶ ὁμοῦ ποτὲ πάντα χρήματα φάναι εἶναι, οἷον ἥδε ἡ σὰρξ καὶ τόδε τὸ ὀστοῦν, καὶ οὕτως ὁτιοῦν· καὶ πάντα ἄρα· καὶ ἅμα τοίνυν· ἀρχὴ γὰρ οὐ μόνον ἐν ἑκάστῳ ἐστὶ τῆς διακρίσεως, ἀλλὰ καὶ πάντων. ἐπεὶ γὰρ τὸ γιγνόμενον ἐκ τοῦ τοιούτου γίνεται σώματος, πάντων δ' ἐστὶ γένεσις πλὴν οὐχ ἅμα, καί τινα ἀρχὴν δεῖ εἶναι τῆς γενέσεως, αὕτη δ' ἐστὶ μία, ὃν ἐκεῖνος καλεῖ νοῦν, ὁ δὲ νοῦς ἀπ' ἀρχῆς τινὸς ἐργάζεται νοήσας· ὥστε ἀνάγκη ὁμοῦ ποτὲ πάντα εἶναι καὶ ἄρξασθαί ποτε κινούμενα. Δημόκριτος δ' οὐδὲν ἕτερον ἐξ ἑτέρου γίγνεσθαι τῶν πρώτων φησίν· ἀλλ' ὅμως γε αὐτὸ τὸ κοινὸν σῶμα πάντων ἐστὶν ἀρχή, μεγέθει κατὰ μόρια καὶ σχήματι διαφέρον.

Ὅτι μὲν οὖν προσήκουσα τοῖς φυσικοῖς ἡ θεωρία, δῆλον ἐκ τούτων. εὐλόγως δὲ καὶ ἀρχὴν αὐτὸ τιθέασι πάντες· οὔτε γὰρ μάτην αὐτὸ οἷόν τε εἶναι, οὔτε ἄλλην ὑπάρχειν αὐτῷ δύναμιν πλὴν ὡς ἀρχήν· ἅπαντα γὰρ ἢ ἀρχὴ ἢ ἐξ ἀρχῆς, τοῦ δὲ ἀπείρου οὐκ ἔστιν ἀρχή· εἴη γὰρ ἂν αὐτοῦ πέρας. ἔτι δὲ καὶ ἀγένητον καὶ ἄφθαρτον ὡς ἀρχή τις οὖσα· τό τε γὰρ γενόμενον ἀνάγκη τέλος λαβεῖν, καὶ τελευτὴ πάσης ἐστὶ φθορᾶς. διὸ καθάπερ λέγομεν, οὐ ταύτης ἀρχή, ἀλλ' αὕτη τῶν ἄλλων εἶναι δοκεῖ καὶ περιέχειν ἅπαντα καὶ πάντα κυβερνᾶν, ὥς φασιν ὅσοι μὴ ποιοῦσι παρὰ τὸ ἄπειρον ἄλλας αἰτίας, οἷον νοῦν ἢ φιλίαν· καὶ τοῦτ' εἶναι τὸ θεῖον· ἀθάνατον γὰρ καὶ ἀνώλεθρον, ὥς φησιν ὁ Ἀναξίμανδρος καὶ οἱ πλεῖστοι τῶν φυσιολόγων. τοῦ δ' εἶναί τι ἄπειρον ἡ πίστις ἐκ πέντε μάλιστ' ἂν συμβαίνοι σκοποῦσιν, ἔκ τε τοῦ χρόνου (οὗτος γὰρ ἄπειρος) καὶ ἐκ τῆς ἐν τοῖς μεγέθεσι διαιρέσεως (χρῶνται γὰρ καὶ οἱ μαθηματικοὶ τῷ ἀπείρῳ), ἔτι τῷ οὕτως ἂν μόνως μὴ ὑπολείπειν γένεσιν καὶ φθοράν, εἰ ἄπειρον εἴη ὅθεν ἀφαιρεῖται τὸ γιγνόμενον. ἔτι τῷ τὸ πεπερασμένον ἀεὶ πρός τι περαίνειν, ὥστε ἀνάγκη μηδὲν εἶναι πέρας, εἰ ἀεὶ περαίνειν ἀνάγκη ἕτερον πρὸς ἕτερον. μάλιστα δὲ καὶ κυριώτατον, ὃ τὴν κοινὴν ποιεῖ ἀπορίαν πᾶσιν· διὰ γὰρ τὸ ἐν τῇ νοήσει μὴ ὑπολείπειν καὶ ὁ ἀριθμὸς δοκεῖ ἄπειρος εἶναι καὶ τὰ μαθηματικὰ μεγέθη καὶ τὸ ἔξω τοῦ οὐρανοῦ. ἀπείρου δ' ὄντος τοῦ ἔξω, καὶ σῶμα ἄπειρον εἶναι δοκεῖ καὶ κόσμοι· τί γὰρ μᾶλλον τοῦ κενοῦ ἐνταῦθα ἢ ἐνταῦθα; ὥστ' εἴπερ μοναχοῦ, καὶ πανταχοῦ εἶναι τὸν ὄγκον. ἅμα δ' εἰ καὶ ἔστι κενὸν καὶ τόπος ἄπειρος, καὶ σῶμα ἄπειρον εἶναι ἀναγκαῖον· ἐνδέχεσθαι γὰρ ἢ εἶναι οὐδὲν διαφέρει ἐν τοῖς ἀϊδίοις. ἔχει δ' ἀπορίαν ἡ περὶ τοῦ ἀπείρου θεωρία· καὶ γὰρ μὴ εἶναι τιθεμένοις πόλλ' ἀδύνατα συμβαίνει καὶ εἶναι. ἔτι δὲ ποτέρως ἐστί, πότερον ὡς οὐσία ἢ συμβεβηκὸς καθ' αὑτὸ φύσει τινί; ἢ οὐδετέρως, ἀλλ' οὐδὲν ἧττον ἔστιν ἄπειρον ἢ ἄπειρα

1. ἡ περὶ αὐτὸ θεωρία rc *E* in litura. || ταύτης] περὶ αὐτοῦ *F*, ἡ περὶ αὐτοῦ *I*. || οἱ δοκοῦντες om *F*. || 2. ἧφθαι corr *E*: locus pluribus. || 3. τοῦ om *E*. || τινα — 4. αὐτὸ om *F*. || 3. ὄντων καὶ οἱ *I*. || 7. ποιοῦσι] εἶναι λέγουσι *E*. || εἶναι δὲ ἔξω τοῦ οὐρανοῦ τὸ ἄπειρον *F*. || 8. οὐδὲ *F*. || 9. αὐτὰς εἶναι *E*. || 10. ἐκείνοις *EI*. || εἶναι post ἄπ. om *F*. || 11. γὰρ] γὰρ τὸ *E*. || 12. παρέχει *EF*. || 16. ἀεὶ πάντες *E*. || 18. δὲ om *E*. || 22. εἶναι τὸ ἄπειρον *F*. || 23. τῶν μορίων] μόριον *I*. || ὁμοίως μίγμα *FI*. || 25. καὶ τὸ ὁμοῦ *I*. || ἅπαντα *I*, πάντα τὰ *E*, om *F*. || χρήματα om *E*, post φάναι ponit *F*. || 28. τοῦ om *I*. || 30. εἶναι δεῖ *FI*. || 31. οἷον *E*. || 32. πάντα ποτὲ *I*. || 34. φησίν] φύσεων *F*. || γε om *FI*. || αὐτῶν *E*.

1. ἁπάντων *FI*. || ἀρχὴ om *E*. || κατὰ τὰ μόρια *I*. || 5. αὐτὸ οἴονται *E*, οἷόν τε αὐτὸ *FI*. || αὐτῷ ὑπάρχειν *FI*. || 7. ἂν om *I*. || 8. ἀγέννητον *FI*. || 9. λαβεῖν τέλος *FI*. || 10. διόπερ καθὰ *I*. || 14. ὥσπερ *FI*. || ὁ om *I*. || 15. ἐκ πέντε om *F*. || 18. μαθητικοὶ *E*. || 19. γένεσιν] τὴν γένεσιν *F*. || εἰ — 20. γιγνόμενον om *E*. || 19. εἴη] ᾖ *F*. || 20. τὸ post τῷ om *F*. || αἰεὶ *F*. || 21. μηδὲ *E*. || 25. μαθητικὰ *E*. || 29. ἄπειρον om *E*. || ἀναγκαῖον εἶναι *FI*. || 30. τὸ γὰρ ἐνδέχεσθαι *FI*. || ἢ] τοῦ *FI*. || 31. μὴ] καὶ μὴ *I*. || 33. ἢ om *E*. || 34. ἢ ἀπ.] καὶ ἀπ. *FI*.

τῷ πλήθει. μάλιστα δὲ φυσικοῦ ἐστὶ σκέψασθαι εἰ ἔστι μέγεθος αἰσθητὸν ἄπειρον. πρῶτον οὖν διοριστέον ποσαχῶς λέγεται τὸ ἄπειρον. ἕνα μὲν δὴ τρόπον τὸ ἀδύνατον διελθεῖν τῷ μὴ πεφυκέναι διιέναι, ὥσπερ ἡ φωνὴ ἀόρατος· ἄλλως δὲ τὸ διέξοδον ἔχον ἀτελεύτητον, ἢ ὃ μόλις, ἢ ὃ πεφυκὸς ἔχειν μὴ ἔχει διέξοδον ἢ πέρας. ἔτι ἄπειρον ἅπαν ἢ κατὰ πρόσθεσιν ἢ κατὰ διαίρεσιν ἢ ἀμφοτέρως.

5 Χωριστὸν μὲν οὖν εἶναι τὸ ἄπειρον τῶν αἰσθητῶν, αὐτό τι ὂν ἄπειρον, οὐχ οἷόν τε. εἰ γὰρ μήτε μέγεθός ἐστι μήτε πλῆθος, ἀλλ' οὐσία αὐτό ἐστι τὸ ἄπειρον καὶ μὴ συμβεβηκός, ἀδιαίρετον ἔσται· τὸ γὰρ διαιρετὸν ἢ μέγεθος ἔσται ἢ πλῆθος. εἰ δὲ ἀδιαίρετον, οὐκ ἄπειρον, εἰ μὴ ὡς ἡ φωνὴ ἀόρατος. ἀλλ' οὐχ οὕτως οὔτε φασὶν εἶναι οἱ φάσκοντες εἶναι τὸ ἄπειρον οὔτε ἡμεῖς ζητοῦμεν, ἀλλ' ὡς ἀδιέξοδον. εἰ δὲ κατὰ συμβεβηκός ἐστι τὸ ἄπειρον, οὐκ ἂν εἴη στοιχεῖον τῶν ὄντων, ᾗ ἄπειρον, ὥσπερ οὐδὲ τὸ ἀόρατον τῆς διαλέκτου, καίτοι ἡ φωνή ἐστιν ἀόρατος. ἔτι πῶς ἐνδέχεται εἶναί τι αὐτὸ ἄπειρον, εἴπερ μὴ καὶ ἀριθμὸν καὶ μέγεθος, ὧν ἐστὶ καθ' αὑτὸ πάθος τι τὸ ἄπειρον; ἔτι γὰρ ἧττον ἀνάγκη ἢ τὸν ἀριθμὸν ἢ τὸ μέγεθος. φανερὸν δὲ καὶ ὅτι οὐκ ἐνδέχεται εἶναι τὸ ἄπειρον ὡς ἐνεργείᾳ ὂν καὶ ὡς οὐσίαν καὶ ἀρχήν· ἔσται γὰρ ὁτιοῦν αὐτοῦ ἄπειρον τὸ λαμβανόμενον, εἰ μεριστόν. τὸ γὰρ ἀπείρῳ εἶναι καὶ ἄπειρον τὸ αὐτό, εἴπερ οὐσία τὸ ἄπειρον καὶ μὴ καθ' ὑποκειμένου· ὥστ' ἢ ἀδιαίρετον ἢ εἰς ἄπειρα διαιρετόν· πολλὰ δ' ἄπειρα τὸ αὐτὸ εἶναι ἀδύνατον. ἀλλὰ μὴν ὥσπερ ἀέρος ἀὴρ μέρος, οὕτω καὶ ἄπειρον ἀπείρου, εἴ γε οὐσία ἐστὶ καὶ ἀρχή. ἀμέριστον ἄρα καὶ ἀδιαίρετον. ἀλλ' ἀδύνατον τὸ ἐντελεχείᾳ ὂν ἄπειρον· ποσὸν γάρ τι εἶναι ἀναγκαῖον. κατὰ συμβεβηκὸς ἄρα ὑπάρχει τὸ ἄπειρον. ἀλλ' εἰ οὕτως, εἴρηται ὅτι οὐκ ἐνδέχεται αὐτὸ λέγειν ἀρχήν, ἀλλ' ἐκεῖνο ᾧ συμβέβηκεν, τὸν ἀέρα ἢ τὸ ἄρτιον. ὥστε ἀτόπως ἂν ἀποφαίνοιντο οἱ λέγοντες οὕτως ὥσπερ οἱ Πυθαγόρειοί φασιν· ἅμα γὰρ οὐσίαν ποιοῦσι τὸ ἄπειρον καὶ μερίζουσιν. ἀλλ' ἴσως αὕτη μέν ἐστι καθόλου ἡ ζήτησις μᾶλλον, εἰ ἐνδέχεται τὸ ἄπειρον καὶ ἐν τοῖς μαθηματικοῖς εἶναι καὶ ἐν τοῖς νοητοῖς καὶ μηδὲν ἔχουσι μέγεθος· ἡμεῖς δ' ἐπισκοποῦμεν περὶ τῶν αἰσθητῶν καὶ περὶ ὧν ποιούμεθα τὴν μέθοδον, ἆρ' ἔστιν ἐν αὐτοῖς ἢ οὐκ ἔστι σῶμα ἄπειρον περὶ τὴν αὔξησιν. λογικῶς μὲν οὖν σκοπουμένοις ἐκ τῶν τοιῶνδε δόξειεν ἂν οὐκ εἶναι. εἰ γάρ ἐστι σώματος λόγος τὸ ἐπιπέδῳ ὡρισμένον, οὐκ ἂν εἴη σῶμα ἄπειρον, οὔτε νοητὸν οὔτε αἰσθητόν. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἀριθμὸς οὕτως ὡς κεχωρισμένος καὶ ἄπειρος· ἀριθμητὸν γὰρ ἀριθμὸς ἢ τὸ ἔχον ἀριθμόν· εἰ οὖν τὸ ἀριθμητὸν ἐνδέχεται ἀριθμῆσαι, καὶ διεξελθεῖν ἂν εἴη δυνατὸν τὸ ἄπειρον. φυσικῶς δὲ μᾶλλον θεωροῦσιν ἐκ τῶνδε. οὔτε γὰρ σύνθετον οἷόν τε εἶναι οὔτε ἁπλοῦν. σύνθετον μὲν οὖν οὐκ ἔσται τὸ ἄπειρον σῶμα, εἰ πεπερασμένα τῷ πλήθει τὰ στοιχεῖα. ἀνάγκη γὰρ πλείω εἶναι, καὶ ἰσάζειν ἀεὶ τἀναντία, καὶ μὴ εἶναι ἓν αὐτῶν ἄπειρον· εἰ γὰρ ὁποσωοῦν λείπεται ἡ ἐν ἑνὶ σώματι δύναμις θατέρου, οἷον εἰ τὸ πῦρ πεπέρανται, ὁ δ' ἀὴρ ἄπειρος, ἔστι δὲ τὸ ἴσον πῦρ τοῦ ἴσου ἀέρος τῇ δυνάμει ὁποσαπλασιονοῦν, μόνον δὲ ἀριθμόν τινα ἔχον, ὅμως φανερὸν ὅτι τὸ ἄπειρον ὑπερβαλεῖ καὶ φθερεῖ τὸ πεπερασμένον. ἕκαστον δ' ἄπειρον εἶναι ἀδύνατον· σῶμα μὲν γάρ ἐστι τὸ πάντῃ ἔχον διάστασιν, ἄπειρον δὲ τὸ ἀπεράντως διεστηκός, ὥστε τὸ ἄπειρον σῶμα πανταχῇ ἔσται διεστηκὸς εἰς ἄπειρον. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ ἓν καὶ ἁπλοῦν εἶναι ἐνδέχεται τὸ ἄπειρον σῶμα, οὔτε ὡς λέγουσί τινες τὸ παρὰ τὰ στοιχεῖα, ἐξ οὗ ταῦτα γεννῶσιν, οὔθ' ἁπλῶς. εἰσὶ γάρ τινες οἳ τοῦτο ποιοῦσι τὸ ἄπειρον, ἀλλ' οὐκ ἀέρα ἢ ὕδωρ, ὡς μὴ τἆλλα φθείρηται ὑπὸ τοῦ ἀπείρου αὐτῶν· ἔχουσι γὰρ πρὸς ἄλληλα ἐναντίωσιν, οἷον ὁ μὲν ἀὴρ ψυχρός, τὸ δ' ὕδωρ ὑγρόν, τὸ δὲ πῦρ θερμόν· ὧν εἰ ἦν ἓν ἄπειρον, ἔφθαρτο ἂν ἤδη τἆλλα· νῦν δ' ἕτερον εἶναί φασιν ἐξ οὗ ταῦτα. ἀδύνατον δ' εἶναι τοιοῦτον, οὐχ ὅτι ἄπειρον (περὶ τούτου μὲν γὰρ κοινόν τι λεκτέον ἐπὶ παντὸς ὁμοίως, καὶ ἀέρος καὶ ὕδατος καὶ ὁτουοῦν), ἀλλ' ὅτι οὐκ ἔστι τοιοῦτον σῶμα αἰσθητὸν παρὰ τὰ στοιχεῖα καλούμενα· ἅπαντα γὰρ ἐξ οὗ ἐστί, καὶ διαλύεται εἰς τοῦτο, ὥστε ἦν ἂν ἐνταῦθα παρὰ ἀέρα καὶ πῦρ καὶ γῆν καὶ ὕδωρ· φαίνεται δ' οὐδέν. οὐδὲ δὴ πῦρ οὐδ' ἄλλο τι

2. οὖν om *F.* ‖ 4. ἢ] δ' ἢ *E.* ‖ 5. μόγις *FI.* ‖ 10. ἀλλ' οὐσία] οὐσία δὲ *FI.* ‖ 11. γὰρ μέγεθος καὶ τὸ πλῆθος διαιρετόν. εἰ *E.* ‖ 11. ἀδιαίρετον] τοιοῦτον *E.* ‖ 13. εἶναι ante οἱ om *I.* ‖ 14. ἀδιεξίτητον *E.* ‖ εἰ δὲ] ἔτι εἰ *E.* ‖ 15. τῶν ὄντων στοιχεῖον ᾗ δ' ἄπειρον *I.* ‖ 16. οὐδὲ om *E.* ‖ 17. αὐτὸ εἶναί τι *FI.* ‖ 18. καὶ μὴ *E.* ‖ 19. αὑτὰ *E.* ‖ 21. ἀρχήν. ἀλλ' ἧττον ἢ τὸν ἀριθμὸν καὶ μέγεθος. ἔτι ἀδύνατον οὐσίαν εἶναι τὸ ἄπειρον ἐντελεχείᾳ ὄντος τοῦ ἀπείρου. ἔσται *E.* ‖ 25. δ' om *E.* ‖ εἶναι τὸ αὐτὸ *FI.* ‖ 26. ἀὴρ μέρος ἀέρος *F.* ‖ 27. γε et ἐστὶ om *E.* ‖ 30. αὐτὸ] τὸ αὐτὸ *F.* ‖ 31. ἐκεῖνο om *E.* ‖ ἄρτιον ἂν λέγοιτο ἀρχή. ὥστε *E.* ‖ 32. οὕτως ὥσπερ] ἐκεῖνο καθάπερ *FI.* ‖ 34. ἴσως] γὰρ *E.* ‖ μὲν ἂν εἴη καθόλου ζήτησις, εἰ *E.* ‖ 35. τὸ om *E.*

1. καὶ ἐν τοῖς μηδὲν *FI.* ‖ ἡμεῖς δ' ἐπισκοποῦμεν corr *E.* ‖ 3. ἐν αὐτοῖς ante σῶμα *E.* ‖ 4. τῶν τοιῶνδε] τῶνδε *F.* ‖ 7. οὐδ'] οὔτε *I.* ‖ 9. διελθεῖν *F.* ‖ 11. οἷον εἶναι τὸ ἄπειρον σῶμα οὔτε *E.* ‖ 12. ἔστι *F.* ‖ 13. στοιχεῖα εἴη. ἀνάγκη *F.* ‖ 14. τὰ ἐναντία *F.* ‖ 15. ὁπωσοῦν *FI.* ‖ 16. πεπέρασται *FI.* ‖ 18. ὑπερβάλλει καὶ φθείρει *EI.* ‖ 20. μὲν om *FI.* ‖ 21. πανταχοῦ *F.* ‖ ἐστιν *E*, om *F.* ‖ 22. εἰς] καὶ εἰς *E.* ‖ εἶναι om *F.* ‖ 23. σῶμα ἄπειρον ἐνδέχεται, omisso τὸ, *E.* ‖ 25. ποιοῦντες *E.* ‖ ὅπως *I.* ‖ 29. ἂν om *F.* ‖ φασὶν εἶναι τὸ ἐξ *FI.* ‖ 30. μὲν om *F.* ‖ 33. καλούμενα στοιχεῖα *FI.* ‖ ἅπαν *I*, ἅπαν μὲν *F.* ‖ 35. τι om *F*, post 205, 1. εἶναι ponit *I.*

τῶν στοιχείων οὐδὲν ἄπειρον ἐνδέχεται εἶναι. ὅλως γὰρ καὶ χωρὶς τοῦ ἄπειρον εἶναί τι αὐτῶν, ἀδύνατον τὸ πᾶν, κἂν ᾖ πεπερασμένον, ἢ εἶναι ἢ γίγνεσθαι ἕν τι αὐτῶν, ὥσπερ Ἡράκλειτός φησιν ἅπαντα γίνεσθαί ποτε πῦρ. ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ τοῦ ἑνός, οἷον ποιοῦσι παρὰ τὰ στοιχεῖα οἱ φυσικοί· πάντα γὰρ μεταβάλλει ἐξ ἐναντίου εἰς ἐναντίον, οἷον ἐκ θερμοῦ εἰς ψυχρόν. δεῖ δὲ κατὰ παντὸς ἐκ τῶνδε σκοπεῖν, εἰ ἐνδέχεται ἢ οὐκ ἐνδέχεται εἶναι σῶμα ἄπειρον αἰσθητόν. ὅτι δ' ὅλως ἀδύνατον εἶναι σῶμα ἄπειρον αἰσθητόν, ἐκ τῶνδε δῆλον. πέφυκε γὰρ πᾶν τὸ αἰσθητόν που εἶναι, καὶ ἔστι τόπος τις ἑκάστου, καὶ ὁ αὐτὸς τοῦ μορίου καὶ παντός, οἷον ὅλης τε τῆς γῆς καὶ βώλου μιᾶς, καὶ πυρὸς καὶ σπινθῆρος. ὥστε εἰ μὲν ὁμοειδές, ἀκίνητον ἔσται ἢ ἀεὶ οἰσθήσεται. καίτοι ἀδύνατον· τί γὰρ μᾶλλον κάτω ἢ ἄνω ἢ ποῦ; λέγω δ', οἷον εἰ βῶλος εἴη, ποῦ αὕτη κινηθήσεται ἢ ποῦ μενεῖ; ὁ γὰρ τόπος ἄπειρος τοῦ συγγενοῦς αὐτῇ σώματος. πότερον οὖν καθέξει τὸν ὅλον τόπον; καὶ πῶς; τίς οὖν ἡ ποῦ ἡ μονὴ καὶ ἡ κίνησις αὐτῆς; ἢ πανταχοῦ μενεῖ; οὐ κινηθήσεται ἄρα. ἢ πανταχοῦ κινηθήσεται; οὐκ ἄρα στήσεται. εἰ δ' ἀνόμοιον τὸ πᾶν, ἀνόμοιοι καὶ οἱ τόποι· καὶ πρῶτον μὲν οὐχ ἓν τὸ σῶμα τοῦ παντὸς ἀλλ' ἢ τῷ ἅπτεσθαι· ἔπειτα ἤτοι πεπερασμένα ταῦτ' ἔσται ἢ ἄπειρα τῷ εἴδει. πεπερασμένα μὲν οὖν οὐχ οἷόν τε· ἔσται γὰρ τὰ μὲν ἄπειρα τὰ δ' οὔ, εἰ τὸ πᾶν ἄπειρον, οἷον τὸ πῦρ ἢ τὸ ὕδωρ· φθορὰ δὲ τὸ τοιοῦτον τοῖς ἐναντίοις, καθάπερ εἴρηται πρότερον. καὶ διὰ τοῦτ' οὐθεὶς τὸ ἓν καὶ ἄπειρον πῦρ ἐποίησεν οὐδὲ γῆν τῶν φυσιολόγων, ἀλλ' ἢ ὕδωρ ἢ ἀέρα ἢ τὸ μέσον αὐτῶν, ὅτι τόπος ἑκατέρου δῆλος ἦν διωρισμένος, ταῦτα δ' ἐπαμφοτερίζει τῷ ἄνω καὶ κάτω. εἰ δ' ἄπειρα καὶ ἁπλᾶ, καὶ οἱ τόποι ἄπειροι, καὶ ἔσται ἄπειρα τὰ στοιχεῖα. εἰ δὲ τοῦτ' ἀδύνατον καὶ πεπερασμένοι οἱ τόποι, καὶ τὸ ὅλον πεπεράνθαι ἀναγκαῖον· ἀδύνατον γὰρ μὴ ἀπαρτίζειν τὸν τόπον καὶ τὸ σῶμα· οὔτε γὰρ ὁ τόπος ὁ πᾶς μείζων ἢ ὅσον ἐνδέχεται τὸ σῶμα ἅμα εἶναι· ἅμα δ' οὐδ' ἄπειρον ἔσται τὸ σῶμα· οὔτε τὸ σῶμα μεῖζον ἢ ὁ τόπος· ἢ γὰρ κενὸν ἔσται τι ἢ σῶμα οὐδαμοῦ πεφυκὸς εἶναι. Ἀναξαγόρας δ' ἀτόπως λέγει περὶ τῆς τοῦ ἀπείρου μονῆς· στηρίζειν γὰρ αὐτὸ αὑτό φησι τὸ ἄπειρον· τοῦτο δέ, ὅτι ἐν αὑτῷ· ἄλλο γὰρ οὐδὲν περιέχει, ὡς ὅπου ἄν τι ᾖ, πεφυκὸς ἐνταῦθα εἶναι. τοῦτο δ' οὐκ ἀληθές· εἴη γὰρ ἄν τί που βίᾳ καὶ οὐχ οὗ πέφυκεν. εἰ οὖν ὅτι μάλιστα μὴ κινεῖται τὸ ὅλον (τὸ γὰρ αὑτῷ στηριζόμενον καὶ ἐν αὑτῷ ὂν ἀκίνητον εἶναι ἀνάγκη), ἀλλὰ διὰ τί οὐ πέφυκε κινεῖσθαι, λεκτέον. οὐ γὰρ ἱκανὸν τὸ οὕτως εἰπόντα ἀπηλλάχθαι· εἴη γὰρ ἂν καὶ ὁτιοῦν ἄλλο οὐ κινούμενον, ἀλλὰ πεφυκέναι οὐδὲν κωλύει, ἐπεὶ καὶ ἡ γῆ οὐ φέρεται, οὐδ' εἰ ἄπειρος ἦν, εἰργμένη μέντοι ἀπὸ τοῦ μέσου· ἀλλ' οὐχ ὅτι οὐκ ἔστιν ἄλλο οὗ ἐνεχθήσεται, μείνειεν ἂν ἐπὶ τοῦ μέσου, ἀλλ' ὅτι οὐ πέφυκεν οὕτως. καίτοι ἐξείη ἂν λέγειν ὅτι στηρίζει αὑτήν. εἰ οὖν μηδ' ἐπὶ τῆς γῆς τοῦτο αἴτιον ἀπείρου οὔσης, ἀλλ' ὅτι βάρος ἔχει, τὸ δὲ βαρὺ μένει ἐπὶ τοῦ μέσου, ἡ δὲ γῆ ἐπὶ τοῦ μέσου, ὁμοίως ἂν καὶ τὸ ἄπειρον μένοι ἐν αὑτῷ διά τιν' ἄλλην αἰτίαν, καὶ οὐχ ὅτι ἄπειρον καὶ στηρίζει αὐτὸ αὑτό. ἅμα δὲ δῆλον ὅτι κἂν ὁτιοῦν μέρος δέοι μένειν· ὡς γὰρ τὸ ἄπειρον ἐν ἑαυτῷ μένει στηρίζον, οὕτω κἂν ὁτιοῦν ληφθῇ μέρος ἐν ἑαυτῷ μενεῖ· τοῦ γὰρ ὅλου καὶ τοῦ μέρους ὁμοειδεῖς οἱ τόποι, οἷον ὅλης γῆς καὶ βώλου κάτω καὶ παντὸς πυρὸς καὶ σπινθῆρος ἄνω. ὥστε εἰ τοῦ ἀπείρου τόπος τὸ ἐν αὑτῷ, καὶ τοῦ μέρους ὁ αὐτός· μενεῖ ἄρα ἐν ἑαυτῷ. ὅλως δὲ φανερὸν ὅτι ἀδύνατον ἅμα ἄπειρον λέγειν σῶμα καὶ τόπον τινὰ εἶναι τοῖς σώμασιν, εἰ πᾶν σῶμα αἰσθητὸν ἢ βάρος ἔχει ἢ κουφότητα, καὶ εἰ μὲν βαρύ, ἐπὶ τὸ μέσον ἔχει τὴν φορὰν φύσει, εἰ δὲ κοῦφον, ἄνω· ἀνάγκη γὰρ καὶ τὸ ἄπειρον, ἀδύνατον δὲ ἢ ἅπαν ὁποτερονοῦν ἢ τὸ ἥμισυ ἑκάτερον πεπονθέναι· πῶς γὰρ διελεῖς; ἢ πῶς τοῦ ἀπείρου ἔσται τὸ μὲν ἄνω τὸ δὲ κάτω, ἢ ἔσχατον ἢ μέσον; ἔτι πᾶν σῶμα αἰσθητὸν ἐν τόπῳ, τόπου δὲ εἴδη καὶ διαφοραὶ τἄνω καὶ κάτω καὶ ἔμπροσθεν καὶ ὄπισθεν καὶ δεξιὸν καὶ ἀριστερόν· καὶ ταῦτα οὐ μόνον πρὸς ἡμᾶς καὶ θέσει, ἀλλὰ καὶ ἐν αὐτῷ τῷ ὅλῳ διώρισται. ἀδύνατον δ' ἐν τῷ ἀπείρῳ εἶναι ταῦτα. ἁπλῶς δ' εἰ ἀδύνατον

2. τὸ om *E.* ‖ κἂν ᾖ] ἢ καὶ *E.* ‖ 6. ἐναντία *E.* ‖ 7. κατὰ] περὶ *I* et corr *F.* ‖ ἐκ] καὶ ἐκ *FI.* ‖ ἢ οὐκ ἐνδέχεται om *F.* ‖ 8. σῶμα εἶναι *I.* ‖ σῶμα ἄπειρον αἰσθητόν om *E.* ‖ 12. μιᾶς βώλου *FI.* ‖ 14. ποῦ] ὁποιονοῦν *F.* ‖ 16. αὐτῆς *E.* ‖ 17. ἢ] καὶ *I.* ‖ ἡ om *F.* ‖ 18. αὐτῇ *E.* ‖ οὐ κ. — 19. στήσεται om *E.* ‖ 20. ἅπαν *E.* ‖ 21. τῷ] τοῦ *E.* ‖ 22. ἐστιν *E.* ‖ εἴδει. καὶ πεπ. *I.* ‖ 23. οὖν om *I.* ‖ 25. καθάπερ εἴρηται πρότερον om *E.* ‖ 26. ἄπειρον καὶ ἓν *F.* ‖ 27. ἢ post ἀλλ' om *E.* ‖ 29. καὶ τὰ ἁπλᾶ *E.* ‖ 30. ἔσται post στοιχεῖα *F.* ‖ 31. τόποι ὥστε καὶ *E.* ‖ 32. πεπεράνθαι ἀναγκαῖον om *E.* ‖ 34. ἅμα post σῶμα om *E.* ‖ οὐδ' om *E.* ‖ 35. σῶμα ἔτι οὔτε *E.*

3. αὐτῷ *E.* ‖ ἑαυτῷ *I.* ‖ 4. εἶναι] ὂν *E.* ‖ 6. γὰρ] γὰρ ἐν *FI.* ‖ 9. ὁτιοῦν ἄλλο] ὅτι οὐκ ἔχει ἀλλαχῇ κινεῖσθαι *E.* ‖ 11. ἠργμένη *E.* ‖ 12. μείνῃ *F*, μένειεν *I.* ‖ 13. ἐπὶ τοῦ μέσου om *E.* ‖ οὐ om *E.* ‖ λέγειν ἂν *I.* ‖ 14. ἑαυτὴν *FI.* ‖ 16. ἡ δὲ γῆ ἐπὶ τοῦ μέσου om *I.* ‖ 17. μένοι ἂν ἐν *I.* ‖ 18. ἑαυτὸ *F*, αὐτῶ *EI.* ‖ 19. δέοι ἂν μένειν *F.* ‖ αὐτῷ *F.* ‖ 20. μέρος ληφθῇ *F.* ‖ μένει *F.* ‖ 23. τὸ ἐν αὐτῷ om *E.* ‖ 24. ἄπειρον ἅμα *E.* ‖ 25. ἄπειρον om *F.* ‖ 28. ἄπειρον σῶμα. ἀδύνατον *I.* ‖ ἢ ἅπαν] εἶναι πᾶν corr *E.* ‖ 30. τὸ μὲν ἄνω ἔσται *I.* ‖ 32. τὸ ἄνω *FI.* ‖ καὶ] τὸ *I*, καὶ τὸ *F.* ‖ καὶ τὸ ἔμπροσθεν *F*, τὸ πρόσθεν *I.* ‖ 34. θέσει ἐστὶν ἀλλὰ *I.* ‖ 35. ἀπείρῳ σώματι εἶναι *E.*

τόπον ἄπειρον εἶναι, ἐν τόπῳ δὲ πᾶν σῶμα, ἀδύνατον ἄπειρόν τι εἶναι σῶμα. ἀλλὰ μὴν τό γε πού ἐν τόπῳ, καὶ τὸ ἐν τόπῳ πού. εἰ οὖν μηδὲ ποσὸν οἷόν τ' εἶναι τὸ ἄπειρον· πόσον γάρ τι ἔσται, οἷον δίπηχυ ἢ τρίπηχυ· ταῦτα γὰρ σημαίνει τὸ ποσόν· οὕτω καὶ τὸ ἐν τόπῳ ὅτι πού· τοῦτο δὲ ἢ ἄνω ἢ κάτω ἢ ἐν ἄλλῃ τινὶ διαστάσει τῶν ἕξ· τούτων δ' ἕκαστον πέρας τί ἐστιν. ὅτι μὲν οὖν ἐνεργείᾳ οὐκ ἔστι σῶμα ἄπειρον, φανερὸν ἐκ τούτων.

6 Ὅτι δ' εἰ μή ἐστιν ἄπειρον ἁπλῶς, πολλὰ ἀδύνατα συμβαίνει, δῆλον. τοῦ τε γὰρ χρόνου ἔσται τις ἀρχὴ καὶ τελευτή, καὶ τὰ μεγέθη οὐ διαιρετὰ εἰς μεγέθη, καὶ ἀριθμὸς οὐκ ἔσται ἄπειρος. ὅταν δὲ διωρισμένων οὕτως μηδετέρως φαίνηται ἐνδέχεσθαι, διαιτητοῦ δεῖ, καὶ δῆλον ὅτι πῶς μὲν ἔστι πῶς δ' οὔ. λέγεται δὴ τὸ εἶναι τὸ μὲν δυνάμει τὸ δὲ ἐντελεχείᾳ, καὶ τὸ ἄπειρον ἔστι μὲν προσθέσει ἔστι δὲ καὶ ἀφαιρέσει. τὸ δὲ μέγεθος ὅτι μὲν κατ' ἐνέργειαν οὐκ ἔστιν ἄπειρον, εἴρηται, διαιρέσει δ' ἐστίν· οὐ γὰρ χαλεπὸν ἀνελεῖν τὰς ἀτόμους γραμμάς· λείπεται οὖν δυνάμει εἶναι τὸ ἄπειρον. οὐ δεῖ δὲ τὸ δυνάμει ὂν λαμβάνειν, ὥσπερ εἰ δυνατὸν τοῦτ' ἀνδριάντα εἶναι, ὡς καὶ ἔσται τοῦτ' ἀνδριάς, οὕτω καὶ ἄπειρόν τι, ὃ ἔσται ἐνεργείᾳ· ἀλλ' ἐπεὶ πολλαχῶς τὸ εἶναι, ὥσπερ ἡ ἡμέρα ἐστὶ καὶ ὁ ἀγὼν τῷ ἀεὶ ἄλλο καὶ ἄλλο γίνεσθαι, οὕτω καὶ τὸ ἄπειρον. καὶ γὰρ ἐπὶ τούτων ἐστὶ καὶ δυνάμει καὶ ἐνεργείᾳ· Ὀλύμπια γάρ ἐστι καὶ τῷ δύνασθαι τὸν ἀγῶνα γίνεσθαι καὶ τῷ γίνεσθαι. ἄλλως δ' ἔν τε τῷ χρόνῳ δῆλον τὸ ἄπειρον καὶ ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων καὶ ἐπὶ τῆς διαιρέσεως τῶν μεγεθῶν. ὅλως μὲν γὰρ οὕτως ἐστὶ τὸ ἄπειρον, τῷ ἀεὶ ἄλλο καὶ ἄλλο λαμβάνεσθαι, καὶ τὸ λαμβανόμενον μὲν ἀεὶ εἶναι πεπερασμένον, ἀλλ' ἀεί γε ἕτερον καὶ ἕτερον. ὥστε τὸ ἄπειρον οὐ δεῖ λαμβάνειν ὡς τόδε τι, οἷον ἄνθρωπον ἢ οἰκίαν, ἀλλ' ὡς ἡ ἡμέρα λέγεται καὶ ὁ ἀγών, οἷς τὸ εἶναι οὐχ ὡς οὐσία τις γέγονεν, ἀλλ' ἀεὶ ἐν γενέσει ἢ φθορᾷ, εἰ καὶ πεπερασμένον, ἀλλ' ἀεί γε ἕτερον καὶ ἕτερον. ἀλλ' ἐν μὲν τοῖς μεγέθεσιν ὑπομένοντος τοῦ ληφθέντος τοῦτο συμβαίνει, ἐπὶ δὲ τοῦ χρόνου καὶ τῶν ἀνθρώπων φθειρομένων οὕτως ὥστε μὴ ἐπιλείπειν. τὸ δὲ κατὰ πρόσθεσιν τὸ αὐτό ἐστί πως καὶ τὸ κατὰ διαίρεσιν· ἐν γὰρ τῷ πεπερασμένῳ κατὰ πρόσθεσιν γίνεται ἀντεστραμμένως· ᾗ γὰρ διαιρούμενον ὁρᾶται εἰς ἄπειρον, ταύτῃ προστιθέμενον φανεῖται πρὸς τὸ ὡρισμένον. ἐν γὰρ τῷ πεπερασμένῳ μεγέθει ἂν λαβών τις ὡρισμένον προσλαμβάνῃ τῷ αὐτῷ λόγῳ, μὴ τὸ αὐτό τι μέγεθος τῷ ὅλῳ περιλαμβάνων, οὐ διέξεισι τὸ πεπερασμένον· ἐὰν δ' οὕτως αὔξῃ τὸν λόγον ὥστε ἀεί τι τὸ αὐτὸ περιλαμβάνειν μέγεθος, διέξεισι, διὰ τὸ πᾶν τὸ πεπερασμένον ἀναιρεῖσθαι ὁτῳοῦν ὡρισμένῳ. ἄλλως μὲν οὖν οὐκ ἔστιν, οὕτως δ' ἔστι τὸ ἄπειρον, δυνάμει τε καὶ ἐπὶ καθαιρέσει. καὶ ἐντελεχείᾳ δὲ ἐστίν, ὡς τὴν ἡμέραν εἶναι λέγομεν καὶ τὸν ἀγῶνα, καὶ δυνάμει οὕτως ὡς ἡ ὕλη, καὶ οὐ καθ' αὑτό, ὡς τὸ πεπερασμένον. καὶ κατὰ πρόσθεσιν δὴ οὕτως ἄπειρον δυνάμει ἐστίν, ὃ ταὐτὸ λέγομεν τρόπον τινὰ εἶναι τῷ κατὰ διαίρεσιν· ἀεὶ μὲν γάρ τι αὐτοῦ ἔξω ἔσται λαμβάνειν, οὐ μέντοι ὑπερβαλεῖ παντὸς ὡρισμένου μεγέθους, ὥσπερ ἐπὶ τὴν διαίρεσιν ὑπερβάλλει παντὸς ὡρισμένου, καὶ ἔσται ἔλαττον. ὥστε δὲ παντὸς ὑπερβάλλειν κατὰ τὴν πρόσθεσιν, οὐδὲ δυνάμει οἷόν τε εἶναι, εἴπερ μή ἐστι κατὰ συμβεβηκὸς ἐντελεχείᾳ ἄπειρον, ὥσπερ φασὶν οἱ φυσιολόγοι τὸ ἔξω σῶμα τοῦ κόσμου, οὗ ἡ οὐσία ἢ ἀὴρ ἢ ἄλλο τι τοιοῦτον, ἄπειρον εἶναι. ἀλλ' εἰ μὴ οἷόν τε εἶναι ἄπειρον ἐντελεχείᾳ σῶμα αἰσθητὸν οὕτω, φανερὸν ὅτι οὐδὲ δυνάμει ἂν εἴη κατὰ πρόσθεσιν, ἀλλ' ἢ ὥσπερ εἴρηται ἀντεστραμμένως τῇ διαιρέσει, ἐπεὶ καὶ Πλάτων διὰ τοῦτο δύο τὰ ἄπειρα ἐποίησεν, ὅτι καὶ ἐπὶ τὴν αὔξην δοκεῖ ὑπερβάλλειν καὶ εἰς ἄπειρον ἰέναι καὶ ἐπὶ τὴν καθαίρεσιν. ποιήσας μέντοι δύο οὐ χρῆται· οὔτε γὰρ ἐν τοῖς ἀριθμοῖς τὸ ἐπὶ τὴν καθαίρεσιν ἄπειρον ὑπάρχει, ἡ γὰρ μονὰς ἐλάχιστον, οὔτε ἐπὶ τὴν αὔξην· μέχρι γὰρ δεκάδος ποιεῖ τὸν ἀριθμόν. συμβαίνει δὲ τοὐναντίον εἶναι ἄπειρον ἢ ὡς λέγουσιν.

1. τόπον] τὸ τόπον *I.* ‖ εἶναι ἄπειρον ***FI.*** ‖ πᾶν τὸ σῶμα ***E.*** ‖ 2. εἶναί τι ***EI.*** ‖ 4. τρίπηχυ ἢ δίπηχυ ***E.*** ‖ 5. τὸ ἐν om ***E.*** ‖ ἢ om ***F.*** ‖ 6. κάτω ἢ ἄνω ***E.*** ‖ 7. σῶμα οὐκ ἔστιν ***I.*** ‖ 8. τούτων] τῶν εἰρημένων ***F.*** ‖ 11. μέγεθος ***FI.*** ‖ 12. ὡρίσωμεν οὕτως καὶ μ. ***E.*** ‖ φαίνεται ***F.*** ‖ 14. δὲ ***F.*** ‖ 15. καὶ ἀφ.] διαιρέσει. ***F.*** ‖ 17. αὐτομάτους ***F.*** ‖ 20. τοῦτ' om ***E.*** ‖ τι post οὕτω ***I,*** om ***E.*** ‖ 21. ἡ om ***EI.*** ‖ 23. καὶ γὰρ — 25. τῷ γίνεσθαι om ***E.*** ‖ 23. καὶ ante δ. om ***F.*** ‖ 25. ἄλλως δὲ] καὶ ἄλλως τε ***E.*** ‖ τε om ***F.*** ‖ 26. τὸ ἄπειρον om ***E.*** ‖ 28. καὶ et λαμβάνεσθαι καὶ τὸ om ***E.*** ‖ 29. πεπερασμένον εἶναι ***FI.*** ‖ καὶ ἕτερον. ὅτι τὸ εἶναι πλεοναχῶς λέγεται. ὥστε ***E.*** ‖ 30. οὐδεὶς λαμβάνει ***E.*** ‖ 31. ἡ om ***EF.*** ‖ οἷς] ἁ ***E.*** ‖ 32. ἢ] καὶ ***E*** et pr ***F.*** ‖ εἰ καὶ] εἰ corr ***E,*** om ***I.*** ‖ 33. γε om ***F.***

1. μὲν om ***EI.*** ‖ τοῦτο συμβαίνει om ***E.*** ‖ 2. τῶν ἀνθρώπων καὶ τοῦ χρόνου ***FI.*** ‖ οὕτως om ***E.*** ‖ 3. ὑπολείπειν ***FI.*** ‖ πῶς ἐστι ***FI.*** ‖ 6. αὕτη ***E.*** ‖ 7. ἐν γὰρ] ἐὰν ἐν ***E.*** ‖ ἂν om ***E.*** ‖ τί ***E.*** ‖ 8. τι] τι τοῦ ὅλου ***F,*** om ***E.*** ‖ τῷ ὅλῳ] τῷ λόγῳ ***I,*** om ***F.*** ‖ 9. διεξείει ***E.*** ‖ τὸ om ***F.*** ‖ ἂν ***FI.*** ‖ 11. τὸ post πᾶν om ***EF.*** ‖ 12. ἄλλως μὲν οὖν οὐκ ἔστιν om ***E.*** ‖ 13. δέ ἐστιν om ***E.*** ‖ 14. λέγομεν εἶναι ***F.*** ‖ 15. ἡ et ὡς τὸ om ***E.*** ‖ 17. εἶναι τρόπον τινὰ ***F.*** ‖ 18. αὐτοῦ om ***E.*** ‖ ἐστὶ ***F.*** ‖ ὑπερβάλλει ***FI.*** ‖ 19. ὡρισμένου om ***E.*** ‖ 20. καὶ ἀεὶ ἔσται ***E.*** ‖ 21. τὴν om ***F.*** ‖ 22. ἔσται ***E.*** ‖ 23. ἔξωθεν ***E.*** ‖ 24. ἢ ante ἀὴρ et εἶναι om ***FI.*** ‖ 25. εἶναι ἄπειρον om ***E.*** ‖ 28. δύο τὰ ἄπειρα] ἄπειρα δύο ***FI.*** ‖ καὶ om ***F.*** ‖ 29. καὶ ante ἐπὶ om ***F.*** ‖ 32. περὶ ***E.*** ‖ γὰρ om ***F.*** ‖ 33. ἢ om ***E.***

οὐ γὰρ οὗ μηδὲν ἔξω, ἀλλ' οὗ ἀεί τι ἔξω ἐστί, τοῦτο ἄπειρόν ἐστιν. σημεῖον δέ· καὶ γὰρ τοὺς δακτυλίους ἀπείρους λέγουσι τοὺς μὴ ἔχοντας σφενδόνην, ὅτι αἰεί τι ἔξω ἔστι λαμβάνειν, καθ' ὁμοιότητα μέν τινα λέγοντες, οὐ μέντοι κυρίως· δεῖ γὰρ τοῦτό τε ὑπάρχειν καὶ μηδέ ποτε τὸ αὐτὸ λαμβάνεσθαι· ἐν δὲ τῷ κύκλῳ οὐ γίνεται οὕτως, ἀλλ' αἰεὶ τὸ ἐφεξῆς μόνον ἕτερον. ἄπειρον μὲν οὖν ἐστὶν οὗ κατὰ ποσὸν λαμβάνουσιν αἰεί τι λαβεῖν ἔστιν ἔξω. οὗ δὲ μηδὲν ἔξω, τοῦτ' ἐστὶ τέλειον καὶ ὅλον· οὕτω γὰρ ὁριζόμεθα τὸ ὅλον, οὗ μηθὲν ἄπεστιν, οἷον ἄνθρωπον ὅλον ἢ κιβωτόν. ὥσπερ δὲ τὸ καθ' ἕκαστον, οὕτω καὶ τὸ κυρίως, οἷον τὸ ὅλον οὗ μηδέν ἐστιν ἔξω· οὗ δ' ἐστὶν ἀπουσία ἔξω, οὐ πᾶν, ὅ τι ἂν ἀπῇ. ὅλον δὲ καὶ τέλειον ἢ τὸ αὐτὸ πάμπαν ἢ σύνεγγυς τὴν φύσιν ἐστίν. τέλειον δ' οὐδὲν μὴ ἔχον τέλος· τὸ δὲ τέλος πέρας. διὸ βέλτιον οἰητέον Παρμενίδην Μελίσσου εἰρηκέναι· ὁ μὲν γὰρ τὸ ἄπειρον ὅλον φησίν, ὁ δὲ τὸ ὅλον πεπεράνθαι μεσσόθεν ἰσοπαλές. οὐ γὰρ λίνον λίνῳ συνάπτειν ἔστι τῷ ἅπαντι καὶ ὅλῳ τὸ ἄπειρον, ἐπεὶ ἐντεῦθέν γε λαμβάνουσι τὴν σεμνότητα κατὰ τοῦ ἀπείρου, τὸ πάντα περιέχον καὶ τὸ πᾶν ἐν ἑαυτῷ ἔχον, διὰ τὸ ἔχειν τινὰ ὁμοιότητα τῷ ὅλῳ. ἔστι γὰρ τὸ ἄπειρον τῆς τοῦ μεγέθους τελειότητος ὕλη καὶ τὸ δυνάμει ὅλον, ἐντελεχείᾳ δ' οὔ, διαιρετὸν δ' ἐπί τε τὴν καθαίρεσιν καὶ τὴν ἀντεστραμμένην πρόσθεσιν, ὅλον δὲ καὶ πεπερασμένον οὐ καθ' αὑτὸ ἀλλὰ κατ' ἄλλο· καὶ οὐ περιέχει ἀλλὰ περιέχεται, ᾗ ἄπειρον. διὸ καὶ ἄγνωστον ᾗ ἄπειρον· εἶδος γὰρ οὐκ ἔχει ἡ ὕλη. ὥστε φανερὸν ὅτι μᾶλλον ἐν μορίου λόγῳ τὸ ἄπειρον ἢ ἐν ὅλου· μόριον γὰρ ἡ ὕλη τοῦ ὅλου ὥσπερ ὁ χαλκὸς τοῦ χαλκοῦ ἀνδριάντος, ἐπεὶ εἴ γε περιέχει ἐν τοῖς αἰσθητοῖς καὶ ἐν τοῖς νοητοῖς τὸ μέγα καὶ τὸ μικρόν, ἔδει περιέχειν τὰ νοητά. ἄτοπον δὲ καὶ ἀδύνατον τὸ ἄγνωστον καὶ τὸ ἀόριστον περιέχειν καὶ ὁρίζειν.

7 Κατὰ λόγον δὲ συμβαίνει καὶ τὸ κατὰ πρόσθεσιν μὲν μὴ εἶναι δοκεῖν ἄπειρον οὕτως ὥστε παντὸς ὑπερβάλλειν μεγέθους, ἐπὶ τὴν διαίρεσιν δὲ εἶναι· περιέχεται γὰρ ὡς ἡ ὕλη ἐντὸς καὶ τὸ ἄπειρον, περιέχει δὲ τὸ εἶδος. εὐλόγως δὲ καὶ τὸ ἐν μὲν τῷ ἀριθμῷ εἶναι ἐπὶ τὸ ἐλάχιστον πέρας, ἐπὶ δὲ τὸ πλεῖον ἀεὶ παντὸς ὑπερβάλλειν πλήθους, ἐπὶ δὲ τῶν μεγεθῶν τοὐναντίον ἐπὶ μὲν τὸ ἔλαττον παντὸς ὑπερβάλλειν μεγέθους, ἐπὶ δὲ τὸ μεῖζον μὴ εἶναι μέγεθος ἄπειρον. αἴτιον δ' ὅτι τὸ ἕν ἐστιν ἀδιαίρετον, ὅ τι περ ἂν ἓν ᾖ, οἷον ἄνθρωπος εἷς ἄνθρωπος καὶ οὐ πολλοί· ὁ δ' ἀριθμός ἐστιν ἕνα πλείω καὶ πόσ' ἄττα· ὥστ' ἀνάγκη στῆναι ἐπὶ τὸ ἀδιαίρετον· τὰ γὰρ δύο καὶ τρία παρώνυμα ὀνόματά ἐστιν, ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἄλλων ἀριθμῶν ἕκαστος· ἐπὶ δὲ τὸ πλεῖον ἀεὶ ἔστι νοῆσαι· ἄπειροι γὰρ αἱ διχοτομίαι τοῦ μεγέθους. ὥστε δυνάμει μέν ἐστιν, ἐνεργείᾳ δ' οὔ· ἀλλ' ἀεὶ ὑπερβάλλει τὸ λαμβανόμενον παντὸς ὡρισμένου πλήθους. ἀλλ' οὐ χωριστὸς ὁ ἀριθμὸς οὗτος τῆς διχοτομίας, οὐδὲ μένει ἡ ἀπειρία ἀλλὰ γίνεται, ὥσπερ καὶ ὁ χρόνος καὶ ὁ ἀριθμὸς τοῦ χρόνου. ἐπὶ δὲ τῶν μεγεθῶν τοὐναντίον ἐστίν· διαιρεῖται μὲν γὰρ εἰς ἄπειρα τὸ συνεχές, ἐπὶ δὲ τὸ μεῖζον οὐκ ἔστιν ἄπειρον. ὅσον γὰρ ἐνδέχεται δυνάμει εἶναι, καὶ ἐνεργείᾳ ἐνδέχεται τοσοῦτον εἶναι. ὥστε ἐπεὶ ἄπειρον οὐδέν ἐστι μέγεθος αἰσθητόν, οὐκ ἐνδέχεται παντὸς ὑπερβολὴν εἶναι ὡρισμένου μεγέθους· εἴη γὰρ ἄν τι τοῦ οὐρανοῦ μεῖζον. τὸ δ' ἄπειρον οὐ ταὐτὸν ἐν μεγέθει καὶ κινήσει καὶ χρόνῳ, ὡς μία τις φύσις, ἀλλὰ τὸ ὕστερον λέγεται κατὰ τὸ πρότερον, οἷον κίνησις μὲν ὅτι τὸ μέγεθος ἐφ' οὗ κινεῖται ἢ ἀλλοιοῦται ἢ αὐξάνεται, ὁ χρόνος δὲ διὰ τὴν κίνησιν. νῦν μὲν οὖν χρώμεθα τούτοις, ὕστερον δὲ πειρασόμεθα λέγειν καὶ τί ἐστιν ἕκαστον, καὶ διότι πᾶν μέγεθος εἰς μεγέθη διαιρετόν. οὐκ ἀφαιρεῖται δ' ὁ λόγος οὐδὲ τοὺς μαθηματικοὺς τὴν θεωρίαν, ἀναιρῶν οὕτως εἶναι τὸ ἄπειρον ὥστε ἐνεργείᾳ εἶναι ἐπὶ τὴν αὔξην ὡς ἀδιεξίτητον· οὐδὲ γὰρ νῦν δέονται τοῦ ἀπείρου οὐδὲ χρῶνται, ἀλλὰ μόνον εἶναι ὅσην ἂν βούλωνται τὴν πεπερασμένην· τῷ δὲ μεγίστῳ μεγέθει τὸν αὐτὸν ἔστι τετμῆσθαι λόγον ὁπηλικονοῦν μέγεθος ἕτερον. ὥστε πρὸς μὲν τὸ δεῖξαι ἐκείνοις οὐδὲν διοίσει, τὸ δ' εἶναι ἐν τοῖς οὖσιν ἔσται μεγέθεσιν. ἐπεὶ δὲ τὰ αἴτια διῄρηται τετραχῶς, φανερὸν ὅτι ὡς ὕλη τὸ ἄπειρόν ἐστιν αἴτιον, καὶ ὅτι

3. τι] τι ἄλλο *E.* ‖ ἔστιν ἔξω λ. *I*, ἔξω λ. ἔστι *E.* ‖ 7. οὖν τοῦτ' ἔστιν *FI.* ‖ κατὰ τὸ π. *I.* ‖ 8. λαμβάνειν *E.* ‖ οὗ πρὸς τὰ μέρη μηθὲν ἄπεστιν ἔξω *I.* ‖ 10. ὅλον post κιβώτιον *F*: κιβώτιον enim *FI.* ‖ δὲ] δὲ καὶ *E*, om *F.* ‖ 13. τὸ ὅλον *FI.* ‖ 14. ἔστιν om *E.* ‖ 17. μέσοθεν *E.* ‖ ἔστι συνάπτειν *FI.* ‖ 18. γε] δὴ *I.* ‖ 19. σεμνότητα corr *E.* ‖ περιέχειν *E.* ‖ 20. καὶ τὸ — ἔχον om *E.* ‖ αὐτῷ *I.* ‖ 21. τοῦ om *E.* ‖ 23. ἀνεστραμμένην *E.* ‖ 25. οὐχ ὑπερέχει ἀλλ' ὑπερέχεται *EI.* ‖ 26. ᾗ ἄπειρον om *F.* ‖ 27. ὅλῳ *E* et pr *F.* ‖ 29. περιέχοι *E.* ‖ ἐν post καὶ om *I.* ‖ 31. τὸ utrumque om *E.* ‖ 33. μὲν] ὡς *F.* ‖ 34. οὕτως ἄπειρον *F.* ‖ 35. ὡς om *E.*

1. καὶ post ἐντὸς om *E.* ‖ 2. ἓν *EI.* ‖ μὲν post ἐπὶ *E.* ‖ 3. τὰ πλείω *I.* ‖ δὲ om *F.* ‖ 4. ἐλάχιστον *F.* ‖ 6. περ om *E.* ‖ 7. εἷς ἄνθρωπος om *I.* ‖ ἑνὸς *I* et corr *E.* ‖ 8. τρία καὶ δύο *E.* ‖ 9. παρώνυμα om *E.* ‖ 10. ἐπεὶ *E.* ‖ 13. μεγέθους *I.* ‖ οὗτος ὁ ἀριθμὸς *I.* ‖ 14. τῆς] τοῦ τῆς *E.* ‖ 18. εἶναι τοσοῦτον *F.* ‖ 21. δὲ τὸ *E.* ‖ κινήσει καὶ μεγέθει *F.* ‖ 23. ὅτι] ὅτι πρότερον *FI.* ‖ τὸ om *FI.* ‖ 25. πειρασόμεθα λέγειν] ἐροῦμεν *E.* ‖ 26. τί ἐστιν] ὅτι *E.* ‖ 28. μαθητικοὺς *E.* ‖ οὕτως εἶναι] μὴ εἶναι οὕτως *E.* ‖ 29. αὔξησιν *E.* ‖ ὡς om *E* et corr *F.* ‖ 30. οὐδὲ] οὐ γὰρ *E*, οὐδὲ γὰρ *I.* ‖ 31. τὴν om *FI.* ‖ 33. ἐκείνως *FI.* ‖ 34. ἔσται] ἔστι *F*, litteras tres deletas *E.* ‖ μεγέθεσιν οὐδέν ἐστιν ἀναγκαῖον. ἐπεὶ *E*, ἐστιν quidem corr. ‖ 35. ὅτι] τι *E.* ‖ αἴτιόν ἐστι *FI.*

τὸ μὲν εἶναι αὐτῷ στέρησις, τὸ δὲ καθ' αὑτὸ ὑποκείμενον τὸ συνεχὲς καὶ αἰσθητόν. φαίνονται δὲ πάντες καὶ οἱ ἄλλοι ὡς ὕλῃ χρώμενοι τῷ ἀπείρῳ· διὸ καὶ ἄτοπον τὸ περιέχον ποιεῖν αὐτὸ ἀλλὰ μὴ τὸ περιεχόμενον.

8 Λοιπὸν δ' ἐπελθεῖν καθ' οὓς λόγους τὸ ἄπειρον εἶναι δοκεῖ οὐ μόνον δυνάμει ἀλλ' ὡς ἀφωρισμένον· τὰ μὲν γὰρ ἐστιν αὐτῶν οὐκ ἀναγκαῖα, τὰ δ' ἔχει τινὰς ἑτέρας ἀληθεῖς ἀπαντήσεις. οὔτε γὰρ ἵνα ἡ γένεσις μὴ ἐπιλείπῃ, ἀναγκαῖον ἐνεργείᾳ ἄπειρον εἶναι σῶμα αἰσθητόν· ἐνδέχεται γὰρ τὴν θατέρου φθορὰν θατέρου εἶναι γένεσιν, πεπερασμένου ὄντος τοῦ παντός. ἔτι τὸ ἅπτεσθαι καὶ τὸ πεπεράνθαι ἕτερον. τὸ μὲν γὰρ πρός τι καὶ τινός (ἅπτεται γὰρ πᾶν τινός) καὶ τῶν πεπερασμένων τινὶ συμβέβηκεν· τὸ δὲ πεπερασμένον οὐ πρός τι, οὐδ' ἅψασθαι τῷ τυχόντι τοῦ τυχόντος ἐστιν. τὸ δὲ τῇ νοήσει πιστεύειν ἄτοπον· οὐ γὰρ ἐπὶ τοῦ πράγματος ἡ ὑπεροχὴ καὶ ἡ ἔλλειψις, ἀλλ' ἐπὶ τῆς νοήσεως. ἕκαστον γὰρ ἡμῶν νοήσειέν ἂν τις πολλαπλάσιον ἑαυτοῦ αὔξων εἰς ἄπειρον· ἀλλ' οὐ διὰ τοῦτο ἔξω τοῦ ἄστεός τίς ἐστιν ἢ τοῦ τηλικοῦδε μεγέθους ὃ ἔχομεν, ὅτι νοεῖ τις, ἀλλ' ὅτι ἐστιν· τοῦτο δὲ συμβέβηκεν. ὁ δὲ χρόνος καὶ ἡ κίνησις ἄπειρά ἐστι, καὶ ἡ νόησις οὐχ ὑπομένοντος τοῦ λαμβανομένου. μέγεθος δὲ οὔτε τῇ καθαιρέσει οὔτε τῇ νοητικῇ αὐξήσει ἐστὶν ἄπειρον. ἀλλὰ περὶ μὲν τοῦ ἀπείρου, πῶς ἔστι καὶ πῶς οὐκ ἔστι καὶ τί ἐστιν, εἴρηται.

Δ.

Ὁμοίως δ' ἀνάγκη καὶ περὶ τόπου τὸν φυσικὸν ὥσπερ καὶ περὶ ἀπείρου γνωρίζειν, εἰ ἔστιν ἢ μή, καὶ πῶς ἐστί, καὶ τί ἐστιν. τά τε γὰρ ὄντα πάντες ὑπολαμβάνουσι εἶναί που (τὸ γὰρ μὴ ὂν οὐδαμοῦ εἶναι· ποῦ γάρ ἐστι τραγέλαφος ἢ σφίγξ;) καὶ τῆς κινήσεως ἡ κοινὴ μάλιστα καὶ κυριωτάτη κατὰ τόπον ἐστίν, ἣν καλοῦμεν φοράν. ἔχει δὲ πολλὰς ἀπορίας τί ποτ' ἐστιν ὁ τόπος· οὐ γὰρ ταὐτὸν φαίνεται θεωροῦσιν ἐξ ἁπάντων τῶν ὑπαρχόντων. ἔτι δ' οὐδ' ἔχομεν οὐδὲν παρὰ τῶν ἄλλων οὔτε προηπορημένον οὔτε προευπορημένον περὶ αὐτοῦ. ὅτι μὲν οὖν ἔστιν ὁ τόπος, δοκεῖ δῆλον εἶναι ἐκ τῆς ἀντιμεταστάσεως· ὅπου γὰρ ἔστι νῦν ὕδωρ, ἐνταῦθα ἐξελθόντος ὥσπερ ἐξ ἀγγείου πάλιν ἀὴρ ἔνεστιν· ὅτε δὲ τὸν αὐτὸν τόπον τοῦτον ἄλλο τι τῶν σωμάτων κατέχει, τοῦτο δὴ τῶν ἐγγινομένων καὶ μεταβαλλόντων ἕτερον πάντων εἶναι δοκεῖ· ἐν ᾧ γὰρ ἀὴρ ἔστι νῦν, ὕδωρ ἐν τούτῳ πρότερον ἦν, ὥστε δῆλον ὡς ἦν ὁ τόπος τι καὶ ἡ χώρα ἕτερον ἀμφοῖν, εἰς ἣν καὶ ἐξ ἧς μετέβαλον. ἔτι δὲ αἱ φοραὶ τῶν φυσικῶν σωμάτων καὶ ἁπλῶν, οἷον πυρὸς καὶ γῆς καὶ τῶν τοιούτων, οὐ μόνον δηλοῦσιν ὅτι ἔστι τι ὁ τόπος, ἀλλ' ὅτι καὶ ἔχει τινὰ δύναμιν. φέρεται γὰρ ἕκαστον εἰς τὸν αὑτοῦ τόπον μὴ κωλυόμενον, τὸ μὲν ἄνω τὸ δὲ κάτω· ταῦτα δ' ἐστὶ τόπου μέρη καὶ εἴδη, τό τε ἄνω καὶ τὸ κάτω καὶ αἱ λοιπαὶ τῶν ἓξ διαστάσεων. ἔστι δὲ τὰ τοιαῦτα οὐ μόνον πρὸς ἡμᾶς, τὸ ἄνω καὶ κάτω καὶ δεξιὸν καὶ ἀριστερόν· ἡμῖν μὲν γὰρ οὐκ ἀεὶ τὸ αὐτό, ἀλλὰ κατὰ τὴν θέσιν, ὅπως ἂν στραφῶμεν, γίνεται, διὸ καὶ ταὐτὸ πολλάκις δεξιὸν καὶ ἀριστερόν ἐστι καὶ ἄνω καὶ κάτω καὶ πρόσθεν καὶ ὄπισθεν. ἐν δὲ τῇ φύσει διώρισται χωρὶς ἕκαστον. οὐ γὰρ ὅ τι ἔτυχέν ἐστι τὸ ἄνω, ἀλλ' ὅπου φέρεται τὸ πῦρ καὶ τὸ κοῦφον· ὁμοίως δὲ καὶ τὸ κάτω οὐχ ὅ τι ἔτυχεν, ἀλλ' ὅπου τὰ ἔχοντα βάρος καὶ τὰ γεηρά, ὡς οὐ τῇ θέσει διαφέροντα μόνον ἀλλὰ καὶ τῇ δυνάμει. δηλοῖ δὲ καὶ τὰ μαθηματικά· οὐκ ὄντα γὰρ ἐν τόπῳ ὅμως κατὰ τὴν θέσιν τὴν πρὸς ἡμᾶς ἔχει δεξιὰ καὶ ἀριστερά, ὥστε μόνον αὐτῶν νοεῖσθαι τὴν θέσιν, ἀλλὰ μὴ ἔχειν φύσιν τούτων ἕκαστον. ἔτι οἱ τὸ κενὸν φάσκοντες εἶναι τόπον λέγουσιν· τὸ γὰρ κενὸν τόπος ἂν εἴη ἐστερημένος σώματος. ὅτι μὲν οὖν ἔστι τι ὁ τόπος παρὰ τὰ σώματα, καὶ πᾶν σῶμα αἰσθητὸν ἐν τόπῳ, διὰ τούτων ἄν τις ὑπολάβοι· δόξειε δ' ἂν καὶ Ἡσίοδος ὀρθῶς λέγειν ποιήσας πρῶτον τὸ χάος. λέγει γοῦν "πάντων μὲν πρώτιστα χάος γένετ', αὐτὰρ ἔπειτα γαῖ' εὐρύστερνος," ὡς δέον πρῶτον ὑπάρξαι χώραν τοῖς οὖσι, διὰ τὸ νομίζειν, ὥσπερ οἱ πολλοί, πάντα εἶναί που καὶ ἐν τόπῳ. εἰ δ' ἐστὶ τοιοῦτο, θαυμαστή τις ἂν εἴη ἡ τοῦ τόπου δύναμις καὶ προτέρα πάντων· οὗ γὰρ ἄνευ τῶν ἄλλων οὐδέν ἐστιν, ἐκεῖνο δ'

1. αὐτῶν *E.* ‖ στέρησίς ἐστι τὸ *FI.* ‖ 3. καὶ om *E.* ‖ 4. τὸ om *E.* ‖ 6. ἀφωρισμένον ἐπελθεῖν. τὰ *E.* ‖ 7. ἀληθεῖς ἑτέρας *FI.* ‖ 8. ἐπιλείποι *E.* ‖ 10. γένεσιν θατέρου εἶναι *FI.* ‖ τοῦ om *F.* ‖ 12. τινὸς ἅπτεται· ἅπτεται *E.* ‖ κἂν *F.* ‖ 14. δὲ ἐπὶ τῇ *E.* ‖ 16. ἂν ἡμῶν νοήσειε *FI.* ‖ 17. ἑαυτοῦ om *E.* ‖ 22. νοητῇ *F.* ‖ ἄπειρον om *E.* ‖ 23. τοῦ om *E.*

Codices *EFGI.* ‖ Tit. Δ] φυσικῶν δ *GI.* ‖ 27. περὶ τοῦ τόπου *GI.* ‖ 30. μὴ] τὸ μὴ *E.* ‖ μηδαμοῦ *F.* ‖ post εἶναι litteras decem deletas *E.* ‖ 31. καὶ ante κ. om *F.* ‖ 33. ταυτὸ *G*, τὰ αὐτὰ *I.* ‖ 35. προηυπορημένον *F.*

1. ἔστι τι ὁ *E.* ‖ 3. ἀὴρ ἐκεῖ ἔνεστιν *E.* ‖ 4. τοῦτον ante τόπον ponit *I*, om *F.* ‖ κατέχει om *E.* ‖ δὲ *FGI.* ‖ 5. πάντως *I.* ‖ 6. ἐν τούτω πρότερον ὕδωρ *F.* ‖ 8. μετέβαλλον *I.* ‖ δὲ καὶ αἱ *I.* ‖ διαφοραὶ *E.* ‖ 10. τις *G.* ‖ ὅτι καὶ] ἐστι καὶ *G*, καὶ ὅτι *F.* ‖ 11. δύναμιν ὁ τόπος. φ. *GI.* ‖ αὐτὸν *F.* ‖ 13. τε et τὸ om *E.* ‖ 14. τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερὸν καὶ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω *FGI.* ‖ 15. μὲν om *F.* ‖ αἰεὶ *FG.* ‖ 16. τὴν om *F.* ‖ 17. καὶ post διὸ om *FGI.* ‖ ἐστι om *E.* ‖ 18. τῇ δὲ *E.* ‖ ἑκάτερον pr *F.* ‖ 19. τὸ ἄνω ἐστὶν *FI.* ‖ 23. μαθητικά *E.* ‖ 24. τὴν om *E.* ‖ νοεῖσθαι αὐτῶν *FGI.* ‖ 25. ἀλλὰ — φύσιν] οὐκ ἔχοντα φύσει *FGI.* ‖ 28. περὶ *F.* ‖ 30. μὲν οὖν *I*, γὰρ *F.* ‖ 31. γένοιτ' *F.* ‖ 34. τοιοῦτον *I*, τοῦτο *F.* ‖ ἡ om *E.* ‖ 35. τῶν — ἐστιν] ἀδύνατόν τι τῶν ἄλλων εἶναι *F.* ‖ οὐδὲν — 209, 1. ἄλλων om *E.*

ἄνευ τῶν ἄλλων, ἀνάγκη πρῶτον εἶναι· οὐ γὰρ ἀπόλλυται ὁ τόπος τῶν ἐν αὐτῷ φθειρομένων. οὐ μὴν ἀλλ' ἔχει γ' ἀπορίαν, εἰ ἔστι, τί ἐστι, πότερον ὄγκος τις σώματος ἤ τις ἑτέρα φύσις· ζητητέον γὰρ τὸ γένος αὐτοῦ πρῶτον. διαστήματα μὲν οὖν ἔχει τρία, μῆκος καὶ πλάτος καὶ βάθος, οἷς ὁρίζεται σῶμα πᾶν. ἀδύνατον δὲ σῶμα εἶναι τὸν τόπον· ἐν ταὐτῷ γὰρ ἂν εἴη δύο σώματα. ἔτι εἴπερ ἐστὶ σώματος τόπος καὶ χώρα, δῆλον ὅτι καὶ ἐπιφανείας καὶ τῶν λοιπῶν περάτων· ὁ γὰρ αὐτὸς ἁρμόσει λόγος· ὅπου γὰρ ἦν πρότερον τὰ τοῦ ὕδατος ἐπίπεδα, ἔσται πάλιν τὰ τοῦ ἀέρος. ἀλλὰ μὴν οὐδεμίαν διαφορὰν ἔχομεν στιγμῆς καὶ τόπου στιγμῆς, ὥστ' εἰ μηδὲ ταύτης ἕτερόν ἐστιν ὁ τόπος, οὐδὲ τῶν ἄλλων οὐδενός, οὐδ' ἔστι τι παρ' ἕκαστον τούτων ὁ τόπος. τί γὰρ ἄν ποτε καὶ θείημεν εἶναι τὸν τόπον; οὔτε γὰρ στοιχεῖον οὔτ' ἐκ στοιχείων οἷόν τ' εἶναι τοιαύτην ἔχοντα φύσιν, οὔτε τῶν σωματικῶν οὔτε τῶν ἀσωμάτων· μέγεθος μὲν γὰρ ἔχει, σῶμα δ' οὐδέν· ἔστι δὲ τὰ μὲν τῶν αἰσθητῶν σωμάτων στοιχεῖα σώματα, ἐκ δὲ τῶν νοητῶν οὐδὲν γίνεται μέγεθος. ἔτι δὲ καὶ τίνος ἄν τις θείη τοῖς οὖσιν αἴτιον εἶναι τὸν τόπον; οὐδεμία γὰρ αὐτῷ ὑπάρχει αἰτία τῶν τεττάρων· οὔτε γὰρ ὡς ὕλη τῶν ὄντων (οὐδὲν γὰρ ἐξ αὐτοῦ συνέστηκεν) οὔτε ὡς εἶδος καὶ λόγος τῶν πραγμάτων οὔθ' ὡς τέλος, οὔτε κινεῖ τὰ ὄντα. ἔτι δὲ καὶ αὐτὸς εἰ ἔστι τι τῶν ὄντων, ποῦ ἔσται; ἡ γὰρ Ζήνωνος ἀπορία ζητεῖ τινὰ λόγον· εἰ γὰρ πᾶν τὸ ὂν ἐν τόπῳ, δῆλον ὅτι καὶ τοῦ τόπου τόπος ἔσται, καὶ τοῦτο εἰς ἄπειρον πρόεισιν. ἔτι ὥσπερ ἅπαν σῶμα ἐν τόπῳ, οὕτω καὶ ἐν τόπῳ ἅπαντι σῶμα· πῶς οὖν ἐροῦμεν περὶ τῶν αὐξανομένων; ἀνάγκη γὰρ ἐκ τούτων συναύξεσθαι τὸν τόπον αὐτοῖς, εἰ μήτ' ἐλάττων μήτε μείζων ὁ τόπος ἑκάστου. διὰ μὲν οὖν τούτων οὐ μόνον τί ἐστιν, ἀλλὰ καὶ εἰ ἔστιν, ἀπορεῖν ἀναγκαῖον.

2 Ἐπεὶ δὲ τὸ μὲν καθ' αὑτὸ τὸ δὲ κατ' ἄλλο λέγεται, καὶ τόπος ὁ μὲν κοινός, ἐν ᾧ ἅπαντα τὰ σώματά ἐστιν, ὁ δ' ἴδιος, ἐν ᾧ πρώτῳ· λέγω δ' οἷον σὺ νῦν ἐν τῷ οὐρανῷ ὅτι ἐν τῷ ἀέρι, οὗτος δ' ἐν τῷ οὐρανῷ, καὶ ἐν τῷ ἀέρι δὲ ὅτι ἐν τῇ γῇ, ὁμοίως δὲ καὶ ἐν ταύτῃ ὅτι ἐν τῷδε τῷ τόπῳ, ὃς περιέχει οὐδὲν πλέον ἢ σέ. εἰ δή ἐστιν ὁ τόπος τὸ πρῶτον περιέχον τῶν σωμάτων ἕκαστον, πέρας τι ἂν εἴη, ὥστε δόξειεν ἂν τὸ εἶδος καὶ ἡ μορφὴ ἑκάστου ὁ τόπος εἶναι, ᾧ ὁρίζεται τὸ μέγεθος καὶ ἡ ὕλη ἡ τοῦ μεγέθους· τοῦτο γὰρ ἑκάστου πέρας. οὕτω μὲν οὖν σκοποῦσιν ὁ τόπος τὸ ἑκάστου εἶδός ἐστιν· ᾗ δὲ δοκεῖ ὁ τόπος εἶναι τὸ διάστημα τοῦ μεγέθους, ἡ ὕλη· τοῦτο γὰρ ἕτερον τοῦ μεγέθους· τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ περιεχόμενον ὑπὸ τοῦ εἴδους καὶ ὡρισμένον, οἷον ὑπὸ ἐπιπέδου καὶ πέρατος. ἔστι δὲ τοιοῦτον ἡ ὕλη καὶ τὸ ἀόριστον· ὅταν γὰρ ἀφαιρεθῇ τὸ πέρας καὶ τὰ πάθη τῆς σφαίρας, λείπεται οὐδὲν παρὰ τὴν ὕλην. διὸ καὶ Πλάτων τὴν ὕλην καὶ τὴν χώραν ταὐτό φησιν εἶναι ἐν τῷ Τιμαίῳ· τὸ γὰρ μεταληπτικὸν καὶ τὴν χώραν ἓν καὶ ταὐτόν. ἄλλον δὲ τρόπον ἐκεῖ τε λέγων τὸ μεταληπτικὸν καὶ ἐν τοῖς λεγομένοις ἀγράφοις δόγμασιν, ὅμως τὸν τόπον καὶ τὴν χώραν τὸ αὐτὸ ἀπεφήνατο. λέγουσι μὲν γὰρ πάντες εἶναί τι τὸν τόπον, τί δ' ἐστίν, οὗτος μόνος ἐπεχείρησεν εἰπεῖν. εἰκότως δ' ἐκ τούτων σκοπουμένοις δόξειεν ἂν εἶναι χαλεπὸν γνωρίσαι τί ἐστιν ὁ τόπος, εἴπερ τούτων ὁποτερονοῦν ἐστίν, εἴτε ἡ ὕλη εἴτε τὸ εἶδος· ἄλλως τε γὰρ τὴν ἀκροτάτην ἔχει θέαν, καὶ χωρὶς ἀλλήλων οὐ ῥᾴδιον γνωρίζειν. ἀλλὰ μὴν ὅτι γε ἀδύνατον ὁποτερονοῦν τούτων εἶναι τὸν τόπον, οὐ χαλεπὸν ἰδεῖν. τὸ μὲν γὰρ εἶδος καὶ ἡ ὕλη οὐ χωρίζεται τοῦ πράγματος, τὸν δὲ τόπον ἐνδέχεται· ἐν ᾧ γὰρ ἀὴρ ἦν, ἐν τούτῳ πάλιν ὕδωρ, ὡς ἔφαμεν, γίνεται, ἀντιμεθισταμένων ἀλλήλοις τοῦ τε ὕδατος καὶ τοῦ ἀέρος, καὶ τῶν ἄλλων σωμάτων ὁμοίως, ὥστε οὔτε μόριον οὔθ' ἕξις ἀλλὰ χωριστὸς ὁ τόπος ἑκάστου ἐστίν. καὶ γὰρ δοκεῖ τοιοῦτό τι εἶναι ὁ τόπος οἷον τὸ ἀγγεῖον· ἔστι γὰρ τὸ ἀγγεῖον τόπος μεταφορητός· τὸ δ' ἀγγεῖον οὐδὲν τοῦ πράγματός ἐστιν. ᾗ μὲν οὖν χωριστός ἐστι τοῦ πράγματος, ταύτῃ μὲν οὐκ ἔστι τὸ εἶδος· ᾗ δὲ περιέχει, ταύτῃ δ' ἕτερος τῆς ὕλης. δοκεῖ δὲ ἀεὶ τὸ ὄν που αὐτό τε εἶναί τι καὶ ἕτερόν τι ἐκτὸς αὐτοῦ. Πλάτωνι μέντοι λεκτέον, εἰ δεῖ παρεκβάντας εἰπεῖν, διὰ τί οὐκ ἐν τόπῳ τὰ εἴδη καὶ οἱ ἀριθμοί, εἴπερ τὸ μεθεκτικὸν ὁ τόπος, εἴτε τοῦ μεγάλου

3. πότερον γὰρ ὄγκος *E.* ‖ τινὸς σ. *I.* ‖ 5. μῆκος καὶ βάθος καὶ πλάτος *F*, μήκους καὶ πλάτους καὶ βάθους *E.* ‖ 6. ἅπαν *E.* ‖ τὸν τόπον εἶναι *F.* ‖ 10. τοῦ ante ὕδατος om *F.* ‖ 11. διαφορὰν οὐδεμίαν *GI*, διαφορὰ οὐδὲ μία (omisso ἔχομεν) *F.* ‖ 12. ἐστὶν ὁ τόπος ἕτερον *FGI.* ‖ 14. ποτε om *E.* ‖ 15. ἐκ] ἕκαστον *E.* ‖ εἶναι τὸν τόπον τ. *EI.* ‖ 17. αἰσθητῶν om *G.* ‖ 18. νοητῶν στοιχείων οὐδὲν *FGI.* ‖ 19. τὸν τόπον αἴτιον εἶναι *F.* ‖ 20. αἰτία ὑπάρχει αὐτῷ *FGI.* ‖ οὔτε — ὄντων om *E.* ‖ 21. οὐδὲν] οὐ pr *F.* ‖ 22. ὡς om *E.* ‖ τὰ] τινα corr *E.* ‖ 23. εἰ om *E.* ‖ τι om *EI.* ‖ 26. πρόεισιν om *E.* ‖ ἔτι εἰ ὥσπερ *FGI.* ‖ πᾶν *E.* ‖ 28. συναυξάνεσθαι *FGI.* ‖ 29. ἐλάσσων *FGI.* ‖ 32. καὶ] καὶ ὁ *G.* ‖ 33. πρώτως *F.* ‖ δ' ὅτι οἷον *I.* ‖ τῷ om *E.* ‖ 34. δὲ om *FGI.*

1. ὅσπερ ἔχει *G.* ‖ εἰ δή corr *E.* ‖ 2. ἕκαστον τῶν σωμάτων *FGI.* ‖ 4. ἡ post ὕλη om *E.* ‖ 6. τὸ om *E.* ‖ 10. σφαίρας corr *E.* ‖ 11. καὶ ὁ πλάτων *FGI.* ‖ 12. τὸ αὐτό *FGI.* ‖ 14. ἐκεῖσε *F.* ‖ λεγομένοις corr *E.* ‖ 15. ἀγράφοις om pr *E.* ‖ 16. ἅπαντες *FGI.* ‖ τὸν om *E.* ‖ 19. ἡ om *FG.* ‖ 21. ῥᾴδιον αὐτὰ γν. *G.* ‖ μὴν καὶ ὅτι *E.* ‖ 23. οὐ om *E.* ‖ 24. ἦν om *F.* ‖ 25. φαμεν *FGI.* ‖ 26. ἀέρος καὶ τοῦ ὕδατος *GI*, ἀέρος καὶ ὕδατος *F.* ‖ 27. ἐστὶν ἑκάστου *FGI.* ‖ 28. καὶ γὰρ δοκεῖ] δοκεῖ γὰρ *E.* ‖ τοιοῦτόν *FGI.* ‖ τὸ om *FG.* ‖ 30. χ. τοῦ πράγματός ἐστι *E.* ‖ 32. δ' om *F.* ‖ τὸ ἀεὶ *I.*

καὶ τοῦ μικροῦ ὄντος τοῦ μεθεκτικοῦ εἴτε τῆς ὕλης, ὥσπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ γέγραφεν. ἔτι πῶς ἂν φέροιτο εἰς τὸν αὑτοῦ τόπον, εἰ ὁ τόπος ἦν ἡ ὕλη ἢ τὸ εἶδος; ἀδύνατον γὰρ οὗ μὴ κίνησις μηδὲ τὸ ἄνω ἢ κάτω ἐστί, τόπον εἶναι. ὥστε ζητητέος ἐν τοῖς τοιούτοις ὁ τόπος. εἰ δ' ἐν αὐτῷ ὁ τόπος (δεῖ γάρ, εἴπερ ἢ μορφὴ ἢ ὕλη), ἔσται ὁ τόπος ἐν τόπῳ· μεταβάλλει γὰρ ἅμα τῷ πράγματι καὶ κινεῖται καὶ τὸ εἶδος καὶ τὸ ἀόριστον, οὐκ ἀεὶ ἐν τῷ αὐτῷ ἀλλ' οὗπερ καὶ τὸ πρᾶγμα· ὥστε τοῦ τόπου ἔσται τόπος. ἔτι ὅταν ἐξ ἀέρος ὕδωρ γένηται, ἀπόλωλεν ὁ τόπος· οὐ γὰρ ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ τὸ γενόμενον σῶμα· τίς οὖν ἡ φθορά; ἐξ ὧν μὲν τοίνυν ἀναγκαῖον εἶναί τι τὸν τόπον, καὶ πάλιν ἐξ ὧν ἀπορήσειεν ἄν τις αὐτοῦ περὶ τῆς οὐσίας, εἴρηται.

3 Μετὰ δὲ ταῦτα ληπτέον ποσαχῶς ἄλλο ἐν ἄλλῳ λέγεται. ἕνα μὲν δὴ τρόπον ὡς ὁ δάκτυλος ἐν τῇ χειρὶ καὶ ὅλως τὸ μέρος ἐν τῷ ὅλῳ. ἄλλον δὲ ὡς τὸ ὅλον ἐν τοῖς μέρεσιν· οὐ γάρ ἐστι παρὰ τὰ μέρη τὸ ὅλον. ἄλλον δὲ τρόπον ὡς ὁ ἄνθρωπος ἐν ζῴῳ καὶ ὅλως εἶδος ἐν γένει. ἄλλον δὲ ὡς τὸ γένος ἐν τῷ εἴδει καὶ ὅλως τὸ μέρος τοῦ εἴδους ἐν τῷ τοῦ εἴδους λόγῳ. ἔτι ὡς ἡ ὑγίεια ἐν θερμοῖς καὶ ψυχροῖς καὶ ὅλως τὸ εἶδος ἐν τῇ ὕλῃ. ἔτι ὡς ἐν βασιλεῖ τὰ τῶν Ἑλλήνων καὶ ὅλως ἐν τῷ πρώτῳ κινητικῷ. ἔτι ὡς ἐν τῷ ἀγαθῷ καὶ ὅλως ἐν τῷ τέλει· τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ οὗ ἕνεκα. πάντων δὲ κυριώτατον τὸ ὡς ἐν ἀγγείῳ καὶ ὅλως ἐν τόπῳ. ἀπορήσειε δ' ἄν τις, ἆρα καὶ αὐτό τι ἐν ἑαυτῷ ἐνδέχεται εἶναι, ἢ οὐθέν, ἀλλὰ πᾶν ἢ οὐδαμοῦ ἢ ἐν ἄλλῳ. διχῶς δὲ τοῦτ' ἐστίν, ἤτοι καθ' αὑτὸ ἢ καθ' ἕτερον. ὅταν μὲν γὰρ ᾖ μόρια τοῦ ὅλου τὸ ἐν ᾧ καὶ τὸ ἐν τούτῳ, λεχθήσεται τὸ ὅλον ἐν ἑαυτῷ· λέγεται γὰρ καὶ κατὰ μέρη, οἷον λευκὸς ὅτι ἡ ἐπιφάνεια λευκή, καὶ ἐπιστήμων ὅτι τὸ λογιστικόν. ὁ μὲν οὖν ἀμφορεὺς οὐκ ἔσται ἐν ἑαυτῷ, οὐδ' ὁ οἶνος· ὁ δὲ τοῦ οἴνου ἀμφορεὺς ἔσται· ὅ τε γὰρ καὶ ἐν ᾧ, ἀμφότερα τοῦ αὐτοῦ μόρια. οὕτω μὲν οὖν ἐνδέχεται αὐτό τι ἐν ἑαυτῷ εἶναι, πρώτως δ' οὐκ ἐνδέχεται, οἷον τὸ λευκὸν ἐν σώματι. ἡ ἐπιφάνεια γὰρ ἐν σώματι, ἡ δ' ἐπιστήμη ἐν ψυχῇ. κατὰ ταῦτα δ' αἱ προσηγορίαι μέρη ὄντα, ὥς γε ἐν ἀνθρώπῳ. ὁ δ' ἀμφορεὺς καὶ ὁ οἶνος χωρὶς μὲν ὄντα οὐ μέρη, ἅμα δέ. διὸ ὅταν ᾖ μέρη, ἔσται αὐτὸ ἐν ἑαυτῷ, οἷον τὸ λευκὸν ἐν ἀνθρώπῳ ὅτι ἐν σώματι, καὶ ἐν τούτῳ ὅτι ἐν ἐπιφανείᾳ· ἐν δὲ ταύτῃ οὐκέτι κατ' ἄλλο. καὶ ἕτερά γε τῷ εἴδει ταῦτα, καὶ ἄλλην φύσιν ἔχει ἑκάτερον καὶ δύναμιν, ἥ τ' ἐπιφάνεια καὶ τὸ λευκόν. οὔτε δὴ ἐπακτικῶς σκοποῦσιν οὐδὲν ὁρῶμεν ἐν ἑαυτῷ κατ' οὐδένα τῶν διορισμῶν, τῷ τε λόγῳ δῆλον ὅτι ἀδύνατον· δεήσει γὰρ ἀμφότερα ἑκάτερον ὑπάρχειν, οἷον τὸν ἀμφορέα ἀγγεῖόν τε καὶ οἶνον εἶναι καὶ τὸν οἶνον οἶνόν τε καὶ ἀμφορέα, εἴπερ ἐνδέχεται αὐτό τι ἐν ἑαυτῷ εἶναι. ὥστε εἰ ὅτι μάλιστα ἐν ἀλλήλοις εἶεν, ὁ μὲν ἀμφορεὺς δέξεται τὸν οἶνον οὐχ ᾗ αὐτὸς οἶνος ἀλλ' ᾗ ἐκεῖνος, ὁ δ' οἶνος ἐνέσται ἐν τῷ ἀμφορεῖ οὐχ ᾗ αὐτὸς ἀμφορεὺς ἀλλ' ᾗ ἐκεῖνος. κατὰ μὲν οὖν τὸ εἶναι ὅτι ἕτερον, δῆλον· ἄλλος γὰρ ὁ λόγος τοῦ ἐν ᾧ καὶ τοῦ ἐν τούτῳ. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ κατὰ συμβεβηκὸς ἐνδέχεται· ἅμα γὰρ δύο ἐν ταὐτῷ ἔσται· αὐτός τε γὰρ ἐν αὑτῷ ὁ ἀμφορεὺς ἔσται, εἰ οὗ ἡ φύσις δεκτική, τοῦτ' ἐνδέχεται ἐν ἑαυτῷ εἶναι καὶ ἔτι ἐκεῖνο οὗ δεκτικόν, οἷον, εἰ οἴνου, ὁ οἶνος. ὅτι μὲν οὖν ἀδύνατον ἐν ἑαυτῷ τι εἶναι πρώτως, δῆλον. ὃ δὲ Ζήνων ἠπόρει, ὅτι εἰ ἔστι τι ὁ τόπος, ἐν τίνι ἔσται, λύειν οὐ χαλεπόν· οὐδὲν γὰρ κωλύει ἐν ἄλλῳ μὲν εἶναι τὸν πρῶτον τόπον, μὴ μέντοι ὡς ἐν τόπῳ ἐκείνῳ, ἀλλ' ὥσπερ ἡ μὲν ὑγίεια ἐν τοῖς θερμοῖς ὡς ἕξις, τὸ δὲ θερμὸν ἐν σώματι ὡς πάθος. ὥστ' οὐκ ἀνάγκη εἰς ἄπειρον ἰέναι. ἐκεῖνο δὲ φανερόν, ὅτι ἐπεὶ οὐδὲν τὸ ἀγγεῖον τοῦ ἐν αὐτῷ (ἕτερον γὰρ τὸ πρώτως ὅ τε καὶ ἐν ᾧ), οὐκ ἂν εἴη οὔτε ἡ ὕλη οὔτε τὸ εἶδος ὁ τόπος, ἀλλ' ἕτερον. ἐκείνου γάρ τι ταῦτα τοῦ ἐνόντος, καὶ ἡ ὕλη καὶ ἡ μορφή. ταῦτα μὲν οὖν ἔστω διηπορημένα.

4 Τί δέ ποτ' ἐστὶν ὁ τόπος, ὧδ' ἂν γένοιτο φανερόν. λάβωμεν δὲ περὶ αὐτοῦ ὅσα δοκεῖ ἀληθῶς καθ' αὑτὸ ὑπάρχειν αὐτῷ. ἀξιοῦμεν δὴ τὸν τόπον εἶναι πρῶτον μὲν περιέ-

3. ἦν om *E.* || 4. τῷ pr *F.* || εἶναι τοῦτο ὥστε *I.* || ζητητέον εἰ ἐν *F.* || 6. ἡ μορφὴ ἢ ἡ ὕλη *G.* || 8. καὶ post οὗπερ om *E.* || 9. ἔσται ὁ τόπος *G.* || 14. ταῦτα δὲ *F.* || λεκτέον *E.* || 16. δὲ τρόπον ὡς *E.* || 17. ἐστιν ὅλον παρὰ τὰ μέρη *E.* || 18. ἐν τῷ ζῴῳ *F.* || 20. τοῦ εἴδους om *E* et pr *G.* || ἡ om *FGI.* || 23. ὅλως ὡς ἐν *E.* || 24. ὅλως τὸ ἐν *I.* || 26. πάντα *FI*, om *G.* || ἢ οὐδαμῶς ἢ ἐν ἄλλῳ *F*, ἢ ἐν ἄλλῳ ἢ οὐδαμοῦ *G.* || 27. ἑαυτὸ *I.* || 28. τό τ' ἐν ᾧ *FGI.* || 29. αὑτῷ *FG.* || κατὰ τὰ μέρη *I.* || 30. ὅτι καὶ τὸ *E.* || 31 et 33. αὑτῷ *FG.* || 34. οἷον τὸ λ. ἐν σώματι om *E.* || ἡ om *F*, ἡ ἐπιφ.—σώματι om *I.*

2. γε] τε *F.* || 3. διότι *F.* || 4. ὅταν μὲν ἦι *E.* || αὐτὸς *EI.* || αὑτῷ *FG.* || ἐν τῷ ἀνθρώπῳ *GI.* || 5. ἐν τῷ σώματι et ἐν τῇ ἐπιφανείᾳ *FGI.* || 7. ἑκάτερα *F.* || 8. ἐν ἑαυτῷ ὁρῶμεν *FI*, ἐν αὑτῷ ὁρῶμεν *G.* || 9. τον διορισμενον *E.* || 12. τι αὐτὸ *GI.* || 13. αὑτῷ *F.* || 15. ὁ δ'] καὶ ὁ *I.* || ἔσται *FI.* || ἀμφορεὺς αὐτὸς *GI*, ἀμφορεὺς αὐτὸς ᾗ *F.* || 16. ἐκεῖνος ἀμφορεύς. κατὰ *FGI.* || οὖν om *F.* || 17. ἄλλως *E.* || καὶ ὁ τοῦ *GI.* || 19. δύο σώματα ἐν τῷ αὐτῷ *GI.* || ἐνέσται *F.* || τε om *E.* || ἑαυτῷ *I.* || 20. αὑτῷ *FG.* || 21. ἐκείνου δεκτικὸν *E.* || ὁ om *EF.* || 22. αὑτῷ *FG.* || τι om *E.* || πρώτως εἶναι *F.* || 23. ὁ τόπος ἐστι τι *GI*, ὁ τόπος ἔσται τι *F.* || λύειν οὐ χαλεπόν om pr *E.* || 24. μὲν om *E.* || 26. τοῖς om *E.* || ἐν om *I.* || 27. εἰς] ἐπ' *GI.* || 28. οὐδὲ τὸ ἀγγεῖον ἐν ἑαυτῷ *I.* || 29. ἡ om *G.* || οὔτε om *G.* || 30. ἓν ὄντος *G.* || 32. δή *G.* || 33. αὐτὸν *G.* || 34. περιέχειν *FI.*

χον ἐκεῖνο οὗ τόπος ἐστί, καὶ μηδὲν τοῦ πράγματος εἶναι, ἔτι τὸν πρῶτον τόπον μήτ' ἐλάττω μήτε μείζω, ἔτι ἀπολείπεσθαι ἑκάστου καὶ χωριστὸν εἶναι, πρὸς δὲ τούτοις πάντα τόπον ἔχειν τὸ ἄνω καὶ κάτω, καὶ φέρεσθαι φύσει καὶ μένειν ἐν τοῖς οἰκείοις τόποις ἕκαστον τῶν σωμάτων, τοῦτο δὲ ποιεῖν ἢ ἄνω ἢ κάτω. ὑποκειμένων δὲ τούτων τὰ λοιπὰ θεωρητέον. δεῖ δὲ πειρᾶσθαι τὴν σκέψιν οὕτω ποιεῖσθαι, ὅπως τὸ τί ἐστιν ἀποδοθήσεται, ὥστε τά τε ἀπορούμενα λύεσθαι, καὶ τὰ δοκοῦντα ὑπάρχειν τῷ τόπῳ ὑπάρχοντα ἔσται, καὶ ἔτι τὸ τῆς δυσκολίας αἴτιον καὶ τῶν περὶ αὐτὸν ἀπορημάτων ἔσται φανερόν· οὕτω γὰρ ἂν κάλλιστα δεικνύοιτο ἕκαστον. πρῶτον μὲν οὖν δεῖ κατανοῆσαι ὅτι οὐκ ἂν ἐζητεῖτο ὁ τόπος, εἰ μὴ κίνησίς τις ἦν ἡ κατὰ τόπον· διὰ γὰρ τοῦτο καὶ τὸν οὐρανὸν μάλιστ' οἰόμεθα ἐν τόπῳ, ὅτι ἀεὶ ἐν κινήσει. ταύτης δὲ τὸ μὲν φορά, τὸ δ' αὔξησις καὶ φθίσις· καὶ γὰρ ἐν τῇ αὐξήσει καὶ φθίσει μεταβάλλει, καὶ ὃ πρότερον ἦν ἐνταῦθα, πάλιν μεθέστηκεν εἰς ἔλαττον ἢ μεῖζον. ἔστι δὲ κινούμενον τὸ μὲν καθ' αὑτὸ ἐνεργείᾳ, τὸ δὲ κατὰ συμβεβηκός· τοῦ δὲ κατὰ συμβεβηκὸς τὸ μὲν ἐνδεχόμενον κινεῖσθαι καθ' αὑτό, οἷον τὰ μόρια τοῦ σώματος καὶ ὁ ἐν τῷ πλοίῳ ἧλος, τὰ δ' οὐκ ἐνδεχόμενα ἀλλ' αἰεὶ κατὰ συμβεβηκός, οἷον ἡ λευκότης καὶ ἡ ἐπιστήμη· ταῦτα γὰρ οὕτω μεταβέβληκε τὸν τόπον, ὅτι ἐν ᾧ ὑπάρχουσι μεταβάλλει. ἐπεὶ δὲ λέγομεν εἶναι ὡς ἐν τόπῳ τῷ οὐρανῷ, διότι ἐν τῷ ἀέρι, οὗτος δ' ἐν τῷ οὐρανῷ· καὶ ἐν τῷ ἀέρι δὲ οὐκ ἐν παντί, ἀλλὰ διὰ τὸ ἔσχατον αὐτοῦ καὶ περιέχον ἐν τῷ ἀέρι φαμὲν εἶναι· εἰ γὰρ πᾶς ὁ ἀὴρ τόπος, οὐκ ἂν ἴσος εἴη ἑκάστου ὁ τόπος καὶ ἕκαστον, δοκεῖ δέ γε ἴσος εἶναι. τοιοῦτος δ' ὁ πρῶτος ἐν ᾧ ἐστίν. ὅταν μὲν οὖν μὴ διῃρημένον ᾖ τὸ περιέχον ἀλλὰ συνεχές, οὐχ ὡς ἐν τόπῳ λέγεται εἶναι ἐν ἐκείνῳ, ἀλλ' ὡς μέρος ἐν ὅλῳ· ὅταν δὲ διῃρημένον ᾖ καὶ ἁπτόμενον, ἐν πρώτῳ ἐστὶ τῷ ἐσχάτῳ τοῦ περιέχοντος, ὃ οὔτ' ἐστὶ μέρος τοῦ ἐν αὐτῷ ὄντος οὔτε μεῖζον τοῦ διαστήματος ἀλλ' ἴσον· ἐν γὰρ τῷ αὐτῷ τὰ ἔσχατα τῶν ἁπτομένων. καὶ συνεχὲς μὲν ὂν οὐκ ἐν ἐκείνῳ κινεῖται ἀλλὰ μετ' ἐκείνου, διῃρημένον δὲ ἐν ἐκείνῳ. καὶ ἐάν τε κινῆται τὸ περιέχον ἐάν τε μή, οὐδὲν ἧττον. ἔτι ὅταν μὴ διῃρημένον ᾖ, ὡς μέρος ἐν ὅλῳ λέγεται, οἷον ἐν τῷ ὀφθαλμῷ ἡ ὄψις ἢ ἐν τῷ σώματι ἡ χείρ, ὅταν δὲ διῃρημένον, οἷον ἐν τῷ κάδῳ τὸ ὕδωρ ἢ ἐν τῷ κεραμίῳ ὁ οἶνος· ἡ μὲν γὰρ χεὶρ κατὰ τοῦ σώματος κινεῖται, τὸ δὲ ὕδωρ ἐν τῷ κάδῳ. ἤδη τοίνυν φανερὸν ἐκ τούτων τί ἐστιν ὁ τόπος. σχεδὸν γὰρ τέτταρά ἐστιν ὧν ἀνάγκη τὸν τόπον ἕν τι εἶναι· ἢ γὰρ μορφὴ ἢ ὕλη ἢ διάστημά τι τὸ μεταξὺ τῶν ἐσχάτων, ἢ τὰ ἔσχατα εἰ μή ἐστι μηδὲν διάστημα παρὰ τὸ τοῦ ἐγγινομένου σώματος μέγεθος. τούτων δ' ὅτι οὐκ ἐνδέχεται τὰ τρία εἶναι, φανερόν· ἀλλὰ διὰ μὲν τὸ περιέχειν δοκεῖ ἡ μορφὴ εἶναι· ἐν ταὐτῷ γὰρ τὰ ἔσχατα τοῦ περιέχοντος καὶ τοῦ περιεχομένου. ἔστι μὲν οὖν ἄμφω πέρατα, ἀλλ' οὐ τοῦ αὐτοῦ, ἀλλὰ τὸ μὲν εἶδος τοῦ πράγματος, ὁ δὲ τόπος τοῦ περιέχοντος σώματος. διὰ δὲ τὸ μεταβάλλειν πολλάκις μένοντος τοῦ περιέχοντος τὸ περιεχόμενον καὶ διῃρημένον, οἷον ἐξ ἀγγείου ὕδωρ, τὸ μεταξὺ εἶναί τι δοκεῖ διάστημα, ὡς ὄν τι παρὰ τὸ σῶμα τὸ μεθιστάμενον. τὸ δ' οὐκ ἔστιν, ἀλλὰ τὸ τυχὸν ἐμπίπτει σῶμα τῶν μεθισταμένων καὶ ἅπτεσθαι πεφυκότων. εἰ δ' ἦν τι τὸ διάστημα τὸ πεφυκὸς καὶ μένον ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ, ἄπειροι ἂν ἦσαν τόποι· μεθισταμένου γὰρ τοῦ ὕδατος καὶ τοῦ ἀέρος ταὐτὸ ποιήσει τὰ μόρια πάντα ἐν τῷ ὅλῳ ὅπερ ἅπαν τὸ ὕδωρ ἐν τῷ ἀγγείῳ· ἅμα δὲ καὶ ὁ τόπος ἔσται μεταβάλλων. ὥστ' ἔσται τοῦ τόπου τ' ἄλλος τόπος, καὶ πολλοὶ τόποι ἅμα ἔσονται. οὐκ ἔστι δὲ ἄλλος τόπος ὁ τοῦ μορίου, ἐν ᾧ κινεῖται, ὅταν ὅλον τὸ ἀγγεῖον μεθίστηται, ἀλλ' ὁ αὐτός· ἐν ᾧ γάρ ἐστιν, ἀντιμεθίσταται ὁ ἀὴρ καὶ τὸ ὕδωρ ἢ τὰ μόρια τοῦ ὕδατος, ἀλλ' οὐκ ἐν ᾧ γίνονται τόπῳ, ὃς μέρος ἐστὶ τοῦ τόπου ὅς ἐστι τόπος ὅλου τοῦ οὐρανοῦ. καὶ ἡ ὕλη δὲ δόξειεν ἂν εἶναι τόπος, εἴ γε ἐν ἠρεμοῦντί τις σκοποίη καὶ μὴ κεχωρισμένῳ ἀλλὰ συνεχεῖ. ὥσπερ γὰρ εἰ ἀλλοιοῦται, ἔστι τι ὃ νῦν μὲν λευκὸν πάλαι δὲ μέλαν, καὶ νῦν μὲν σκληρὸν πάλαι δὲ μαλακόν (διό φαμεν εἶναί τι τὴν ὕλην), οὕτω καὶ ὁ τόπος διὰ τοιαύτης τινὸς εἶναι δοκεῖ φαντασίας, πλὴν ἐκεῖνο μὲν διότι ὃ ἦν ἀήρ, τοῦτο νῦν ὕδωρ, ὁ δὲ τόπος ὅτι οὗ ἦν ἀήρ, ἐνταῦθ' ἐστὶ νῦν ὕδωρ. ἀλλ' ἡ μὲν ὕλη,

1. εἶναι om *E.* ‖ 2. τόπον om *FG.* ‖ ἐλάττω εἶναι μήτε *I.* ‖ ἔτι μήτ' ἀπολ. *FGI.* ‖ 3. εἶναι om *EGI.* ‖ 4. καὶ τὸ κάτω *G.* ‖ 6. τούτων] τῶν τοιούτων *G.* ‖ 13. τις om *F.* ‖ 14. ἐν τόπῳ οἰόμεθα *FGI.* ‖ 16. ὃ] ὅπερ *F.* ‖ 19. τοῦ δὲ κ. σ.] κ. σ. δὲ *E.* ‖ τὰ μὲν ἐνδεχόμενα *FG.* ‖ 20. μέρη *F.* ‖ 22. οἷον ἡ] ἥ τε corr *E.* ‖ 24. εἶναι om *F.* ‖ ἐν τόπῳ ἐν τῷ *E.* ‖ 27. ἅπας *GI.* ‖ 28. ἴσος om *G*, εἶναι om *GI.* ‖ δ' om *G.* ‖ 30. εἶναι om *FGI.* ‖ 32. ἐστί τινι τῷ *GI.* ‖ 33. ὄντος om *E.* ‖ 36. κινεῖται *G.*

1. ἢ διῃρημένον *I.* ‖ 2. οἷον ὡς ἐν *GI.* ‖ 3 et 5. κάδδῳ *FI.* ‖ 3. ἢ ὡς ἐν *G.* ‖ 6. ὁ om *F.* ‖ 8. τὸ om *E.* ‖ 10. τὰ τρία οὐκ ἐνδέχεται *GI.* ‖ τὸ μὲν *F.* ‖ 11. μορφὴ μὴ εἶναι *E.* ‖ τῷ αὐτῷ *FGI.* ‖ 12. τοῦ post καὶ om *EG.* ‖ 14. βάλλειν *E.* ‖ 17. τὸ post σῶμα om *E.* ‖ 20. τόπῳ om *F.* ‖ 21. τὸ αὐτὸ *GI.* ‖ 22. ἅπαντα *F.* ‖ 23. δ' ἔσται καὶ ὁ τόπος *GI.* ‖ 24. ἔσται καὶ τοῦ *F*, ἔσται τέ τις τοῦ *G.* ‖ τ'] γ' *E*, τις *I*, om *FG.* ‖ 25. ὁ om *F.* ‖ 26. τὸ ὅλον *F.* ‖ 30. γε om pr *E.* ‖ 31. κεχωρισμένον ἀλλὰ συνεχές *E.* ‖ 32. ἔστι τι τοῦτο ὃ *G*, ἔσται τοῦτο ὃ *I.* ‖ 32 et 33. πάλιν *GI.* ‖ 33. τι om *I.* ‖ 34. δοκεῖ εἶναι *GI.* ‖ 35. ὃ om *E.* ‖ τοῦτο — 36. ἀήρ om *G.* ‖ 36. οὗ] οὗ νῦν *I*, ἐν ᾧ *G.* ‖ ἦν ὁ ἀὴρ *GI.* ‖ νῦν om *G.*

ὥσπερ ἐλέχθη ἐν τοῖς πρότερον, οὔτε χωριστὴ τοῦ πράγματος οὔτε περιέχει, ὁ δὲ τόπος ἄμφω. εἰ τοίνυν μηδὲν τῶν τριῶν ὁ τόπος ἐστί, μήτε τὸ εἶδος μήτε ἡ ὕλη μήτε διάστημά τι ἀεὶ ὑπάρχον ἕτερον παρὰ τὸ τοῦ πράγματος τοῦ μεθισταμένου, ἀνάγκη τὸν τόπον εἶναι τὸ λοιπὸν τῶν τεσσάρων, τὸ πέρας τοῦ περιέχοντος σώματος. λέγω δὲ τὸ περιεχόμενον σῶμα τὸ κινητὸν κατὰ φοράν. δοκεῖ δὲ μέγα τι εἶναι καὶ χαλεπὸν ληφθῆναι ὁ τόπος διά τε τὸ παρεμφαίνεσθαι τὴν ὕλην καὶ τὴν μορφήν, καὶ διὰ τὸ ἐν ἠρεμοῦντι τῷ περιέχοντι γίνεσθαι τὴν μετάστασιν τοῦ φερομένου· ἐνδέχεσθαι γὰρ φαίνεται εἶναι διάστημα μεταξὺ ἄλλο τι τῶν κινουμένων μεγεθῶν. συμβάλλεται δέ τι καὶ ὁ ἀὴρ δοκῶν ἀσώματος εἶναι· φαίνεται γὰρ οὐ μόνον τὰ πέρατα τοῦ ἀγγείου εἶναι ὁ τόπος, ἀλλὰ καὶ τὸ μεταξὺ ὡς κενόν. ἔστι δ' ὥσπερ τὸ ἀγγεῖον τόπος μεταφορητός, οὕτω καὶ ὁ τόπος ἀγγεῖον ἀμετακίνητον. διὸ ὅταν μὲν ἐν κινουμένῳ τι κινῆται καὶ μεταβάλλῃ τὸ ἐντός, οἷον ἐν ποταμῷ πλοῖον, ὡς ἀγγείῳ χρῆται μᾶλλον ἢ τόπῳ τῷ περιέχοντι. βούλεται δ' ἀκίνητος εἶναι ὁ τόπος· διὸ ὁ πᾶς μᾶλλον ποταμὸς τόπος, ὅτι ἀκίνητος ὁ πᾶς. ὥστε τὸ τοῦ περιέχοντος πέρας ἀκίνητον πρῶτον, τοῦτ' ἔστιν ὁ τόπος. καὶ διὰ τοῦτο τὸ μέσον τοῦ οὐρανοῦ καὶ τὸ ἔσχατον τὸ πρὸς ἡμᾶς τῆς κύκλῳ φορᾶς δοκεῖ εἶναι τὸ μὲν ἄνω τὸ δὲ κάτω μάλιστα πᾶσι κυρίως, ὅτι τὸ μὲν ἀεὶ μένει, τοῦ δὲ κύκλου τὸ ἔσχατον ὡσαύτως ἔχον μένει. ὥστ' ἐπεὶ τὸ μὲν κοῦφον τὸ ἄνω φερόμενόν ἐστι φύσει, τὸ δὲ βαρὺ τὸ κάτω, τὸ μὲν πρὸς τὸ μέσον περιέχον πέρας κάτω ἐστί, καὶ αὐτὸ τὸ μέσον, τὸ δὲ πρὸς τὸ ἔσχατον ἄνω, καὶ αὐτὸ τὸ ἔσχατον· καὶ διὰ τοῦτο δοκεῖ ἐπίπεδόν τι εἶναι καὶ οἷον ἀγγεῖον ὁ τόπος καὶ περιέχον. ἔτι ἅμα τῷ πράγματι ὁ τόπος· ἅμα γὰρ τῷ πεπερασμένῳ τὰ πέρατα.

5 Ὧι μὲν οὖν σώματι ἔστι τι ἐκτὸς σῶμα περιέχον αὐτό, τοῦτό ἐστιν ἐν τόπῳ, ᾧ δὲ μή, οὔ. διὸ κἂν ὕδωρ γένηται τοιοῦτο, τὰ μὲν μόρια κινήσεται αὐτοῦ (περιέχεται γὰρ ὑπ' ἀλλήλων), τὸ δὲ πᾶν ἔστι μὲν ὡς κινήσεται ἔστι δ' ὡς οὔ. ὡς μὲν γὰρ ὅλον, ἅμα τὸν τόπον οὐ μεταβάλλει, κύκλῳ δὲ κινήσεται· τῶν μορίων γὰρ οὗτος ὁ τόπος· καὶ ἄνω μὲν καὶ κάτω οὔ, κύκλῳ δ' ἔνια. τὰ δὲ καὶ ἄνω καὶ κάτω, ὅσα ἔχει πύκνωσιν καὶ μάνωσιν. ὥσπερ δ' ἐλέχθη, τὰ μέν ἐστιν ἐν τόπῳ κατὰ δύναμιν, τὰ δὲ κατ' ἐνέργειαν. διὸ ὅταν μὲν συνεχὲς ᾖ τὸ ὁμοιομερές, κατὰ δύναμιν ἐν τόπῳ τὰ μέρη, ὅταν δὲ χωρισθῇ μὲν ἅπτηται δ' ὥσπερ σωρός, κατ' ἐνέργειαν. καὶ τὰ μὲν καθ' αὑτά, οἷον πᾶν σῶμα ἢ κατὰ φορὰν ἢ κατ' αὔξησιν κινητὸν καθ' αὑτό που, ὁ δ' οὐρανός, ὥσπερ εἴρηται, οὔ που ὅλος οὐδ' ἔν τινι τόπῳ ἐστίν, εἴ γε μηδὲν αὐτὸν περιέχει σῶμα. ἐφ' ᾧ δὲ κινεῖται, ταύτῃ καὶ τόπος ἐστὶ τοῖς μορίοις· ἕτερον γὰρ ἑτέρου ἐχόμενον τῶν μορίων ἐστίν. τὰ δὲ κατὰ συμβεβηκός, οἷον ἡ ψυχὴ καὶ ὁ οὐρανός· τὰ γὰρ μόρια ἐν τόπῳ πως πάντα· ἐπὶ τῷ κύκλῳ γὰρ περιέχει ἄλλο ἄλλο. διὸ κινεῖται μὲν κύκλῳ τὸ ἄνω, τὸ δὲ πᾶν οὔ που. τὸ γὰρ που αὐτό τ' ἐστί τι, καὶ ἔτι ἄλλο τι δεῖ εἶναι παρὰ τοῦτο ἐν ᾧ ὃ περιέχει· παρὰ δὲ τὸ πᾶν καὶ ὅλον οὐδέν ἐστιν ἔξω τοῦ παντός, καὶ διὰ τοῦτο ἐν τῷ οὐρανῷ πάντα· ὁ γὰρ οὐρανὸς τὸ πᾶν ἴσως. ἔστι δ' ὁ τόπος οὐχ ὁ οὐρανός, ἀλλὰ τοῦ οὐρανοῦ τι τὸ ἔσχατον καὶ ἁπτόμενον τοῦ κινητοῦ σώματος πέρας ἠρεμοῦν· καὶ διὰ τοῦτο ἡ μὲν γῆ ἐν τῷ ὕδατι, τοῦτο δ' ἐν τῷ ἀέρι, οὗτος δ' ἐν τῷ αἰθέρι, ὁ δ' αἰθὴρ ἐν τῷ οὐρανῷ, ὁ δ' οὐρανὸς οὐκέτι ἐν ἄλλῳ. φανερὸν δ' ἐκ τούτων ὅτι καὶ αἱ ἀπορίαι πᾶσαι λύοιντ' ἂν οὕτω λεγομένου τοῦ τόπου. οὔτε γὰρ συναύξεσθαι ἀνάγκη τὸν τόπον, οὔτε στιγμῆς εἶναι τόπον, οὔτε δύο σώματα ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ, οὔτε διάστημά τι εἶναι σωματικόν. σῶμα γὰρ τὸ μεταξὺ τοῦ τόπου τὸ τυχόν, ἀλλ' οὐ διάστημα σώματος· καὶ ἔστιν ὁ τόπος καὶ που, οὐχ ὡς ἐν τόπῳ δέ, ἀλλ' ὡς τὸ πέρας ἐν τῷ πεπερασμένῳ. οὐ γὰρ πᾶν τὸ ὂν ἐν τόπῳ, ἀλλὰ τὸ κινητὸν σῶμα. καὶ φέρεται δὴ εἰς τὸν αὑτοῦ τόπον ἕκαστον εὐλόγως· ὃ γὰρ ἐφεξῆς καὶ ἁπτόμενον μὴ βίᾳ, συγγενές· καὶ συμπεφυκότα μὲν ἀπαθῆ, ἁπτόμενα δὲ παθητικὰ καὶ ποιητικὰ ἀλλήλων. καὶ μένει δὴ φύσει πᾶν ἐν τῷ οἰκείῳ τόπῳ ἕκαστον οὐκ ἀλόγως· καὶ γὰρ τὸ μέρος τόδε ἐν ὅλῳ τῷ τόπῳ ὡς διαιρετὸν μέρος πρὸς ὅλον ἐστίν, οἷον ὅταν ὕδατος κινήσῃ τις

1. προτέροις ***F.*** ‖ 2. περιέχει ***F.*** ‖ τῶν] τούτων τῶν ***GI.*** ‖ 3. τὸ et ἡ om corr ***E.*** ‖ ἀεί τι ***F.*** ‖ 4. ὑπάρχειν ***E.*** ‖ 5. τεττάρων ***GI.*** ‖ 7. εἶναί τι ***F.*** ‖ 15. καὶ om ***FGI.*** ‖ 16. τι om ***EFG.*** ‖ μεταβάλλει fortasse ***G.*** ‖ 17. ὡς ἐν ἀγγείῳ ***I.*** ‖ 18. ἀκίνητον ***F.*** ‖ ὁ τόπος εἶναι ***GI.*** ‖ 19. τόπος ἐστὶν ὅτι ***I.*** ‖ ὁ πᾶς] ἅπας ***G.*** ‖ 21. τὸ ante μ. om ***I.*** ‖ 24. κύκλῳ ***FGI.*** ‖ 25. φύσει ἐστὶ ***GI.*** ‖ 27. ἄνω — 28. ἔσχατον καὶ om ***E.*** ‖ 28. τε ***G.*** ‖ 29. περιέχων ***F.*** ‖ πράγματί πως ὁ ***GI.*** ‖ 30. γὰρ — πέρατα] γὰρ τὰ πέρατα καὶ ὁ τόπος ***GI.*** ‖ 32. ἐν τόπῳ ἐστίν ***GI.*** ‖ τοιοῦτον ***GI.*** ‖ 35. ὥστε ***E.***

2. κάτω καὶ ἄνω ***GI.*** ‖ 3. δ' om ***I.*** ‖ ἐλέγομεν corr ***E.*** ‖ 7. αὐτὸ ***FGI.*** ‖ κατ' om ***FGI.*** ‖ 10. ὃ ***E.*** ‖ 13. τὸ ***EGI.*** ‖ περιέχει om ***E.*** ‖ ἄλλο ἄλλῳ ***I.*** ‖ 14. μὲν om ***I.*** ‖ κύκλῳ μόνον τὸ ***GI.*** ‖ 16. ὃ περιέχει] περιέχεται ***E.*** ‖ ἔξωθεν ***FGI.*** ‖ 19. πέρας ἠρεμοῦν om ***E.*** ‖ 22. ὅτι om ***F.*** ‖ 24. εἶναι τὸν τόπον ***I.*** ‖ 25. οὐδὲ ***GI.*** ‖ ἐν] ἐστὶν ἐν ***E.*** ‖ τόπῳ om ***F.*** ‖ οὐδὲ ***GI.*** ‖ 28. δέ om ***F.*** ‖ 29. τὸ ὂν om ***E***, post ἐν τόπῳ ponit ***F.*** ‖ 30. εὐλόγως om ***E.*** ‖ ᾧ ***EG.*** ‖ 33. ἕκαστον om ***FG***, post πᾶν ponit ***E.*** ‖ 34. οὐκ ἀλόγως] εὐλόγως ***I.*** ‖ οὐκ — τόπῳ om ***G.*** ‖ ὅλῳ om ***E***, post τῷ ponit ***I.*** ‖ 35. ὅταν] εἰ ***I.*** ‖ κινήσῃ τι ***F***, τις κινήσῃ ***G***, τις κινήσει ***I.***

μόριον ἢ ἀέρος. οὕτω δὲ καὶ ἀὴρ ἔχει πρὸς ὕδωρ· οἷον ὕλη γάρ, τὸ δὲ εἶδος, τὸ μὲν ὕδωρ ὕλη ἀέρος, ὁ δ' ἀὴρ οἷον ἐνέργειά τις ἐκείνου· τὸ γὰρ ὕδωρ δυνάμει ἀήρ ἐστιν, ὁ δ' ἀὴρ δυνάμει ὕδωρ ἄλλον τρόπον. διοριστέον δὲ περὶ τούτων ὕστερον· ἀλλὰ διὰ τὸν καιρὸν ἀνάγκη μὲν εἰπεῖν, ἀσαφῶς δὲ νῦν ῥηθὲν τότ' ἔσται σαφέστερον. εἰ οὖν τὸ αὐτὸ ἡ ὕλη καὶ ἡ ἐντελέχεια (ὕδωρ γὰρ ἄμφω, ἀλλὰ τὸ μὲν δυνάμει τὸ δ' ἐντελεχείᾳ), ἔχοι ἂν ὡς μόριόν πως πρὸς ὅλον. διὸ καὶ τούτοις ἁφή ἐστιν· σύμφυσις δέ, ὅταν ἄμφω ἐνεργείᾳ ἓν γένωνται. καὶ περὶ μὲν τόπου, καὶ ὅτι ἔστι καὶ τί ἐστιν, εἴρηται.

6 Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον ὑποληπτέον εἶναι τοῦ φυσικοῦ θεωρῆσαι καὶ περὶ κενοῦ, εἰ ἔστιν ἢ μή, καὶ πῶς ἐστὶν ἢ τί ἐστιν, ὥσπερ καὶ περὶ τόπου· καὶ γὰρ παραπλησίαν ἔχει τήν τε ἀπιστίαν καὶ τὴν πίστιν διὰ τῶν ὑπολαμβανομένων· οἷον γὰρ τόπον τινὰ καὶ ἀγγεῖον τὸ κενὸν τιθέασιν οἱ λέγοντες, δοκεῖ δὲ πλῆρες μὲν εἶναι, ὅταν ἔχῃ τὸν ὄγκον οὗ δεκτικόν ἐστιν, ὅταν δὲ στερηθῇ, κενόν, ὡς τὸ αὐτὸ μὲν ὂν κενὸν καὶ πλῆρες καὶ τόπον, τὸ δ' εἶναι αὐτοῖς οὐ ταὐτὸ ὄν. ἄρξασθαι δὲ δεῖ τῆς σκέψεως λαβοῦσιν ἅ τε λέγουσιν οἱ φάσκοντες εἶναι καὶ πάλιν ἃ λέγουσιν οἱ μὴ φάσκοντες, καὶ τρίτον τὰς κοινὰς περὶ αὐτῶν δόξας. οἱ μὲν οὖν δεικνύναι πειρώμενοι ὅτι οὐκ ἔστιν, οὐχ ὃ βούλονται λέγειν οἱ ἄνθρωποι κενόν, τοῦτ' ἐξελέγχουσιν, ἀλλ' ἁμαρτάνοντες λέγουσιν, ὥσπερ Ἀναξαγόρας καὶ οἱ τοῦτον τὸν τρόπον ἐλέγχοντες. ἐπιδεικνύουσι γὰρ ὅτι ἔστι τι ὁ ἀήρ, στρεβλοῦντες τοὺς ἀσκοὺς καὶ δεικνύντες ὡς ἰσχυρὸς ὁ ἀήρ, καὶ ἐναπολαμβάνοντες ἐν ταῖς κλεψύδραις. οἱ δ' ἄνθρωποι βούλονται κενὸν εἶναι διάστημα ἐν ᾧ μηδέν ἐστι σῶμα αἰσθητόν· οἰόμενοι δὲ τὸ ὂν ἅπαν εἶναι σῶμά φασίν, ἐν ᾧ ὅλως μηδέν ἐστι, τοῦτ' εἶναι κενόν, διὸ τὸ πλῆρες ἀέρος κενὸν εἶναι. οὔκουν τοῦτο δεῖ δεικνύναι, ὅτι ἔστι τι ὁ ἀήρ, ἀλλ' ὅτι οὐκ ἔστι διάστημα ἕτερον τῶν σωμάτων, οὔτε χωριστὸν οὔτε ἐνεργείᾳ ὄν, ὃ διαλαμβάνει τὸ πᾶν σῶμα ὥστ' εἶναι μὴ συνεχές, καθάπερ λέγουσι Δημόκριτος καὶ Λεύκιππος καὶ ἕτεροι πολλοὶ τῶν φυσιολόγων, ἢ καὶ εἴ τι ἔξω τοῦ παντὸς σώματός ἐστιν ὄντος συνεχοῦς. οὗτοι μὲν οὖν οὐ κατὰ θύρας πρὸς τὸ πρόβλημα ἀπαντῶσιν, ἀλλ' οἱ φάσκοντες εἶναι μᾶλλον. λέγουσι δ' ἓν μὲν ὅτι κίνησις ἡ κατὰ τόπον οὐκ ἂν εἴη (αὕτη δ' ἐστὶ φορὰ καὶ αὔξησις)· οὐ γὰρ ἂν δοκεῖν εἶναι κίνησιν, εἰ μὴ εἴη κενόν· τὸ γὰρ πλῆρες ἀδύνατον εἶναι δέξασθαί τι. εἰ δὲ δέξεται καὶ ἔσται δύο ἐν ταὐτῷ, ἐνδέχοιτ' ἂν καὶ ὁποσαοῦν εἶναι ἅμα σώματα· τὴν γὰρ διαφοράν, δι' ἣν οὐκ ἂν εἴη τὸ λεχθέν, οὐκ ἔστιν εἰπεῖν. εἰ δὲ τοῦτο ἐνδέχεται, καὶ τὸ μικρότατον δέξεται τὸ μέγιστον· πολλὰ γὰρ μικρά ἐστι τὸ μέγα· ὥστ' εἰ πολλὰ ἴσα ἐνδέχεται ἐν ταὐτῷ εἶναι, καὶ πολλὰ ἄνισα. Μέλισσος μὲν οὖν καὶ δείκνυσιν ὅτι τὸ πᾶν ἀκίνητον ἐκ τούτων· εἰ γὰρ κινήσεται, ἀνάγκη εἶναι (φησί) κενόν, τὸ δὲ κενὸν οὐ τῶν ὄντων. ἕνα μὲν οὖν τρόπον ἐκ τούτων δεικνύουσιν ὅτι ἔστι τι κενόν, ἄλλον δ' ὅτι φαίνεται ἔνια συνιόντα καὶ πιλούμενα, οἷον καὶ τὸν οἶνόν φασι δέχεσθαι μετὰ τῶν ἀσκῶν τοὺς πίθους, ὡς εἰς τὰ ἐνόντα κενὰ συνιόντος τοῦ πυκνουμένου σώματος. ἔτι δὲ καὶ ἡ αὔξησις δοκεῖ πᾶσι γίγνεσθαι διὰ κενοῦ· τὴν μὲν γὰρ τροφὴν σῶμα εἶναι, δύο δὲ σώματα ἀδύνατον ἅμα εἶναι. μαρτύριον δὲ καὶ τὸ περὶ τῆς τέφρας ποιοῦνται, ἣ δέχεται ἴσον ὕδωρ ὅσον τὸ ἀγγεῖον τὸ κενόν. εἶναι δ' ἔφασαν καὶ οἱ Πυθαγόρειοι κενόν, καὶ ἐπεισιέναι αὐτὸ τῷ οὐρανῷ ἐκ τοῦ ἀπείρου πνεύματος ὡς ἀναπνέοντι καὶ τὸ κενόν, ὃ διορίζει τὰς φύσεις, ὡς ὄντος τοῦ κενοῦ χωρισμοῦ τινὸς τῶν ἐφεξῆς καὶ τῆς διορίσεως· καὶ τοῦτ' εἶναι πρῶτον ἐν τοῖς ἀριθμοῖς· τὸ γὰρ κενὸν διορίζειν τὴν φύσιν αὐτῶν. ἐξ ὧν μὲν οὖν οἱ μέν φασιν εἶναι οἱ δ' οὔ φασι, σχεδὸν τοιαῦτα καὶ τοσαῦτά ἐστιν.

7 Πρὸς δὲ τὸ ποτέρως ἔχει δεῖ λαβεῖν τί σημαίνει τοὔνομα. δοκεῖ δὴ τὸ κενὸν τόπος εἶναι ἐν ᾧ μηδέν ἐστιν. τούτου δ' αἴτιον ὅτι τὸ ὂν σῶμα οἴονται εἶναι, πᾶν δὲ σῶμα ἐν τόπῳ, κενὸν δ' ἐν ᾧ τόπῳ μηδέν ἐστι σῶμα, ὥστ' εἴ που μή ἐστι σῶμα, κενὸν εἶναι ἐνταῦθα. σῶμα δὲ πάλιν ἅπαν

1. καὶ ὁ ἀὴρ *FG I.* ‖ 2. γάρ — ὕλη om *E.* ‖ ἀέρος ὕλη *F.* ‖ οἷον om *E.* ‖ 3. γὰρ] δὲ *I.* ‖ ἐστὶν ἀὴρ *GI.* ‖ 6. λεχθὲν *GI.* ‖ 7. καὶ ἐντελέχεια ἔχει ὕδ. *E.* ‖ 9. δέ ἐστιν ὅταν *E.* ‖ 10. γένηται *F.* ‖ μὲν τοῦ τόπου *F.* ‖ 13. ἢ μή, καὶ πῶς ἐστίν om *E.* ‖ 14. γὰρ om *E.* ‖ τήν τε ἀπιστίαν καὶ om *F*, τε om *E.* ‖ 16. τινα τόπον *F.* ‖ 17. δ' εἶναι πλῆρες μὲν *GI.* ‖ 18. ὡς om *E.* ‖ κενὸν om *F.* ‖ 19. ταὐτόν. ἄρξασθαι *I.* ‖ 20. τῆς om *F.* ‖ λαβούσης *G.* ‖ 21. φάσκοντες εἶναι καὶ *FGI.* ‖ 22. δόξας περὶ αὐτῶν *FGI.* ‖ 24. ἁμαρτάνουσι λέγοντες *F.* ‖ 26. δεικνύοντες *FI.* ‖ 28. βούλονται λέγειν κενὸν *E.* ‖ μηδέν τί ἐστι *F.* ‖ 29. ἅπαν ὂν *I.* ‖ 30. διὸ τὸ] διότι *E.* ‖ 31. δεικνύναι δεῖ *F.*

1. τι τῶν ἔξω *E.* ‖ 4. ὅτι] ὅτι ἡ *F.* ‖ 5. δοκοίη εἶναι κίνησις *FGI.* ‖ 6. ἢ *F.* ‖ 7. τι om *FGI.* ‖ δέξαιτο *FGI.* ‖ ἐστι *GI.* ‖ τῷ αὐτῷ *GI.* ‖ 8. ἅμα εἶναι *FGI.* ‖ 10. σμικρότατον δέξασθαι *F.* ‖ 11. τὸ μέγα ἐστίν *FGI.* ‖ 15. ἐκ τούτων om *F.* ‖ 16. φαίνονται *GI.* ‖ 17. μετὰ τῶν ἀσκῶν δέχεσθαι *FGI.* ‖ 19. γίγνεσθαι πᾶσι *FG*‖. ‖ 20. εἶναι σῶμα *FGI.* ‖ 22. ἴσον om *F.* ‖ 23. αὐτῷ *G.* ‖ 24. ὡς ἂν ἀναπνέοντι *FGI.* ‖ 27. διορίζει *F.* ‖ 28. μὲν ὧν post om *F.* ‖ φασι om *I.* ‖ 29. σχεδὸν — 32. οἴονται εἶναι supra lituram rc *E.* ‖ 29. τοιαῦτά τε καὶ τοσαῦτα rc *E*, τοσαῦτα καὶ τοιαῦτα *GI.* ‖ ἐστι om rc *E.* ‖ 31. εἶναι om *F.* ‖ 33. ἐστι om *G.* ‖ 34. κενὸν] οὐδὲν *EGI.*

οἴονται εἶναι ἁπτόν· τοιοῦτο δὲ ὃ ἂν ἔχῃ βάρος ἢ κουφότητα. συμβαίνει οὖν ἐκ συλλογισμοῦ τοῦτο εἶναι κενόν, ἐν ᾧ μηδέν ἐστι βαρὺ ἢ κοῦφον. ταῦτα μὲν οὖν, ὥσπερ εἴπομεν καὶ πρότερον, ἐκ συλλογισμοῦ συμβαίνει. ἄτοπον δὲ εἰ ἡ στιγμὴ κενόν· δεῖ γὰρ τόπον εἶναι, ἐν ᾧ σώματός ἐστι διάστημα ἁπτοῦ. ἀλλ' οὖν φαίνεται λέγεσθαι τὸ κενὸν ἕνα μὲν τρόπον τὸ μὴ πλῆρες αἰσθητοῦ σώματος κατὰ τὴν ἁφήν· αἰσθητὸν δ' ἐστὶ κατὰ τὴν ἁφὴν τὸ βάρος ἔχον καὶ κουφότητα. διὸ κἂν ἀπορήσειέ τις, τί ἂν φαῖεν, εἰ ἔχοι τὸ διάστημα χρῶμα ἢ ψόφον, πότερον κενὸν ἢ οὔ; ἢ δῆλον ὅτι εἰ μὲν δέχοιτο σῶμα ἁπτόν, κενόν εἶναι, εἰ δὲ μή, οὔ. ἄλλον δὲ τρόπον, ἐν ᾧ μὴ τόδε τι μηδ' οὐσία τις σωματική. διὸ φασί τινες εἶναι τὸ κενὸν τὴν τοῦ σώματος ὕλην, οἵπερ καὶ τὸν τόπον, τὸ αὐτὸ τοῦτο λέγοντες οὐ καλῶς· ἡ μὲν γὰρ ὕλη οὐ χωριστὴ τῶν πραγμάτων, τὸ δὲ κενὸν ζητοῦσιν ὡς χωριστόν. ἐπεὶ δὲ περὶ τόπου διώρισται, καὶ τὸ κενὸν ἀνάγκη τόπον εἶναι εἰ ἔστιν ἐστερημένον σώματος, τόπος δὲ καὶ πῶς ἔστι καὶ πῶς οὐκ ἔστιν εἴρηται, φανερὸν ὅτι οὕτω μὲν κενὸν οὐκ ἔστιν, οὔτε ἀχώριστον οὔτε κεχωρισμένον· τὸ γὰρ κενὸν οὐ σῶμα ἀλλὰ σώματος διάστημα βούλεται εἶναι. διὸ καὶ τὸ κενὸν δοκεῖ τι εἶναι, ὅτι καὶ ὁ τόπος, καὶ διὰ ταὐτά. ἥκει γὰρ δὴ ἡ κίνησις ἡ κατὰ τόπον καὶ τοῖς τὸν τόπον φάσκουσιν εἶναί τι παρὰ τὰ σώματα τὰ ἐμπίπτοντα καὶ τοῖς τὸ κενόν. αἴτιον δὲ κινήσεως οἴονται εἶναι τὸ κενὸν οὕτως ὡς ἐν ᾧ κινεῖται· τοῦτο δ' ἂν εἴη οἷον τὸν τόπον φασί τινες εἶναι. οὐδεμία δ' ἀνάγκη, εἰ κίνησίς ἐστι, εἶναι κενόν. ὅλως μὲν οὖν πάσης κινήσεως οὐδαμῶς, διὸ καὶ Μέλισσον ἔλαθεν· ἀλλοιοῦσθαι γὰρ τὸ πλῆρες ἐνδέχεται. ἀλλὰ δὴ οὐδὲ τὴν κατὰ τόπον κίνησιν· ἅμα γὰρ ἐνδέχεται ὑπεξιέναι ἀλλήλοις, οὐδενὸς ὄντος διαστήματος χωριστοῦ παρὰ τὰ σώματα τὰ κινούμενα. καὶ τοῦτο δῆλον καὶ ἐν ταῖς τῶν συνεχῶν δίναις, ὥσπερ καὶ ἐν ταῖς τῶν ὑγρῶν. ἐνδέχεται δὲ καὶ πυκνοῦσθαι μὴ εἰς τὸ κενὸν ἀλλὰ διὰ τὸ τὰ ἐνόντα ἐκπυρηνίζειν, οἷον ὕδατος συνθλιβομένου τὸν ἐνόντα ἀέρα, καὶ αὐξάνεσθαι οὐ μόνον εἰσιόντος τινὸς ἀλλὰ καὶ ἀλλοιώσει, οἷον εἰ ἐξ ὕδατος γίνοιτο ἀήρ. ὅλως δὲ ὅ τε περὶ τῆς αὐξήσεως λόγος καὶ τοῦ εἰς τὴν τέφραν ἐγχεομένου ὕδατος αὐτὸς αὑτὸν ἐμποδίζει. ἢ γὰρ οὐκ αὐξάνεται ὁτιοῦν, ἢ οὐ σώματι, ἢ ἐνδέχεται δύο σώματα ἐν ταὐτῷ εἶναι. ἀπορίαν οὖν κοινὴν ἀξιοῦσι λύειν, ἀλλ' οὐ κενὸν δεικνύουσιν ὡς ἔστιν. ἢ πᾶν εἶναι ἀναγκαῖον τὸ σῶμα κενόν, εἰ πάντῃ αὐξάνεται καὶ αὐξάνεται διὰ κενοῦ. ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ τῆς τέφρας. ὅτι μὲν οὖν ἐξ ὧν δεικνύουσιν εἶναι τὸ κενὸν λύειν ῥᾴδιον, φανερόν.

Ὅτι δ' οὐκ ἔστι κενὸν οὕτω κεχωρισμένον, ὡς ἔνιοί φασι, 8
λέγωμεν πάλιν. εἰ γάρ ἐστιν ἑκάστου φορά τις τῶν ἁπλῶν σωμάτων φύσει, οἷον τῷ πυρὶ μὲν ἄνω τῇ δὲ γῇ κάτω καὶ πρὸς τὸ μέσον, δῆλον ὅτι οὐκ ἂν τὸ κενὸν αἴτιον εἴη τῆς φορᾶς. τίνος οὖν αἴτιον ἔσται τὸ κενόν; δοκεῖ γὰρ αἴτιον εἶναι κινήσεως τῆς κατὰ τόπον, ταύτης δ' οὐκ ἔστιν. ἔτι εἰ ἔστι τι οἷον τόπος ἐστερημένος σώματος, ὅταν ᾖ κενόν, ποῦ οἰσθήσεται τὸ εἰστεθὲν εἰς αὐτὸ σῶμα; οὐ γὰρ δὴ εἰς ἅπαν. ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ πρὸς τοὺς τὸν τόπον οἰομένους εἶναί τι κεχωρισμένον, εἰς ὃν φέρεται· πῶς γὰρ οἰσθήσεται τὸ ἐντεθὲν ἢ μενεῖ; καὶ περὶ τοῦ ἄνω καὶ κάτω καὶ περὶ τοῦ κενοῦ ὁ αὐτὸς ἁρμόσει λόγος εἰκότως· τὸ γὰρ κενὸν τόπον ποιοῦσιν οἱ εἶναι φάσκοντες· καὶ πῶς δὴ ἐνέσται ἢ ἐν τῷ τόπῳ ἢ ἐν τῷ κενῷ; οὐ γὰρ συμβαίνει, ὅταν ὅλον τεθῇ ὡς ἐν κεχωρισμένῳ τόπῳ καὶ ὑπομένοντι σώματι· τὸ γὰρ μέρος ἂν μὴ χωρὶς τιθῆται, οὐκ ἔσται ἐν τόπῳ ἀλλ' ἐν τῷ ὅλῳ. ἔτι εἰ μὴ τόπος, οὐδὲ κενὸν ἔσται. συμβαίνει δὲ τοῖς λέγουσιν εἶναι κενὸν ὡς ἀναγκαῖον, εἴπερ ἔσται κίνησις, τοὐναντίον μᾶλλον, ἄν τις ἐπισκοπῇ, μὴ ἐνδέχεσθαι μηδὲ ἓν κινεῖσθαι, ἐὰν ᾖ κενόν· ὥσπερ γὰρ οἱ διὰ τὸ ὅμοιον φάμενοι τὴν γῆν ἠρεμεῖν, οὕτως καὶ ἐν τῷ κενῷ ἀνάγκη ἠρεμεῖν· οὐ γὰρ ἔστιν οὗ μᾶλλον ἢ ἧττον κινηθήσεται· ᾗ γὰρ κενόν, οὐκ

1. οἷον τε *EG.* ‖ τοιοῦτον *FGI.* ‖ ἐὰν *E.* ‖ 3. βαρύ τι ἢ *FGI.* ‖ 5. ᾧ] ᾧ τόπῳ *GI.* ‖ 8. αἰσθητὸν — ἁφὴν om *E.* ‖ 11. εἶναι om *E.* ‖ 12. μὴ] μηδὲν *E.* ‖ τι] ἐστὶ *I.* ‖ 13. εἶναί τινες *F.* ‖ τῶν σωμάτων *F.* ‖ 14. οὐ] ὡς *E.* ‖ 15. σωμάτων *F.* ‖ 16. ὡς χωριστὸν om *E.* ‖ δὲ καὶ περὶ *F.* ‖ τόπον *G*, τοῦ τόπου *I.* ‖ τόπον ἀνάγκη εἶναι *GI*, τόπον εἶναι ἀνάγκη *F.* ‖ 18. ἔστι καὶ πῶς om *E*, πῶς om *F.* ‖ 19. κεχωρισμένον οὔτε ἀχώριστον *FGI.* ‖ 20. βούλονται *GI.* ‖ 22. τὰ αὐτὰ *FI.* ‖ ἥκει et δὴ ἡ corr *E.* ‖ τὸν om *E.* ‖ 23. τὰ post σ. om *E.* ‖ 24. τὸ κενὸν εἶναι *F.* ‖ 26. εἰ] εἶναι εἰ *I.* ‖ ἔσται κίνησις *F.* ‖ εἶναι καὶ κενόν *G.* ‖ 27. κινήσεως οὐδαμῶς ἁπάσης *G.* et ἁπάσης etiam *FI.* ‖ 28. ἐνδέχεται τὸ πλῆρες *FGI.* ‖ 29. ὑπεξ. ἀλλ. ἐνδέχεται *FGI.* ‖ 30. χωρὶς τοῦ *EGI.* ‖ 31. τὰ om *E.*

3. γένοιτο *F.* ‖ 5. ἑαυτὸν *I.* ‖ 6. ἢ om *F.* ‖ τῷ αὐτῷ *FGI.* ‖ 7. ἀξιοῦσι κοινὴν *FGI.* ‖ 8. τὸ σῶμα ἀναγκαῖον *FGI.* ‖ 10. ὅτι] οὕτω *G.* ‖ τὸ κενὸν εἶναι *FGI.* ‖ 13. λέγομεν *GI.* ‖ 15. εἴη αἴτιον *FGI.* ‖ τῆς om *E.* ‖ 16. ἔσται κινήσεως τὸ *I.* ‖ 17. ἔστιν αἴτιον. ἔτι *F.* ‖ 18. ἐστερημένον *GI.* ‖ 19. ἐντεθὲν *FI.* ‖ 20. τὸν τόπον] τόπους *G.* ‖ εἶναί τι οἰομένους *FGI.* ‖ 21. ὃ *I.* ‖ φέρεται τὸ φερόμενον. πῶς *F.* ‖ γὰρ om *E.* ‖ τεθὲν *FGI.* ‖ 23. ἁρμόσει ante ὁ *GI*, post λόγος *F.* ‖ 24. δὴ om *E.* ‖ ἓν ἔσται *G.* ‖ 25. ὅταν ὅλον τεθῇ om *F.* ‖ ὡς om *E.* ‖ 26. τόπῳ ὅταν ὅλον τεθῇ καὶ pr *F.* ‖ 27. ἐὰν *FGI.* ‖ ἐν τῷ τόπῳ *FGI.* ‖ 28. μηδὲ *FGI.* ‖ οὐδὲν *GI.* ‖ 30. ἐάν *I.* ‖ κινεῖσθαι μηδὲν *FGI.* ‖ 33. οὗ om *G.* ‖ ᾖ] καὶ *EGI.* ‖ οὐκ om pr *G.*

ἔχει διαφοράν. πρῶτον μὲν οὖν, ὅτι πᾶσα κίνησις ἢ βίᾳ ἢ κατὰ φύσιν. ἀνάγκη δ' ἄν περ ᾖ βίαιος, εἶναι καὶ τὴν κατὰ φύσιν· ἡ μὲν γὰρ βίαιος παρὰ φύσιν ἐστίν, ἡ δὲ παρὰ φύσιν ὑστέρα τῆς κατὰ φύσιν. ὥστ' εἰ μὴ κατὰ φύσιν ἐστὶν ἑκάστῳ τῶν φυσικῶν σωμάτων κίνησις, οὐδὲ τῶν ἄλλων ἔσται κινήσεων οὐδεμία. ἀλλὰ μὴν φύσει γε πῶς ἔσται μηδεμιᾶς οὔσης διαφορᾶς κατὰ τὸ κενὸν καὶ τὸ ἄπειρον; ᾗ μὲν γὰρ ἄπειρον, οὐδὲν ἔσται ἄνω οὐδὲ κάτω οὐδὲ μέσον, ᾗ δὲ κενόν, οὐδὲν διαφέρει τὸ ἄνω τοῦ κάτω· ὥσπερ γὰρ τοῦ μηδενὸς οὐδεμία ἐστὶ διαφορά, οὕτως καὶ τοῦ μὴ ὄντος. τὸ δὲ κενὸν μὴ ὄν τι καὶ στέρησις δοκεῖ εἶναι, ἡ δὲ φύσει φορὰ διάφορος. ὥστ' ἔσται τὰ φύσει διάφορα. ἢ οὖν οὐκ ἔστι φύσει οὐδαμοῦ οὐδενὶ φορά, ἢ εἰ τοῦτ' ἔστιν, οὐκ ἔστι κενόν. ἔτι νῦν μὲν κινεῖται τὰ ῥιπτούμενα τοῦ ὤσαντος οὐχ ἁπτομένου, ἢ δι' ἀντιπερίστασιν, ὥσπερ ἔνιοί φασιν, ἢ διὰ τὸ ὠθεῖν τὸν ὠσθέντα ἀέρα θάττω κίνησιν τῆς τοῦ ὠσθέντος φορᾶς, ἣν φέρεται εἰς τὸν οἰκεῖον τόπον. ἐν δὲ τῷ κενῷ οὐδὲν τούτων ἐνδέχεται ὑπάρχειν, οὐδ' ἔσται φέρεσθαι ἀλλ' ἢ ὡς τὸ ὀχούμενον. ἔτι οὐδεὶς ἂν ἔχοι εἰπεῖν διὰ τί κινηθὲν στήσεταί που· τί γὰρ μᾶλλον ἐνταῦθα ἢ ἐνταῦθα; ὥστ' ἢ ἠρεμήσει ἢ εἰς ἄπειρον ἀνάγκη φέρεσθαι, ἐὰν μή τι ἐμποδίσῃ κρεῖττον. ἔτι νῦν μὲν εἰς τὸ κενὸν διὰ τὸ ὑπείκειν φέρεσθαι δοκεῖ· ἐν δὲ τῷ κενῷ πάντῃ ὁμοίως τὸ τοιοῦτον, ὥστε πάντῃ οἰσθήσεται. ἔτι δὲ καὶ ἐκ τῶνδε φανερὸν τὸ λεγόμενον. ὁρῶμεν γὰρ τὸ αὐτὸ βάρος καὶ σῶμα θᾶττον φερόμενον διὰ δύο αἰτίας, ἢ τῷ διαφέρειν τὸ δι' οὗ, οἷον δι' ὕδατος ἢ γῆς ἢ ἀέρος, ἢ τῷ διαφέρειν τὸ φερόμενον, ἐὰν τἆλλα ταὐτὰ ὑπάρχῃ, διὰ τὴν ὑπεροχὴν τοῦ βάρους ἢ τῆς κουφότητος. τὸ μὲν οὖν δι' οὗ φέρεται αἴτιον, ὅτι ἐμποδίζει μάλιστα μὲν ἀντιφερόμενον, ἔπειτα καὶ μένον· μᾶλλον δὲ τὸ μὴ εὐδιαίρετον· τοιοῦτο δὲ τὸ παχύτερον. τὸ δὴ ἐφ' οὗ Α οἰσθήσεται διὰ τοῦ Β τὸν ἐφ' ᾧ Γ χρόνον, διὰ δὲ τοῦ Δ λεπτομεροῦς ὄντος τὸν ἐφ' ᾧ Ε, εἰ ἴσον τὸ μῆκος τὸ τοῦ Β τῷ Δ, κατὰ τὴν ἀναλογίαν τοῦ ἐμποδίζοντος σώματος. ἔστω γὰρ τὸ μὲν Β ὕδωρ, τὸ δὲ Δ ἀήρ· ὅσῳ δὴ λεπτότερον ἀὴρ ὕδατος καὶ ἀσωματώτερον, τοσούτῳ θᾶττον τὸ Α διὰ τοῦ Δ οἰσθήσεται ἢ διὰ τοῦ Β. ἐχέτω δὴ τὸν αὐτὸν λόγον ὅνπερ διέστηκεν ἀὴρ πρὸς ὕδωρ, τὸ τάχος πρὸς τὸ τάχος. ὥστ' εἰ διπλασίως λεπτόν, ἐν διπλασίῳ χρόνῳ τὴν τὸ Β δίεισιν ἢ τὴν τὸ Δ, καὶ ἔσται ὁ ἐφ' ᾧ Γ χρόνος διπλάσιος τοῦ ἐφ' ᾧ Ε. καὶ ἀεὶ δὴ ὅσῳ ἂν ᾖ ἀσωματώτερον καὶ ἧττον ἐμποδιστικὸν καὶ εὐδιαιρετώτερον δι' οὗ φέρεται, θᾶττον οἰσθήσεται. τὸ δὲ κενὸν οὐδένα ἔχει λόγον ᾧ ὑπερέχεται ὑπὸ τοῦ σώματος, ὥσπερ οὐδὲ τὸ μηδὲν πρὸς ἀριθμόν. εἰ γὰρ τὰ τέτταρα τῶν τριῶν ὑπερέχει ἑνί, πλείονι δὲ τοῖν δυοῖν, καὶ ἔτι πλείονι τοῦ ἑνὸς ἢ τοῖν δυοῖν, τοῦ δὲ μηδενὸς οὐκέτι ἔχει λόγον ᾧ ὑπερέχει· ἀνάγκη γὰρ τὸ ὑπερέχον διαιρεῖσθαι εἴς τε τὴν ὑπεροχὴν καὶ τὸ ὑπερεχόμενον, ὥστε ἔσται τὰ τέτταρα ὅσῳ τε ὑπερέχει καὶ οὐδέν. διὸ οὐδὲ γραμμὴ στιγμῆς ὑπερέχει, εἰ μὴ σύγκειται ἐκ στιγμῶν. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ κενὸν πρὸς τὸ πλῆρες οὐδένα οἷόν τε ἔχειν λόγον, ὥστ' οὐδὲ τὴν κίνησιν, ἀλλ' εἰ διὰ τοῦ λεπτοτάτου ἐν τοσῳδὶ τὴν τοσήνδε φέρεται διὰ τοῦ κενοῦ, παντὸς ὑπερβάλλει λόγου. ἔστω γὰρ τὸ Ζ κενόν, ἴσον δὲ τῷ μεγέθει τοῖς Β καὶ Δ. τὸ δὴ Α εἰ δίεισι καὶ κινηθήσεται ἐν τινὶ μὲν χρόνῳ, τῷ ἐφ' οὗ Η, ἐν ἐλάττονι δὲ ἢ τῷ ἐφ' οὗ Ε, τοῦτον ἕξει τὸν λόγον τὸ κενὸν πρὸς τὸ πλῆρες. ἀλλ' ἐν τοσούτῳ χρόνῳ ὅσος ἐφ' οὗ τὸ Η, τοῦ Δ τὸ Α δίεισι τὴν τὸ Θ. δίεισι δέ γε, κἂν ᾖ τι λεπτότητι διαφέρον τοῦ ἀέρος ἐφ' ᾧ τὸ Ζ, ταύτην τὴν ἀναλογίαν ἣν ἔχει ὁ χρόνος ἐφ' ᾧ Ε πρὸς τὸν ἐφ' ᾧ Η. ἂν γὰρ ᾖ τοσούτῳ λεπτότερον τὸ ἐφ' ᾧ Ζ σῶμα τοῦ Δ, ὅσῳ ὑπερέχει τὸ Ε τοῦ Η, ἀντεστραμμένως δίεισι τῷ

1. πρῶτον μὲν οὖν] ἔπειθ' *EI.* ‖ ὅτι] ὅτε ἡ *E.* ‖ κίνησις πρῶτον μὲν ὅτι πᾶσα κείνησις ἢ *E.* ‖ βίᾳ κινηθήσεται ἢ pr *F.* ‖ 2. τὴν om *F.* ‖ 3. ἡ μὲν γ. β. π. φ. om *G.* ‖ ἐστίν om *FGI.* ‖ 5. ἑκάστῳ post σωμάτων *F.* ‖ 6. κινήσεων ἔσται *E.* ‖ 7. τὸ post καὶ om *E.* ‖ 8. γὰρ] hinc antiqua manus codicis *H.* ‖ κάτω οὐδὲ ἄνω *FGHI.* ‖ 9. διάφορον *GHI*, διαφέρον *E.* ‖ τὸ] τὰ *E.* ‖ κάτω τοῦ ἄνω *FGHI.* ‖ 10. ἔσται *FHI*, om *E.* ‖ μὴ ὄντος] κενοῦ *H.* ‖ 11. δὲ] γὰρ *H.* ‖ καὶ ἡ στέρησις *E.* ‖ 12. τὰ om *E.* ‖ 13. ἔσται *I.* ‖ φορὰ οὐδενὶ *F.* ‖ 14. τὰ ῥιπτούμενα om *E.* ‖ μὴ *E.* ‖ 18. ἐνδ. ὑπ.] ὑπάρχει *E.* ‖ ἔστι *FH.* ‖ 22. ἔτι δέ νῦν *FGI.* ‖ 23. παντὶ *E.* ‖ 24. πάντῃ ὁμοίως οἰσθ. *I.* ‖ δὲ om *EG.* ‖ 25. βάρος καὶ om *I.* ‖ 26. τὸ *EH.* ‖ διαφέροντι *G.* ‖ 27. ἢ δι' ἀέρος *E.* ‖ τὸ *GH.* ‖ ἂν *FGHI.* ‖ 28. ἢ om *E.* ‖ 29. οὖν om *F.* ‖ 30. ἔπειτα δὲ καὶ *FGHI.* ‖ 31. τοιοῦτον *FGHI.* ‖ δὴ *I.*

1. οὗ *HI.* ‖ 2. λεπτοτέρου *E.* ‖ τὸν — εἰ om *FG* et corr *E.* ‖ εἰ] εἰς *GH* et corr *E*, om *F.* ‖ τὸ τοῦ] τῶν *E.* ‖ 3. τῷ τοῦ δ *H.* ‖ ἔστω μὲν γὰρ *FHI.* ‖ 4. μὲν om *F.* ‖ β τὸ ὕδωρ *H.* ‖ 7. δ. ὁ ἀὴρ *FH.* ‖ πρὸς τὸ ὕδωρ *H.* ‖ τάχος] τέλος *G.* ‖ 8. χρόνῳ om *H.* ‖ 9. ὁ om *E.* ‖ οὗ *H.* ‖ διπλάσιον *F*, διπλασίων *H.* ‖ 10. δὴ om *F.* ‖ ὅσον *H.* ‖ ἀσωματώτερον ᾖ *E.* ‖ 11. ἀδιαιρετώτερον *I.* ‖ 13. πρὸς τὸν ἀριθμόν *GH.* ‖ 14. πλεῖον *G.* ‖ δὲ om *E.* ‖ 15. τοῦ ἑνὸς πλείονι *FGHI.* ‖ δὲ om *I.* ‖ 16. διαιρεῖσθαι τὸ ὑπερέχον *FGHI.* ‖ 17. καὶ εἰς τὸ *FGI.* ‖ περιεχόμενον *G.* ‖ τέσσαρα *E.* ‖ 19. ἐπεὶ *I.* ‖ 22. ἔστω] τὸ *E.* ‖ 23. δὲ καὶ τῷ *G.* ‖ τῷ μεγέθει om *E.* ‖ 24. μὲν ante ἐν *F*, post χρόνῳ *I.* ‖ 25. τοῦ *EFGH.* ‖ ἀφ' *I.* ‖ ὧ *G.* ‖ ε καὶ τοῦτον *I.* ‖ 25. πλῆρες πρὸς τὸ κενόν *E.* ‖ 26. ἀφ' *I.* ‖ 27. γε om *H.* ‖ ᾖ] εἴ *G.* ‖ 28. ταύτην τὴν] τὴν αὐτὴν *H.* ‖ 29. ὧ τὸ ε *FGHI.* ‖ τὴν *GI.* ‖ ὧ τὸ η *FGHI.* ‖ 30. ἐὰν *FGHI.* ‖ τοῦ] τοῦ ἐφ' οὗ *E.*

τάχει ἐν τῷ τοσούτῳ, ὅσον τὸ Η, τὴν τὸ Ζ τὸ ἐφ' οὗ Α, ἐὰν φέρηται. ἐὰν τοίνυν μηδὲν ᾖ σῶμα ἐν τῷ Ζ, ἔτι θᾶττον. ἀλλ' ἦν ἐν τῷ Η. ὥστ' ἐν ἴσῳ χρόνῳ δίεισι πλῆρές τε ὂν καὶ κενόν. ἀλλ' ἀδύνατον. φανερὸν τοίνυν ὅτι, εἰ ἔστι τις χρόνος ἐν ᾧ τοῦ κενοῦ ὁτιοῦν οἰσθήσεται, συμβήσεται τοῦτο τὸ ἀδύνατον· ἐν ἴσῳ γὰρ ληφθήσεται πλῆρές τε ὂν διεξιέναι τι καὶ κενόν· ἔσται γάρ τι ἀνάλογον σῶμα ἕτερον πρὸς ἕτερον ὡς χρόνος πρὸς χρόνον. ὡς δ' ἐν κεφαλαίῳ εἰπεῖν, δῆλον τὸ τοῦ συμβαίνοντος αἴτιον, ὅτι κινήσεως μὲν πρὸς κίνησιν πάσης ἐστὶ λόγος (ἐν χρόνῳ γάρ ἐστι, χρόνου δὲ παντός ἐστι πρὸς χρόνον, πεπερασμένων ἀμφοῖν), κενοῦ δὲ πρὸς πλῆρες οὐκ ἔστιν. ᾗ μὲν οὖν διαφέρουσι δι' ὧν φέρονται, ταῦτα συμβαίνει, κατὰ δὲ τὴν τῶν φερομένων ὑπεροχὴν τάδε· ὁρῶμεν γὰρ τὰ μείζω ῥοπὴν ἔχοντα ἢ βάρους ἢ κουφότητος, ἐὰν τἆλλα ὁμοίως ἔχῃ τοῖς σχήμασι, θᾶττον φερόμενα τὸ ἴσον χωρίον, καὶ κατὰ λόγον ὃν ἔχουσι τὰ μεγέθη πρὸς ἄλληλα. ὥστε καὶ διὰ τοῦ κενοῦ. ἀλλ' ἀδύνατον· διὰ τίνα γὰρ αἰτίαν οἰσθήσεται θᾶττον; ἐν μὲν γὰρ τοῖς πλήρεσιν ἐξ ἀνάγκης· θᾶττον γὰρ διαιρεῖ τῇ ἰσχύϊ τὸ μεῖζον· ἢ γὰρ σχήματι διαιρεῖ, ἢ ῥοπῇ ἣν ἔχει τὸ φερόμενον ἢ τὸ ἀφεθέν. ἰσοταχῆ ἄρα πάντ' ἔσται. ἀλλ' ἀδύνατον. ὅτι μὲν οὖν εἰ ἔστι κενόν, συμβαίνει τοὐναντίον ἢ δι' ὃ κατασκευάζουσιν οἱ φάσκοντες εἶναι κενόν, φανερὸν ἐκ τῶν εἰρημένων. οἱ μὲν οὖν οἴονται τὸ κενὸν εἶναι, εἴπερ ἔσται ἡ κατὰ τόπον κίνησις, ἀποκρινόμενον καθ' αὑτό· τοῦτο δὲ ταὐτόν ἐστι τῷ τὸν τόπον φάναι εἶναί τι κεχωρισμένον· τοῦτο δ' ὅτι ἀδύνατον, εἴρηται πρότερον. καὶ καθ' αὑτὸ δὲ σκοποῦσι φανείη ἂν τὸ λεγόμενον κενὸν ὡς ἀληθῶς κενόν. ὥσπερ γὰρ ἐὰν ἐν ὕδατι τιθῇ τις κύβον, ἐκστήσεται τοσοῦτον ὕδωρ ὅσος ὁ κύβος, οὕτω καὶ ἐν ἀέρι· ἀλλὰ τῇ αἰσθήσει ἄδηλον. καὶ ἀεὶ δὴ ἐν παντὶ σώματι ἔχοντι μετάστασιν, ἐφ' ὃ πέφυκε μεθίστασθαι, ἀνάγκη, ἂν μὴ συμπιλῆται, μεθίστασθαι ἢ κάτω ἀεί, εἰ κάτω ἡ φορὰ ὥσπερ γῆς, ἢ ἄνω, εἰ πῦρ, ἢ ἐπ' ἄμφω, ἢ ὁποῖον ἄν τι ᾖ τὸ ἐντιθέμενον. ἐν δὲ δὴ τῷ κενῷ τοῦτο μὲν ἀδύνατον· οὐδὲ γὰρ σῶμα· διὰ δὲ τοῦ κύβου τὸ ἴσον διάστημα διεληλυθέναι δόξειεν, ὅπερ ἦν καὶ πρότερον ἐν τῷ κενῷ, ὥσπερ ἂν εἰ τὸ ὕδωρ μὴ μεθίστατο τῷ ξυλίνῳ κύβῳ μηδ' ὁ ἀήρ, ἀλλὰ πάντα διῄεσαν δι' αὐτοῦ. ἀλλὰ μὴν καὶ ὁ κύβος ἔχει τοσοῦτον μέγεθος, ὅσον κατέχει τὸ κενόν· ὃ εἰ καὶ θερμὸν ἢ ψυχρόν ἐστιν ἢ βαρὺ ἢ κοῦφον, οὐδὲν ἧττον ἕτερον τῷ εἶναι πάντων τῶν παθημάτων ἐστί, καὶ εἰ μὴ χωριστόν· λέγω δὲ τὸν ὄγκον τοῦ ξυλίνου κύβου. ὥστ' εἰ καὶ χωρισθείη τῶν ἄλλων πάντων καὶ μήτε βαρὺ μήτε κοῦφον εἴη, καθέξει τὸ ἴσον κενὸν καὶ ἐν τῷ αὐτῷ ἔσται τῷ τοῦ τόπου καὶ τῷ τοῦ κενοῦ μέρει ἴσῳ αὑτῷ. τί οὖν διοίσει τὸ τοῦ κύβου σῶμα τοῦ ἴσου κενοῦ καὶ τόπου; καὶ εἰ δύο τοιαῦτα, διὰ τί οὐ καὶ ὁποσαοῦν ἐν τῷ αὐτῷ ἔσται; ἓν μὲν δὴ τοῦτο ἄτοπον καὶ ἀδύνατον. ἔτι δὲ φανερὸν ὅτι τοῦτο ὁ κύβος ἕξει καὶ μεθιστάμενος, ὃ καὶ τὰ ἄλλα σώματα πάντ' ἔχει. ὥστ' εἰ τοῦτό που μηδὲν διαφέρει, τί δεῖ ποιεῖν τόπον τοῖς σώμασι παρὰ τὸν ἑκάστου ὄγκον, εἰ ἀπαθὲς ὁ ὄγκος; οὐδὲν γὰρ συμβάλλεται, εἰ ἕτερον περὶ αὐτὸν ἴσον διάστημα τοιοῦτον εἴη. [ἔτι δεῖ δῆλον εἶναι οἷον κενὸν ἐν τοῖς κινουμένοις. νῦν δ' οὐδαμοῦ ἐντὸς τοῦ κόσμου· ὁ γὰρ ἀὴρ ἔστι τι, οὐ δοκεῖ δέ γε. οὐδὲ τὸ ὕδωρ, εἰ ἦσαν οἱ ἰχθύες σιδηροῖ· τῇ ἁφῇ γὰρ ἡ κρίσις τοῦ ἁπτοῦ.] ὅτι μὲν τοίνυν οὐκ ἔστι κεχωρισμένον κενόν, ἐκ τούτων ἐστὶ δῆλον.

Εἰσὶ δέ τινες οἳ διὰ τοῦ μανοῦ καὶ πυκνοῦ οἴονται φα- 9
νερὸν εἶναι ὅτι ἔστι κενόν. εἰ μὲν γὰρ μή ἐστι μανὸν καὶ πυκνόν, οὐδὲ συνιέναι καὶ πιλεῖσθαι οἷόν τε. εἰ δὲ τοῦτο μὴ εἴη, ἢ ὅλως κίνησις οὐκ ἔσται, ἢ κυμανεῖ τὸ ὅλον, ὥσπερ ἔφη Ξοῦθος, ἢ εἰς ἴσον ἀεὶ μεταβάλλειν ἀέρα καὶ ὕδωρ. λέγω δ' οἷον εἰ ἐξ ὕδατος κυάθου γέγονεν ἀήρ, ἅμα ἐξ ἴσου ἀέρος ὕδωρ τοσοῦτον γεγενῆσθαι, ἢ κενὸν εἶναι ἐξ ἀνάγκης· συμπιλεῖσθαι γὰρ καὶ συνεπεκτείνεσθαι οὐκ ἐνδέχεται ἄλλως. εἰ μὲν οὖν τὸ μανὸν λέγουσι τὸ πολλὰ κενὰ κεχωρισμένα ἔχον, φανερὸν ὡς εἰ μηδὲ κενὸν ἐνδέχεται εἶναι χωριστὸν ὥσπερ μηδὲ τόπον ἔχοντα διάστημα αὑτοῦ, οὐδὲ μανὸν οὕτως· εἰ δὲ μὴ χωριστόν, ἀλλ' ὅμως ἐνεῖναί τι κενόν, ἧττον μὲν ἀδύνατον, συμβαίνει δὲ πρῶτον μὲν οὐ πάσης κινήσεως αἴτιον τὸ κενόν, ἀλλὰ τῆς ἄνω (τὸ γὰρ μανὸν κοῦφον, διὸ

1. τῷ om *F.* ‖ ὅσος *E.* ‖ τὴν ζ *FGHI.* ‖ 3. ἦν] ἡ *E.* ‖ 4. τοίνυν] οὖν *H.* ‖ ἔσται *FGHI.* ‖ τις om *E.* ‖ 5. οἰσθῆναι *E.* ‖ τὸ] δὲ *E*, om *I.* ‖ 6. ὂν et γάρ om *E.* ‖ 7. πρὸς ἕτερον om *E.* ‖ ὡς ὁ χρόνος *FGH.* ‖ 8. αἴτιόν ἐστιν ὅτι *F.* ‖ 11. κενὸν corr *E.* ‖ 12. οὗ *FGHI.* ‖ φέρεται *F.* ‖ 13. τάδε] ταῦτα *I.* ‖ 18. θᾶττον ἐξ ἀνάγκης *E.* ‖ 20. ἔσται πάντα *H.* ‖ 21. ἔσται *I.* ‖ 22. ἃ *I.* ‖ 23. ἔστιν *H.* ‖ 26. ἀδ. εἶναι εἴρ. *G.* ‖ καὶ om *E.* ‖ ἑαυτὸ *E.* ‖ 27. κενὸν om *F.* ‖ γὰρ ἐν ὕδατι ἂν θῇ *FGHI.* ‖ 28. ὅσον *F.* ‖ 30. ᾧ *F.* ‖ 32. ἢ] εἰ *I.* ‖ 33. εἴη *FH.* ‖ 34. οὐδὲν *EGHI.* ‖ κύβου] κενοῦ *F.* ‖ 35. δόξειεν om *E.*

1. ἂν om *E.* ‖ 2. πάντη *EHI.* ‖ 3. κύβος γε ἔχει *E.* ‖ τοσοῦτο *G.* ‖ τὸ om *E.* ‖ 4. καὶ om *GH.* ‖ ἐστιν ἢ ψυχρὸν *FGHI.* ‖ 5. ἕτερον ἀλλὰ καὶ μᾶλλον τῷ *I.* ‖ τὸ *F.* ‖ 7. πάντων τῶν ἄλλων *FGHI.* ‖ 9. τῷ τοῦ om *E*, τοῦ om *I.* ‖ μέρει τῷ ἴσῳ *H.* ‖ ἑαυτῷ *GH.* ‖ 11. ἐν om *F.* ‖ 15. ἀπαθὴς *H.* ‖ 17. ἔτι] ἄλλως ἔτι *GH.* ‖ 19. γὰρ ἁφῇ *I.* ‖ 21. ἔσται *I.* ‖ 23. εἶναι om *E.* ‖ ἐστί τι κενόν *H*, κενόν ἐστι *F.* ‖ 24. οὐδὲν *E.* ‖ πιλοῦσθαι *EI.* ‖ οἷόν τε ante καὶ *F.* ‖ 25. εἴη ἢ] εἴη ὅλως ἢ *G*, εἴη *I*, ἢ ἢ *F*, ἢ *E.* ‖ 26. εἰς om *E.* ‖ 27. εἰ om *E.* ‖ 28. τοσοῦτον ὕδωρ *F.* ‖ γίγνεσθαι *E.* ‖ 29. συμπιλοῦσθαι *EI.* ‖ ἐπεκτείνεσθαι *E.* ‖ ἐνδέχεσθαι *GH.* ‖ ἄλλως ante οὐκ *F.* ‖ 31. μὴ *GH.* ‖ 32. οὐδὲ *F.* ‖ 35. αἴτιον] εἶναι *F.*

καὶ τὸ πῦρ μανὸν εἶναί φασιν), ἔπειτα κινήσεως αἴτιον οὐχ οὕτω τὸ κενὸν ὡς ἐν ᾧ, ἀλλ' ὥσπερ οἱ ἀσκοὶ τῷ φέρεσθαι αὐτοὶ ἄνω φέρουσι τὸ συνεχές, οὕτω τὸ κενὸν ἀνωφερές. καίτοι πῶς οἷόν τε φορὰν εἶναι κενοῦ ἢ τόπον κενοῦ; κενοῦ γὰρ γίγνεται κενόν, εἰς ὃ φέρεται. ἔτι δὲ πῶς ἐπὶ τοῦ βαρέος ἀποδώσουσι τὸ φέρεσθαι κάτω; καὶ δῆλον ὅτι εἰ ὅσῳ ἂν μανότερον καὶ κενώτερον ᾖ ἄνω οἰσθήσεται, εἰ ὅλως εἴη κενόν, τάχιστ' ἂν φέροιτο. ἴσως δὲ καὶ τοῦτ' ἀδύνατον κινηθῆναι· λόγος δ' ὁ αὐτός, ὥσπερ ὅτι ἐν τῷ κενῷ ἀκίνητα πάντα, οὕτω καὶ τὸ κενὸν ὅτι ἀκίνητον· ἀσύμβλητα γὰρ τὰ τάχη. ἐπεὶ δὲ κενὸν μὲν οὔ φαμεν εἶναι, τἆλλα δ' ἠπόρηται ἀληθῶς, ὅτι ἢ κίνησις οὐκ ἔσται, εἰ μὴ ἔσται πύκνωσις καὶ μάνωσις, ἢ κυμανεῖ ὁ οὐρανός, ἢ ἀεὶ ἴσον ὕδωρ ἐξ ἀέρος ἔσται καὶ ἀὴρ ἐξ ὕδατος· δῆλον γὰρ ὅτι πλείων ἀὴρ ἐξ ὕδατος γίνεται. ἀνάγκη τοίνυν, εἰ μή ἐστι πίλησις, ἢ ἐξωθούμενον τὸ ἐχόμενον τὸ ἔσχατον κυμαίνειν ποιεῖν, ἢ ἄλλοθί που ἴσον μεταβάλλειν ἐξ ἀέρος ὕδωρ, ἵν' ὁ πᾶς ὄγκος τοῦ ὅλου ἴσος ᾖ, ἢ μηδὲν κινεῖσθαι. ἀεὶ γὰρ μεθισταμένου τοῦτο συμβήσεται, ἂν μὴ κύκλῳ περιίστηται· οὐκ ἀεὶ δ' εἰς τὸ κύκλῳ ἡ φορά, ἀλλὰ καὶ εἰς εὐθύ. οἱ μὲν δὴ διὰ ταῦτα κενόν τι φαῖεν ἂν εἶναι· ἡμεῖς δὲ λέγομεν ἐκ τῶν ὑποκειμένων ὅτι ἔστιν ὕλη μία τῶν ἐναντίων, θερμοῦ καὶ ψυχροῦ καὶ τῶν ἄλλων τῶν φυσικῶν ἐναντιώσεων, καὶ ἐκ δυνάμει ὄντος ἐνεργείᾳ ὂν γίνεται, καὶ οὐ χωριστὴ μὲν ἡ ὕλη, τῷ δ' εἶναι ἕτερον, καὶ μία τῷ ἀριθμῷ, εἰ ἔτυχε, χροιᾶς καὶ θερμοῦ καὶ ψυχροῦ. ἔστι δὲ καὶ σώματος ὕλη καὶ μεγάλου καὶ μικροῦ ἡ αὐτή. δῆλον δέ· ὅταν γὰρ ἐξ ὕδατος ἀὴρ γένηται, ἡ αὐτὴ ὕλη οὐ προσλαβοῦσά τι ἄλλο ἐγένετο, ἀλλ' ὃ ἦν δυνάμει, ἐνεργείᾳ ἐγένετο. καὶ πάλιν ὕδωρ ἐξ ἀέρος ὡσαύτως, ὁτὲ μὲν εἰς μέγεθος ἐκ μικρότητος, ὁτὲ δ' εἰς μικρότητα ἐκ μεγέθους. ὁμοίως τοίνυν κἂν ἀὴρ πολὺς ὢν ἐν ἐλάττονι γίγνηται ὄγκῳ καὶ ἐξ ἐλάττονος μείζων, ἡ δυνάμει οὖσα γίνεται ὕλη ἄμφω. ὥσπερ γὰρ καὶ ἐκ ψυχροῦ θερμὸν καὶ ἐκ θερμοῦ ψυχρὸν ἡ αὐτή, ὅτι ἦν δυνάμει, οὕτω καὶ ἐκ θερμοῦ μᾶλλον θερμόν, οὐδενὸς γενομένου ἐν τῇ ὕλῃ θερμοῦ, ὃ οὐκ ἦν θερμόν, ὅτε ἧττον ἦν θερμόν. ὥσπερ γε οὐδ' ἡ τοῦ μείζονος κύκλου περιφέρεια καὶ κυρτότης ἐὰν γίνηται ἐλάττονος κύκλου, ἡ αὐτὴ οὖσα ἢ ἄλλη, ἐν οὐθενὶ γέγονε τὸ κυρτὸν ὃ ἦν οὐ κυρτὸν ἀλλ' εὐθύ· οὐ γὰρ τῷ διαλείπειν τὸ ἧττον ἢ τὸ μᾶλλόν ἐστιν· οὐδ' ἔστι τῆς φλογὸς λαβεῖν τι μέγεθος ἐν ᾧ οὐ καὶ θερμότης καὶ λευκότης ἔνεστιν. οὕτω τοίνυν καὶ ἡ πρότερον θερμότης τῇ ὕστερον. ὥστε καὶ τὸ μέγεθος καὶ ἡ μικρότης τοῦ αἰσθητοῦ ὄγκου οὐ προσλαβούσης τι τῆς ὕλης ἐπεκτείνεται, ἀλλ' ὅτι δυνάμει ἐστὶν ἡ ὕλη ἀμφοῖν· ὥστ' ἐστὶ τὸ αὐτὸ πυκνὸν καὶ μανόν, καὶ μία ὕλη αὐτῶν. ἔστι δὲ τὸ μὲν πυκνὸν βαρύ, τὸ δὲ μανὸν κοῦφον. [ἔτι ὥσπερ ἡ τοῦ κύκλου περιφέρεια συναγομένη εἰς ἔλαττον οὐκ ἄλλο τι λαμβάνει τὸ κοῖλον, ἀλλ' ὃ ἦν συνήχθη, καὶ τοῦ πυρὸς ὅ τι ἂν τις λάβῃ πᾶν ἔσται θερμόν, οὕτω καὶ τὸ πᾶν συναγωγῇ καὶ διαστολῇ τῆς αὐτῆς ὕλης.] δύο γὰρ ἐστιν ἐφ' ἑκατέρου, τοῦ τε πυκνοῦ καὶ τοῦ μανοῦ· τό τε γὰρ βαρὺ καὶ τὸ σκληρὸν πυκνὰ δοκεῖ εἶναι, καὶ τἀναντία μανά, τό τε κοῦφον καὶ τὸ μαλακόν· διαφωνεῖ δὲ τὸ βαρὺ καὶ τὸ σκληρὸν ἐπὶ μολίβδου καὶ σιδήρου. ἐκ δὴ τῶν εἰρημένων φανερὸν ὡς οὔτ' ἀποκεκριμένον κενόν ἐστιν οὔθ' ἁπλῶς οὔτ' ἐν τῷ μανῷ οὔτε δυνάμει, εἰ μή τις βούλεται πάντως καλεῖν κενὸν τὸ αἴτιον τοῦ φέρεσθαι. οὕτω δ' ἡ τοῦ βαρέος καὶ κούφου ὕλη, ᾗ τοιαύτη, εἴη ἂν τὸ κενόν· τὸ γὰρ πυκνὸν καὶ τὸ μανὸν κατὰ ταύτην τὴν ἐναντίωσιν φορᾶς ποιητικά, κατὰ δὲ τὸ σκληρὸν καὶ μαλακὸν πάθους καὶ ἀπαθείας, καὶ οὐ φορᾶς ἀλλ' ἑτεροιώσεως μᾶλλον. καὶ περὶ μὲν κενοῦ, πῶς ἔστι καὶ πῶς οὐκ ἔστι, διωρίσθω τὸν τρόπον τοῦτον.

Ἐχόμενον δὲ τῶν εἰρημένων ἐστὶν ἐπελθεῖν περὶ χρόνου· 10
πρῶτον δὲ καλῶς ἔχει διαπορῆσαι περὶ αὐτοῦ καὶ διὰ τῶν ἐξωτερικῶν λόγων, πότερον τῶν ὄντων ἐστὶν ἢ τῶν μὴ ὄντων, εἶτα τίς ἡ φύσις αὐτοῦ. ὅτι μὲν οὖν ἢ ὅλως οὐκ ἔστιν ἢ μόλις καὶ ἀμυδρῶς, ἐκ τῶνδέ τις ἂν ὑποπτεύσειεν. τὸ μὲν γὰρ αὐτοῦ γέγονε καὶ οὐκ ἔστι, τὸ δὲ μέλλει καὶ οὔπω ἐστίν.

1. εἶναι om *F.* ‖ 2. αὐτὰ *E.* ‖ 3. ἄνω φέρει *EFGH.* ‖ 5. βαρέως *F.* ‖ 6. εἰ om *EG*, ante ὅτι ponit *I.* ‖ 7. καὶ κενώτερον om *G.* ‖ 9. ὅτι ὥσπερ ὅτι *F.* ‖ ἐν] καὶ ἐν *I.* ‖ 11. οὔ φαμεν om pr *G.* ‖ 12. ὅτι om *FGI.* ‖ 13. ὕδωρ ἐξ ἀέρος ἴσον *H.* ‖ 16. που τὸ ἴσον *I.* ‖ 17. ἀέρος εἰς ὕδωρ *GHI.* ‖ 19. ἐὰν *FGH.* ‖ ἂν — περιίστηται om *I.* ‖ περιίσαται *H.* ‖ 20. μὲν διὰ τοιαῦτα *F.* ‖ καινόν *I.* ‖ 21. δὲ om *F.* ‖ λέγωμεν *EI.* ‖ 23. ἐνεργείᾳ om *E.* ‖ 24. τὸ *EFG.* ‖ 26. δὲ] δεῖ *E.* ‖ 27. ἀὴρ ἐξ ὕδατος *I.* ‖ γίνηται *E.* ‖ 28. ἄλλο τι *FGHI.* ‖ 30. σμικρότητος ὅτι *G.* ‖ 31. τοίνυν] δὲ *H.* ‖ καὶ ἂν *I*, καὶ ἐὰν *GH.* ‖ ὁ ἀὴρ *F.* ‖ γένηται *F.* ‖ 32. ὕλη γίγνεται *E.* ‖ 33. γὰρ] γε *E.* ‖ ἐκ θερμοῦ ψυχρὸν καὶ ἐκ ψυχροῦ θερμόν *H.*

1. μηδενὸς γινομένου *F.* ‖ 2. γε] γὰρ *GH.* ‖ 3. γένηται *GHI.* ‖ 4. ἡ] ἢ *I.* ‖ ἐγγέγονε *EI.* ‖ 6. οὐδ'] οὐ γὰρ *F.* ‖ μέγεθός τι *F.* ‖ οὐ om pr *G.* ‖ λευκότης καὶ θερμότης ἐστὶν *G.* ‖ 8. τῆς *F.* ‖ καὶ post ὥστε om *H.* ‖ 10. ἡ om *E.* ‖ 12. ἔτι — 16. ὕλης] ἀθετοῦνται margo *G.* ‖ 14. ἦν om *E.* ‖ καὶ] οὕτω καὶ om *FGI.* ‖ ἐστι *GHI* et post θερμόν *F.* ‖ 16. ἀφ' *EI.* ‖ 17. γὰρ om pr *H.* ‖ 19. τὸ post καὶ om *E.* ‖ μολύβδου *G.* ‖ 20. ὅτι] ὡς *FGHI.* ‖ 21. οὔτ' ἐν] οὐθὲν *E.* ‖ 22. καλεῖν τι κενὸν παντὸς *E.* ‖ 23. δ' ἡ] δὴ *G.* ‖ ᾗ] ἡ *G.* ‖ ἂν εἴη *F.* ‖ 24. τὸ post καὶ om *E.* ‖ 27. διώρισται *E.* ‖ 28. τοῦτον τὸν τρόπον *F.* ‖ 29. περὶ τοῦ χρόνου *H.* ‖ 32. αὐτῶν *F.* ‖ ἢ post οὖν om *FGHI.* ‖ μόγις *FGHI.* ‖ 33. ἂν] ἂν καὶ *E*, om *F.*

ἐκ δὲ τούτων καὶ ὁ ἄπειρος καὶ ὁ ἀεὶ λαμβανόμενος χρόνος σύγκειται. τὸ δ' ἐκ μὴ ὄντων συγκείμενον ἀδύνατον ἂν εἶναι δόξειε μετέχειν οὐσίας. πρὸς δὲ τούτοις παντὸς μεριστοῦ, ἐάν περ ᾖ, ἀνάγκη, ὅτε ἔστιν, ἤτοι πάντα τὰ μέρη εἶναι ἢ ἔνια· τοῦ δὲ χρόνου τὰ μὲν γέγονε τὰ δὲ μέλλει, ἔστι δ' οὐδέν, ὄντος μεριστοῦ. τὸ δὲ νῦν οὐ μέρος· μετρεῖ τε γὰρ τὸ μέρος, καὶ συγκεῖσθαι δεῖ τὸ ὅλον ἐκ τῶν μερῶν· ο δὲ χρόνος οὐ δοκεῖ συγκεῖσθαι ἐκ τῶν νῦν. ἔτι δὲ τὸ νῦν, ὃ φαίνεται διορίζειν τὸ παρελθὸν καὶ τὸ μέλλον, πότερον ἓν καὶ ταὐτὸν ἀεὶ διαμένει ἢ ἄλλο καὶ ἄλλο, οὐ ῥᾴδιον ἰδεῖν. εἰ μὲν γὰρ ἀεὶ ἕτερον καὶ ἕτερον, μηδὲν δ' ἐστὶ τῶν ἐν τῷ χρόνῳ ἄλλο καὶ ἄλλο μέρος ἅμα, ὃ μὴ περιέχει, τὸ δὲ περιέχεται, ὥσπερ ὁ ἐλάττων χρόνος ὑπὸ τοῦ πλείονος, τὸ δὲ νῦν μὴ ὂν πρότερον δὲ ὂν ἀνάγκη ἐφθάρθαι ποτέ, καὶ τὰ νῦν ἅμα μὲν ἀλλήλοις οὐκ ἔσται, ἐφθάρθαι δὲ ἀναγκη ἀεὶ τὸ πρότερον. ἐν ἑαυτῷ μὲν οὖν ἐφθάρθαι οὐχ οἷόν τε διὰ τὸ εἶναι τότε, ἐν ἄλλῳ δὲ νῦν ἐφθάρθαι τὸ πρότερον νῦν οὐκ ἐνδέχεται. ἔστω γὰρ ἀδύνατον ἐχόμενα εἶναι ἀλλήλων τὰ νῦν ὥσπερ στιγμὴ στιγμῆς. εἴπερ οὖν ἐν τῷ ἐφεξῆς οὐκ ἔφθαρται ἀλλ' ἐν ἄλλῳ, ἐν τοῖς μεταξὺ τοῖς νῦν ἀπείροις οὖσιν ἅμα ἂν εἴη· τοῦτο δ' ἀδύνατον. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἀεὶ τὸ αὐτὸ διαμένειν δυνατόν· οὐδενὸς γὰρ διαιρετοῦ πεπερασμένου ἓν πέρας ἐστίν, οὔτ' ἂν ἐφ' ἓν ᾖ συνεχὲς οὔτ' ἂν ἐπὶ πλείω· τὸ δὲ νῦν πέρας ἐστί, καὶ χρόνον ἔστι λαβεῖν πεπερασμένον. ἔτι εἰ τὸ ἅμα εἶναι κατὰ χρόνον καὶ μήτε πρότερον μήτε ὕστερον τὸ ἐν τῷ αὐτῷ εἶναι καὶ ἐν τῷ νῦν ἐστίν, εἰ τά-τε πρότερον καὶ τὰ ὕστερον ἐν τῷ νῦν τῳδί ἐστιν, ἅμα ἂν εἴη τὰ εἰς ἔτος γενόμενα μυριοστὸν τοῖς γενομένοις τήμερον, καὶ οὔτε πρότερον οὔθ' ὕστερον οὐδὲν ἄλλο ἄλλου. περὶ μὲν οὖν τῶν ὑπαρχόντων αὐτῷ τοσαῦτ' ἔστω διηπορημένα· τί δ' ἐστὶν ὁ χρόνος καὶ τίς αὐτοῦ ἡ φύσις, ὁμοίως ἔκ τε τῶν παραδεδομένων ἄδηλόν ἐστι, καὶ περὶ ὧν τυγχάνομεν διεληλυθότες πρότερον. οἱ μὲν γὰρ τὴν τοῦ ὅλου κίνησιν εἶναί φασιν, οἱ δὲ τὴν σφαῖραν αὐτήν. καίτοι τῆς περιφορᾶς καὶ τὸ μέρος χρόνος τίς ἐστι, περιφορὰ δέ γε οὔ· μέρος γὰρ περιφορᾶς τὸ ληφθέν, ἀλλ' οὐ περιφορά. ἔτι δ' εἰ πλείους ἦσαν οἱ οὐρανοί, ὁμοίως ἂν ἦν ὁ χρόνος ἡ ὁτουοῦν αὐτῶν κίνησις, ὥστε πολλοὶ χρόνοι ἅμα. ἡ δὲ τοῦ ὅλου σφαῖρα ἔδοξε μὲν τοῖς εἰποῦσιν εἶναι ὁ χρόνος, ὅτι ἔν τε τῷ χρόνῳ πάντα ἐστὶ καὶ ἐν τῇ τοῦ ὅλου σφαίρᾳ· ἔστι δ' εὐηθικώτερον τὸ εἰρημένον ἢ ὥστε περὶ αὐτοῦ τὰ ἀδύνατα ἐπισκοπεῖν. ἐπεὶ δὲ δοκεῖ μάλιστα κίνησις εἶναι καὶ μεταβολή τις ὁ χρόνος, τοῦτ' ἂν εἴη σκεπτέον. ἡ μὲν οὖν ἑκάστου μεταβολὴ καὶ κίνησις ἐν αὐτῷ τῷ μεταβάλλοντι μόνον ἐστίν, ἢ οὗ ἂν τύχῃ ὂν αὐτὸ τὸ κινούμενον καὶ μεταβάλλον· ὁ δὲ χρόνος ὁμοίως καὶ πανταχοῦ καὶ παρὰ πᾶσιν. ἔτι δὲ μεταβολὴ μέν ἐστι πᾶσα θάττων καὶ βραδυτέρα, χρόνος δ' οὐκ ἔστιν· τὸ γὰρ βραδὺ καὶ ταχὺ χρόνῳ ὥρισται, ταχὺ μὲν τὸ ἐν ὀλίγῳ πολὺ κινούμενον, βραδὺ δὲ τὸ ἐν πολλῷ ὀλίγον· ὁ δὲ χρόνος οὐχ ὥρισται χρόνῳ, οὔτε τῷ ποσός τις εἶναι οὔτε τῷ ποιός. ὅτι μὲν τοίνυν οὐκ ἔστι κίνησις, φανερόν· μηδὲν δὲ διαφερέτω λέγειν ἡμῖν ἐν τῷ παρόντι κίνησιν ἢ μεταβολήν.

Ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἄνευ γε μεταβολῆς· ὅταν γὰρ μηδὲν 11
αὐτοὶ μεταβάλλωμεν τὴν διάνοιαν ἢ λάθωμεν μεταβάλλοντες, οὐ δοκεῖ ἡμῖν γεγονέναι χρόνος, καθάπερ οὐδὲ τοῖς ἐν Σαρδοῖ μυθολογουμένοις καθεύδειν παρὰ τοῖς ἥρωσιν, ὅταν ἐγερθῶσιν· συνάπτουσι γὰρ τὸ πρότερον νῦν τῷ ὕστερον νῦν καὶ ἓν ποιοῦσιν, ἐξαιροῦντες διὰ τὴν ἀναισθησίαν τὸ μεταξύ. ὥσπερ οὖν εἰ μὴ ἦν ἕτερον τὸ νῦν ἀλλὰ ταὐτὸ καὶ ἕν, οὐκ ἂν ἦν χρόνος, οὕτως καὶ ἐπεὶ λανθάνει ἕτερον ὄν, οὐ δοκεῖ εἶναι τὸ μεταξὺ χρόνος. εἰ δὴ τὸ μὴ οἴεσθαι εἶναι χρόνον τότε συμβαίνει ἡμῖν, ὅταν μὴ ὁρίζωμεν μηδεμίαν μεταβολήν, ἀλλ' ἐν ἑνὶ καὶ ἀδιαιρέτῳ φαίνηται ἡ ψυχὴ μένειν, ὅταν δ' αἰσθώμεθα καὶ ὁρίσωμεν, τότε φαμὲν γεγονέναι χρόνον, φανερὸν ὅτι οὐκ ἔστιν ἄνευ κινήσεως καὶ μεταβολῆς

2. ἂν om *I*, post δόξειεν ponit (omisso εἶναι) ***F***. ‖ 3. μετέχειν] μετέχειν ποτὲ ***FG***, ποτὲ μετέχειν ***I***. ‖ 4. ἤτοι ἔνια ἢ πάντα τὰ μέρη εἶναι ***FGHI***. ‖ 6. τε] ται pr ***H***, om ***G***. ‖ 7. μέρος] μέρος, τὸ δὲ νῦν οὐ μετρεῖ ***F***. ‖ δεῖ] δὴ ***I***, δοκεῖ ***H***. ‖ 8. οὐ om ***F***. ‖ 9. ὁρίζειν ***E***. ‖ 10. τὸ αὐτὸ ***FGHI***. ‖ οὐ] ὁ ***E***. ‖ 11. συνιδεῖν ***H***. ‖ 12. ἅμα post περιέχει ***H***. ‖ 13. πλέονος ***HI***. ‖ 14. τὸ δὲ] τό τε ***H***. ‖ 15. καὶ τὰ νῦν ἅμα om ***E*** in litura. ‖ οὐκ ἔσται ἀλλήλοις διέφθαρθαι ***H***. ‖ δὲ et 16. ἀεὶ τὸ πρότερον om ***E***. ‖ 16. οὖν om ***I***. ‖ οὐχ] τὸ νῦν οὐχ ***H***. ‖ 17. τε] τ' ἀεὶ ***H***. ‖ τότε om ***E***. ‖ 18. ἐστιν ***E***. ‖ 19. στιγμη] στιγμὴν ***E***. ‖ 23. ἐὰν ***E***. ‖ 24. ἂν om ***F***. ‖ 27. γε ***H***. ‖ πρότερα καὶ τὰ ὕστερα ***F***. ‖ 28. εἰς om ***E***. ‖ μυριοστὸν γενόμενα ***F***. ‖ γινομένοις ***F***. ‖ 29. ἄλλο ἄλλου οὐδὲν ***H***. ‖ 30. ἔσται διηπορημένα ***F***, εἰρήσθω ***H***. ‖ 31. τις ***F***. ‖ αὐτῷ ἡ φύσις ***F***, ἡ φύσις αὐτοῦ ***H***.

3. μέρος — περιφορά om ***I***. ‖ λεχθὲν ***E***. ‖ δ' om ***F***. ‖ 4. ὁτιοῦν ***H***. ‖ 6. ἐπιοῦσιν ***E***. ‖ τε om ***F***. ‖ 7. χρόνῳ τὰ πάντα ***I***. ‖ 8. ἢ om ***H***. ‖ 9. κίνησίς τις εἶναι ***F***. ‖ 10. τοῦ τε ἂν σκεπτέον ***G***. ‖ 11. ἑαυτῷ ***H***. ‖ ἐστι μόνον ***FGI***. ‖ 13. καὶ ante πανταχοῦ om ***H***. ‖ δὲ] δὲ καὶ ***E***. ‖ 14. πᾶσα om ***E***. ‖ 15. καὶ τὸ ταχὺ ***I***. ‖ 19. δὲ om ***E***. ‖ 21. ἀλλ' οὐ μὴν οὐδ' ***G***. ‖ αὐτοὶ μηδὲν ***H***, αὐτοὶ μηθὲν ***F***. ‖ 22. μεταβάλωμεν ***H***. ‖ 23. ὁ χρόνος ***FGHI***. ‖ 24. ἐν] ἐν τῇ ***GHI***, om ***E***. ‖ 25. τὸ ***E***. ‖ 26. μεταξύ] μέσον ***I***. ‖ 27. ἀλλὰ] ἀλλὰ καὶ ***E***. ‖ ἓν καὶ ταυτὸν ***H***. ‖ 28. ἦν ὁ χρόνος ***FH***. ‖ λανθάνοι ***G***. ‖ 29. δὲ ***E***. ‖ εἶναι om ***G***. ‖ 30. ὁρίσωμεν ***FGHI***. ‖ 31. ἐν om ***H***. ‖ φαίνεται ***GH***. ‖ 32. αἰσθῶμεν ***I***. ‖ 33. μεταβολῆς καὶ κινήσεως ἄνευ ***H***. ‖ καὶ μεταβολῆς om ***I***.

χρόνος. ὅτι μὲν οὖν οὔτε κίνησις οὔτ' ἄνευ κινήσεως ὁ χρόνος ἐστί, φανερόν. ληπτέον δέ, ἐπεὶ ζητοῦμεν τί ἐστιν ὁ χρόνος, ἐντεῦθεν ἀρχομένοις, τί τῆς κινήσεώς ἐστιν. ἅμα γὰρ κινήσεως αἰσθανόμεθα καὶ χρόνου· καὶ γὰρ ἐὰν ᾖ σκότος καὶ μηδὲν διὰ τοῦ σώματος πάσχωμεν, κίνησις δέ τις ἐν τῇ ψυχῇ ἐνῇ, εὐθὺς ἅμα δοκεῖ τις γεγονέναι καὶ χρόνος. ἀλλὰ μὴν καὶ ὅταν γε χρόνος δοκῇ γεγονέναι τις, ἅμα καὶ κίνησίς τις φαίνεται γεγονέναι. ὥστε ἤτοι κίνησις ἢ τῆς κινήσεώς τι ἐστὶν ὁ χρόνος. ἐπεὶ οὖν οὐ κίνησις, ἀνάγκη τῆς κινήσεώς τι εἶναι αὐτόν. ἐπεὶ δὲ τὸ κινούμενον κινεῖται ἔκ τινος εἴς τι καὶ πᾶν μέγεθος συνεχές, ἀκολουθεῖ τῷ μεγέθει ἡ κίνησις· διὰ γὰρ τὸ τὸ μέγεθος εἶναι συνεχὲς καὶ ἡ κίνησίς ἐστι συνεχής, διὰ δὲ τὴν κίνησιν ὁ χρόνος· ὅση γὰρ ἡ κίνησις, τοσοῦτος καὶ ὁ χρόνος ἀεὶ δοκεῖ γεγονέναι. τὸ δὲ δὴ πρότερον καὶ ὕστερον ἐν τόπῳ πρῶτόν ἐστιν. ἐνταῦθα μὲν δὴ τῇ θέσει· ἐπεὶ δ' ἐν τῷ μεγέθει ἐστὶ τὸ πρότερον καὶ ὕστερον, ἀνάγκη καὶ ἐν κινήσει εἶναι τὸ πρότερον καὶ ὕστερον, ἀνάλογον τοῖς ἐκεῖ. ἀλλὰ μὴν καὶ ἐν χρόνῳ ἐστὶ τὸ πρότερον καὶ ὕστερον διὰ τὸ ἀκολουθεῖν ἀεὶ θατέρῳ θάτερον αὐτῶν. ἔστι δὲ τὸ πρότερον καὶ ὕστερον αὐτῶν ἐν τῇ κινήσει, ὃ μέν ποτε ὂν κίνησίς ἐστιν· τὸ μέντοι εἶναι αὐτῷ ἕτερον καὶ οὐ κίνησις. ἀλλὰ μὴν καὶ τὸν χρόνον γε γνωρίζομεν, ὅταν ὁρίσωμεν τὴν κίνησιν, τὸ πρότερον καὶ ὕστερον ὁρίζοντες· καὶ τότε φαμὲν γεγονέναι χρόνον, ὅταν τοῦ προτέρου καὶ ὑστέρου ἐν τῇ κινήσει αἴσθησιν λάβωμεν. ὁρίζομεν δὲ τῷ ἄλλο καὶ ἄλλο ὑπολαβεῖν αὐτά, καὶ μεταξύ τι αὐτῶν ἕτερον· ὅταν γὰρ ἕτερα τὰ ἄκρα τοῦ μέσου νοήσωμεν, καὶ δύο εἴπῃ ἡ ψυχὴ τὰ νῦν, τὸ μὲν πρότερον τὸ δ' ὕστερον, τότε καὶ τοῦτό φαμεν εἶναι χρόνον· τὸ γὰρ ὁριζόμενον τῷ νῦν χρόνος εἶναι δοκεῖ· καὶ ὑποκείσθω. ὅταν μὲν οὖν ὡς ἓν τὸ νῦν αἰσθανώμεθα, καὶ μὴ ἤτοι ὡς πρότερον καὶ ὕστερον ἐν τῇ κινήσει ἢ ὡς τὸ αὐτὸ μὲν προτέρου δὲ καὶ ὑστέρου τινός, οὐ δοκεῖ χρόνος γεγονέναι οὐθείς, ὅτι οὐδὲ κίνησις. ὅταν δὲ τὸ πρότερον καὶ ὕστερον, τότε λέγομεν χρόνον· τοῦτο γάρ ἐστιν ὁ χρόνος, ἀριθμὸς κινήσεως κατὰ τὸ πρότερον καὶ ὕστερον. οὐκ ἄρα κίνησις ὁ χρόνος ἀλλ' ᾗ ἀριθμὸν ἔχει ἡ κίνησις. σημεῖον δέ· τὸ μὲν γὰρ πλεῖον καὶ ἔλαττον κρίνομεν ἀριθμῷ, κίνησιν δὲ πλείω καὶ ἐλάττω χρόνῳ· ἀριθμὸς ἄρα τις ὁ χρόνος. ἐπεὶ δ' ἀριθμός ἐστι διχῶς (καὶ γὰρ τὸ ἀριθμούμενον καὶ τὸ ἀριθμητὸν ἀριθμὸν λέγομεν, καὶ ᾧ ἀριθμοῦμεν), ὁ δὲ χρόνος ἐστὶ τὸ ἀριθμούμενον καὶ καὶ οὐχ ᾧ ἀριθμοῦμεν. ἔστι δ' ἕτερον ᾧ ἀριθμοῦμεν καὶ τὸ ἀριθμούμενον. καὶ ὥσπερ ἡ κίνησις ἀεὶ ἄλλη καὶ ἄλλη, καὶ ὁ χρόνος. ὁ δ' ἅμα πᾶς χρόνος ὁ αὐτός· τὸ γὰρ νῦν τὸ αὐτὸ ὅ ποτ' ἦν· τὸ δ' εἶναι αὐτῷ ἕτερον. τὸ δὲ νῦν τὸν χρόνον μετρεῖ, ᾗ πρότερον καὶ ὕστερον. τὸ δὲ νῦν ἔστι μὲν ὡς τὸ αὐτό, ἔστι δ' ὡς οὐ τὸ αὐτό· ᾗ μὲν γὰρ ἐν ἄλλῳ καὶ ἄλλῳ, ἕτερον (τοῦτο δ' ἦν αὐτῷ τὸ νῦν), ᾗ δὲ ὅ ποτε ὄν ἐστι τὸ νῦν, τὸ αὐτό· ἀκολουθεῖ γάρ, ὡς ἐλέχθη, τῷ μὲν μεγέθει ἡ κίνησις, ταύτῃ δ' ὁ χρόνος, ὡς φαμέν. καὶ ὁμοίως δὴ τῇ στιγμῇ τὸ φερόμενον, ᾧ τὴν κίνησιν γνωρίζομεν καὶ τὸ πρότερον ἐν αὐτῇ καὶ τὸ ὕστερον. τοῦτο δὲ ὃ μέν ποτε ὂν τὸ αὐτό (ἢ στιγμὴ γὰρ ἢ λίθος ἤ τι ἄλλο τοιοῦτόν ἐστι), τῷ λόγῳ δὲ ἄλλο, ὥσπερ οἱ σοφισταὶ λαμβάνουσιν ἕτερον τὸ Κορίσκον ἐν Λυκείῳ εἶναι καὶ τὸ Κορίσκον ἐν ἀγορᾷ. καὶ τοῦτο δὴ τῷ ἄλλοθι καὶ ἄλλοθι εἶναι ἕτερον. τῷ δὲ φερομένῳ ἀκολουθεῖ τὸ νῦν, ὥσπερ ὁ χρόνος τῇ κινήσει· τῷ γὰρ φερομένῳ γνωρίζομεν τὸ πρότερον καὶ ὕστερον ἐν κινήσει· ᾗ δ' ἀριθμητὸν τὸ πρότερον καὶ ὕστερον, τὸ νῦν ἐστίν· ὥστε καὶ ἐν τούτοις, ὃ μέν ποτε ὂν νῦν, ἔστι τὸ αὐτό· πρότερον γὰρ καὶ ὕστερόν ἐστι τὸ ἐν κινήσει· τὸ δ' εἶναι ἕτερον· ᾗ ἀριθμητὸν γὰρ τὸ πρότερον καὶ ὕστερον, τὸ νῦν ἐστίν. καὶ γνώριμον δὲ μάλιστα τοῦτ' ἐστίν· καὶ γὰρ ἡ κίνησις διὰ τὸ κινούμενον καὶ ἡ φορὰ διὰ τὸ φερόμενον· τόδε γάρ τι τὸ φερόμενον, ἡ δὲ κίνησις οὔ. ἔστι μὲν οὖν ὡς τὸ αὐτὸ τὸ νῦν λεγόμενον ἀεί, ἔστι δ' ὡς οὐ τὸ αὐτό· καὶ γὰρ τὸ φερόμενον. φανερὸν δὲ καὶ ὅτι εἴτε χρόνος μὴ εἴη, τὸ νῦν οὐκ ἂν

1. ὁ χρόνος *FI.* ‖ 2. ἐπειδὴ *FGI.* ‖ ὁ om *F.* ‖ 3. ἀρχόμενοι *E.* ‖ ἐστιν] ἔσται *E*, ὁ χρόνος ἐστίν *H.* ‖ 6. δοκεῖ τι *F*, τις δοκεῖ *H.* ‖ 7. γε om *FH.* ‖ γενέσθαι δοκῇ *F*, δοκῇ γενέσθαι *I.* ‖ 8. τις om *H.* ‖ φαίνεται] δοκεῖ *E.* ‖ 9. ἐστιν — 10. τι om *G.* ‖ 9. ἐπειδὴ *FGI.* ‖ 10. εἶναί τι *H.* ‖ 12. alterum τὸ om *FG.* ‖ 13. διὰ — χρόνος om *EFGI.* ‖ 14. καὶ om *E.* ‖ δὲ om *EH.* ‖ 16. ἐστὶ om *E.* ‖ 16 et 17. καὶ τὸ ὕστερον *H.* ‖ 18. ἐν τῷ χρόνῳ *I.* ‖ ἐστι om *H.* ‖ 19. καὶ τὸ ὕστερον *HI.* ‖ 20. καὶ τὸ ὕστερον *GHI.* ‖ αὐτῶν om *H.* ‖ ποτε ὂν] πρότερον *E.* ‖ 22. γε om *I.* ‖ 23. τῷ *EFG.* ‖ 25. ἄλλο καὶ ἄλλο καὶ ἄλλο *G.* ‖ 29. εἶναι post χρόνος om *E.* ‖ 30. οὖν om *E.* ‖ αἰσθανώμεθα τὸ νῦν *F.* ‖ 31. τοι *E.* ‖ ὡς τὸ πρ. *GHI.* ‖ καὶ τὸ ὕστερον *H.* ‖ 32. μὲν] μὴ *H*, μὲν οὐ *F.* ‖ δὲ καὶ ὑστέρου om *E.* ‖ γεγονέναι χρόνος *F.* ‖ 33. τὸ om *G.*

1. καὶ τὸ ὕστερον *E.* ‖ 6. δ'] δ' ὁ *G.* ‖ ἐστι om *E.* ‖ ἀριθμητὸν καὶ τὸ ἀριθμούμενον *H.* ‖ ἀριθμητὸν] ἀριθμοῦν *E.* ‖ 7. δὴ *FG.* ‖ 9. καὶ ἄλλη om *GI.* ‖ 12. ὕστερον ὁρίζει. τὸ *E.* ‖ 13. ἔστι δ' — αὐτό om *G.* ‖ γὰρ om *H.* ‖ 14. καὶ ἄλλῳ om *G.* ‖ ᾗ] ὃ *GHI.* ‖ ὁ πότε *GI*, ποτὲ *H.* ‖ 15. ὥσπερ *FGHI.* ‖ 17. τῇ om *E.* ‖ 18. ταύτῃ *H.* ‖ τὸ om *G.* ‖ δὴ *FGHI.* ‖ ὂν ἐστὶ τὸ *H.* ‖ 19. τοιοῦτό *E.* ‖ 20. τὸ om *E.* ‖ 21. κορισκὸν *G.* ‖ 24. ἐν — 25. ὕστερον om *G.* ‖ 24. ἐν τῇ κ. *H.* ‖ 25. καὶ τὸ ὕσ. *EH.* ‖ 26. ὥστε καὶ ἐν τούτοις om *F.* ‖ τὸ αὐτό ἐστι *F.* ‖ τὸ πρότερον *EHI.* ‖ 27. καὶ] ἢ *FGI.* ‖ τὸ om *E.* ‖ ἐν] ἐν τῇ *H.* ‖ τῷ *H*, om *E.* ‖ 28. ἐστὶ τὸ νῦν *F*, νῦν ἐστι *H.* ‖ 29. μάλιστα τὸ νῦν τοῦτ' *H.* ‖ 31. τε *E.* ‖ τὸ om *I.* ‖ 32. λεγόμενον om *E*, ante τὸ νῦν ponit *H.* ‖ τὸ φ.] καὶ τὸ φ. *I.*

εἴη, εἴτε τὸ νῦν μὴ εἴη, χρόνος οὐκ ἂν εἴη· ἅμα γὰρ ὥσπερ τὸ φερόμενον καὶ ἡ φορά, οὕτως καὶ ὁ ἀριθμὸς ὁ τοῦ φερομένου καὶ ὁ τῆς φορᾶς. χρόνος μὲν γὰρ ὁ τῆς φορᾶς ἀριθμός, τὸ νῦν δὲ ὡς τὸ φερόμενον οἷον μονὰς ἀριθμοῦ. καὶ συνεχής τε δὴ ὁ χρόνος τῷ νῦν, καὶ διῄρηται κατὰ τὸ νῦν· ἀκολουθεῖ γὰρ καὶ τοῦτο τῇ φορᾷ καὶ τῷ φερομένῳ· καὶ γὰρ ἡ κίνησις καὶ ἡ φορὰ μία τῷ φερομένῳ, ὅτι ἕν, καὶ οὐχ ὅ ποτε ὂν (καὶ γὰρ ἂν διαλίποι) ἀλλὰ τῷ λόγῳ. καὶ γὰρ ὁρίζει τὴν πρότερον καὶ ὕστερον κίνησιν τοῦτο. ἀκολουθεῖ δὲ καὶ τοῦτό πως τῇ στιγμῇ· καὶ γὰρ ἡ στιγμὴ καὶ συνέχει τὸ μῆκος καὶ ὁρίζει· ἔστι γὰρ τοῦ μὲν ἀρχὴ τοῦ δὲ τελευτή. ἀλλ' ὅταν μὲν οὕτω λαμβάνῃ τις ὡς δυσὶ χρώμενος τῇ μιᾷ, ἀνάγκη ἵστασθαι, εἰ ἔσται ἀρχὴ καὶ τελευτὴ ἡ αὐτὴ στιγμή. τὸ δὲ νῦν διὰ τὸ κινεῖσθαι τὸ φερόμενον ἀεὶ ἕτερον· ὥσθ' ὁ χρόνος ἀριθμὸς οὐχ ὡς τῆς αὐτῆς στιγμῆς, ὅτι ἀρχὴ καὶ τελευτή, ἀλλ' ὡς τὰ ἔσχατα τῆς αὐτῆς μᾶλλον, καὶ οὐχ ὡς τὰ μέρη, διά τε τὸ εἰρημένον (τῇ γὰρ μέσῃ στιγμῇ ὡς δυσὶ χρήσεται, ὥστε ἠρεμεῖν συμβήσεται), καὶ ἔτι φανερὸν ὅτι οὐδὲ μόριον τὸ νῦν τοῦ χρόνου, οὐδ' ἡ διαίρεσις τῆς κινήσεως, ὥσπερ οὐδ' αἱ στιγμαὶ τῆς γραμμῆς· αἱ δὲ γραμμαὶ αἱ δύο τῆς μιᾶς μόρια. ᾗ μὲν οὖν πέρας τὸ νῦν, οὐ χρόνος, ἀλλὰ συμβέβηκεν· ᾗ δ' ἀριθμεῖ, ἀριθμός· τὰ μὲν γὰρ πέρατα ἐκείνου μόνου ἐστὶν οὗ ἐστὶ πέρατα, ὁ δ' ἀριθμὸς ὁ τῶνδε τῶν ἵππων, ἡ δεκάς, καὶ ἄλλοθι. ὅτι μὲν τοίνυν ὁ χρόνος ἀριθμός ἐστι κινήσεως κατὰ τὸ πρότερον καὶ ὕστερον, καὶ συνεχής (συνεχοῦς γάρ), φανερόν.

12 Ἐλάχιστος δὲ ἀριθμὸς ὁ μὲν ἁπλῶς ἐστίν, ἡ δυάς. τὶς δ' ἀριθμὸς ἔστι μὲν ὡς ἔστιν, ἔστι δ' ὡς οὐκ ἔστιν, οἷον γραμμῆς ἐλάχιστος πλήθει μέν ἐστιν αἱ δύο ἢ ἡ μία, μεγέθει δ' οὐκ ἔστιν ἐλάχιστος· ἀεὶ γὰρ διαιρεῖται πᾶσα γραμμή. ὥσθ' ὁμοίως καὶ ὁ χρόνος· ἐλάχιστος γὰρ κατὰ μὲν ἀριθμόν ἐστιν ὁ εἷς ἢ οἱ δύο, κατὰ μέγεθος δ' οὐκ ἔστιν. φανερὸν δὲ καὶ ὅτι ταχὺς μὲν καὶ βραδὺς οὐ λέγεται, πολὺς δὲ καὶ ὀλίγος καὶ μακρὸς καὶ βραχύς. ᾗ μὲν γὰρ συνεχής, μακρὸς καὶ βραχύς, ᾗ δ' ἀριθμός, πολὺς καὶ ὀλίγος. ταχὺς δὲ καὶ βραδὺς οὐκ ἔστιν· οὐδὲ γὰρ ἀριθμὸς ᾧ ἀριθμοῦμεν ταχὺς καὶ βραδὺς οὐδείς. καὶ ὁ αὐτὸς δὲ πανταχοῦ ἅμα· πρότερον δὲ καὶ ὕστερον οὐχ ὁ αὐτός, ὅτι καὶ ἡ μεταβολὴ ἡ μὲν παροῦσα μία, ἡ δὲ γεγενημένη καὶ ἡ μέλλουσα ἑτέρα. ὁ δὲ χρόνος ἀριθμός ἐστιν οὐχ ᾧ ἀριθμοῦμεν ἀλλ' ὁ ἀριθμούμενος. οὗτος δὲ συμβαίνει πρότερον καὶ ὕστερον ἀεὶ ἕτερος· τὰ γὰρ νῦν ἕτερα. ἔστι δὲ ὁ ἀριθμὸς εἷς μὲν καὶ ὁ αὐτὸς ὁ τῶν ἑκατὸν ἵππων καὶ ὁ τῶν ἑκατὸν ἀνθρώπων, ὧν δ' ἀριθμός, ἕτερα, οἱ ἵπποι τῶν ἀνθρώπων. ἔτι ὡς ἐνδέχεται κίνησιν εἶναι τὴν αὐτὴν καὶ μίαν πάλιν καὶ πάλιν, οὕτω καὶ χρόνον, οἷον ἐνιαυτὸν ἢ ἔαρ ἢ μετόπωρον. οὐ μόνον δὲ τὴν κίνησιν τῷ χρόνῳ μετροῦμεν, ἀλλὰ καὶ τῇ κινήσει τὸν χρόνον διὰ τὸ ὁρίζεσθαι ὑπ' ἀλλήλων· ὁ μὲν γὰρ χρόνος ὁρίζει τὴν κίνησιν ἀριθμὸς ὢν αὐτῆς, ἡ δὲ κίνησις τὸν χρόνον. καὶ λέγομεν πολὺν ἢ ὀλίγον χρόνον τῇ κινήσει μετροῦντες, καθάπερ καὶ τῷ ἀριθμητῷ τὸν ἀριθμόν, οἷον τῷ ἑνὶ ἵππῳ τὸν τῶν ἵππων ἀριθμόν. τῷ μὲν γὰρ ἀριθμῷ τὸ τῶν ἵππων πλῆθος γνωρίζομεν, πάλιν δὲ τῷ ἑνὶ ἵππῳ τὸν τῶν ἵππων ἀριθμὸν αὐτόν. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ χρόνου καὶ τῆς κινήσεως· τῷ μὲν γὰρ χρόνῳ τὴν κίνησιν, τῇ δὲ κινήσει τὸν χρόνον μετροῦμεν. καὶ τοῦτ' εὐλόγως συμβέβηκεν· ἀκολουθεῖ γὰρ τῷ μὲν μεγέθει ἡ κίνησις, τῇ δὲ κινήσει ὁ χρόνος, τῷ καὶ ποσὰ καὶ συνεχῆ καὶ διαιρετὰ εἶναι· διὰ μὲν γὰρ τὸ τὸ μέγεθος εἶναι τοιοῦτον ἡ κίνησις ταῦτα πέπονθεν, διὰ δὲ τὴν κίνησιν ὁ χρόνος. καὶ μετροῦμεν καὶ τὸ μέγεθος τῇ κινήσει καὶ τὴν κίνησιν τῷ μεγέθει· πολλὴν γὰρ εἶναί φαμεν τὴν ὁδόν, ἂν ᾖ ἡ πορεία πολλή, καὶ ταύτην πολλήν, ἂν ἡ ὁδὸς ᾖ πολλή. καὶ τὸν χρόνον, ἂν ἡ κίνησις, καὶ τὴν κίνησιν, ἂν ὁ χρόνος. ἐπεὶ δ' ἐστὶν ὁ χρόνος μέτρον

1. μὴ εἴη] μὴ ἔσται *E.* ‖ ὁ χρόνος *FGHI.* ‖ 2. ὁ post καὶ om *F.* ‖ 4. δὲ νῦν *H.* ‖ 6. καὶ post γὰρ om *G.* ‖ καὶ γὰρ — φερομένῳ om *G.* ‖ 7. γὰρ] γὰρ καὶ *E.* ‖ καὶ post ἕν om *H.* ‖ 8. διαλείποι *GI.* ‖ τῷ] καὶ τῷ *F.* ‖ 9. γὰρ ὁρίζει] ὁρίζει δὴ *HI.* ‖ τὴν προτέραν καὶ ὑστέραν κίνησιν *F*, τῇ πρότερον καὶ ὕστερον κινήσει pr *H.* ‖ 10. καὶ γὰρ ἡ στιγμὴ om *E.* ‖ 12. ὡς om *E.* ‖ 13. ἡ ἀρχὴ καὶ ἡ τ. *E.* ‖ 16. αὐτῆς om *I.* ‖ 17. τε om *E.* ‖ ὡς om *EG.* ‖ 19. οὐδὲν *EG.* ‖ νῦν τοῦ om pr *F.* ‖ τῆς κινήσεως post χρόνου pr *F.* ‖ 20. ἡ στιγμὴ *H.* ‖ τῆς om *F.* ‖ 21. αἱ om *F.* ‖ 23. μόνου *G.* ‖ ἐστὶν] ἐστὶ πέρατα *HI.* ‖ ἀρ. τῶνδε *E*, ἀρ. τῶν τῶνδε *F.* ‖ 25. καὶ τὸ ὕστερον *I.* ‖ 26. γὰρ] μὲν γὰρ *F.* ‖ 27. δυάς — 28. δ' ὡς rc supra lituram *E.* ‖ 28. δ'] δὲ ὁ *G.* ‖ ἔστι μὲν ὡς ἔστιν] ἐστιν, ἔστι μὲν ὡς *F*, ἔστι μὲν ὡς *GH.* ‖ 29. ἐλάχιστος ἀριθμὸς πλ. *H.* ‖ ἡ om *F.* ‖ 31. ὁ om *EGI.* ‖ γὰρ κατὰ μὲν] μὲν κατὰ *I.* ‖ 32. ὁ εἷς] οἷον *E.* ‖ οἱ om *EF.*

1. δὲ] δὲ δὴ *I.* ‖ διότι *FGH.* ‖ βραδὺς μὲν καὶ ταχὺς *H.* ‖ 2. ᾗ μὲν — 3. βραχύς om *G.* ‖ 2. γὰρ om *I.* ‖ 3. ᾗ] ὁ *G.* ‖ 4. δὲ om *G.* ‖ γὰρ] γὰρ ὁ *E.* ‖ 5. οὐδὲ εἷς *H.* ‖ δὲ] δὴ *E.* ‖ 6. πρότερος δὲ καὶ ὕστερος *G.* ‖ 9. πρότερον] κατὰ τὸ πρότερον *I.* ‖ ὕστερον καὶ πρότερον *H.* ‖ 10. τὰ corr *E.* ‖ μὲν om *E.* ‖ 11. καὶ τῶν *I*, τῶν τε *H.* ‖ 12. δ'] δ' ὁ *H.* ‖ οἱ ἵπποι τῶν] οἷον ἵππων καὶ *E.* ‖ 14. χρόνον ἐνδέχεται οἷον *FGHI.* ‖ 18. ἢ] καὶ *E.* ‖ χρόνον om *H.* ‖ 19. καὶ om *F.* ‖ οἷον — 20. ἀριθμόν om *I.* ‖ 20. τῷ μὲν — 22. αὐτόν om *H.* ‖ 21. ἑνὶ] ἐν *E.* ‖ 22. τῶν ἵππων ἀρ. αὐτόν] αὐτῶν ἀρ. *E.* ‖ δὲ om *H.* ‖ τοῦ] τῆς *F.* ‖ καὶ τῆς om *EF.* ‖ 25. μὲν om *FI.* ‖ 27. alterum τὸ om *EFI.* ‖ εἶναι om *GH.* ‖ τοσοῦτον καὶ ἡ *H.* ‖ 29. φαμὲν εἶναι *GHI.* ‖ 30. ᾖ om *EFGH.* ‖ ἡ om *I.* ‖ καὶ — 31. πολλή om *G.* ‖ 30. ταύτην φαμὲν εἶναι πολλὴν *H.* ‖ 32. ἐστιν post 221, 1. κινήσεως *I.*

κινήσεως καὶ τοῦ κινεῖσθαι, μετρεῖ δ' οὗτος τὴν κίνησιν τῷ ὁρίσαι τινὰ κίνησιν ἣ καταμετρήσει τὴν ὅλην, ὥσπερ καὶ τὸ μῆκος ὁ πῆχυς τῷ ὡρίσθαι τι μέγεθος ὃ ἀναμετρήσει τὸ ὅλον, καὶ ἔστι τῇ κινήσει τὸ ἐν χρόνῳ εἶναι τὸ μετρεῖσθαι τῷ χρόνῳ καὶ αὐτὴν καὶ τὸ εἶναι αὐτῆς· ἅμα γὰρ τὴν κίνησιν καὶ τὸ εἶναι τῇ κινήσει μετρεῖ, καὶ τοῦτ' ἔστιν αὐτῇ τὸ ἐν χρόνῳ εἶναι, τὸ μετρεῖσθαι αὐτῆς τὸ εἶναι. δῆλον δ' ὅτι καὶ τοῖς ἄλλοις τοῦτ' ἔστι τὸ ἐν χρόνῳ εἶναι, τὸ μετρεῖσθαι αὐτῶν τὸ εἶναι ὑπὸ τοῦ χρόνου. τὸ γὰρ ἐν χρόνῳ εἶναι δυοῖν ἐστὶ θάτερον, ἓν μὲν τὸ εἶναι τότε ὅτε ὁ χρόνος ἐστίν, ἓν δὲ τὸ ὥσπερ ἔνια λέγομεν ὅτι ἐν ἀριθμῷ ἐστίν. τοῦτο δὲ σημαίνει ἤτοι ὡς μέρος ἀριθμοῦ καὶ πάθος, καὶ ὅλως ὅτι τοῦ ἀριθμοῦ τι, ἢ ὅτι ἔστιν αὐτοῦ ἀριθμός. ἐπεὶ δ' ἀριθμὸς ὁ χρόνος, τὸ μὲν νῦν καὶ τὸ πρότερον, καὶ ὅσα τοιαῦτα οὕτως ἐν χρόνῳ ὡς ἐν ἀριθμῷ μονὰς καὶ τὸ περιττὸν καὶ ἄρτιον (τὰ μὲν γὰρ τοῦ ἀριθμοῦ τι, τὰ δὲ τοῦ χρόνου τί ἐστι), τὰ δὲ πράγματα ὡς ἐν ἀριθμῷ τῷ χρόνῳ ἐστίν. εἰ δὲ τοῦτο, περιέχεται ὑπ' ἀριθμοῦ ὥσπερ καὶ τὰ ἐν τόπῳ ὑπὸ τόπου. φανερὸν δὲ καὶ ὅτι οὐκ ἔστι τὸ ἐν χρόνῳ εἶναι τὸ εἶναι ὅτε ὁ χρόνος ἐστίν, ὥσπερ οὐδὲ τὸ ἐν κινήσει εἶναι οὐδὲ τὸ ἐν τόπῳ ὅτε ἡ κίνησις καὶ ὁ τόπος ἐστίν. εἰ γὰρ ἔσται τὸ ἔν τινι οὕτως, πάντα τὰ πράγματα ἐν ὁτῳοῦν ἔσται, καὶ ὁ οὐρανὸς ἐν τῇ κέγχρῳ· ὅτε γὰρ ἡ κέγχρος ἐστίν, ἔστι καὶ ὁ οὐρανός. ἀλλὰ τοῦτο μὲν συμβέβηκεν, ἐκεῖνο δ' ἀνάγκη παρακολουθεῖν καὶ τῷ ὄντι ἐν χρόνῳ εἶναί τινα χρόνον, ὅτε κἀκεῖνό ἐστι, καὶ τῷ ἐν κινήσει ὄντι εἶναι τότε κίνησιν. ἐπεὶ δ' ἐστὶν ὡς ἐν ἀριθμῷ τὸ ἐν χρόνῳ, ληφθήσεταί τις πλείων χρόνος παντὸς τοῦ ἐν χρόνῳ ὄντος· διὸ ἀνάγκη πάντα τὰ ἐν χρόνῳ ὄντα περιέχεσθαι ὑπὸ χρόνου, ὥσπερ καὶ τἆλλα ὅσα ἔν τινί ἐστιν, οἷον τὰ ἐν τόπῳ ὑπὸ τοῦ τόπου. καὶ πάσχειν δή τι ὑπὸ τοῦ χρόνου, καθάπερ καὶ λέγειν εἰώθαμεν ὅτι κατατήκει ὁ χρόνος, καὶ γηράσκει πάνθ' ὑπὸ τοῦ χρόνου, καὶ ἐπιλανθάνεται διὰ τὸν χρόνον, ἀλλ' οὐ μεμάθηκεν, οὐδὲ νέον γέγονεν οὐδὲ καλόν· φθορᾶς γὰρ αἴτιος καθ' αὐτὸν μᾶλλον ὁ χρόνος· ἀριθμὸς γὰρ κινήσεως, ἡ δὲ κίνησις ἐξίστησι τὸ ὑπάρχον. ὥστε φανερὸν ὅτι τὰ ἀεὶ ὄντα, ᾗ ἀεὶ ὄντα, οὐκ ἔστιν ἐν χρόνῳ· οὐ γὰρ περιέχεται ὑπὸ χρόνου, οὐδὲ μετρεῖται τὸ εἶναι αὐτῶν ὑπὸ τοῦ χρόνου· σημεῖον δὲ τούτου ὅτι οὐδὲ πάσχει οὐδὲν ὑπὸ τοῦ χρόνου ὡς οὐκ ὄντα ἐν χρόνῳ. ἐπεὶ δ' ἐστὶν ὁ χρόνος μέτρον κινήσεως, ἔσται καὶ ἠρεμίας μέτρον κατὰ συμβεβηκός· πᾶσα γὰρ ἠρεμία ἐν χρόνῳ. οὐ γὰρ ὥσπερ τὸ ἐν κινήσει ὂν ἀνάγκη κινεῖσθαι, οὕτω καὶ τὸ ἐν χρόνῳ· οὐ γὰρ κίνησις ὁ χρόνος, ἀλλ' ἀριθμὸς κινήσεως· ἐν ἀριθμῷ δὲ κινήσεως ἐνδέχεται εἶναι καὶ τὸ ἠρεμοῦν. οὐ γὰρ πᾶν τὸ ἀκίνητον ἠρεμεῖ, ἀλλὰ τὸ ἐστερημένον κινήσεως πεφυκὸς δὲ κινεῖσθαι, καθάπερ εἴρηται ἐν τοῖς πρότερον. τὸ δ' εἶναι ἐν ἀριθμῷ ἐστὶ τὸ εἶναί τινα ἀριθμὸν τοῦ πράγματος, καὶ μετρεῖσθαι τὸ εἶναι αὐτοῦ τῷ ἀριθμῷ ἐν ᾧ ἐστίν, ὥστ' εἰ ἐν χρόνῳ, ὑπὸ χρόνου. μετρήσει δ' ὁ χρόνος τὸ κινούμενον καὶ τὸ ἠρεμοῦν, ᾗ τὸ μὲν κινούμενον τὸ δὲ ἠρεμοῦν· τὴν γὰρ κίνησιν αὐτῶν μετρήσει καὶ τὴν ἠρεμίαν, πόση τις. ὥστε τὸ κινούμενον οὐχ ἁπλῶς ἔσται μετρητὸν ὑπὸ χρόνου, ᾗ ποσόν τί ἐστιν, ἀλλ' ᾗ ἡ κίνησις αὐτοῦ ποσή. ὥσθ' ὅσα μήτε κινεῖται μήτ' ἠρεμεῖ, οὐκ ἔστιν ἐν χρόνῳ· τὸ μὲν γὰρ ἐν χρόνῳ εἶναι τὸ μετρεῖσθαί ἐστι χρόνῳ, ὁ δὲ χρόνος κινήσεως καὶ ἠρεμίας μέτρον. φανερὸν οὖν ὅτι οὐδὲ τὸ μὴ ὂν ἔσται πᾶν ἐν χρόνῳ, οἷον ὅσα μὴ ἐνδέχεται ἄλλως, ὥσπερ τὸ τὴν διάμετρον εἶναι τῇ πλευρᾷ σύμμετρον. ὅλως γάρ, εἰ μέτρον μέν ἐστι κινήσεως ὁ χρόνος καθ' αὐτό, τῶν δ' ἄλλων κατὰ συμβεβηκός, δῆλον ὅτι ὧν τὸ εἶναι μετρεῖ, τούτοις ἅπασιν ἔσται τὸ εἶναι ἐν τῷ ἠρεμεῖν ἢ κινεῖσθαι. ὅσα μὲν οὖν φθαρτὰ καὶ γενητὰ καὶ ὅλως ὁτὲ μὲν ὄντα ὁτὲ δὲ μή, ἀνάγκη ἐν χρόνῳ εἶναι· ἔστι γὰρ χρόνος τις πλείων, ὃς ὑπερέξει τοῦ τε εἶναι αὐτῶν καὶ τοῦ μετροῦντος τὴν οὐσίαν· τῶν δὲ μὴ ὄντων ὅσα μὲν περιέχει ὁ χρόνος, τὰ μὲν ἦν, οἷον Ὅμηρός ποτε

1. οὕτως FGI. ‖ ὡρίσθαι G. ‖ 2. καταμετρῆσαι I. ‖ τὴν ὅλην — 3. ἀναμετρήσει om F. ‖ 2. τὸ μῆκος καὶ πῆχυς G, ὁ πῆχυς τὸ μῆκος HI. ‖ 3. ὁρίσαι EG. ‖ 4. τῷ G. ‖ 5. τῷ χρόνῳ — 7. μετρεῖσθαι om F. ‖ 5. αὐτήν E. ‖ 6. μετρεῖ om E. ‖ αὐτῇ om H. ‖ 7. δὲ δῆλον H. ‖ 9. αὐτοῖς I. ‖ 10. δυεῖν E, δυοῖν γάρ G. ‖ ὁ om FI. ‖ 11. τὸ om E. ‖ 12. ἤτοι] τὸ ἢ E. ‖ ὅτε G. ‖ 13. δ'] δ' ἐστὶν E. ‖ 14. ὅσα ἄλλα τ. H. ‖ 15. μονάς τε καὶ H. ‖ καὶ τὸ ἄρτιον FH. ‖ 16. τι] ὅτι E. ‖ 17. ἐστιν] τι ἐστιν I. ‖ 18. ὑπ'] ὑπὸ τοῦ H. ‖ ὑπὸ τοῦ τόπου FGHI. ‖ 19. ὅτι καὶ G. ‖ ὁ om E. ‖ 21. ὅτε] εἶναι ὅτε H. ‖ 23. ἔστι post οὐρανός ponunt HI, om F. ‖ 25. χρόνῳ τὸ εἶναι H. ‖ 28. τὰ om E. ‖ ὑπὸ τοῦ χρόνου FHI. ‖ 29. ἔστω E. ‖ 30. καὶ om F. ‖ πάσχει EH. ‖ καθάπερ καὶ λ. εἰώθαμεν om F. ‖ 32. πᾶν E. ‖ καὶ ἐπιλ. διὰ τὸν χρόνον] οὐδὲ μετρεῖται τὸ εἶναι αὐτοῦ ὑπὸ τοῦ χρόνου F.

1. αἴτιον καθ' ἑαυτὸν E. ‖ 3. τὰ om E. ‖ 4. ὑπὸ τοῦ χρόνου F. ‖ 5. οὐδὲ — χρόνου om G. ‖ 7. ἐν τῷ χρόνῳ I. ‖ 8. κατὰ συμβεβηκός om E. ‖ 10. καὶ ἐν τῷ χρόνῳ. οὐ γὰρ ἡ κίνησις I. ‖ 12. ἠρεμοῦν] ἠρεμεῖν F. ‖ 15. αὐτῷ E. ‖ 16. ὥστε καὶ ἐν χρόνῳ τὸ ὑπὸ χρόνου καὶ μέρος χρόνου μετρήσει E. ‖ 19. χρόνῳ pr F, τοῦ χρόνου EH. ‖ 20. ᾗ ποσόν τι ἐστὶν om pr E. ‖ ᾗ om EI. ‖ ποσή τις. ὥσθ' H. ‖ 21. μήτε] μὴ FH. ‖ οὐδὲ E. ‖ μὲν om F. ‖ 22. εἶναι — χρόνῳ om pr E. ‖ ἐστι τὸ μετρεῖσθαι FGI. ‖ 23. καὶ] ἐστι καὶ H. ‖ 24. μὴ om E. ‖ 25. ὅλως μὲν γὰρ H. ‖ 26. μέν om G. ‖ κινήσεως ante ἐστι ponit H, post χρόνος FGI. ‖ 28. ἐστὶ F. ‖ 29. γεννητὰ FI. ‖ μή] μὴ ὄντα H. ‖ 30. ὃς] ὅσων G. ‖ ὑπάρξει I. ‖ τε om FGHI. ‖ 31. οὐσίαν αὐτῶν τῶν E.

ἦν, τὰ δὲ ἔσται, οἷον τῶν μελλόντων τι, ἐφ' ὁπότερα περιέχει· καὶ εἰ ἐπ' ἄμφω, ἀμφότερα καὶ ἦν καὶ ἔσται· ὅσα δὲ μὴ περιέχει μηδαμῇ, οὔτ' ἦν οὔτ' ἔστιν οὔτ' ἔσται. ἔστι δὲ τὰ τοιαῦτα τῶν μὴ ὄντων, ὅσων τἀντικείμενα ἀεί ἐστιν, οἷον τὸ ἀσύμμετρον εἶναι τὴν διάμετρον ἀεί ἐστι, καὶ οὐκ ἔσται τοῦτ' ἐν χρόνῳ. οὐ τοίνυν οὐδὲ τὸ σύμμετρον· διὸ ἀεὶ οὐκ ἔστιν, ὅτι ἐναντίον τῷ ἀεὶ ὄντι. ὅσων δὲ τὸ ἐναντίον μὴ ἀεί, ταῦτα δὲ δύναται καὶ εἶναι καὶ μή, καὶ ἔστι γένεσις καὶ φθορὰ αὐτῶν.

13 Τὸ δὲ νῦν ἐστὶ συνέχεια χρόνου, ὥσπερ ἐλέχθη· συνέχει γὰρ τὸν χρόνον τὸν παρελθόντα καὶ ἐσόμενον, καὶ ὅλως πέρας χρόνου ἐστίν· ἔστι γὰρ τοῦ μὲν ἀρχή, τοῦ δὲ τελευτή. ἀλλὰ τοῦτ' οὐχ ὥσπερ ἐπὶ τῆς στιγμῆς μενούσης φανερόν. διαιρεῖ δὲ δυνάμει. καὶ ᾗ μὲν τοιοῦτο, ἀεὶ ἕτερον τὸ νῦν, ᾗ δὲ συνδεῖ, ἀεὶ τὸ αὐτό, ὥσπερ ἐπὶ τῶν μαθηματικῶν γραμμῶν. οὐ γὰρ ἡ αὐτὴ ἀεὶ μία στιγμὴ τῇ νοήσει· διαιρούντων γὰρ ἄλλη· ᾗ δὲ μία, ἡ αὐτὴ πάντῃ. οὕτω καὶ τὸ νῦν τὸ μὲν τοῦ χρόνου διαίρεσις κατὰ δύναμιν, τὸ δὲ πέρας ἀμφοῖν καὶ ἑνότης· ἔστι δὲ ταὐτὸ καὶ κατὰ ταὐτὸ ἡ διαίρεσις καὶ ἡ ἕνωσις, τὸ δ' εἶναι οὐ ταὐτό. τὸ μὲν οὕτω λέγεται τῶν νῦν, ἄλλο δ' ὅταν ὁ χρόνος ὁ τούτου ἐγγὺς ᾖ. ἥξει νῦν, ὅτι τήμερον ἥξει· ἥκει νῦν, ὅτι ἦλθε τήμερον. τὰ δ' ἐν Ἰλίῳ γέγονεν οὐ νῦν, οὐδ' ὁ κατακλυσμὸς γέγονε νῦν· καίτοι συνεχὴς χρόνος εἰς αὐτά, ἀλλ' ὅτι οὐκ ἐγγύς. τὸ δὲ ποτὲ χρόνος ὡρισμένος πρὸς τὸ πρότερον νῦν, οἷον ποτὲ ἐλήφθη Τροία, καὶ ποτὲ ἔσται κατακλυσμός· δεῖ γὰρ πεπεράνθαι πρὸς τὸ νῦν. ἔσται ἄρα ποσός τις ἀπὸ τοῦδε χρόνος καὶ εἰς ἐκεῖνο, καὶ ἦν εἰς τὸ παρελθόν· εἰ δὲ μηδεὶς χρόνος ὃς οὐ ποτέ, πᾶς ἂν εἴη χρόνος πεπερασμένος. ἆρ' οὖν ὑπολείψει; ἢ οὔ, εἴπερ ἀεί ἐστι κίνησις. ἄλλος οὖν ἢ ὁ αὐτὸς πολλάκις; δῆλον ὅτι ὡς ἂν ἡ κίνησις, οὕτω καὶ ὁ χρόνος· εἰ μὲν γὰρ ἡ αὐτὴ καὶ μία γίνεταί ποτε, ἔσται καὶ χρόνος εἷς καὶ ὁ αὐτός, εἰ δὲ μή, οὐκ ἔσται. ἐπεὶ δὲ τὸ νῦν τελευτὴ καὶ ἀρχὴ χρόνου, ἀλλ' οὐ τοῦ αὐτοῦ, ἀλλὰ τοῦ μὲν παρήκοντος τελευτή, ἀρχὴ δὲ τοῦ μέλλοντος, ἔχοι ἂν ὥσπερ ὁ κύκλος ἐν τῷ αὐτῷ πως τὸ κυρτὸν καὶ τὸ κοῖλον, οὕτω καὶ ὁ χρόνος ἀεὶ ἐν ἀρχῇ καὶ τελευτῇ, καὶ διὰ τοῦτο δοκεῖ ἀεὶ ἕτερος. οὐ γὰρ τοῦ αὐτοῦ ἀρχὴ καὶ τελευτὴ τὸ νῦν· ἅμα γὰρ ἂν καὶ κατὰ τὸ αὐτὸ τὰ ἀντικείμενα εἴη καὶ οὐχ ὑπολείψει δή· ἀεὶ γὰρ ἐν ἀρχῇ. τὸ δ' ἤδη τὸ ἐγγύς ἐστι τοῦ παρόντος νῦν ἀτόμου μέρος τοῦ μέλλοντος χρόνου. πότε βαδίζεις; ἤδη, ὅτι ἐγγὺς ὁ χρόνος ἐν ᾧ μέλλει. καὶ τοῦ παρεληλυθότος χρόνου τὸ μὴ πόρρω τοῦ νῦν. πότε βαδίζεις; ἤδη βεβάδικα. τὸ δὲ Ἴλιον φάναι ἤδη ἑαλωκέναι οὐ λέγομεν, ὅτι πόρρω λίαν τοῦ νῦν. καὶ τὸ ἄρτι τὸ ἐγγὺς τοῦ παρόντος νῦν, τὸ μόριον τοῦ παρελθόντος. πότε ἦλθες; ἄρτι, ἐὰν ᾖ ὁ χρόνος ἐγγὺς τοῦ ἐνεστῶτος νῦν. πάλαι δὲ τὸ πόρρω. τὸ δ' ἐξαίφνης τὸ ἐν ἀναισθήτῳ χρόνῳ διὰ μικρότητα ἐκστάν· μεταβολὴ δὲ πᾶσα φύσει ἐκστατικόν. ἐν δὲ τῷ χρόνῳ πάντα γίνεται καὶ φθείρεται· διὸ καὶ οἱ μὲν σοφώτατον ἔλεγον, ὁ δὲ Πυθαγόρειος Πάρων ἀμαθέστατον, ὅτι καὶ ἐπιλανθάνονται ἐν τούτῳ, λέγων ὀρθότερον. δῆλον οὖν ὅτι φθορᾶς μᾶλλον ἔσται καθ' αὑτὸν αἴτιος ἢ γενέσεως, καθάπερ ἐλέχθη καὶ πρότερον (ἐκστατικὸν γὰρ ἡ μεταβολὴ καθ' αὑτήν), γενέσεως δὲ καὶ τοῦ εἶναι κατὰ συμβεβηκός. σημεῖον δὲ ἱκανὸν ὅτι γίνεται μὲν οὐδὲν ἄνευ τοῦ κινεῖσθαί πως αὐτὸ καὶ πράττειν, φθείρεται δὲ καὶ μηδὲν κινούμενον. καὶ ταύτην μάλιστα λέγειν εἰώθαμεν ὑπὸ τοῦ χρόνου φθοράν. οὐ μὴν ἀλλ' οὐδὲ ταύτην ὁ χρόνος ποιεῖ, ἀλλὰ συμβαίνει ἐν χρόνῳ γίνεσθαι καὶ ταύτην τὴν μεταβολήν. ὅτι μὲν οὖν ἔστιν ὁ χρόνος καὶ τί, καὶ ποσαχῶς λέγομεν τὸ νῦν, καὶ τί τὸ ποτὲ καὶ τὸ ἄρτι καὶ τὸ ἤδη καὶ τὸ πάλαι καὶ τὸ ἐξαίφνης, εἴρηται.

Τούτων δ' ἡμῖν οὕτω διηριθμημένων φανερὸν ὅτι πᾶσα 14
μεταβολὴ καὶ ἅπαν τὸ κινούμενον ἐν χρόνῳ· τὸ γὰρ θᾶττον καὶ βραδύτερον κατὰ πᾶσάν ἐστι μεταβολήν· ἐν πᾶσι γὰρ οὕτω φαίνεται. λέγω δὲ θᾶττον κινεῖσθαι τὸ πρότερον μετα-

1. οἷον om *E.* ‖ ὁ πότερα *I.* ‖ 2. καὶ εἰ — ἔσται om *E.* ‖ ἄμφω om *H.* ‖ ὅσα] ὧν *HI.* ‖ 3. περιέχει om *E.* ‖ μηδὲν *H*, om *E.* ‖ οὔτ' ἔστιν om *I.* ‖ 5. ἔσται *H.* ‖ 6. σύμμετρον εἶναι διὸ *H.* ‖ 8. δὲ om *F.* ‖ καὶ ante εἶναι om *E.* ‖ 11. τὸν χρόνον om *F.* ‖ παρεληλυθότα *G.* ‖ ἐρχόμενον χρόνον καὶ *F.* ‖ ὅλως om *E.* ‖ 14. τοιοῦτον *FGHI.* ‖ 16. μία ante ἀεὶ *F*, om *EH.* ‖ νοήσει καὶ ἀεὶ διαιρ. *E.* ‖ 17. γὰρ om *E.* ‖ ἄλλη καὶ ἄλλη ᾗ *F.* ‖ πάντῃ om *G.* ‖ οὕτω δὲ καὶ *H.* ‖ 19. κατ' αὐτὸ *EH.* ‖ 20. ταυτόν *H.* ‖ μὲν οὖν οὕτω *GHI.* ‖ 21. τῶν] τὸ corr *E.* ‖ ἄλλο δ' ὅταν] τὸ δ' ἄλλως corr *E.* ‖ ᾖ] ᾖ ἐστιν corr *E.* ‖ 22. ἥξει γὰρ νῦν ὅτι τήμερον ἥξει, καὶ ἥκει νῦν ὅτι ἧκε *H.* ‖ 23. οὐδ' — νῦν om *E.* ‖ γέγονε] ἔσται *H.* ‖ 24. συνεχὴς ὁ χρ. *E*, συνεχής ἐστι χρ. *H.* ‖ εἰς αὐτά] εἷς ὁ. αὐτός *H.* ‖ 26. ἡ τροία *F.* ‖ 27. ὁ χρόνος *F.* ‖ 28. καὶ ante εἰς om *GH.* ‖ εἰς post καὶ om *G.* ‖ μὴ εἷς *F*, μηδὲ εἷς *GI.* ‖ 30. αἰεί *EG.* ‖ ὁ om *H.* ‖ 31. ὅτι] δ' ὅτι *H.* ‖ ἂν εἴη ἡ *F.* ‖ 32. καὶ ante χρ. om *FGHI.* ‖ 33. ἐπειδὴ τὸ *E.*

1. ἀρχὴ τοῦ χρόνου *F.* ‖ 3. τὸ om *H.* ‖ 6. τὰ ἀντ.] τἀναντία ἂν *E.* ‖ 8. βαδίσεις *GH*, δὴ βαδίζεις *F.* ‖ 9. πληθαροῦντος *FGHI.* ‖ 10. βαδίσεις *FH.* ‖ 11. δὲ] δὲ τὸ *EH.* ‖ 12. λίαν πόρρω *EH.* ‖ 13. ἦλθεν *G.* ‖ 14. ὁ χρόνος ὁ ἐγγὺς *E.* ‖ 15. ἀνεπαισθήτω *H.* ‖ διὰ μικρ. ἐκστάν om *E*, ἐκστάν om *GH.* ‖ 16. ἐκστατική *F.* ‖ 22. ὅτι γίν. μὲν] γίν. μὲν γὰρ *H.* ‖ 23. μηδὲν *G.* ‖ 24. δὲ] γὰρ *G.* ‖ 25. εἴωθα *E.* ‖ οὐ μὴν om *E.* ‖ 27. καὶ τίς *E*, om *H.* ‖ 28. λέγεται *H*, τί τε *E.* ‖ τὸ post καὶ om *E.* ‖ 29. καὶ τί τὸ ἤδη *GHI.* ‖ τὸ ante π. om *EG.* ‖ 30. οὕτω διηρημένων *I*, ὧδε διωρισμένων *H.* ‖ ἅπασα ἡ μεταβολὴ *H*, ἅπασαν μεταβολὴν *FGI.* ‖ 31. ἐν] ἀνάγκη κινεῖσθαι ἐν *FGHI.* ‖ 32. κατὰ] καὶ *G.* ‖ πᾶσι] ἁπάσαις *H.*

βάλλον εἰς τὸ ὑποκείμενον κατὰ τὸ αὐτὸ διάστημα καὶ ὁμαλὴν κίνησιν κινούμενον, οἷον ἐπὶ τῆς φορᾶς, εἰ ἄμφω κατὰ τὴν περιφερῆ κινεῖται ἢ ἄμφω κατὰ τὴν εὐθεῖαν· ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. ἀλλὰ μὴν τό γε πρότερον ἐν χρόνῳ ἐστίν· πρότερον γὰρ καὶ ὕστερον λέγομεν κατὰ τὴν πρὸς τὸ νῦν ἀπόστασιν, τὸ δὲ νῦν ὅρος τοῦ παρήκοντος καὶ τοῦ μέλλοντος· ὥστ' ἐπεὶ τὰ νῦν ἐν χρόνῳ, καὶ τὸ πρότερον καὶ ὕστερον ἐν χρόνῳ ἔσται· ἐν ᾧ γὰρ τὸ νῦν, καὶ ἡ τοῦ νῦν ἀπόστασις. ἐναντίως δὲ λέγεται τὸ πρότερον κατά τε τὸν παρεληλυθότα χρόνον καὶ τὸν μέλλοντα· ἐν μὲν γὰρ τῷ παρεληλυθότι πρότερον λέγομεν τὸ πορρώτερον τοῦ νῦν, ὕστερον δὲ τὸ ἐγγύτερον, ἐν δὲ τῷ μέλλοντι πρότερον μὲν τὸ ἐγγύτερον, ὕστερον δὲ τὸ πορρώτερον. ὥστ' ἐπεὶ τὸ μὲν πρότερον ἐν χρόνῳ, πάσῃ δ' ἀκολουθεῖ κινήσει τὸ πρότερον, φανερὸν ὅτι πᾶσα μεταβολὴ καὶ πᾶσα κίνησις ἐν χρόνῳ ἐστίν.

Ἄξιον δ' ἐπισκέψεως καὶ πῶς ποτὲ ἔχει ὁ χρόνος πρὸς τὴν ψυχήν, καὶ διὰ τί ἐν παντὶ δοκεῖ εἶναι ὁ χρόνος, καὶ ἐν γῇ καὶ ἐν θαλάττῃ καὶ ἐν οὐρανῷ. ἢ ὅτι κινήσεώς τι πάθος ἢ ἕξις, ἀριθμός γε ὤν, ταῦτα δὲ κινητὰ πάντα. ἐν τόπῳ γὰρ πάντα· ὁ δὲ χρόνος καὶ ἡ κίνησις ἅμα κατά τε δύναμιν καὶ κατ' ἐνέργειαν. πότερον δὲ μὴ οὔσης ψυχῆς εἴη ἂν ὁ χρόνος ἢ οὔ, ἀπορήσειεν ἄν τις· ἀδυνάτου γὰρ ὄντος εἶναι τοῦ ἀριθμήσοντος ἀδύνατον καὶ ἀριθμητόν τι εἶναι, ὥστε δῆλον ὅτι οὐδ' ἀριθμός· ἀριθμὸς γὰρ ἢ τὸ ἠριθμημένον ἢ τὸ ἀριθμητόν. εἰ δὲ μηδὲν ἄλλο πέφυκεν ἀριθμεῖν ἢ ψυχὴ καὶ ψυχῆς νοῦς, ἀδύνατον εἶναι χρόνον ψυχῆς μὴ οὔσης, ἀλλ' ἢ τοῦτο ὅ ποτε ὂν ἐστιν ὁ χρόνος, οἷον εἰ ἐνδέχεται κίνησιν εἶναι ἄνευ ψυχῆς. τὸ δὲ πρότερον καὶ ὕστερον ἐν κινήσει ἐστίν· χρόνος δὲ ταῦτ' ἐστὶν ᾗ ἀριθμητά ἐστιν. ἀπορήσειε δ' ἄν τις καὶ ποίας κινήσεως ὁ χρόνος ἀριθμός. ἢ ὁποιασοῦν; καὶ γὰρ γίνεται ἐν χρόνῳ καὶ φθείρεται καὶ αὐξάνεται, καὶ ἀλλοιοῦται ἐν χρόνῳ καὶ φέρεται· ᾗ οὖν κίνησίς ἐστι, ταύτῃ ἐστὶν ἑκάστης κινήσεως ἀριθμός. διὸ κινήσεώς ἐστιν ἁπλῶς ἀριθμὸς συνεχοῦς, ἀλλ' οὐ τινός. ἀλλ' ἔστι νῦν κεκινῆσθαι καὶ ἄλλα, ὧν ἑκατέρας τῆς κινήσεως εἴη ἂν ἀριθμός. ἕτερος οὖν χρόνος ἐστί, καὶ ἅμα δύο ἴσοι χρόνοι ἂν εἶεν, ἢ οὔ; ὁ αὐτὸς γὰρ χρόνος εἷς ὁμοίως καὶ ἅμα· εἴδει δὲ καὶ οἱ μὴ ἅμα· εἰ γὰρ εἶεν κύνες, οἱ δ' ἵπποι, ἑκάτεροι δ' ἑπτά, ὁ αὐτὸς ἀριθμός. οὕτω καὶ τῶν κινήσεων τῶν ἅμα περαινομένων ὁ αὐτὸς χρόνος, ἀλλ' ἡ μὲν ταχεῖα ἴσως ἡ δ' οὔ, καὶ ἡ μὲν φορὰ ἡ δ' ἀλλοίωσις. ὁ μέντοι χρόνος ὁ αὐτός, εἴπερ καὶ ὁ ἀριθμὸς ἴσος, καὶ ἅμα, τῆς τε ἀλλοιώσεως καὶ τῆς φορᾶς· καὶ διὰ τοῦτο αἱ μὲν κινήσεις ἕτεραι καὶ χωρίς, ὁ δὲ χρόνος πανταχοῦ ὁ αὐτός, ὅτι καὶ ὁ ἀριθμὸς εἷς καὶ ὁ αὐτὸς πανταχοῦ ὁ τῶν ἴσων καὶ ἅμα. ἐπεὶ δ' ἐστὶ φορὰ καὶ ταύτης ἡ κύκλῳ, ἀριθμεῖται δ' ἕκαστον ἑνί τινι συγγενεῖ, μονάδες μονάδι, ἵπποι δ' ἵππῳ, οὕτω καὶ ὁ χρόνος χρόνῳ τινὶ ὡρισμένῳ. μετρεῖται δ' ὥσπερ εἴπομεν, ὅ τε χρόνος κινήσει καὶ ἡ κίνησις χρόνῳ. τοῦτο δ' ἐστίν, ὅτι ὑπὸ τῆς ὡρισμένης κινήσεως χρόνῳ μετρεῖται τῆς τε κινήσεως τὸ ποσὸν καὶ τοῦ χρόνου. εἰ οὖν τὸ πρῶτον μέτρον πάντων τῶν συγγενῶν, ἡ κυκλοφορία ἡ ὁμαλὴς μέτρον μάλιστα, ὅτι ὁ ἀριθμὸς ὁ ταύτης γνωριμώτατος. ἀλλοίωσις μὲν οὖν οὐδ' αὔξησις οὐδὲ γένεσις οὐκ εἰσὶν ὁμαλεῖς, φορὰ δ' ἐστίν. διὸ καὶ δοκεῖ ὁ χρόνος εἶναι ἡ τῆς σφαίρας κίνησις, ὅτι ταύτῃ μετροῦνται αἱ ἄλλαι κινήσεις καὶ ὁ χρόνος ταύτῃ τῇ κινήσει. διὰ δὲ τοῦτο καὶ τὸ εἰωθὸς λέγεσθαι συμβαίνει· φασὶ γὰρ κύκλον εἶναι τὰ ἀνθρώπινα πράγματα, καὶ τῶν ἄλλων τῶν κίνησιν ἐχόντων φυσικὴν καὶ γένεσιν καὶ φθοράν. τοῦτο δ', ὅτι ταῦτα πάντα τῷ χρόνῳ κρίνεται, καὶ λαμβάνει τελευτὴν καὶ ἀρχὴν ὥσπερ ἂν εἰ κατά τινα περίοδον· καὶ γὰρ ὁ χρόνος αὐτὸς εἶναι δοκεῖ κύκλος τις. τοῦτο δὲ πάλιν δοκεῖ, διότι τοιαύτης ἐστὶ φορᾶς μέτρον καὶ μετρεῖται αὐτὸς ὑπὸ τοιαύτης. ὥστε τὸ λέγειν εἶναι τὰ γινόμενα τῶν πραγμάτων κύκλον τὸ λέγειν ἐστὶ τοῦ χρόνου εἶναί τινα κύκλον· τοῦτο δ', ὅτι μετρεῖται τῇ κυκλοφορίᾳ· παρὰ γὰρ τὸ μέτρον οὐδὲν

2. οἷον om *E.* ‖ 3. περιφέρειαν *H.* ‖ 4. γε om *F.* ‖ 7. χρόνῳ δηλονότι καὶ τὰ πρότερον καὶ τὰ ὕστερον ἐν *H.* ‖ 8. νῦν ἐστι καὶ *H.* ‖ 9. καὶ τὸν μέλλοντα χρόνον *E.* ‖ 13. τὸ om *E.* ‖ 15. πᾶσα om *H.* ‖ 17. δοκεῖ ἐν ἅπαντι *H.* ‖ ὁ om *F.* ‖ χρόνος οἷον καὶ *H.* ‖ 18. ἐν ante θ. om *F*, ante οὐρ. om *FG.* ‖ ἢ om *EI.* ‖ διότι *I.* ‖ 20. χρόνος] τόπος *I.* ‖ 21. οὔσης τῆς ψυχῆς *FGHI.* ‖ 22. εἶναι om *F.* ‖ 24. οὐδ' ὁ ἀριθμός *G.* ‖ ἀριθμούμενον *F.* ‖ 25. ἢ ψυχὴ ἀριθμεῖν *FGI.* ‖ 27. ἢ] ἀεὶ *E.* ‖ εἶναι om *F.* ‖ 28. δὲ] τε *H.* ‖ ἐστιν· ὁ χρόνος *E.* ‖ 30. ἀριθμὸς ὁ χρόνος *H.* ‖ 31. ἐν χρόνῳ om *I.* ‖ καὶ φθείρεται om *FEG*, ante καὶ ἀλλοιοῦται ponit *H.* ‖ αὔξεται *GH.* ‖ 32. φθείρεται pr *E.* ‖ ᾗ] εἰ *E.* ‖ 33. ἁπλῶς ἀριθμός ἐστι *FGHI.*

1. καὶ κινεῖσθαι *H*, κινεῖσθαι *G.* ‖ ἄλλο *G.* ‖ 3. χρόνοι ἴσοι *H.* ‖ ἢ οὔ om *E.* ‖ αὐτὸς] ἅπας *GI.* ‖ 4. ὁμοίως καὶ] καὶ ἴσος καὶ πᾶς *H.* ‖ καὶ post δὲ om *E.* ‖ 5. εἶεν] οἱ μὲν εἶεν *E*, εἶεν οἱ μὲν *H.* ‖ 6. οὕτω δὲ καὶ *FGI.* ‖ 9. φορᾶς καὶ τῆς ἀλλοιώσεως *H.* ‖ 11. πανταχῇ *H.* ‖ 12. πανταχῇ *E.* ‖ 13. ἑνί] ἐν *I.* ‖ τινι om *E.* ‖ 14. δ' om *H.* ‖ ὁ om *E.* ‖ ὡρισμένῳ τινὶ χρόνῳ *H.* ‖ 17. τε] δὲ *E*, om *F.* ‖ 18. ἁπάντων *H.* ‖ 19. ὁμαλὴ *I.* ‖ ὁ om *E.* ‖ 22. ὁ om *F.* ‖ σφαίρας ἡ κ. *F.* ‖ 27. ταῦτα om *E.* ‖ 29. αὐτὸς om *H.* ‖ εἶναι post τις *F.* ‖ 30. φορᾶς ἐστὶ *FGI.* ‖ αὐτὸς] ὁ αὐτὸς *G.* ‖ 31. τοιαύτης φορᾶς. ὡς τὸ *E.* ‖ 32. τὸ — κύκλον om *H.* ‖ ἐστὶ τὸ τοῦ *F.* ‖ τινα εἶναι *I.* ‖ 33. μέτρον] μετροῦν *F.*

ἄλλο παρεμφαίνεται τὸ μετρούμενον, ἀλλ' ἢ πλείω μέτρα τὸ ὅλον. λέγεται δ' ὀρθῶς καὶ ὅτι ἀριθμὸς μὲν ὁ αὐτὸς ὁ τῶν προβάτων καὶ τῶν κυνῶν, εἰ ἴσος ἑκάτερος, δεκὰς δὲ οὐχ ἡ αὐτὴ οὐδὲ δέκα ταὐτά, ὥσπερ οὐδὲ τρίγωνα τὰ αὐτὰ τὸ ἰσόπλευρον, καὶ τὸ σκαληνές. καίτοι σχῆμά γε ταὐτό, ὅτι τρίγωνα ἄμφω· ταὐτὸ γὰρ λέγεται οὗ μὴ διαφέρει διαφορᾷ, ἀλλ' οὐχὶ οὗ διαφέρει, οἷον τρίγωνον τριγώνου διαφορᾷ διαφέρει· τοιγαροῦν ἕτερα τρίγωνα· σχήματος δὲ οὔ, ἀλλ' ἐν τῇ αὐτῇ διαιρέσει καὶ μιᾷ. σχῆμα γὰρ τὸ μὲν τοιόνδε κύκλος, τὸ δὲ τοιόνδε τρίγωνον, τούτου δὲ τὸ μὲν τοιόνδε ἰσόπλευρον, τὸ δὲ τοιόνδε σκαληνές. σχῆμα μὲν οὖν τὸ αὐτὸ καὶ τοῦτο (τρίγωνον γάρ), τρίγωνον δ' οὐ τὸ αὐτό. καὶ ὁ ἀριθμὸς δὴ ὁ αὐτός· οὐ γὰρ διαφέρει ἀριθμοῦ διαφορᾷ ὁ ἀριθμὸς αὐτῶν· δεκὰς δ' οὐχ ἡ αὐτή· ἐφ' ὧν γὰρ λέγεται, διαφέρει· τὰ μὲν γὰρ κύνες, τὰ δ' ἵπποι. καὶ περὶ μὲν χρόνου καὶ αὐτοῦ καὶ τῶν περὶ αὐτὸν οἰκείων τῇ σκέψει εἴρηται.

E.

Μεταβάλλει δὲ τὸ μεταβάλλον πᾶν τὸ μὲν κατὰ συμβεβηκός, οἷον ὅταν λέγωμεν τὸ μουσικὸν βαδίζειν, ὅτι ᾧ συμβέβηκε μουσικῷ εἶναι, τοῦτο βαδίζει· τὸ δὲ τῷ τούτου τι μεταβάλλειν ἁπλῶς λέγεται μεταβάλλειν, οἷον ὅσα λέγεται κατὰ μέρη· ὑγιάζεται γὰρ τὸ σῶμα, ὅτι ὁ ὀφθαλμὸς ἢ ὁ θώραξ, ταῦτα δὲ μέρη τοῦ ὅλου σώματος. ἔστι δὲ δή τι ὃ οὔτε κατὰ συμβεβηκὸς κινεῖται οὔτε τῷ ἄλλο τι τῶν αὐτοῦ, ἀλλὰ τῷ αὐτὸ κινεῖσθαι πρῶτον. καὶ τοῦτ' ἐστὶ τὸ καθ' αὑτὸ κινητόν, κατ' ἄλλην δὲ κίνησιν ἕτερον, οἷον ἀλλοιωτόν, καὶ ἀλλοιώσεως ὑγιαντὸν ἢ θερμαντὸν ἕτερον. ἔστι δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ κινοῦντος ὡσαύτως· τὸ μὲν γὰρ κατὰ συμβεβηκὸς κινεῖ, τὸ δὲ κατὰ μέρος τῷ τῶν τούτου τι, τὸ δὲ καθ' αὑτὸ πρῶτον, οἷον ὁ μὲν ἰατρὸς ἰᾶται, ἡ δὲ χεὶρ πλήττει. ἐπεὶ δ' ἔστι μέν τι τὸ κινοῦν πρῶτον, ἔστι δέ τι τὸ κινούμενον, ἔτι ἐν ᾧ, ὁ χρόνος, καὶ παρὰ ταῦτα ἐξ οὗ καὶ εἰς ὅ· πᾶσα γὰρ κίνησις ἔκ τινος καὶ εἴς τι· ἕτερον γὰρ τὸ πρῶτον κινούμενον καὶ εἰς ὃ κινεῖται καὶ ἐξ οὗ, οἷον τὸ ξύλον καὶ τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρόν. τούτων δὲ τὸ μὲν ὅ, τὸ δ' εἰς ὅ, τὸ δ' ἐξ οὗ. ἡ δὴ κίνησις δῆλον ὅτι ἐν τῷ ξύλῳ, οὐκ ἐν τῷ εἴδει· οὔτε γὰρ κινεῖ οὔτε κινεῖται τὸ εἶδος ἢ ὁ τόπος ἢ τὸ τοσόνδε, ἀλλ' ἔστι κινοῦν καὶ κινούμενον καὶ εἰς ὃ κινεῖται. μᾶλλον γὰρ εἰς ὃ ἢ ἐξ οὗ κινεῖται, ὀνομάζεται ἡ μεταβολή. διὸ καὶ ἡ φθορὰ εἰς τὸ μὴ ὂν μεταβολή ἐστιν· καίτοι καὶ ἐξ ὄντος μεταβάλλει τὸ φθειρόμενον· καὶ ἡ γένεσις εἰς ὄν, καίτοι καὶ ἐκ μὴ ὄντος. τί μὲν οὖν ἐστὶν ἡ κίνησις, εἴρηται πρότερον· τὰ δ' εἴδη καὶ τὰ πάθη καὶ ὁ τόπος, εἰς ἃ κινοῦνται τὰ κινούμενα, ἀκίνητά ἐστιν, οἷον ἡ ἐπιστήμη καὶ ἡ θερμότης. καίτοι ἀπορήσειεν ἄν τις, εἰ τὰ πάθη κινήσεις, ἡ δὲ λευκότης πάθος· ἔσται γὰρ εἰς κίνησιν μεταβολή. ἀλλ' ἴσως οὐχ ἡ λευκότης κίνησις, ἀλλ' ἡ λεύκανσις. ἔστι δὲ καὶ ἐν ἐκείνοις καὶ τὸ κατὰ συμβεβηκὸς καὶ τὸ κατὰ μέρος καὶ τὸ κατ' ἄλλο καὶ τὸ πρώτως καὶ τὸ μὴ κατ' ἄλλο, οἷον τὸ λευκαινόμενον εἰς μὲν τὸ νοούμενον μεταβάλλει κατὰ συμβεβηκός (τῷ γὰρ χρώματι συμβέβηκε νοεῖσθαι), εἰς δὲ χρῶμα, ὅτι μέρος τὸ λευκὸν τοῦ χρώματος, καὶ εἰς τὴν Εὐρώπην, ὅτι μέρος αἱ Ἀθῆναι τῆς Εὐρώπης, εἰς δὲ τὸ λευκὸν χρῶμα καθ' αὑτό. πῶς μὲν οὖν καθ' αὑτὸ κινεῖται, καὶ πῶς κατὰ συμβεβηκός, καὶ πῶς κατ' ἄλλο τι, καὶ πῶς τὸ αὐτὸ πρῶτον, καὶ ἐπὶ κινοῦντος καὶ ἐπὶ κινουμένου, δῆλον, καὶ ὅτι ἡ κίνησις οὐκ ἐν τῷ εἴδει ἀλλ' ἐν τῷ κινουμένῳ καὶ κινητῷ κατ' ἐνέργειαν. ἡ μὲν οὖν κατὰ συμβεβηκὸς μεταβολὴ ἀφείσθω· ἐν ἅπασί τε γάρ ἐστι καὶ ἀεὶ καὶ πάντων· ἡ δὲ μὴ κατὰ συμβεβηκὸς οὐκ ἐν ἅπασιν, ἀλλ' ἐν τοῖς ἐναντίοις καὶ ἐν τοῖς μεταξὺ καὶ ἐν ἀντιφάσει. τούτου δὲ πίστις ἐκ τῆς ἐπαγωγῆς. ἐκ δὲ τοῦ μεταξὺ μεταβάλλει· χρῆται γὰρ αὐτῷ ὡς ἐναντίῳ ὄντι πρὸς ἑκάτερον· ἔστι γάρ πως τὸ μεταξὺ τὰ ἄκρα. διὸ καὶ τοῦτο πρὸς ἐκεῖνα κἀκεῖνα πρὸς τοῦτο λέγεταί πως ἐναντία, οἷον ἡ μέση βαρεῖα πρὸς τὴν νητὴν καὶ ὀξεῖα πρὸς τὴν ὑπάτην, καὶ τὸ φαιὸν λευκὸν πρὸς τὸ μέλαν καὶ μέλαν πρὸς τὸ λευκόν. ἐπεὶ δὲ

2. ὅτι ὁ ἀρ. *FHI.* ‖ ὁ post αὐτὸς om *E.* ‖ 3. καὶ ὁ τῶν *H.* ‖ 4. οὐδὲ δ. ταυτά om *F.* ‖ τὰ αὐτά *EI.* ‖ 5. τὸ ante σκ. om *E.* ‖ σκαληνόν *FH*, σκαληνες αλλα *E.* ‖ 6. ταυτὸν *H.* ‖ 7. διαφορὰ *F.* ‖ τρίγωνον om *E.* ‖ 8. σχήματα *F*, σχῆμα *I.* ‖ δὲ] δὲ σχήματος *I*, δέ γε *GH* et corr *E.* ‖ 9. γάρ ἐστι τὸ *H.* ‖ 11. σκαληνόν *FH.* ‖ μὲν om *H.* ‖ 12. τοῦτο τρίγωνον γὰρ] τὸ τρίγωνον *E.* ‖ 13. ὁ ante ἀρ. om *F.* ‖ δὲ *H.*

Codices *EFHI.* ‖ Tit. E.] φυσικῶν πέμπτον *I.* ‖ 22. οἷον ὅταν corr *E.* ‖ ante τὸ litteras quattuor deletas *E.* ‖ τὸν *HI.* ‖ 23. εἶναι om pr *E.* ‖ 27. δὲ om *F.* ‖ 29. ἑαυτὸ *I.* ‖ 31. κατὰ om *E.* ‖ 32. κινοῦν *H.* ‖ τῶν om *F.* ‖ 33. ἑαυτὸ *FI.* ‖ πλήσσει *FI.* ‖ 34. τι om *F.*

1. πρώτως *H.* ‖ 4. δὲ *EF.* ‖ 6. τὸ om *E.* ‖ καὶ om *EF.* ‖ καὶ om *E.* ‖ 8. καὶ om *EH.* ‖ 9. καὶ om *F.* ‖ 10. ὂν] ὃ *I.* ‖ καὶ om *FI.* ‖ 11. ἡ om *F.* ‖ τὰ post καὶ om *E.* ‖ 14. γὰρ] δὲ *F.* ‖ κίνησιν ἡ μετ. *H.* ‖ 15. ἀλλ' ἡ λεύκανσις om *E.* ‖ 16. ἔσται *I.* ‖ 17. καὶ τὸ κατ' ἄλλο om *H*, ἄλλο καὶ τὸ om *E.* ‖ τὸ ante μὴ om *F.* ‖ 18. ἄλλον *E.* ‖ 23. καὶ πῶς κατ' ἄλλο τι om *E.* ‖ 25. ἐπὶ om *E.* ‖ 27. γάρ τε *EH.* ‖ 29. ἐν ante τοῖς μ. om *F.* ‖ 30. μεταβάλλει ὡς ἐξ ἐναντίου· χρῆται *H.* ‖ 33. καὶ ἐκεῖνα *HI.* ‖ πως] ὡς *E* fortasse corr. ‖ μέση — 34. καὶ τὸ in litura rc *E.* ‖ 34. τὴν ante ὑπ. om *F.*

πᾶσα μεταβολή ἐστιν ἔκ τινος εἴς τι (δηλοῖ δὲ καὶ τοὔνομα· μετ' ἄλλο γάρ τι καὶ τὸ μὲν πρότερον δηλοῖ, τὸ δ' ὕστερον), μεταβάλλοι ἂν τὸ μεταβάλλον τετραχῶς· ἢ γὰρ ἐξ ὑποκειμένου εἰς ὑποκείμενον, ἢ ἐξ ὑποκειμένου εἰς μὴ ὑποκείμενον, ἢ οὐκ ἐξ ὑποκειμένου εἰς ὑποκείμενον, ἢ οὐκ ἐξ ὑποκειμένου εἰς μὴ ὑποκείμενον· λέγω δὲ ὑποκείμενον τὸ καταφάσει δηλούμενον. ὥστε ἀνάγκη ἐκ τῶν εἰρημένων τρεῖς εἶναι μεταβολάς, τήν τε ἐξ ὑποκειμένου εἰς ὑποκείμενον, καὶ τὴν ἐξ ὑποκειμένου εἰς μὴ ὑποκείμενον, καὶ τὴν ἐκ μὴ ὑποκειμένου εἰς ὑποκείμενον. ἡ γὰρ οὐκ ἐξ ὑποκειμένου εἰς μὴ ὑποκείμενον οὐκ ἔστι μεταβολὴ διὰ τὸ μὴ εἶναι κατ' ἀντίθεσιν· οὔτε γὰρ ἐναντία οὔτε ἀντίφασίς ἐστιν. ἡ μὲν οὖν οὐκ ἐξ ὑποκειμένου εἰς ὑποκείμενον μεταβολὴ κατ' ἀντίφασιν γένεσίς ἐστιν, ἡ μὲν ἁπλῶς ἁπλῆ, ἡ δέ τις τινός, οἷον ἡ μὲν ἐκ μὴ λευκοῦ εἰς λευκὸν γένεσις τούτου, ἡ δ' ἐκ τοῦ μὴ ὄντος ἁπλῶς εἰς οὐσίαν γένεσις ἁπλῶς, καθ' ἣν ἁπλῶς γίνεσθαι καὶ οὐ τὶ γίνεσθαι λέγομεν· ἡ δ' ἐξ ὑποκειμένου εἰς οὐχ ὑποκείμενον φθορά, ἁπλῶς μὲν ἡ ἐκ τῆς οὐσίας εἰς τὸ μὴ εἶναι, τὶς δὲ ἡ εἰς τὴν ἀντικειμένην ἀπόφασιν, καθάπερ ἐλέχθη καὶ ἐπὶ τῆς γενέσεως. εἰ δὴ τὸ μὴ ὂν λέγεται πλεοναχῶς, καὶ μήτε τὸ κατὰ σύνθεσιν ἢ διαίρεσιν ἐνδέχεται κινεῖσθαι μήτε τὸ κατὰ δύναμιν, τὸ τῷ ἁπλῶς κατ' ἐνέργειαν ὄντι ἀντικείμενον· τὸ μὲν γὰρ μὴ λευκὸν ἢ μὴ ἀγαθὸν ὅμως ἐνδέχεται κινεῖσθαι κατὰ συμβεβηκός (εἴη γὰρ ἂν ἄνθρωπος τὸ μὴ λευκόν), τὸ δ' ἁπλῶς μὴ τόδε οὐδαμῶς· ἀδύνατον γὰρ τὸ μὴ ὂν κινεῖσθαι, εἰ δὲ τοῦτο, καὶ τὴν γένεσιν κίνησιν εἶναι· γίνεται γὰρ τὸ μὴ ὄν. εἰ γὰρ καὶ ὅτι μάλιστα κατὰ συμβεβηκὸς γίνεται, ἀλλ' ὅμως ἀληθὲς εἰπεῖν ὅτι ὑπάρχει τὸ μὴ ὂν κατὰ τοῦ γινομένου ἁπλῶς· ὁμοίως δὲ καὶ τὸ ἠρεμεῖν. ταῦτά τε δὴ συμβαίνει δυσχερῆ τῷ κινεῖσθαι τὸ μὴ ὄν, καὶ εἰ πᾶν τὸ κινούμενον ἐν τόπῳ, τὸ δὲ μὴ ὂν οὐκ ἔστιν ἐν τόπῳ· εἴη γὰρ ἄν που. οὐδὲ δὴ ἡ φθορὰ κίνησις· ἐναντίον μὲν γὰρ κινήσει ἢ κίνησις ἢ ἠρεμία, ἡ δὲ φθορὰ γενέσει ἐναντίον. ἐπεὶ δὲ πᾶσα κίνησις μεταβολή τις, μεταβολαὶ δὲ τρεῖς αἱ εἰρημέναι, τούτων δὲ αἱ κατὰ γένεσιν καὶ φθορὰν οὐ κινήσεις, αὗται δ' εἰσὶν αἱ κατ' ἀντίφασιν, ἀνάγκη τὴν ἐξ ὑποκειμένου εἰς ὑποκείμενον μεταβολὴν κίνησιν εἶναι μόνην. τὰ δ' ὑποκείμενα ἢ ἐναντία ἢ μεταξύ· καὶ γὰρ ἡ στέρησις κείσθω ἐναντίον, καὶ δηλοῦται καταφάσει, τὸ γυμνὸν καὶ λευκὸν καὶ μέλαν. εἰ οὖν αἱ κατηγορίαι διῄρηνται οὐσίᾳ καὶ ποιότητι καὶ τῷ ποῦ καὶ τῷ ποτὲ καὶ τῷ πρός τι καὶ τῷ ποσῷ καὶ τῷ ποιεῖν ἢ πάσχειν, ἀνάγκη τρεῖς εἶναι κινήσεις, τήν τε τοῦ ποιοῦ καὶ τὴν τοῦ ποσοῦ καὶ τὴν κατὰ τόπον.

Κατ' οὐσίαν δ' οὐκ ἔστι κίνησις διὰ τὸ μηδὲν εἶναι οὐσίᾳ 2
τῶν ὄντων ἐναντίον. οὐδὲ δὴ τῷ πρός τι· ἐνδέχεται γὰρ θατέρου μεταβάλλοντος ἀληθεύεσθαι θάτερον μηδὲν μεταβάλλον, ὥστε κατὰ συμβεβηκὸς ἡ κίνησις αὐτῶν. οὐδὲ δὴ ποιοῦντος καὶ πάσχοντος, οὐδὲ παντὸς κινουμένου καὶ κινοῦντος, ὅτι οὐκ ἔστι κινήσεως κίνησις οὐδὲ γενέσεως γένεσις, οὐδ' ὅλως μεταβολὴ μεταβολῆς. πρῶτον μὲν γὰρ διχῶς ἐνδέχεται κινήσεως εἶναι κίνησιν, ἢ ὡς ὑποκειμένου, οἷον ὁ ἄνθρωπος κινεῖται, ὅτι ἐκ λευκοῦ εἰς μέλαν μεταβάλλει. ἆρά γε οὕτω καὶ ἡ κίνησις ἢ θερμαίνεται ἢ ψύχεται ἢ τόπον μεταλλάττει ἢ αὐξάνεται ἢ φθίνει; τοῦτο δὲ ἀδύνατον· οὐ γὰρ τῶν ὑποκειμένων τι ἡ μεταβολή. ἢ τῷ ἕτερόν τι ὑποκείμενον ἐκ μεταβολῆς μεταβάλλειν εἰς ἕτερον εἶδος, οἷον ἄνθρωπος ἐκ νόσου εἰς ὑγίειαν. ἀλλ' οὐδὲ τοῦτο δυνατὸν πλὴν κατὰ συμβεβηκός· αὕτη γὰρ ἡ κίνησις ἐξ ἄλλου εἴδους εἰς ἄλλο ἐστὶ μεταβολή. καὶ ἡ γένεσις δὲ καὶ ἡ φθορὰ ὡσαύτως, πλὴν αἱ μὲν εἰς ἀντικείμενα ὡδί, ἡ δὲ κίνησις οὐχ ὁμοίως. ἅμα οὖν μεταβάλλει ἐξ ὑγιείας εἰς νόσον καὶ ἐξ αὐτῆς ταύτης τῆς μεταβολῆς εἰς ἄλλην. δῆλον δ' ὅτι ὅταν νοσήσῃ, μεταβεβληκὸς ἔσται εἰς ὁποιανοῦν· ἐνδέχεται γὰρ ἠρεμεῖν. καὶ ἔτι εἰς μὴ τὴν τυχοῦσαν ἀεί, κἀκείνη ἔκ τινος εἴς τι ἕτερον. ὥστε καὶ ἡ ἀντικειμένη ἔσται ἡ ὑγίανσις· ἀλλὰ τῷ συμβεβηκέναι, οἷον εἰ ἐξ ἀναμνήσεως εἰς λήθην μεταβάλλει, ὅτι ᾧ ὑπάρχει, ἐκεῖνο μεταβάλλει ὁτὲ μὲν εἰς ἐπιστήμην ὁτὲ δ' εἰς ὑγίειαν. ἔτι εἰς ἄπειρον βαδιεῖται, εἰ ἔσται μεταβολῆς μεταβολὴ καὶ γενέσεως γένεσις. ἀνάγκη δὴ καὶ τὴν προτέραν, εἰ ἡ ὑστέρα

1. πᾶσα om pr *F*. ‖ ἐστιν om *F*. ‖ δὲ] γὰρ *E*. ‖ 3. ἂν] δ' ἂν *E*. ‖ 4. ἢ οὐκ ἐξ *HI*. ‖ μὴ] οὐχ *FHI*. ‖ 5. οὐκ] μὴ *FH*. ‖ εἰς] εἰς οὐχ *F*. ‖ οὐκ ἐξ] ἐξ οὐχ *F*, ἐξ *HI*. ‖ 6. δὲ τὸ ὑπ. *FHI*. ‖ 10. οὐκ] μὴ *FHI*. ‖ 11. μὴ] οὐχ *FHI*. ‖ 12. οὐκ ἐξ] ἐξ *I*, ἐκ μὴ *H*. ‖ 14. ἐστιν om *I*. ‖ 15. μὴ post ἐκ om *I*. ‖ 18. ἡ om *EH*. ‖ 19. ἡ om *F*. ‖ 23. γὰρ om *H*. ‖ ἀγαθὸν ὂν ὅμως *H*. ‖ 24. ἂν om cod. ‖ 26. εἶναι κίνησιν *F*. ‖ 30. τε] δὲ *E*, om *I*. ‖ δὴ πάντα συμβαίνει *FI*. ‖ τῷ κινεῖσθαι τὸ μὴ ὂν om *EH*. ‖ 33. ἢ κ.] ἡ κ. *EH*, κ. *F*.

1. εἰσὶν om *I*. ‖ αἱ] καὶ *EHI*. ‖ 2. μόνον *FI*. ‖ 4. καταφυσιν *E*. ‖ τὸ λευκὸν καὶ τὸ γυμνὸν καὶ τὸ μέλαν *H*. ‖ 6. τῷ ποῦ] τόπῳ *E*. ‖ τῷ om *I*, τῷ ποτε om *EH*. ‖ 7. τῷ ante ποσῷ om *EH*. ‖ 8. ποσοῦ *FI*. ‖ τὴν om *I*. ‖ ποιοῦ *FI*. ‖ 11. τῷ om *E*. ‖ 14. οὐδὲ — κινοῦντος] ἢ κινουμένου κινοῦντος *E*. ‖ 17. ὁ om *FI*. ‖ 18. ἆρά γε om *EH*. ‖ 19. ἀλλάττει *E*. ‖ 21. ἐκ] εἶναι ἐκ *I*. ‖ 24. εἴδους om *EH*. ‖ καὶ γὰρ ἡ *E* ‖ 26. ὡδὶ ἡ ὡδὶ ἡ in litura rc *E*. ‖ δὲ om *E*. ‖ οὐχ ὁμοίως om *EH*. ‖ 28. δὴ *EHI*. ‖ 30. ἀεὶ] δεῖ γὰρ *H*, om *I*. ‖ κἀκείνην *H*. ‖ ἕτερον ἔσται ὥστε *E*. ‖ 31. ἡ om *F*. ‖ εἰ om *EH*. ‖ 32. ὅτι — 33. μεταβάλλει om *F*. ‖ 34. εἰς] δ' εἰς *FI*. ‖ 35. εἰ ὑστεραία *I*, εἰ ὑστέρα *F*.

ἔςαι, οἷον εἰ ἡ ἁπλῆ γένεσις ἐγίνετό ποτε, καὶ τὸ γινόμενον ἐγίνετο, ὥςε οὔπω ἦν γιγνόμενον ἁπλῶς, ἀλλά τι γιγνόμενον καὶ γιγνόμενον ἤδη, καὶ πάλιν τοῦτ' ἐγίνετό ποτε, ὥς' οὐκ ἦν πω τότε γινόμενον. ἐπεὶ δὲ τῶν ἀπείρων οὐκ ἔςι τι πρῶτον, οὐκ ἔςαι τὸ πρῶτον, ὥς' οὐδὲ τὸ ἐχόμενον. οὔτε γίνεσθαι οὖν οὔτε κινεῖσθαι οἷόν τε οὔτε μεταβάλλειν οὐδέν. ἔτι τοῦ αὐτοῦ κίνησις ἡ ἐναντία καὶ ἔτι ἠρέμησις καὶ γένεσις καὶ φθορά, ὥστε τὸ γινόμενον ὅταν γίγνηται γινόμενον, τότε φθείρεται· οὔτε γὰρ εὐθὺς γινόμενον οὔθ' ὕςερον· εἶναι γὰρ δεῖ τὸ φθειρόμενον. ἔτι ὕλην δεῖ ὑπεῖναι καὶ τῷ γινομένῳ καὶ τῷ μεταβάλλοντι. τίς οὖν ἔςαι; ὥσπερ τὸ ἀλλοιωτὸν ἢ σῶμα ἢ ψυχή, οὕτω δὴ τὸ γινόμενον κίνησις ἢ γένεσις. καὶ πάλιν τι εἰς ὃ κινοῦνται· δεῖ γάρ εἶναί τι τὴν τοῦδε ἐκ τοῦδε εἰς τόδε κίνησιν καὶ μὴ κίνησιν ἢ γένεσιν. ἅμα δὲ πῶς καὶ ἔςαι; οὐ γὰρ ἔςαι μάθησις ἡ τῆς μαθήσεως γένεσις, ὥς' οὐδὲ γενέσεως γένεσις, οὐδέ τις τινός. ἔτι εἰ τρία εἴδη κινήσεώς ἐςι, τούτων τινὰ ἀνάγκη εἶναι τὴν ὑποκειμένην φύσιν καὶ εἰς ἃ κινοῦνται, οἷον τὴν φορὰν ἀλλοιοῦσθαι ἢ φέρεσθαι. ὅλως δ' ἐπεὶ κινεῖται τὸ κινούμενον πᾶν τριχῶς, ἢ τῷ κατὰ συμβεβηκὸς ἢ τῷ μέρος τι ἢ τῷ καθ' αὑτό, κατὰ συμβεβηκὸς μόνον ἂν ἐνδέχοιτο μεταβάλλειν τὴν μεταβολήν, οἷον εἰ ὁ ὑγιαζόμενος τρέχοι ἢ μανθάνοι· τὴν δὲ κατὰ συμβεβηκὸς ἀφεῖμεν πάλαι. ἐπεὶ δὲ οὔτε οὐσίας οὔτε τοῦ πρός τι οὔτε τοῦ ποιεῖν καὶ πάσχειν, λείπεται κατὰ τὸ ποιὸν καὶ τὸ ποσὸν καὶ τὸ ποῦ κίνησιν εἶναι μόνον· ἐν ἑκάςῳ γάρ ἐςι τούτων ἐναντίωσις. ἡ μὲν οὖν κατὰ τὸ ποιὸν κίνησις ἀλλοίωσις ἔςω· τοῦτο γὰρ ἐπέζευκται κοινὸν ὄνομα. λέγω δὲ τὸ ποιὸν οὐ τὸ ἐν τῇ οὐσίᾳ (καὶ γὰρ ἡ διαφορὰ ποιότης) ἀλλὰ τὸ παθητικόν, καθ' ὃ λέγεται πάσχειν ἢ ἀπαθὲς εἶναι. ἡ δὲ κατὰ τὸ ποσόν, τὸ μὲν κοινὸν ἀνώνυμον, καθ' ἑκάτερον δ' αὔξησις καὶ φθίσις, ἡ μὲν εἰς τὸ τέλειον μέγεθος αὔξησις, ἡ δ' ἐκ τούτου φθίσις. ἡ δὲ κατὰ τόπον καὶ τὸ κοινὸν καὶ τὸ ἴδιον ἀνώνυμος, ἔςω δὲ φορὰ καλουμένη τὸ κοινόν· καίτοι λέγεταί γε ταῦτα φέρεσθαι μόνα κυρίως, ὅταν μὴ ἐπ' αὐτοῖς ᾖ τὸ ςῆναι τοῖς μεταβάλλουσι τὸν τόπον, καὶ ὅσα μὴ αὐτὰ ἑαυτὰ κινεῖ κατὰ τόπον. ἡ δ' ἐν τῷ αὐτῷ εἴδει μεταβολὴ ἐπὶ τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον ἀλλοίωσίς ἐςιν· ἢ γὰρ ἐξ ἐναντίου εἰς ἐναντίον κίνησίς ἐςιν, ἢ ἁπλῶς ἢ πῇ· ἐπὶ μὲν γὰρ τὸ ἧττον ἰοῦσα εἰς τοὐναντίον λεχθήσεται μεταβάλλειν, ἐπὶ δὲ τὸ μᾶλλον ὡς ἐκ τοὐναντίου εἰς τὸ αὐτό. διαφέρει γὰρ οὐδὲν πῇ μεταβάλλειν ἢ ἁπλῶς, πλὴν πῇ δεήσει τἀναντία ὑπάρχειν· τὸ δὲ μᾶλλον καὶ ἧττόν ἐςι τῷ πλέον ἢ ἔλαττον ἐνυπάρχειν τοὐναντίου καὶ μή. ὅτι μὲν οὖν αὗται τρεῖς μόναι κινήσεις εἰσίν, ἐκ τούτων δῆλον· ἀκίνητον δ' ἐςὶ τό τε ὅλως ἀδύνατον κινηθῆναι, ὥσπερ ὁ ψόφος ἀόρατος, καὶ τὸ ἐν πολλῷ χρόνῳ μόλις κινούμενον ἢ τὸ βραδέως ἀρχόμενον, ὃ λέγεται δυσκίνητον, καὶ τὸ πεφυκὸς μὲν κινεῖσθαι καὶ δυνάμενον, μὴ κινούμενον δὲ τότε ὅτε πέφυκε καὶ οὗ καὶ ὥς, ὅπερ ἠρεμεῖν καλῶ τῶν ἀκινήτων μόνον· ἐναντίον γὰρ ἠρεμία κινήσει, ὥςε ςέρησις ἂν εἴη τοῦ δεκτικοῦ. τί μὲν οὖν ἐςὶ κίνησις καὶ τί ἠρεμία, καὶ πόσαι μεταβολαὶ καὶ ποῖαι κινήσεις, φανερὸν ἐκ τῶν εἰρημένων.

Μετὰ δὲ ταῦτα λέγωμεν τί ἐςι τὸ ἅμα καὶ χωρίς, 3
καὶ τί τὸ ἅπτεσθαι, καὶ τί τὸ μεταξὺ καὶ τί τὸ ἐφεξῆς καὶ τί τὸ ἐχόμενον καὶ συνεχές, καὶ τοῖς ποίοις ἕκαςον τούτων ὑπάρχειν πέφυκεν. ἅμα μὲν οὖν λέγεται ταῦτ' εἶναι κατὰ τόπον, ὅσα ἐν ἑνὶ τόπῳ ἐςὶ πρώτῳ, χωρὶς δὲ ὅσα ἐν ἑτέρῳ, ἅπτεσθαι δὲ ὧν τὰ ἄκρα ἅμα, μεταξὺ δὲ εἰς ὃ πέφυκε πρῶτον ἀφικνεῖσθαι τὸ μεταβάλλον, ἢ εἰς ὃ ἔσχατον μεταβάλλει κατὰ φύσιν συνεχῶς μεταβάλλον. ἐν ἐλαχίςοις δ' ἐςὶ τὸ μεταξὺ τρισίν· ἔσχατον μὲν γάρ ἐςι τῆς μεταβολῆς τὸ ἐναντίον, συνεχῶς δὲ κινεῖται τὸ μηθὲν ἢ τὸ ὀλίγιςον διαλεῖπον τοῦ πράγματος, μὴ τοῦ χρόνου (οὐδὲν γὰρ κωλύει διαλείποντα, καὶ εὐθὺς δὲ μετὰ τὴν ὑπάτην φθέγξασθαι τὴν νεάτην) ἀλλὰ τοῦ πράγματος, ἐν ᾧ κινεῖται. τοῦτο δὲ ἔν τε ταῖς κατὰ τόπον καὶ ἐν ταῖς ἄλλαις μεταβολαῖς φανερόν. ἐναντίον δὲ κατὰ τόπον τὸ κατ' εὐθεῖαν ἀπέχον πλεῖςον· ἡ γὰρ ἐλαχίςη πεπέρανται, μέτρον δὲ τὸ πεπερασμένον. ἐφεξῆς δὲ οὗ μετὰ τὴν ἀρχὴν μόνον ὄντος ἢ θέσει ἢ φύσει ἢ ἄλλῳ τινὶ οὕτως ἀφορισθέντος

2. ἦν τὸ γινόμενον *F.* || τί om *E.* || 3. καὶ γιγνόμενον] τὸ *E*, om *H.* || 4. δὴ *E.* || οὐκ ἔςι τί πρῶτον om *F*, τι om *E.* || 8. γένηται *EF.* || 10. δεῖ ὕλην *FHI.* || 11. τῷ om *E.* || ἢ om *EH.* || 12. δὴ] τί *F*, om *EH.* || 14. καὶ om *F*, καὶ μὴ κίνησιν om *HI*, in ἢ γένεσιν (haec enim deerant) mutavit *E.* || καὶ πῶς *FHI.* || 16. γένεσις γενέσεως *H.* || τινός om *F.* || 17. τὴν] καὶ τὴν *EH.* || 18. κινεῖται *I.* || οἷον] οἷον ἀνάγκη *F*, om *E* et pr *H.* || 19. τὸ κινούμενον om *E.* || τῷ om *EH.* || 21. μόνως *FI*, μὲν *E.* || 22. ὁ ὑγ.] ὑγ. τις *E.* || τρέχει ἢ μανθάνει *I.* || 24. καὶ κατὰ τὸ *F.* || τὸ om *E.* || 28. ποιόν *F.* || 30. ἀνώνυμος *E.* || ἕτερον *EH.* || 32. ἴδιον καὶ τὸ κοινὸν *I.* || 33. ἀνώνυμοι *I.* || 34. γε φέρεσθαι ταῦτα *I*, φέρεσθαί γε ταῦτα *H*, φέρεσθαι ταῦτα *F.* || μόνον *EH.* || ἐφ' αὑτοῖς *E*, ἐφ' ἑαυτοῖς *FH.*

1. μὴ om *E.* || 3. εἰς] ἢ εἰς *E.* || 5. τοῦ ἐναντίου *FHI.* || τὸ om *F.* || 8. τὸ *E.* || τοῦ ἐναντίου ἐνυπάρχειν *FHI.* || μή] μὴ ἐνυπάρχειν πῇ *EI.* || 11. μόγις *FHI.* || 12. ἢ τὸ om *E.* || τὸ post καὶ om *I.* || 16. ἐςὶ om *F.* || 17. πόσαι *FI.* || 18. λέγομεν *I.* || καὶ τί τὸ χωρὶς *I.* || 20. καὶ τί τὸ συνεχὲς *HI.* || 21. λέγω *E.* || 22. πρώτῳ ἐςὶ τόπῳ *H*, ἐςι τόπῳ πρῶτον *I.* πρῶτον etiam *E*, sed rc. || 23. ἑτέρῳ τόπῳ ἅπτ. *I.* || 25. μεταβάλλειν *E.* || 28. τὸ] ὅτι *E.* || ὀλιγοςὸν pr *E.* || 29. κωλύει γὰρ *EI.* || 31. δὲ om *H.* || καὶ ἐν ταῖς ἄλλαις om *I.* || 32. μεταβολαῖς] κινήσεσι *F.* || 35. μόνον om *E.* || φύσει] εἴδει *EH.* || οὕτως] οὐ *E.*

μηδὲν μεταξύ ἐστι τῶν ἐν ταὐτῷ γένει καὶ οὗ ἐφεξῆς ἐστίν. λέγω δ᾽ οἷον γραμμὴ γραμμῆς ἢ γραμμαί, ἢ μονάδος μονὰς ἢ μονάδες, ἢ οἰκίας οἰκία. ἄλλο δ᾽ οὐδὲν κωλύει μεταξὺ εἶναι· τὸ γὰρ ἐφεξῆς τινὶ ἐφεξῆς καὶ ὕστερόν τι· οὐ γὰρ τὸ ἓν ἐφεξῆς τοῖν δυοῖν, οὐδ᾽ ἡ νουμηνία τῆς δευτέρας ἐφεξῆς, ἀλλὰ ταῦτ᾽ ἐκείνων. ἐχόμενον δὲ ὃ ἂν ἐφεξῆς ὂν ἅπτηται. ἐπεὶ δὲ πᾶσα μεταβολὴ ἐν τοῖς ἀντικειμένοις, τὰ δ᾽ ἀντικείμενα τά τε ἐναντία καὶ τὰ κατὰ ἀντίφασιν, ἀντιφάσεως δ᾽ οὐδὲν ἀνὰ μέσον, φανερὸν ὅτι ἐν τοῖς ἐναντίοις ἔσται τὸ μεταξύ. τὸ δὲ συνεχὲς ἔστι μὲν ὅπερ ἐχόμενόν τι, λέγω δ᾽ εἶναι συνεχές, ὅταν ταὐτὸ γένηται καὶ ἓν τὸ ἑκατέρου πέρας οἷς ἅπτονται, καὶ ὥσπερ σημαίνει τοὔνομα, συνέχηται. τοῦτο δ᾽ οὐχ οἷόν τε δυοῖν ὄντοιν εἶναι τοῖν ἐσχάτοιν. τούτου δὲ διωρισμένου φανερὸν ὅτι ἐν τούτοις ἐστὶ τὸ συνεχές, ἐξ ὧν ἕν τι πέφυκε γίνεσθαι κατὰ τὴν σύναψιν. καὶ ὥς ποτε γίνεται τὸ συνέχον ἕν, οὕτω καὶ τὸ ὅλον ἔσται ἕν, οἷον ἢ γόμφῳ ἢ κόλλῃ ἢ ἁφῇ ἢ προσφύσει. φανερὸν δὲ καὶ ὅτι πρῶτον τὸ ἐφεξῆς ἐστίν· τὸ μὲν γὰρ ἁπτόμενον ἐφεξῆς ἀνάγκη εἶναι, τὸ δ᾽ ἐφεξῆς οὐ πᾶν ἅπτεσθαι· διὸ καὶ ἐν προτέροις τῷ λόγῳ τὸ ἐφεξῆς ἐστίν, οἷον ἐν ἀριθμοῖς, ἁφὴ δ᾽ οὐκ ἔστιν. καὶ εἰ μὲν συνεχές, ἀνάγκη ἅπτεσθαι, εἰ δ᾽ ἅπτεται, οὔπω συνεχές· οὐ γὰρ ἀνάγκη ἓν εἶναι αὐτῶν τὰ ἄκρα, εἰ ἅμα εἶεν· ἀλλ᾽ εἰ ἕν, ἀνάγκη καὶ ἅμα. ὥστε ἡ σύμφυσις ὑστάτη κατὰ τὴν γένεσιν· ἀνάγκη γὰρ ἅψασθαι, εἰ συμφύσεται τὰ ἄκρα· τὰ δὲ ἁπτόμενα οὐ πάντα συμπέφυκεν· ἐν οἷς δὲ μή ἐστιν ἁφή, δῆλον ὅτι οὐκ ἔστιν οὐδὲ σύμφυσις ἐν τούτοις. ὥστ᾽ εἰ ἔστι στιγμὴ καὶ μονὰς οἵας λέγουσι κεχωρισμένας, οὐχ οἷόν τε εἶναι μονάδα καὶ στιγμὴν τὸ αὐτό· ταῖς μὲν γὰρ ὑπάρχει τὸ ἅπτεσθαι, ταῖς δὲ μονάσι τὸ ἐφεξῆς. καὶ τῶν μὲν ἐνδέχεται εἶναί τι μεταξὺ (πᾶσα γὰρ γραμμὴ μεταξὺ στιγμῶν), τῶν δ᾽ οὐκ ἀνάγκη· οὐδὲν γὰρ μεταξὺ δυάδος καὶ μονάδος. τί μὲν οὖν ἐστὶ τὸ ἅμα καὶ χωρίς, καὶ τί τὸ ἅπτεσθαι, καὶ τί τὸ μεταξὺ καὶ τὸ ἐφεξῆς, καὶ τί τὸ ἐχόμενον καὶ συνεχές, καὶ τοῖς ποίοις ἕκαστον τούτων ὑπάρχει, εἴρηται.

4 Μία δὲ κίνησις λέγεται πολλαχῶς· τὸ γὰρ ἓν πολλαχῶς λέγομεν. γένει μὲν οὖν μία κατὰ τὰ σχήματα τῆς κατηγορίας ἐστίν· φορὰ μὲν γὰρ πάσῃ φορᾷ τῷ γένει μία, ἀλλοίωσις δὲ φορᾶς ἑτέρα τῷ γένει. εἴδει δὲ μία, ὅταν τῷ γένει μία οὖσα καὶ ἐν ἀτόμῳ εἴδει ᾖ. οἷον χρώματος μέν εἰσι διαφοραί· τοιγαροῦν ἄλλη τῷ εἴδει μέλανσις καὶ λεύκανσις· πᾶσα οὖν λεύκανσις πάσῃ λευκάνσει ἡ αὐτὴ κατ᾽ εἶδος ἔσται καὶ πᾶσα μέλανσις μελάνσει. λευκότητος δ᾽ οὐκέτι· διὸ τῷ εἴδει μία λεύκανσις λευκάνσει πάσῃ. εἰ δ᾽ ἔστιν ἅττ᾽ ἃ καὶ γένη ἅμα καὶ εἴδη ἐστίν, δῆλον ὡς εἴδει μία ἔσται, ἁπλῶς δὲ μία εἴδει οὔ, οἷον ἡ μάθησις, εἰ ἡ ἐπιστήμη εἶδος μὲν ὑπολήψεως, γένος δὲ τῶν ἐπιστημῶν. ἀπορήσειε δ᾽ ἄν τις εἰ εἴδει μία κίνησις, ὅταν ἐκ τοῦ αὐτοῦ τὸ αὐτὸ εἰς τὸ αὐτὸ μεταβάλλῃ, οἷον ἡ μία στιγμὴ ἐκ τοῦδε τοῦ τόπου εἰς τόνδε τὸν τόπον πάλιν καὶ πάλιν. εἰ δὲ τοῦτ᾽, ἔσται ἡ κυκλοφορία τῇ εὐθυφορίᾳ ἡ αὐτὴ καὶ ἡ κύλισις τῇ βαδίσει. ἢ διώρισται τὸ ἐν ᾧ ἂν ἕτερον ᾖ τῷ εἴδει, ὅτι ἑτέρα κίνησις, τὸ δὲ περιφερὲς τοῦ εὐθέος ἕτερον τῷ εἴδει. γένει μὲν οὖν καὶ εἴδει κίνησις μία οὕτως, ἁπλῶς δὲ μία κίνησις ἡ τῇ οὐσίᾳ μία καὶ τῷ ἀριθμῷ· τίς δ᾽ ἡ τοιαύτη, δῆλον διελομένοις. τρία γάρ ἐστι τὸν ἀριθμὸν περὶ ἃ λέγομεν τὴν κίνησιν, ὃ καὶ ἐν ᾧ καὶ ὅτε. λέγω δ᾽ ὅ, ὅτι ἀνάγκη εἶναί τι τὸ κινούμενον, οἷον ἄνθρωπον ἢ χρυσόν, καὶ ἔν τινι τοῦτο κινεῖσθαι, οἷον ἐν τόπῳ ἢ ἐν πάθει, καὶ ποτέ· ἐν χρόνῳ γὰρ πᾶν κινεῖται. τούτων δὲ τὸ μὲν εἶναι τῷ γένει ἢ τῷ εἴδει μίαν ἐστὶν ἐν τῷ πράγματι ἐν ᾧ κινεῖται, τὸ δ᾽ ἐχόμενον ἦν ἐν τῷ χρόνῳ, τὸ δ᾽ ἁπλῶς μίαν ἐν ἅπασι τούτοις· καὶ ἐν ᾧ γὰρ ἓν δεῖ εἶναι καὶ ἄτομον, οἷον τὸ εἶδος, καὶ τὸ ὅτε, οἷον τὸν χρόνον ἕνα καὶ μὴ διαλείπειν, καὶ τὸ κινούμενον ἓν εἶναι μὴ κατὰ συμβεβηκός, ὥσπερ τὸ λευκὸν μελαίνεσθαι καὶ Κορίσκον βαδίζειν· ἓν δὲ Κορίσκος καὶ λευκόν, ἀλλὰ κατὰ συμβεβηκός.

1. τῷ αὐτῷ *F.* ‖ ἐστιν ἐφεξῆς *F.* ‖ 4. εἶναι μεταξύ *I.* ‖ 5. ἐφεξῆς τὸ ἓν *H.* ‖ τῶν δύο *E.* ‖ νεομηνία *F.* ‖ 6. ἐκείνοις *E.* ‖ 7. ὂν post ἅπτηται *H*, om *E.* ‖ 8. τε om *E.* ‖ τὰ κατὰ ἀντίφασιν] ἀντίφασις *E.* ‖ 10. μὲν om *I.* ‖ 11. τὸ αὐτὸ *FHI.* ‖ 13. τῶν ἐσχάτων *E.* ‖ 14. δὲ om *E.* ‖ 15. τὴν om *F.* ‖ ὡς] ὥσπερ *FH.* ‖ 16. συνεχὲς *HI.* ‖ ἢ] εἰ *H.* ‖ 18. ἀνάγκη ἐφεξῆς *FHI.* ‖ 19. ἐν τοῖς πρ. *FI.* ‖ 20. αρμοις *E.* ‖ ἁφῇ *F.* ‖ 21. μὲν] μὲν οὖν *H.* ‖ 23. εἶεν et ἓν om *E.* ‖ 24. τὴν] τήν τε *E.* ‖ ἅψεσθαι *I.* ‖ 25. πάντως *EH.* ‖ 26. οὐκ ἔστιν om *H.* ‖ 27. εἰ] εἴ τις *I.* ‖ λέγουσιν εἶναι κεχ. *I.* ‖ 31. στιγμῶν] δύο στιγμῶν *H.* ‖ 32. μεταξὺ γὰρ οὐδὲν *E.* ‖ μονάδος καὶ δυάδος *F.*

1. τὸ post καὶ om *E.* ‖ καὶ τὸ συνεχὲς *EH.* ‖ τοῖς om *H.* ‖ 4. τὰ om *E.* ‖ 7. ἀτόμου εἴδει οἷον *E.* ‖ 9. οὖν] δ᾽ οὖν *EH.* ‖ κατὰ τὸ εἶδος *F.* ‖ 10. οὐκ ἔστι *EI*, οὐκ ἔσται *H.* ‖ 11. τῷ] πῶς *H.* ‖ εἰ — 16. ἐκ τοῦδε om pr *E.* ‖ 12. δῆλόν ἐστιν ὡς *H*, δῆλον οὖν ὡς *I.* ‖ 13. εἴδει μία *H.* ‖ ἡ post εἰ om *F.* ‖ 15. εἰς τὸ αὐτὸ τὸ αὐτὸ *F.* ‖ 16. οἷον εἰ ἡ *H.* ‖ 18. τῇ εὐθυφορίᾳ om pr *E.* ‖ 19. ἢ διώρισται] ὥρισται *E.* ‖ ἐὰν *F.* ‖ ἑτέρα ἡ κίνησις *H.* ‖ 23. κίνησιν μίαν ὃ *H.* ‖ 24. ὃ om *EF*, ὅτι om *F.* ‖ 25. οἷον ἢ ἐν *EH.* ‖ 26. ὁπότε *E.* ‖ γὰρ] δὲ *F.* ‖ 27. μία *EH.* ‖ ἐν om *F.* ‖ 29. γὰρ ἐν ᾧ *FI.* ‖ 30. καὶ αὖ τὸ *I.* ‖ οἷον om *FI.* ‖ 31. εἶναι] ον *E.*

μηδὲ κοινόν· εἴη γὰρ ἂν ἅμα δύο ἀνθρώπους ὑγιάζεσθαι τὴν αὐτὴν ὑγίανσιν, οἷον ὀφθαλμίας· ἀλλ' οὐ μία αὕτη, ἀλλ' εἴδει μία. τὸ δὲ Σωκράτη τὴν αὐτὴν μὲν ἀλλοίωσιν ἀλλοιοῦσθαι τῷ εἴδει, ἐν ἄλλῳ δὲ χρόνῳ καὶ πάλιν ἐν ἄλλῳ, εἰ μὲν ἐνδέχεται τὸ φθαρὲν πάλιν ἓν γίνεσθαι τῷ ἀριθμῷ, εἴη ἂν καὶ αὕτη μία, εἰ δὲ μή, ἡ αὐτὴ μέν, μία δ' οὔ. ἔχει δ' ἀπορίαν ταύτῃ παραπλησίαν καὶ πότερον μία ἡ ὑγίεια καὶ ὅλως αἱ ἕξεις καὶ τὰ πάθη τῇ οὐσίᾳ εἰσὶν ἐν τοῖς σώμασιν· κινούμενα γὰρ φαίνεται τὰ ἔχοντα καὶ ῥέοντα. εἰ δὴ ἡ αὐτὴ καὶ μία ἡ ἕωθεν καὶ νῦν ὑγίεια, διὰ τί οὐκ ἂν καὶ ὅταν διαλιπὼν λάβῃ πάλιν τὴν ὑγίειαν, καὶ αὕτη κἀκείνη μία τῷ ἀριθμῷ ἂν εἴη; ὁ γὰρ αὐτὸς λόγος· πλὴν τοσοῦτον διαφέρει, ὅτι εἰ μὲν δύο, τὸ αὐτὸ τοῦτο, ὡς τῷ ἀριθμῷ μία, καὶ τὰς ἕξεις ἀνάγκη· μία γὰρ ἀριθμῷ ἐνέργεια ἑνὸς ἀριθμῷ. εἰ δ' ἡ ἕξις μία, ἴσως οὐκ ἄν τῳ δόξειέ πω μία καὶ ἡ ἐνέργεια εἶναι. ὅταν γὰρ παύσηται βαδίζων, οὐκέτι ἔστιν ἡ βάδισις, πάλιν δὲ βαδίζοντος ἔσται. εἰ δ' οὖν μία καὶ ἡ αὐτή, ἐνδέχοιτ' ἂν τὸ αὐτὸ καὶ ἓν καὶ φθείρεσθαι καὶ εἶναι πολλάκις. αὗται μέν εἰσιν αἱ ἀπορίαι ἔξω τῆς νῦν σκέψεως· ἐπεὶ δὲ συνεχὴς πᾶσα κίνησις, τήν τε ἁπλῶς μίαν ἀνάγκη καὶ συνεχῆ εἶναι, εἴπερ πᾶσα διαιρετή, καὶ εἰ συνεχής, μία. οὐ γὰρ πᾶσα γένοιτ' ἂν συνεχὴς πάσῃ, ὥσπερ οὐδ' ἄλλο οὐδὲν τῷ τυχόντι τὸ τυχόν, ἀλλ' ὅσων ἓν τὰ ἔσχατα. ἔσχατα δὲ τῶν μὲν οὐκ ἔστι, τῶν δ' ἔστιν ἄλλα τῷ εἴδει καὶ ὁμώνυμα· πῶς γὰρ ἂν ἅψαιτο ἢ ἓν γένοιτο τὸ ἔσχατον γραμμῆς καὶ βαδίσεως; ἐχόμεναι μὲν οὖν εἶεν ἂν καὶ αἱ μὴ αὐταὶ τῷ εἴδει μηδὲ τῷ γένει· δραμὼν γὰρ ἄν τις πυρέξειεν εὐθύς, καὶ οἷον ἡ λαμπὰς ἐκ διαδοχῆς φορὰ ἐχομένη, συνεχὴς δ' οὔ. κεῖται γὰρ τὸ συνεχές, ὧν τὰ ἔσχατα ἕν. ὥστ' ἐχόμενα καὶ ἐφεξῆς εἰσὶ τῷ τὸν χρόνον εἶναι συνεχῆ, συνεχὲς δὲ τῷ τὰς κινήσεις· τοῦτο δ', ὅταν ἓν τὸ ἔσχατον γίνηται ἀμφοῖν. διὸ ἀνάγκη τὴν αὐτὴν εἶναι τῷ εἴδει καὶ ἑνὸς καὶ ἐν ἑνὶ χρόνῳ τὴν ἁπλῶς συνεχῆ κίνησιν καὶ μίαν, τῷ χρόνῳ μέν, ὅπως μὴ ἀκινησία μεταξὺ ᾖ· ἐν τῷ διαλείποντι γὰρ ἠρεμεῖν ἀνάγκη. πολλαὶ οὖν καὶ οὐ μία ἡ κίνησις, ὧν ἐστὶν ἠρεμία μεταξύ. ὥστε εἴ τις κίνησις στάσει διαλαμβάνεται, οὐ μία οὐδὲ συνεχής· διαλαμβάνεται δέ, εἰ μεταξὺ χρόνος. τῆς δὲ τῷ εἴδει μὴ μιᾶς οὔ, καὶ εἰ μὴ διαλείπεται ὁ χρόνος· ὁ μὲν γὰρ χρόνος εἷς, τῷ εἴδει δ' ἡ κίνησις ἄλλη· τὴν μὲν γὰρ μίαν ἀνάγκη καὶ τῷ εἴδει μίαν εἶναι, ταύτην δ' ἁπλῶς μίαν οὐκ ἀνάγκη. τίς μὲν οὖν κίνησις ἁπλῶς μία, εἴρηται· ἔτι δὲ λέγεται μία καὶ ἡ τέλειος, ἐάν τε κατὰ γένος ἐάν τε κατ' εἶδος ᾖ ἐάν τε κατ' οὐσίαν, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τὸ τέλειον καὶ ὅλον τοῦ ἑνός. ἔστι δ' ὅτε κἂν ἀτελὴς ᾖ μία λέγεται, ἐὰν ᾖ μόνον συνεχής. ἔτι δ' ἄλλως παρὰ τὰς εἰρημένας λέγεται μία κίνησις ἡ ὁμαλής. ἡ γὰρ ἀνώμαλος ἔστιν ὡς οὐ δοκεῖ μία, ἀλλὰ μᾶλλον ἡ ὁμαλής, ὥσπερ ἡ εὐθεῖα. ἡ γὰρ ἀνώμαλος διαιρετή. ἔοικε δὲ διαφέρειν ὡς τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον. ἔστι δ' ἐν ἁπάσῃ κινήσει τὸ ὁμαλῶς ἢ μή· καὶ γὰρ ἂν ἀλλοιοῖτο ὁμαλῶς, καὶ φέροιτο ἐφ' ὁμαλοῦ οἷον κύκλου ἢ εὐθείας, καὶ περὶ αὔξησιν ὡσαύτως καὶ φθίσιν. ἀνωμαλίας δ' ἐστὶ διαφορὰ ὁτὲ μὲν ἐφ' ᾧ κινεῖται· ἀδύνατον γὰρ ὁμαλὴν εἶναι τὴν κίνησιν μὴ ἐπὶ ὁμαλῷ μεγέθει, οἷον ἡ τῆς κεκλασμένης κίνησις ἢ ἡ τῆς ἕλικος ἢ ἄλλου μεγέθους, ὧν μὴ ἐφαρμόττει τὸ τυχὸν ἐπὶ τὸ τυχὸν μέρος. ὁτὲ δὲ οὔτε ἐν τῷ ποῦ οὔτ' ἐν τῷ ποτὲ οὔτε εἰς ὅ, ἀλλ' ἐν τῷ ὥς. ταχυτῆτι γὰρ καὶ βραδυτῆτι ἐνίοτε διώρισται· ἧς μὲν γὰρ τὸ αὐτὸ τάχος, ὁμαλής, ἧς δὲ μή, ἀνώμαλος. διὸ οὐκ εἴδη κινήσεως οὐδὲ διαφοραὶ τάχος καὶ βραδυτής, ὅτι πάσαις ἀκολουθεῖ ταῖς διαφόροις κατ' εἶδος. ὥστ' οὐδὲ βαρύτης καὶ κουφότης ἡ εἰς τὸ αὐτό, οἷον γῆς πρὸς αὑτὴν ἢ πυρὸς πρὸς

1. ἂν om *F.* ‖ 2. ὑγίειαν *H.* ‖ ὀφθαλμίαν *F.* ‖ 3. σωκράτην τὴν μὲν αὐτὴν *H.* ‖ 6. καὶ ἡ αὐτὴ *F.* ‖ 10. μία ὑγίεια ἡ *F.* ‖ 11. λάβῃ καὶ πάλιν *FHI.* ‖ καὶ ἐκείνη *F.* ‖ 12. πλὴν om *E.* ‖ 13. μὲν] αἱ μὲν ἕξεις pr *F.* ‖ τὸ] δι' *EH*, om *I.* ‖ ὡς γὰρ τῷ *H.* ‖ 14. μία ante καὶ om *EH.* ‖ 16. ἡ om *F.* ‖ 17. ἐστὶν *H.* ‖ δ' om *FHI.* ‖ 18. καὶ ante ἓν om *EH*, ἓν om *H.* ‖ 19. μὲν οὖν εἰσὶν *FHI.* ‖ 22. εἰ] οὐ om *I.* ‖ 25. ἅψοιτο *F.* ‖ 26. μὲν om *H.* ‖ 27. μὴ αἱ *E.* ‖ 29. οὐ] οὐκ ἔστι *F.* ‖ γὰρ om *E.* ‖ τὸ om *FI.* ‖ 30. ἐχόμεναι *EH.*

2. τῷ εἴδει εἶναι *FHI.* ‖ 3. μεταξὺ] ἐν τῷ μεταξὺ *F*, ἐν τῷ μεταξύ τι *HI.* ‖ 4. οὖν] μὲν οὖν *H.* ‖ 5. εἴ] ἢ *H.* ‖ 6. οὔτε μία οὔτε *FI.* ‖ 7. δέ om *F.* ‖ 8. οὔ om *E.* ‖ ὁ om pr *H*, ὁ χρόνος ὁ μὲν γὰρ om *E.* ‖ 9. δ' εἴδει *FHI.* ‖ ἡ κίνησις om *EF.* ‖ ἄλλο *H.* ‖ ἀνάγκη post 10. εἴδει *H.* ‖ 10. μίαν ante καὶ *I.* ‖ τὴν αὐτὴν pr *E.* ‖ ἁπλῶς εἶναι μίαν οὐκ ἀνάγκη *I*, οὐκ ἀνάγκη ἁπλῶς μίαν εἶναι *F.* ‖ ἀνάγκη. λείπει. τὰ δὲ λείποντα μετὰ φύλλα τρία, ὅπου τὸ σημεῖον. ἔτι δὲ (229, 7) *E* fol. 39. *v.* deficit σημεῖον: quae omissa sunt (11. τίς μὲν οὖν — 229, 6. ἂν ἐφαρμόττειν) inferuntur (231, 2) fol. 41. *r.* ‖ 11. οὖν] οὖν ἡ *I.* ‖ δὲ om *E.* ‖ 12. ἐάν τε κατὰ γένος om *E.* ‖ 13. καὶ τὰ ὅλον *H.* ‖ 14. μόνον ᾖ *FHI.* ‖ 15. δ'] δὲ καὶ *F.* ‖ 16. ὁμαλῶς *E.* ‖ ἡ γὰρ — 17. ὁμαλής om *H.* ‖ 18. δὴ *E.* ‖ 20. ἀλλοιοῦτο *F.* ‖ ομαλλω *E.* ‖ 21. αὔξησιν *EH.* ‖ ἀνωμαλία *E.* ‖ 22. ὅτι *E.* ‖ ὧν *E.* ‖ ὁμαλῶς *F.* ‖ 23. ὁμαλεῖ *F.* ‖ 24. ἢ ἡ] ἢ *F.* ‖ 25. ἐφαρμόζει *F.* ‖ ἐπὶ τὸ τύχον om *E.* ‖ ὅτε] ἡ *EFI.* ‖ 26. ποῦ] ο *E.* ‖ εἰς] ἐν τῷ εἰς *I.* εἰς ipsam corr *E.* ‖ post ἀλλ' litteras quattuor deletas *E.* ‖ 27. γὰρ om *E.* ‖ 28. οὐδ' *H.* ‖ 31. τὸ om *F.* ‖ αὐτὴν] αὐτὴν γῆν *H.*

αὐτό. μία μὲν ȣ̂ν ἡ ἀνώμαλος τῷ συνεχής, ἧττον δέ, ὅπερ τῇ κεκλασμένῃ συμβαίνει φορᾷ· τὸ δ' ἧττον μίξις ἀεὶ τȣ̂ ἐναντίου. εἰ δὲ πᾶσαν τὴν μίαν ἐνδέχεται καὶ ὁμαλὴν εἶναι καὶ μή, οὐκ ἂν εἴησαν αἱ μὴ κατ' εἶδος ἐχόμεναι αὗται μία καὶ συνεχής· πῶς γὰρ ἂν εἴη ὁμαλὴς ἡ ἐξ ἀλλοιώσεως συγκειμένη καὶ φορᾶς; δέοι γὰρ ἂν ἐφαρμόττειν.

5 Ἔτι δὲ διοριϛέον ποία κίνησις ἐναντία κινήσει, καὶ περὶ μονῆς δὲ τὸν αὐτὸν τρόπον. διαιρετέον δὲ πρῶτον πότερον ἐναντία κίνησις ἡ ἐκ τȣ̂ αὐτȣ̂ τῇ εἰς τὸ αὐτό, οἷον ἡ ἐξ ὑγιείας τῇ εἰς ὑγίειαν, οἷον καὶ γένεσις καὶ φθορὰ δοκεῖ, ἢ ἡ ἐξ ἐναντίων, οἷον ἡ ἐξ ὑγιείας τῇ ἐκ νόσου, ἢ ἡ εἰς ἐναντία, οἷον ἡ εἰς ὑγίειαν τῇ εἰς νόσον, ἢ ἡ ἐξ ἐναντίου τῇ εἰς ἐναντίον, οἷον ἡ ἐξ ὑγιείας τῇ εἰς νόσον, ἢ ἡ ἐξ ἐναντίȣ εἰς ἐναντίον τῇ ἐξ ἐναντίου εἰς ἐναντίον, οἷον ἡ ἐξ ὑγιείας εἰς νόσον τῇ ἐκ νόσου εἰς ὑγίειαν. ἀνάγκη γὰρ ἢ ἕνα τινὰ τȣ́των εἶναι τῶν τρόπων ἢ πλείους· οὐ γὰρ ἔϛιν ἄλλως ἀντιθεῖναι. ἔϛι δ' ἡ μὲν ἐξ ἐναντίου τῇ εἰς ἐναντίον οὐκ ἐναντία, οἷον ἡ ἐξ ὑγιείας τῇ εἰς νόσον· ἡ αὐτὴ γὰρ καὶ μία. τὸ μέντοι γ' εἶναι ȣ̓ ταὐτὸ αὐταῖς, ὥσπερ ȣ̓ ταὐτὸ τὸ ἐξ ὑγιείας μεταβάλλειν καὶ τὸ εἰς νόσον. ȣ̓δ' ἡ ἐξ ἐναντίου τῇ ἐξ ἐναντίου· ἅμα μὲν γὰρ συμβαίνει ἐξ ἐναντίου καὶ εἰς ἐναντίον ἢ μεταξύ. ἀλλὰ περὶ τούτου μὲν ὕϛερον ἐρȣ̂μεν. ἀλλὰ μᾶλλον τὸ εἰς ἐναντίον μεταβάλλειν δόξειεν ἂν εἶναι αἴτιον τῆς ἐναντιώσεως ἢ τὸ ἐξ ἐναντίου· ἡ μὲν γὰρ ἀπαλλαγὴ ἐναντιότητος, ἡ δὲ λῆψις. καὶ λέγεται δ' ἑκάϛη εἰς ὃ μεταβάλλει μᾶλλον ἢ ἐξ οὗ, οἷον ὑγίανσις ἡ εἰς ὑγίειαν, νόσωσις δ' ἡ εἰς νόσον. λείπεται δὴ ἡ εἰς ἐναντία καὶ ἡ εἰς ἐναντία ἐξ ἐναντίων. τάχα μὲν ȣ̂ν συμβαίνει τὰς εἰς ἐναντία καὶ ἐξ ἐναντίων εἶναι, ἀλλὰ τὸ εἶναι ἴσως οὐ ταὐτό, λέγω δὲ τὸ εἰς ὑγίειαν τῷ ἐκ νόσȣ καὶ τὸ ἐξ ὑγιείας τῷ εἰς νόσον. ἐπεὶ δὲ διαφέρει μεταβολὴ κινήσεως (ἡ ἔκ τινος γὰρ ὑποκειμένου εἴς τι ὑποκείμενον μεταβολὴ κίνησίς ἐϛιν), ἡ ἐξ ἐναντίȣ εἰς ἐναντίον τῇ ἐξ ἐναντίου εἰς ἐναντίον κίνησις ἐναντία, οἷον ἡ ἐξ ὑγιείας εἰς νόσον τῇ ἐκ νόσου εἰς ὑγίειαν. δῆλον δὲ καὶ ἐκ τῆς ἐπαγωγῆς, ὁποῖα δοκεῖ τὰ ἐναντία εἶναι· τὸ νοσάζεσθαι γὰρ τῷ ὑγιάζεσθαι καὶ τὸ μανθάνειν τῷ ἀπατᾶσθαι μὴ δι' αὐτȣ̂· εἰς ἐναντία γάρ· ὥσπερ γὰρ ἐπιϛήμην, ἔϛι καὶ ἀπάτην καὶ δι' αὐτȣ̂ κτᾶσθαι καὶ δι' ἄλλȣ. καὶ ἡ ἄνω φορὰ τῇ κάτω· ἐναντία γὰρ ταῦτα ἐν μήκει. καὶ ἡ εἰς δεξιὰ τῇ εἰς ἀριϛερά· ἐναντία γὰρ ταῦτα ἐν πλάτει. καὶ ἡ εἰς τὸ ἔμπροσθεν τῇ εἰς τὸ ὄπισθεν· ἐναντία γὰρ καὶ ταῦτα. ἡ δ' εἰς ἐναντίον μόνον ȣ̓ κίνησις ἀλλὰ μεταβολή, οἷον τὸ γίγνεσθαι λευκὸν μὴ ἔκ τινος. καὶ ὅσοις δὲ μὴ ἔϛιν ἐναντίον, ἡ ἐξ αὐτȣ̂ τῇ εἰς αὐτὸ μεταβολῇ ἐναντία. διὸ γένεσις φθορᾷ ἐναντία καὶ ἀποβολὴ λήψει. αὗται δὲ μεταβολαὶ μέν, κινήσεις δ' ȣ̓. τὰς δ' εἰς τὸ μεταξὺ κινήσεις, ὅσοις τῶν ἐναντίων ἐϛὶ μεταξύ, ὡς εἰς ἐναντία πως θετέον· ὡς ἐναντίῳ γὰρ χρῆται τῷ μεταξὺ ἡ κίνησις, ἐφ' ὁπότερα ἂν μεταβάλλῃ, οἷον ἐκ φαιοῦ μὲν εἰς τὸ λευκὸν ὡς ἐκ μέλανος, καὶ ἐκ λευκοῦ εἰς φαιὸν ὡς εἰς μέλαν, ἐκ δὲ μέλανος εἰς φαιὸν ὡς εἰς λευκὸν τὸ φαιόν· τὸ γὰρ μέσον πρὸς ἑκάτερον λέγεταί πως τῶν ἄκρων, καθάπερ εἴρηται καὶ πρότερον. κίνησις μὲν δὴ κινήσει ἐναντία ȣ̔́τως ἡ ἐξ ἐναντίου εἰς ἐναντίον τῇ ἐξ ἐναντίȣ εἰς ἐναντίον.

Ἐπεὶ δὲ κινήσει οὐ μόνον δοκεῖ κίνησις εἶναι ἐναντία 6
ἀλλὰ καὶ ἠρεμία, τȣ̂το διοριϛέον. ἁπλῶς μὲν γὰρ ἐναντίον κίνησις κινήσει, ἀντίκειται δὲ καὶ ἠρεμία· ϛέρησις γάρ. ἔϛι δ' ὡς καὶ ἡ ϛέρησις ἐναντία λέγεται· ποία δὲ ποία; οἷον τῇ κατὰ τόπον ἡ κατὰ τόπον. ἀλλὰ τοῦτο νῦν λέγεται ἁπλῶς· πότερον γὰρ τῇ ἐνταυθοῖ μονῇ ἡ ἐκ τȣ́του ἢ ἡ εἰς τȣ̂το κίνησις ἀντίκειται; δῆλον δὴ ὅτι, ἐπεὶ ἐν δυσὶν ἡ κίνησις ὑποκειμένοις, τῇ μὲν ἐκ τȣ́του εἰς τὸ ἐναντίον ἡ ἐν τȣ́τῳ μονή, τῇ δ' ἐκ τȣ̓ναντίȣ εἰς τȣ̂το ἡ ἐν τῷ ἐναντίῳ. ἅμα δὲ καὶ ἀλλήλαις ἐναντίαι αὗται· καὶ γὰρ ἄτοπον, εἰ κινήσεις

1. αὐτό] αὐτὸ πῦρ *H.* || 3. ὁμαλῆ *F.* || 4. αἱ om *E.* || ἐχ. καὶ αὗται *I.* || 5. μία] ἡ μία *E.* || 7. κινήσει ἐναντία *H.* || 8. δὲ τὸν] δὴ τὸν *F*, τὸν *E.* || 9. ἡ ante ἐξ om *E.* || 10. γένεσις φθορᾶ *H.* || ἡ om *EH.* || 11. ἢ ἡ εἰς — 13. εἰς νόσον om *F*, ἡ om *I.* || 13. οἷον — νόσον om *H* et corr *E.* || ἡ post ἢ om *E.* || εἰς ἐναντίον om *I.* || 15. εἶναι τȣ́των *F.* || 16. ἀντιτιθέναι *FHI.* || 18. γ' om *FI.* || 19. τὸ αὐτὸ *FHI* utrobique. || ȣ̓δὲ *H.* || τὸ] ὃ *EH.* || 21. μὲν om *I.* || καὶ ante ἐξ *F.* || 22. μὲν τȣ́του *I*, μὲν τούτων *F.* || 23. εἶναι post αἴτιον ponunt *FI*, om *H.* || 24. ἀπαλλαγὴ ἐξ ἐναντ. *FI.* || ἐναντιώσεως *H.* || 26. ὑγίανσις ἡ εἰς om *E.* || νόσανσις *FHI.* || 27. ἡ post δὴ om *E.* || εἰς ἐναντία om *H.* || 28. ἐξ] καὶ ἐξ *I.* || τάχα — 29. ἐναντίων om pr *F.* || 28. τὰ *E.* || 29. δὲ τὸ] δὲ τῷ *I.* || 30. καὶ — νόσον om *E.* || τῷ *I.* || 31. γὰρ ἔκ τινος *H.*

1. τῇ — ἐναντίον om pr *E.* || 2. ἡ om *E.* || 3. ποῖα *H* et fortasse pr *E.* || νοσίζεσθαι *E.* || 4. γὰρ τῷ ὑγιάζεσθαι om *E.* || 5. ἑαυτȣ̂ *F.* || 6. ἔϛιν ȣ̔́τω καὶ *FHI.* || 7. ταύτῃ *E.* || 9. τὸ om *H.* || εἰς τὸ om *EH.* || 10. ταῦτα ἐν βάθει. ἡ rc *F.* || 11. μὴ] καὶ μὴ *I.* || καὶ om *F.* || δὲ om *E.* || ἔϛιν] ἔϛι τι *I.* || 12. τῇ] καὶ *H*, om *E.* || ταυτὸ *I.* || 15. εἰς om *E.* || 17. μεταβάλη *E.* || 17. ἐκ post ὡς om *E.* || 18. ὡς εἰς μέλαν om *E.* || ἐκ δὲ] καὶ ἐκ *I.* || 20. πως λέγεται *H.* || καὶ om *E.* || 21. ἡ om *E.* || 22. τῇ — ἐναντίον om *EI.* || 24. ἁπλῶς — 25. κίνησις om *E.* || 24. κίνησις ἐναντίον *H.* || 25. καὶ ἡ ἠρεμία *I.* || 26. οἷον] ἢ *H.* || 27. ἡ κατὰ τόπον om *E.* || νῦν] μὲν νῦν *I.* || 28. ἡ om *E.* || ἢ om *EF.* || 29. ἀντικεινεῖται *E.* || ἐπειδὴ *FH.* || ὑποκειμένοις ἡ κίνησις *H.* || 30. τοὐναντίον *I.* || 31. τȣ̂ ἐναντίου *F.* || δὲ ἐναντίαι ἀλλήλαις *H.*

μὲν ἐναντίαι εἰσίν, ἠρεμίαι δ' ἀντικείμεναι οὐκ εἰσίν. εἰσὶ δὲ αἱ ἐν τοῖς ἐναντίοις, οἷον ἡ ἐν ὑγιείᾳ τῇ ἐν νόσῳ ἠρεμίᾳ, κινήσει δὲ τῇ ἐξ ὑγιείας εἰς νόσον. τῇ γὰρ ἐκ νόσου εἰς ὑγίειαν ἄλογον· ἡ γὰρ εἰς αὐτὸ κίνησις ἐν ᾧ ἕστηκεν, ἠρέμησις μᾶλλόν ἐστιν, ᾗ συμβαίνει γε ἅμα γίγνεσθαι τῇ κινήσει. ἀνάγκη δὲ ἢ ταύτην ἢ ἐκείνην εἶναι· οὐ γὰρ ἥ γ' ἐν λευκότητι ἠρεμία ἐναντία τῇ ἐν ὑγιείᾳ. ὅσοις δὲ μή ἐστιν ἐναντία, τούτων μεταβολὴ μέν ἐστιν ἀντικειμένη ἡ ἐξ αὐτοῦ τῇ εἰς αὐτό, κίνησις δ' οὐκ ἔστιν, οἷον ἡ ἐξ ὄντος τῇ εἰς ὄν. καὶ μονὴ μὲν τούτων οὐκ ἔστιν, ἀμεταβλησία δέ. καὶ εἰ μέν τι εἴη ὑποκείμενον, ἡ ἐν τῷ ὄντι ἀμεταβλησία τῇ ἐν τῷ μὴ ὄντι ἐναντία. εἰ δὲ μή ἐστί τι τὸ μὴ ὄν, ἀπορήσειεν ἄν τις τίνι ἐναντία ἡ ἐν τῷ ὄντι ἀμεταβλησία, καὶ εἰ ἠρεμία ἐστίν. εἰ δὲ τοῦτο, ἢ οὐ πᾶσα ἠρεμία κινήσει ἐναντία, ἢ ἡ γένεσις καὶ ἡ φθορὰ κίνησις. δῆλον τοίνυν ὅτι ἠρεμία μὲν οὐ λεκτέα, εἰ μὴ καὶ αὗται κινήσεις, ὅμοιον δέ τι καὶ ἀμεταβλησία· ἐναντία δὲ ἢ οὐδενὶ ἢ τῇ ἐν τῷ μὴ ὄντι ἢ τῇ φθορᾷ· αὕτη γὰρ ἐξ αὐτῆς, ἡ δὲ γένεσις εἰς ἐκείνην. ἀπορήσειε δ' ἄν τις διὰ τί ἐν μὲν τῇ κατὰ τόπον μεταβολῇ εἰσὶ καὶ κατὰ φύσιν καὶ παρὰ φύσιν καὶ μοναὶ καὶ κινήσεις, ἐν δὲ ταῖς ἄλλαις οὔ, οἷον ἀλλοίωσις ἡ μὲν κατὰ φύσιν ἡ δὲ παρὰ φύσιν· οὐδὲν γὰρ μᾶλλον ἡ ὑγίανσις ἢ ἡ νόσανσις κατὰ φύσιν ἢ παρὰ φύσιν, οὐδὲ λεύκανσις ἢ μέλανσις. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπ' αὐξήσεως καὶ φθίσεως· οὔτε γὰρ αὗται ἀλλήλαις ἐναντίαι ὡς φύσει ἢ παρὰ φύσιν, οὔτ' αὔξησις αὐξήσει. καὶ ἐπὶ γενέσεως δὲ καὶ φθορᾶς ὁ αὐτὸς λόγος· οὔτε γὰρ ἡ μὲν γένεσις κατὰ φύσιν ἡ δὲ φθορὰ παρὰ φύσιν (τὸ γὰρ γῆρας κατὰ φύσιν), οὔτε γένεσιν ὁρῶμεν τὴν μὲν κατὰ φύσιν τὴν δὲ παρὰ φύσιν. εἰ δέ ἐστι τὸ βίᾳ παρὰ φύσιν, καὶ φθορὰ ἂν εἴη φθορᾷ ἐναντία ἡ βίαιος ὡς παρὰ φύσιν οὖσα τῇ κατὰ φύσιν. ἆρ' οὖν καὶ γενέσεις εἰσὶν ἔνιαι βίαιοι καὶ οὐχ εἱμαρμέναι, αἷς ἐναντίαι αἱ κατὰ φύσιν, καὶ αὐξήσεις βίαιοι καὶ φθίσεις, οἷον αὐξήσεις αἱ τῶν ταχὺ διὰ τρυφὴν ἡβώντων, καὶ οἱ σῖτοι οἱ ταχὺ ἁδρυνόμενοι καὶ μὴ πιληθέντες. ἐπὶ δ' ἀλλοιώσεως πῶς; ἢ ὡσαύτως· εἶεν γὰρ ἄν τινες βίαιοι, αἱ δὲ φυσικαί, οἷον ἀφιέμενοι μὴ ἐν κρισίμοις ἡμέραις, οἱ δ' ἐν κρισίμοις· οἱ μὲν οὖν παρὰ φύσιν ἠλλοίωνται, οἱ δὲ κατὰ φύσιν. ἔσονται δ' ἐναντίαι αἱ φθοραὶ ἀλλήλαις, οὐ γενέσεις. καὶ τί γε κωλύει; ἔστι γὰρ ὥς. καὶ γὰρ εἰ ἡ μὲν ἡδεῖα ἡ δὲ λυπηρὰ εἴη· ὥστε οὐχ ἁπλῶς φθορὰ φθορᾷ ἐναντία, ἀλλ' ᾗ ἡ μὲν τοιαδὶ ἡ δὲ τοιαδὶ αὐτῶν ἐστίν. ὅλως μὲν οὖν ἐναντίαι κινήσεις καὶ ἠρεμίαι τὸν εἰρημένον τρόπον εἰσίν, οἷον ἡ ἄνω τῇ κάτω· τόπου γὰρ ἐναντιώσεις αὗται. φέρεται δὲ τὴν μὲν ἄνω φορὰν φύσει τὸ πῦρ, τὴν δὲ κάτω ἡ γῆ· καὶ ἐναντίαι αὐτῶν αἱ φοραί. τὸ δὲ πῦρ ἄνω μὲν φύσει, κάτω δὲ παρὰ φύσιν· καὶ ἐναντία γε ἡ κατὰ φύσιν αὐτοῦ τῇ παρὰ φύσιν. καὶ μοναὶ δ' ὡσαύτως· ἡ γὰρ ἄνω μονὴ τῇ ἄνωθεν κάτω κινήσει ἐναντία. γίγνεται δὲ τῇ γῇ ἡ μὲν μονὴ ἐκείνη παρὰ φύσιν, ἡ δὲ κίνησις αὕτη κατὰ φύσιν. ὥστε κινήσει μονὴ ἐναντία ἡ παρὰ φύσιν τῇ κατὰ φύσιν τοῦ αὐτοῦ· καὶ γὰρ ἡ κίνησις ἡ τοῦ αὐτοῦ ἐναντία οὕτως· ἡ μὲν γὰρ κατὰ φύσιν ἔσται αὐτῶν, ἡ ἄνω ἢ ἡ κάτω, ἡ δὲ παρὰ φύσιν. ἔχει δὲ ἀπορίαν εἰ ἔστι πάσης ἠρεμίας τῆς μὴ ἀεὶ γένεσις, καὶ αὕτη τὸ ἵστασθαι. τοῦ δὴ παρὰ φύσιν μένοντος, οἷον τῆς γῆς ἄνω, εἴη ἂν γένεσις. ὅτε ἄρα ἐφέρετο ἄνω βίᾳ, ἵστατο. ἀλλὰ τὸ μὲν ἱστάμενον ἀεὶ δοκεῖ φέρεσθαι θᾶττον, τὸ δὲ βίᾳ τοὐναντίον. οὐ γενόμενον ἄρα ἠρεμοῦν ἔσται ἠρεμοῦν. ἔτι δοκεῖ τὸ ἵστασθαι ἢ ὅλως εἶναι τὸ εἰς τὸν αὑτοῦ τόπον φέρεσθαι ἢ συμβαίνειν ἅμα. ἔχει δ' ἀπορίαν εἰ ἐναντία ἡ μονὴ ἡ ἐνταῦθα τῇ ἐντεῦθεν κινήσει· ὅταν γὰρ κινῆται ἐκ τοῦδε ἢ καὶ ἀποβάλλῃ, ἔτι δοκεῖ ἔχειν τὸ ἀποβαλλόμενον. ὥστ' εἰ αὕτη ἠρεμία ἐναντία τῇ ἐντεῦθεν εἰς τοὐναντίον κινήσει, ἅμα ὑπάρξει τἀναντία. ἢ πῇ ἠρεμεῖ, εἰ ἔτι μένει; ὅλως δὲ τοῦ κινουμένου τὸ μὲν

2. ἡ om *I.* ‖ ἐν om *E.* ‖ 4. ταυτὸ *I.* ‖ ἐστήξει corr *E.* ‖ 5. γε om *E.* ‖ 6. δὲ om *E.* ‖ γ' om *H.* ‖ 7. μηδέν ἐστιν ἐναντίον *H.* ‖ 8. τούτων om *E.* ‖ 9. οἷον — 10. οὐκ ἔστιν om *H.* ‖ 9. εἰς τὸ μὴ ὂν pr *E.* ‖ καὶ om *E.* ‖ 10. καὶ εἰ μὲν om *E.* ‖ τι εἴη corr *E.* ‖ 11. ἡ] οιν η *E.* ‖ τῇ ἐν — 13. ἀμεταβλησία om *F.* ‖ 13. εἰ om *E.* ‖ 15. ἡ om *EI.* ‖ κινήσεις *H.* ‖ 16. αὐταὶ *F.* ‖ 19. καὶ om *EF.* ‖ παρὰ φύσιν καὶ κατὰ φύσιν *H.* ‖ 20. καὶ παρὰ φύσιν om *E.* ‖ 22. ἡ utrumque om *F.* ‖ νόσανσις corr *E.* ‖ 24. γὰρ om *EI.* ‖ αὐταὶ *I.* ‖ ἐναντίαι ἀλλήλαις *H.* ‖ 25. ἢ] ἡ δὲ *I.* ‖ 28. τὸ γὰρ γηρᾶν *I*, ἡ γὰρ γήρανσις *EH.* ‖ γένεσιν ἢ γήρανσιν ὁρῶμεν *H.* ‖ 29. εἰ δὴ *FI*, ἢ εἰ *EH.* ‖ 32. αἱ κατὰ φύσιν ἐναντίαι *F.*

3. εἴησαν *FHI.* ‖ 4. ἂν om *I.* ‖ τινες] αἱ μέν τινες *FI.* ‖ οἷον οἱ ἀφ. *EHI.* ‖ 5. τ' *F.* ‖ οὖν om *FHI.* ‖ 6. δ'] δὴ *HI.* ‖ αἱ φθοραὶ ἐναντίαι *E.* ‖ αἱ om *H.* ‖ 7. ἀλλήλαις καὶ οὐ γενέσει μόνον. καὶ τί δὲ κ. *H.* ‖ γὰρ om *E.* ‖ 9. ᾗ om *E.* ‖ 10. οὖν αἱ ἐναντίαι *H.* ‖ 12. αὗται, καθόλου δὲ πρώτως ταῦτα καὶ κυρίως ὑπάρχει. φέρεται *E.* ‖ μὲν et φορὰν om *E.* ‖ 13. ἐναντίαι γ' αὐτῶν *H.* ‖ αἱ om *E.* ‖ 16. κάτω om *E.* ‖ 17. ἐκείνη ἡ ἄνω παρὰ *H.* ‖ 18. αὐτῇ *H*, om *E.* ‖ μόνον *E.* ‖ ἡ κατὰ φύσιν τῇ τοῦ αὐτοῦ παρὰ φύσιν *F.* ‖ 20. αὐτῶν ἔσται *FI.* ‖ 21. φύσιν. καθόλου δὲ καὶ πρώτως ταῦτα κυρίως ὑπάρχει. ἔχει *H.* ‖ 24. ὅτε] ὁ *E.* ‖ ἄρα] γὰρ *E*, om *I.* ‖ μὲν om *E.* ‖ 26. ἔτι] τι *E.* ‖ δοκεῖ λέγεσθαι τὸ *I.* ‖ ἵστασθαι] ἵστασθαι κυρίως λέγεσθαι ἐπὶ τοῦ κατὰ φύσιν εἰς τὸν οἰκεῖον τόπον ἰόντος, ἀλλ' οὐκ ἐπὶ τοῦ παρὰ φύσιν *H.* ‖ 27. τὸ] τὸν *E.* ‖ συμβαίνει *E.* ‖ 28. ἡ ἐνταῦθα μονὴ *H*, ἡ μονὴ ἐνταῦθα *F*, μονὴ ἡ ἐνταῦθα *E.* ‖ ἐνταῦθα pr *H.* ‖ 29. ἢ om *EH.* ‖ ἀποβάλλῃ — 30. τὸ om *E.* ‖ 30. εἰ ἡ αὐτὴ *FH*, εἰ αὐτὴ ἡ *I*, ambiguo *E.* ‖ 32. ἢ] εἰ *H.* ‖ εἰ] ἢ *EH.*

ἐκεῖ, τὸ δ' εἰς ὃ μεταβάλλει. διὸ καὶ μᾶλλον κίνησις κινήσει ἐναντίον ἢ ἠρέμησις. καὶ περὶ μὲν κινήσεως καὶ ἠρεμίας, καὶ πῶς ἑκατέρα μία, καὶ τίνες ἐναντίαι τίσιν, εἴρηται.

Ἀπορήσειε δ' ἄν τις καὶ περὶ τοῦ ἵστασθαι, εἰ καὶ ὅσαι παρὰ φύσιν κινήσεις, ταύταις ἐστὶν ἠρεμία ἀντικειμένη. εἰ μὲν οὖν μὴ ἔσται, ἄτοπον· μένει γάρ, βίᾳ δέ. ὥστε ἠρεμοῦν τι ἔσται οὐκ ἀεὶ ἄνευ τοῦ γενέσθαι. ἀλλὰ δῆλον ὅτι ἔσται· ὥσπερ γὰρ κινεῖται παρὰ φύσιν, καὶ ἠρεμοῖ ἄν τι παρὰ φύσιν. ἐπεὶ δ' ἐστὶν ἐνίοις κίνησις κατὰ φύσιν καὶ παρὰ φύσιν, οἷον πυρὶ ἡ ἄνω κατὰ φύσιν ἡ δὲ κάτω παρὰ φύσιν, πότερον αὕτη ἐναντία ἢ ἡ τῆς γῆς; αὕτη γὰρ φέρεται κατὰ φύσιν κάτω. ἢ δῆλον ὅτι ἄμφω, ἀλλ' οὐχ ὡσαύτως, ἀλλ' ἡ μὲν κατὰ φύσιν ὡς κατὰ φύσιν οὔσης τῆσδ' αὐτοῦ· ἡ ἄνω τοῦ πυρὸς τῇ κάτω, ὡς ἡ κατὰ φύσιν οὖσα τῇ παρὰ φύσιν οὔσῃ. ὁμοίως δὲ καὶ ταῖς μοναῖς. ἴσως δ' ἠρεμίᾳ κίνησίς πῃ ἀντίκειται.

Ζ.

Εἰ δ' ἐστὶ συνεχὲς καὶ ἁπτόμενον καὶ ἐφεξῆς, ὡς διώρισται πρότερον, συνεχῆ μὲν ὧν τὰ ἔσχατα ἕν, ἁπτόμενα δ' ὧν ἅμα, ἐφεξῆς δ' ὧν μηδὲν μεταξὺ συγγενές, ἀδύνατον ἐξ ἀδιαιρέτων εἶναί τι συνεχές, οἷον γραμμὴν ἐκ στιγμῶν, εἴπερ ἡ γραμμὴ μὲν συνεχές, ἡ στιγμὴ δὲ ἀδιαίρετον. οὔτε γὰρ ἓν τὰ ἔσχατα τῶν στιγμῶν· οὐ γάρ ἐστι τὸ μὲν ἔσχατον τὸ δ' ἄλλο τι μόριον τοῦ ἀδιαιρέτου· οὔθ' ἅμα τὰ ἔσχατα· οὐ γάρ ἐστιν ἔσχατον τοῦ ἀμεροῦς οὐδέν· ἕτερον γὰρ τὸ ἔσχατον καὶ οὗ ἔσχατον. ἔτι δ' ἀνάγκη ἤτοι συνεχεῖς εἶναι τὰς στιγμὰς ἢ ἁπτομένας ἀλλήλων, ἐξ ὧν ἐστὶ τὸ συνεχές· ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ πάντων τῶν ἀδιαιρέτων. συνεχεῖς μὲν δὴ οὐκ ἂν εἶεν διὰ τὸν εἰρημένον λόγον· ἅπτεται δ' ἅπαν ἢ ὅλον ὅλου ἢ μέρος μέρους ἢ ὅλου μέρος. ἐπεὶ δ' ἀμερὲς τὸ ἀδιαίρετον, ἀνάγκη ὅλον ὅλου ἅπτεσθαι. ὅλον δ' ὅλου ἁπτόμενον οὐκ ἔσται συνεχές· τὸ γὰρ συνεχὲς ἔχει τὸ μὲν ἄλλο τὸ δ' ἄλλο μέρος, καὶ διαιρεῖται εἰς οὕτως ἕτερα καὶ τόπῳ κεχωρισμένα. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἐφεξῆς ἔσται στιγμὴ στιγμῆς ἢ τὸ νῦν τοῦ νῦν, ὥστ' ἐκ τούτων εἶναι τὸ μῆκος ἢ τὸν χρόνον· ἐφεξῆς μὲν γάρ ἐστιν ὧν μηθέν ἐστι μεταξὺ συγγενές, στιγμῶν δ' ἀεὶ τὸ μεταξὺ γραμμὴ καὶ τῶν νῦν χρόνος. ἔτι διαιροῖτ' ἂν εἰς ἀδιαίρετα, εἴπερ ἐξ ὧν ἐστὶν ἑκάτερον, εἰς ταῦτα διαιρεῖται. ἀλλ' οὐθὲν ἦν τῶν συνεχῶν εἰς ἀμερῆ διαιρετόν. ἄλλο δὲ γένος οὐχ οἷόν τ' εἶναι μεταξὺ τῶν στιγμῶν καὶ τῶν νῦν οὐθέν. εἰ γὰρ ἔσται, δῆλον ὡς ἤτοι ἀδιαίρετον ἔσται ἢ διαιρετόν, καὶ εἰ διαιρετόν, ἢ εἰς ἀδιαίρετα ἢ εἰς ἀεὶ διαιρετά· τοῦτο δὲ συνεχές. φανερὸν δὲ καὶ ὅτι πᾶν συνεχὲς διαιρετὸν εἰς ἀεὶ διαιρετά· εἰ γὰρ εἰς ἀδιαίρετα, ἔσται ἀδιαίρετον ἀδιαιρέτου ἁπτόμενον· ἓν γὰρ τὸ ἔσχατον, καὶ ἅπτεται τῶν συνεχῶν. τοῦ δ' αὐτοῦ λόγου καὶ μέγεθος καὶ χρόνον καὶ κίνησιν ἐξ ἀδιαιρέτων συγκεῖσθαι, καὶ διαιρεῖσθαι εἰς ἀδιαίρετα ἢ μηθέν. δῆλον δ' ἐκ τῶνδε. εἰ γὰρ τὸ μέγεθος ἐξ ἀδιαιρέτων σύγκειται, καὶ ἡ κίνησις ἡ τούτου ἐξ ἴσων κινήσεων ἔσται ἀδιαιρέτων, οἷον εἰ τὸ ΑΒΓ ἐκ τῶν ΑΒΓ ἐστὶν ἀδιαιρέτων, ἡ κίνησις ἐφ' ἧς ΔΕΖ, ἣν ἐκινήθη τὸ Ω ἐπὶ τῆς ΑΒΓ, ἕκαστον τὸ μέρος ἔχει ἀδιαίρετον. εἰ δὲ παρούσης κινήσεως ἀνάγκη κινεῖσθαί τι, καὶ εἰ κινεῖταί τι, παρεῖναι κίνησιν, καὶ τὸ κινεῖσθαι ἔσται ἐξ ἀδιαιρέτων. τὸ μὲν δὴ Α ἐκινήθη τὸ Ω τὴν τὸ Δ κινούμενον κίνησιν, τὸ δὲ Β τὴν τὸ Ε, καὶ τὸ Γ ὡσαύτως τὴν τὸ Ζ. εἰ δὴ ἀνάγκη τὸ κινούμενον ποθέν ποι μὴ ἅμα κινεῖσθαι καὶ κεκινῆσθαι οὗ ἐκινεῖτο ὅτε ἐκινεῖτο, οἷον εἰ Θήβαζέ τις βαδίζει, ἀδύνατον ἅμα βαδίζειν Θήβαζε καὶ βεβαδικέναι

1. μετέβαλλεν *E.* ‖ 2. ἠρέμησις. τίς μὲν οὖν κίνησις ἁπλῶς μία εἴρηται. καὶ Ambrosianus M 46 et Vaticanus 250. ἠρέμησις. τὰ ἄνω λείποντα ἔνθεν ἕως τοῦ σημείου τούτου· ἔτι λέγεται — ἐφαρμόττειν (228, 11 — 229, 6.) *E.* ‖ καὶ ἠρ.] ἢ ἠρ. *I.* ‖ 3. καὶ om *EI.* ‖ ἑκάτερον *E.* ‖ 5. ἀπορήσειε δ' ἄν τις — 17. ἀντίκειται om *H* cum Ambrosiano et Vaticanis 250, 307, 935, 1025: habent *EFIQ*, Baroccianus 79, Coislinianus 166, Marciani 206 et 214 et cl. 4 c. 4; Oxoniensis collegii corporis Christi E 2, 2; Parisienses Regii 1859, 1860, 1861, 1866, 2032, 2033, 2595; Vaticani 152, 249, 251 (*a*), 256 (*T*), 1028; Vossianus 3. ‖ 6. παρὰ] καὶ παρὰ *E.* ‖ 7. μενεῖ *a.* ‖ 9. ἠρεμοίη *IT.* ‖ 10. κίνησις ἐνίοις *F.* ‖ 12. π. αὐτῆς *E.* ‖ 14. ὡς post μὲν *F.* ‖ οὖσα *F.* ‖ 15. ἡ om *E.* ‖ ὡς ἡ] ουσ *E.* ‖ τῇ om *E.* ‖ 17. πῃ om *E.* ‖ post ἀντίκειται omisi cum *E*, quae ceteri iterum ponunt, ὅταν γὰρ — τίσιν, εἴρηται (230, 29 — 231, 3.)

Codices *EFHIK.* ‖ Tit. Z.] φυσικῶν ἕκτον *I*, περὶ κινήσεως τῶν εἰς γ τὸ β̄. ζ̄η̄. *E.* ‖ 21. ἐπεὶ *I.* ‖ 24. ἀδύνατον ἐξ om pr *F.* ‖ 25. μὲν γραμμὴ σ. ἡ δὲ στιγμὴ *H.* ‖ 28. οὐδὲν (vel οὐθὲν) τοῦ ἀμεροῦς *FHIK.* ‖ 29. οὐ] ἐκ *E.* ‖ δ' om *FK.*

2. ὅλου μέρος] ὅλου μέρους *F.* ‖ 4. ἔστι *K.* ‖ 6. ἕτερα] διαιρετὰ *HI* et corr *E.* ‖ 7. τοῦ] τῷ *EFIK*, τῶν *H.* ‖ 8. μηθέν τι ἐστι *F.* ‖ 01. ἔτι δὲ διαιροῖντ' *E.* ‖ 13. τῶν στιγμῶν — ὡς ἤτοι] γὰρ *E.* ‖ 14. ἀδιαίρετον ἢ διαιρετὸν ἔσται *F*, διαιρετὸν ἢ ἀδιαίρετον ἔσται *HIK.* ‖ 15. ἢ εἰς ἀεὶ διαιρετά om *E*, ἀεὶ om pr *F.* ‖ 16. ἀδιαίρετα] ἀδιαίρετον *F*, ἀδιαίρετα διαιροῖτο τὸ συνεχὲς *EH.* ‖ 18. καὶ post λόγου om *EI.* ‖ 19. καὶ κίνησιν καὶ χρόνον *H.* ‖ 22. τὸ μὲν α *F.* ‖ γ μέγεθος ἐκ *H.* ‖ 23. ἐστὶν] ἐστὶ μερῶν *EH.* ‖ ἡ] καὶ ἡ *FK.* ‖ Δ] ἡ δ *EH.* ‖ 24. Γ] γ διαστάσεως *EFH.* ‖ τὸ om *FHIK.* ‖ 25. δὴ *EHIK.* ‖ 27. τὸ ante Δ om *E.* ‖ 28. β δὲ *F.* ‖ τὸ ante Z om *I.* ‖ 30. οὗ ἐκινεῖτο om *FK* et in lacuna *H.* ‖ ὅτε ἐκινεῖτο om *I.* ‖ τις] ἔτι *K*, τι *EHI.*

Θήβαζε. τὴν δὲ τὸ Λ τὴν ἀμερῆ ἐκινεῖτο τὸ Ω, ᾗ ἡ τὸ Δ κίνησις παρῆν. ὥστ' εἰ μὲν ὕστερον διῆλθεν ἢ διῄει, διαιρετὴ ἂν εἴη· ὅτε γὰρ διῄει, οὔτε ἠρέμει οὔτε διεληλύθει, ἀλλὰ μεταξὺ ἦν. εἰ δ' ἅμα διέρχεται καὶ διελήλυθε τὸ βαδίζον ὅτε βαδίζει, βεβαδικὸς ἐκεῖ ἔσται καὶ κεκινημένον οὗ κινεῖται. εἰ δὲ τὴν μὲν ὅλην τὴν ΑΒΓ κινεῖταί τι, καὶ ἡ κίνησις ἣν κινεῖται τὰ ΔΕΖ ἐστί, τὴν δ' ἀμερῆ τὴν Α οὐθὲν κινεῖται ἀλλὰ κεκίνηται, εἴη ἂν ἡ κίνησις οὐκ ἐκ κινήσεων ἀλλ' ἐκ κινημάτων καὶ τὸ κεκινῆσθαί τι μὴ κινούμενον· τὴν γὰρ Α διελήλυθεν οὐ διεξιόν. ὥστε ἔσται τι βεβαδικέναι μηδέποτε βαδίζον· ταύτην γὰρ βεβάδικεν οὐ βαδίζον ταύτην. εἰ οὖν ἀνάγκη ἢ ἠρεμεῖν ἢ κινεῖσθαι πᾶν, ἠρεμεῖ δὲ καθ' ἕκαστον τῶν ΑΒΓ, ὥστ' ἔσται τι συνεχῶς ἠρεμοῦν ἅμα καὶ κινούμενον. τὴν γὰρ ΑΒΓ ὅλην ἐκινεῖτο καὶ ἠρέμει ὁτιοῦν μέρος, ὥστε καὶ πᾶσαν. καὶ εἰ μὲν τὰ ἀδιαίρετα τῆς ΔΕΖ, κινήσεις κινήσεως παρούσης ἐνδέχοιτ' ἂν μὴ κινεῖσθαι ἀλλ' ἠρεμεῖν· εἰ δὲ μὴ κινήσεις, τὴν κίνησιν μὴ ἐκ κινήσεων εἶναι. ὁμοίως δ' ἀνάγκη τῷ μήκει καὶ τῇ κινήσει ἀδιαίρετον εἶναι τὸν χρόνον, καὶ συγκεῖσθαι ἐκ τῶν νῦν ὄντων ἀδιαιρέτων· εἰ γὰρ πᾶσα διαιρετός, ἐν τῷ ἐλάττονι δὲ τὸ ἰσοταχὲς δίεισιν ἔλαττον, διαιρετὸς ἔσται καὶ ὁ χρόνος. εἰ δ' ὁ χρόνος διαιρετὸς ἐν ᾧ φέρεταί τι τὴν Α, καὶ ἡ τὸ Α ἔσται διαιρετή.

2 Ἐπεὶ δὲ πᾶν μέγεθος εἰς μεγέθη διαιρετόν (δέδεικται γὰρ ὅτι ἀδύνατον ἐξ ἀτόμων εἶναί τι συνεχές, μέγεθος δ' ἐστὶν ἅπαν συνεχές), ἀνάγκη τὸ θᾶττον ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ μεῖζον καὶ ἐν τῷ ἐλάττονι ἴσον καὶ ἐν τῷ ἐλάττονι πλεῖον κινεῖσθαι, καθάπερ ὁρίζονταί τινες τὸ θᾶττον. ἔστω γὰρ τὸ ἐφ' ᾧ Α τοῦ ἐφ' ᾧ Β θᾶττον. ἐπεὶ τοίνυν θᾶττόν ἐστι τὸ πρότερον μεταβάλλον, ἐν ᾧ χρόνῳ τὸ Α μεταβέβληκεν ἀπὸ τοῦ Γ εἰς τὸ Δ, οἷον τῷ ΖΗ, ἐν τούτῳ τὸ Β οὔπω ἔσται πρὸς τῷ Δ, ἀλλ' ἀπολείψει, ὥστε ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ πλεῖον δίεισι τὸ θᾶττον. ἀλλὰ μὴν καὶ ἐν τῷ ἐλάττονι πλεῖον· ἐν ᾧ γὰρ τὸ Α γεγένηται πρὸς τῷ Δ, τὸ Β ἔστω πρὸς τῷ Ε τὸ βραδύτερον ὄν. οὐκοῦν ἐπεὶ τὸ Α πρὸς τῷ Δ γεγένηται ἐν ἅπαντι τῷ ΖΗ χρόνῳ, πρὸς τῷ Θ ἔσται ἐν ἐλάττονι τούτου· καὶ ἔστω ἐν τῷ ΖΚ. τὸ μὲν οὖν ΓΔ, ὃ διελήλυθε τὸ Α, μεῖζόν ἐστι τοῦ ΓΕ, ὁ δὲ χρόνος ὁ ΖΚ ἐλάττων τοῦ παντὸς τοῦ ΖΗ, ὥστε ἐν ἐλάττονι μεῖζον δίεισιν. φανερὸν δὲ ἐκ τούτων καὶ ὅτι τὸ θᾶττον ἐν ἐλάττονι χρόνῳ δίεισι τὸ ἴσον. ἐπεὶ γὰρ τὴν μείζω ἐν ἐλάττονι διέρχεται τοῦ βραδυτέρου, αὐτὸ δὲ καθ' αὑτὸ λαμβανόμενον ἐν πλείονι χρόνῳ τὴν μείζω τῆς ἐλάττονος, οἷον τὴν ΛΜ τῆς ΛΞ, πλείων ἂν εἴη ὁ χρόνος ὁ ΠΡ, ἐν ᾧ τὴν ΛΜ διέρχεται, ἢ ὁ ΠΣ, ἐν ᾧ τὴν ΛΞ. ὥστε εἰ ὁ ΠΡ χρόνος ἐλάττων ἐστὶ τοῦ ΠΧ, ἐν ᾧ τὸ βραδύτερον διέρχεται τὴν ΛΞ, καὶ ὁ ΠΣ ἐλάττων ἔσται τοῦ ἐφ' ᾧ ΠΧ· τοῦ γὰρ ΠΡ ἐλάττων, τὸ δὲ τοῦ ἐλάττονος ἔλαττον καὶ αὐτὸ ἔλαττον. ὥστε ἐν ἐλάττονι κινήσεται τὸ ἴσον. ἔτι δ' εἰ πᾶν ἀνάγκη ἢ ἐν ἴσῳ χρόνῳ ἢ ἐν ἐλάττονι ἢ ἐν πλείονι κινεῖσθαι, καὶ τὸ μὲν ἐν πλείονι βραδύτερον, τὸ δ' ἐν ἴσῳ ἰσοταχές, τὸ δὲ θᾶττον οὔτε ἰσοταχὲς οὔτε βραδύτερον, οὔτ' ἂν ἐν ἴσῳ οὔτ' ἐν πλείονι κινοῖτο τὸ θᾶττον. λείπεται οὖν ἐν ἐλάττονι, ὥστ' ἀνάγκη καὶ τὸ ἴσον μέγεθος ἐν ἐλάττονι χρόνῳ διιέναι τὸ θᾶττον. ἐπεὶ δὲ πᾶσα μὲν κίνησις ἐν χρόνῳ καὶ ἐν ἅπαντι χρόνῳ δυνατὸν κινηθῆναι, πᾶν δὲ τὸ κινούμενον ἐνδέχεται καὶ θᾶττον κινεῖσθαι καὶ βραδύτερον, ἐν ἅπαντι χρόνῳ ἔσται τὸ θᾶττον κινεῖσθαι καὶ βραδύτερον. τούτων δ' ὄντων ἀνάγκη καὶ τὸν χρόνον συνεχῆ εἶναι. λέγω δὲ συνεχὲς τὸ διαιρετὸν εἰς ἀεὶ διαιρετά· τούτου γὰρ ὑποκειμένου τοῦ συνεχοῦς, ἀνάγκη συνεχῆ εἶναι τὸν χρόνον. ἐπεὶ γὰρ δέδεικται ὅτι τὸ θᾶττον ἐν ἐλάττονι χρόνῳ δίεισι τὸ ἴσον, ἔστω τὸ μὲν ἐφ' ᾧ Α θᾶττον, τὸ δ' ἐφ' ᾧ Β βραδύτερον, καὶ κεκινήσθω τὸ βραδύτερον τὸ ἐφ' ᾧ ΓΔ μέγεθος ἐν τῷ ΖΗ χρόνῳ. δῆλον τοίνυν ὅτι τὸ θᾶττον ἐν ἐλάττονι τούτου κινήσεται τὸ αὐτὸ μέγεθος· καὶ κεκινήσθω ἐν τῷ ΖΘ. πάλιν δ' ἐπεὶ τὸ θᾶττον ἐν τῷ ΖΘ διελήλυθε τὴν ὅλην τὴν ΓΔ, τὸ βραδύτερον ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ τὴν ἐλάττω δίεισιν· ἔσται οὖν ἐφ'

1. δὴ *HIK*. ‖ ᾗ ἡ τὸ Δ om *E*, ἡ om *K*. ‖ 3. διῄει] διῄει οὔτε γὰρ διῄει *E*. ‖ 4. ἐλήλυθε *F*. ‖ βαδίζει vel βαδίζειν *H*, omissis ὅτε βαδίζει. ‖ 5. ἔσται ἐκεῖ *HK*. ‖ 7. τὰ] ἡ *H*. ‖ 8. εἴη] ειτ' *E*. ‖ οὐκ — 9. ἀλλ' om *E*. ‖ 8. κινήσεως *H*. ‖ 9. τὸ om *FHI*. ‖ κινεῖσθαι *K*. ‖ 10. βεβαδικέναι τι *H*. ‖ 12. ἢ ἠρεμεῖν] ἅπαν ἢ ἠρεμεῖν *F*, ἠρεμεῖν *I*. ‖ πᾶν om *FIK*. ‖ δὲ om *FK*. ‖ 15. τῆς] τὰ *HK*, τὰς *E*. ‖ 16. κίνησις *E*. ‖ 17. κίνησις *E*, κινήσεις εἰσὶ *I*. ‖ 19. τὸν] καὶ τὸν *HI*. ‖ 20. πᾶς pr *E*. ‖ ἀδιαίρετος *F* et pr *I*, qui γρ καὶ ἅπας διαιρετὸς καὶ πᾶς ἀδιαίρετος. ‖ ἐν] καὶ ἐν *K*, omissa δέ. ‖ 21. καὶ ὁ χρόνος ἔσται διαιρετός *K*. ‖ διαιρετὸς ἔσται ἐν *FI*. ‖ 23. μέγεθος *EF*. ‖ 24. συνεχές] μέγεθος *EHI*. ‖ 26. ἐν om *E*. ‖ ἴσον καὶ ἐν τῷ ἐλάττονι om *FK*. ‖ πλέον *I*. ‖ 27. ᾧ τὸ α *IK*. ‖ 28. ἐφ' ᾧ om *E*, ἐφ' ᾧ τὸ *H*. ‖ 30. οἷον ἐν τῷ *FI*. ‖ 32. πλέον *FHK*, τὸ πλεῖον *E*, πλεῖον τούτου *I*. ‖ 33. τὸ Β — 1. τῷ Δ om *K*. ‖ ἔσται *F*. ‖ τὸ om *E*. ‖ ὄν om *FI*.

2. ἔσται *EI*. ‖ 3. ἐστι om *K*. ‖ 4. ἔλαττον *I*. ‖ 5. δίεισι μεῖζον *FHIK*. ‖ δὴ *E*. ‖ 6. ἐπειδὴ *FIK*. ‖ ἐν om *I*. ‖ 11. τοῦ ΠΧ — 12. ἐλάττων ἔσται om *K*. ‖ 11. Π om *E*. ‖ 12. Π ante Χ om *EHI*. ‖ 13. αὐτοῦ pr *E*. ‖ 14. κινηθήσεται *FHIK*. ‖ 15. ἢ] μέρος ἢ *K*, μὲν ἢ *FHI*. ‖ χρόνῳ om *FHIK*. ‖ ἐν ante ἐλ. om *E*. ‖ 16. καὶ om *I*. ‖ 17. ὁμοταχὲς *E*. ‖ ἐν ἴσῳ ἂν *FHIK*. ‖ 18. ἐν ante πλ. om *F*. ‖ 19. ὥστ' — ἐλάττονι om pr *K*. ‖ 20. δὲ] δὲ εἰ *K*. ‖ 22. καὶ ante θ. om *H*. ‖ ἐν — 23. βραδύτερον om pr *I*. ‖ 23. ἔξεστι *H*. ‖ 26. εἶναι om *H*. ‖ 27. τὸ ante θ. om *H*, ante μὲν om *I*. ‖ 28. κινείσθω *I*. ‖ 30. κινηθήσεται *FHIK*. ‖ 31. πάλιν — 32. ΖΘ om *I*.

ἧς ΓΚ. ἐπεὶ δὲ τὸ βραδύτερον τὸ Β ἐν τῷ ΖΘ χρόνῳ τὴν ΓΚ διελήλυθε, τὸ θᾶττον ἐν ἐλάττονι δίεισιν, ὥστε πάλιν διαιρεθήσεται ὁ ΖΘ χρόνος. τούτου δὲ διαιρουμένου καὶ τὸ ΓΚ μέγεθος διαιρεθήσεται κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον. εἰ δὲ τὸ μέγεθος, καὶ ὁ χρόνος. καὶ ἀεὶ τοῦτ' ἔσται μεταλαμβάνουσιν ἀπὸ τοῦ θάττονος τὸ βραδύτερον καὶ ἀπὸ τοῦ βραδυτέρου τὸ θᾶττον, καὶ τῷ ἀποδεδειγμένῳ χρωμένοις· διαιρήσει γὰρ τὸ μὲν θᾶττον τὸν χρόνον, τὸ δὲ βραδύτερον τὸ μῆκος. εἰ οὖν ἀεὶ μὲν ἀντιστρέφειν ἀληθές, ἀντιστρεφομένου δὲ ἀεὶ γίνεται διαίρεσις, φανερὸν ὅτι πᾶς χρόνος ἔσται συνεχής. ἅμα δὲ δῆλον καὶ ὅτι μέγεθος ἅπαν ἐστὶ συνεχές· τὰς αὐτὰς γὰρ καὶ τὰς ἴσας διαιρέσεις ὁ χρόνος διαιρεῖται καὶ τὸ μέγεθος. ἔτι δὲ καὶ ἐκ τῶν εἰωθότων λόγων λέγεσθαι φανερὸν ὡς εἴπερ ὁ χρόνος ἐστὶ συνεχής, ὅτι καὶ τὸ μέγεθος, εἴπερ ἐν τῷ ἡμίσει χρόνῳ ἥμισυ διέρχεται καὶ ἁπλῶς ἐν τῷ ἐλάττονι ἔλαττον· αἱ γὰρ αὐταὶ διαιρέσεις ἔσονται τοῦ χρόνου καὶ τοῦ μεγέθους. καὶ εἰ ὁποτερονοῦν ἄπειρον, καὶ θάτερον, καὶ ὡς θάτερον, καὶ θάτερον, οἷον εἰ μὲν τοῖς ἐσχάτοις ἄπειρος ὁ χρόνος, καὶ τὸ μῆκος τοῖς ἐσχάτοις, εἰ δὲ τῇ διαιρέσει, τῇ διαιρέσει καὶ τὸ μῆκος, εἰ δὲ ἀμφοῖν ὁ χρόνος, ἀμφοῖν καὶ τὸ μέγεθος. διὸ καὶ ὁ Ζήνωνος λόγος ψεῦδος λαμβάνει τὸ μὴ ἐνδέχεσθαι τὰ ἄπειρα διελθεῖν ἢ ἅψασθαι τῶν ἀπείρων καθ' ἕκαστον ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ. διχῶς γὰρ λέγεται καὶ τὸ μῆκος καὶ ὁ χρόνος ἄπειρον, καὶ ὅλως πᾶν τὸ συνεχές, ἤτοι κατὰ διαίρεσιν ἢ τοῖς ἐσχάτοις. τῶν μὲν οὖν κατὰ ποσὸν ἀπείρων οὐκ ἐνδέχεται ἅψασθαι ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ, τῶν δὲ κατὰ διαίρεσιν ἐνδέχεται· καὶ γὰρ αὐτὸς ὁ χρόνος οὕτως ἄπειρος. ὥστε ἐν τῷ ἀπείρῳ καὶ οὐκ ἐν τῷ πεπερασμένῳ συμβαίνει διιέναι τὸ ἄπειρον, καὶ ἅπτεσθαι τῶν ἀπείρων τοῖς ἀπείροις, οὐ τοῖς πεπερασμένοις. οὔτε δὴ τὸ ἄπειρον οἷόν τε ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ διελθεῖν, οὔτ' ἐν ἀπείρῳ τὸ πεπερασμένον· ἀλλ' ἐάν τε ὁ χρόνος ἄπειρος ᾖ, καὶ τὸ μέγεθος ἔσται ἄπειρον, ἐάν τε τὸ μέγεθος, καὶ ὁ χρόνος. ἔστω γὰρ πεπερασμένον μέγεθος ἐφ' οὗ ΑΒ, χρόνος δὲ ἄπειρος ἐφ' ᾧ Γ· εἰλήφθω δέ τι τοῦ χρόνου πεπερασμένον, ἐφ' ᾧ ΓΔ. ἐν τούτῳ οὖν δίεισί τι τοῦ μεγέθους, καὶ ἔστω διεληλυθὸς ἐφ' ᾧ ΒΕ. τοῦτο δὲ ἢ καταμετρήσει τὸ ἐφ' ᾧ ΑΒ, ἢ ἐλλείψει, ἢ ὑπερβαλεῖ· διαφέρει γὰρ οὐθέν. εἰ γὰρ ἀεὶ τὸ ἴσον τῷ ΒΕ μέγεθος ἐν ἴσῳ χρόνῳ δίεισι, τοῦτο δὲ καταμετρεῖ τὸ ὅλον, πεπερασμένος ἔσται ὁ πᾶς χρόνος ἐν ᾧ διῆλθεν· εἰς ἴσα γὰρ διαιρεθήσεται, ὡς καὶ τὸ μέγεθος. ἔτι δ' εἰ μὴ πᾶν μέγεθος ἐν ἀπείρῳ χρόνῳ δίεισιν, ἀλλ' ἐνδέχεταί τι καὶ ἐν πεπερασμένῳ διελθεῖν, οἷον τὸ ΒΕ, τοῦτο δὲ καταμετρήσει τὸ πᾶν, καὶ τὸ ἴσον ἐν ἴσῳ δίεισιν, ὥστε πεπερασμένος ἔσται καὶ ὁ χρόνος. ὅτι δ' οὐκ ἐν ἀπείρῳ δίεισι τὸ ΒΕ, φανερόν, εἰ ληφθείη ἐπὶ θάτερα πεπερασμένος ὁ χρόνος· εἰ γὰρ ἐν ἐλάττονι τὸ μέρος δίεισι, τοῦτο ἀνάγκη πεπεράνθαι, θατέρου γε πέρατος ὑπάρχοντος. ἡ αὐτὴ δ' ἀπόδειξις καὶ εἰ τὸ μὲν μῆκος ἄπειρον, ὁ δὲ χρόνος πεπερασμένος. φανερὸν οὖν ἐκ τῶν εἰρημένων ὡς οὔτε γραμμὴ οὔτε ἐπίπεδον οὔτε ὅλως τῶν συνεχῶν οὐθὲν ἔσται ἄτομον, οὐ μόνον διὰ τὸ νῦν λεχθέν, ἀλλὰ καὶ ὅτι συμβήσεται διαιρεῖσθαι τὸ ἄτομον. ἐπεὶ γὰρ ἐν ἅπαντι χρόνῳ τὸ θᾶττον καὶ βραδύτερόν ἐστι, τὸ δὲ θᾶττον πλεῖον διέρχεται ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ, ἐνδέχεται καὶ διπλάσιον καὶ ἡμιόλιον διιέναι μῆκος· εἴη γὰρ ἂν οὗτος ὁ λόγος τοῦ τάχους. ἐνηνέχθω οὖν τὸ θᾶττον ἡμιόλιον ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ, καὶ διῃρήσθω τὰ μεγέθη τὰ μὲν τοῦ θάττονος, ἐφ' ᾧ ΑΒ ΒΓ ΓΔ, εἰς τρία ἄτομα, τὰ δὲ τοῦ βραδυτέρου εἰς δύο, ἐφ' ὧν ΕΖ ΖΗ. οὐκοῦν καὶ ὁ χρόνος διαιρεθήσεται εἰς τρία ἄτομα· τὸ γὰρ ἴσον ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ δίεισιν. διῃρήσθω οὖν ὁ χρόνος εἰς τὰ ΚΛ ΛΜ ΜΝ. πάλιν δ' ἐπεὶ τὸ βραδύτερον ἐνήνεκται τὴν ΕΖ ΖΗ, καὶ ὁ χρόνος τμηθήσεται δίχα. διαιρεθήσεται ἄρα τὸ ἄτομον, καὶ τὸ ἀμερὲς οὐκ ἐν ἀτόμῳ δίεισιν ἀλλ' ἐν πλείονι. φανερὸν οὖν ὅτι οὐδέν ἐστι τῶν συνεχῶν ἀμερές.

3 Ἀνάγκη δὲ καὶ τὸ νῦν τὸ μὴ καθ' ἕτερον ἀλλὰ καθ' αὑτὸ καὶ πρῶτον λεγόμενον ἀδιαίρετον εἶναι, καὶ ἐν ἅπαντι τὸ τοιοῦτο χρόνῳ ἐνυπάρχειν. ἔστι γὰρ ἔσχατόν τι τοῦ γε-

1. ἧς τὸ γκ *E.* ‖ 12. αἱρέσεις *E.* ‖ ὅ τε χρόνος καὶ τὸ μέγεθος διαιρεῖται *FHIK.* ‖ 14. ἐν] καὶ ἐν *E.* ‖ 18. καὶ θάτερον om *E.* ‖ τοῖς] ἐν τοῖς *FI.* ‖ 20. τῇ διαιρέσει om *E.* ‖ ὁ χρόνος om *E.* ‖ 21. μέγεθος] μῆκος *F.* ‖ 24. διχῶς — 27. χρόνῳ om *F.* ‖ 24. καὶ ante τὸ om *H.* ‖ ὁ χρόνος καὶ τὸ μῆκος *HK.* ‖ ἄπειρος *E.* ‖ 25. ἤτοι] ἢ τὸ *HI*, ἢ τῷ *FK.* ‖ 26. κατὰ τὸ πόσον *FHIK.* ‖ 29. τὰ ἄπειρα *F.* ‖ 31. οὐδὲ *EFHIK.* ‖ δὴ οὖν τὸ *F.* ‖ 32. οὐδ' codices. ‖ ἂν *FHIK.* ‖ 33. μέγεθος — τε τὸ om pr *K.* ‖ 35. οὗ *I.* ‖ δή *FHIK.* ‖ πεπ. τοῦ χρόνου *F.*

2. ᾧ τὸ β *E.* ‖ δὴ *I.* ‖ 4. τὸ *E.* ‖ 5. καταμετρήσει *H.* ‖ 6. χρόνος πᾶς *F.* ‖ εἰς om *E.* ‖ 7. ὡς om *E.* ‖ 8. τι om *H.* ‖ 9. τοῦτο — 11. ΒΕ om *K.* ‖ 12. θάτερον *F.* ‖ ἐν om *F.* ‖ 14. γε] γὰρ *F.* ‖ πεπερασμένου *E.* ‖ 17. οὔτε] οὔτε τι *E*, om *I.* ‖ ἐστιν *F.* ‖ 18. καὶ om *H.* ‖ διότι *I.* ‖ συμβαίνει *H.* ‖ 19. τὸ θᾶττον καὶ τὸ βραδύτερόν ἐστι *I*, τὸ βραδύτερόν ἐστι καὶ τὸ θᾶττον *H.* ‖ 20. τῷ om *E.* ‖ 21. ἐνδ. δὲ καὶ *EIK.* ‖ 24. ὧν *H.* ‖ αβγδ *EIK.* ‖ 25. τὸ *E.* ‖ τὰ δὲ — 26. ἄτομα om pr *F.* ‖ alterum Ζ om *EIK.* ‖ 27. τὰ] τὴν *FK*, om *E.* ‖ 28. κλμν *EIK.* ‖ δ' om *H.* ‖ 29. εζη *EI.* ‖ 31. πλείοσι *H*, πλείονι τοῦ θάττονος *E.* ‖ τῶν συνεχῶν ἐστιν *H.* ‖ 34. εἶναι om *EIK.* ‖ 35. τὸ om *FK.* ‖ τοιοῦτον *FHIK.* ‖ γὰρ] γὰρ τὸ *E.*

γονότος, οὗ ἐπὶ τάδε οὐθέν ἐστι τοῦ μέλλοντος, καὶ πάλιν τοῦ μέλλοντος, οὗ ἐπὶ τάδε οὐθέν ἐστι τοῦ γεγονότος· ὃ δὴ ἔφαμεν ἀμφοῖν εἶναι πέρας. τοῦτο δὲ ἂν δειχθῇ ὅτι τοιοῦτόν ἐστι καθ' αὑτὸ καὶ ταὐτόν, ἅμα φανερὸν ἔσται καὶ ὅτι ἀδιαίρετον. ἀνάγκη δὴ τὸ αὐτὸ εἶναι τὸ νῦν τὸ ἔσχατον ἀμφοτέρων τῶν χρόνων· εἰ γὰρ ἕτερον, ἐφεξῆς μὲν οὐκ ἂν εἴη θάτερον θατέρῳ διὰ τὸ μὴ εἶναι συνεχὲς ἐξ ἀμερῶν, εἰ δὲ χωρὶς ἑκάτερον, μεταξὺ ἔσται χρόνος· πᾶν γὰρ τὸ συνεχὲς τοιοῦτον ὥστ' εἶναί τι συνώνυμον μεταξὺ τῶν περάτων. ἀλλὰ μὴν εἰ χρόνος τὸ μεταξύ, διαιρετὸν ἔσται· πᾶς γὰρ χρόνος δέδεικται ὅτι διαιρετός. ὥστε διαιρετὸν τὸ νῦν. εἰ δὲ διαιρετὸν τὸ νῦν, ἔσται τι τοῦ γεγονότος ἐν τῷ μέλλοντι καὶ τοῦ μέλλοντος ἐν τῷ γεγονότι· καθ' ὃ γὰρ ἂν διαιρεθῇ, τοῦτο διοριεῖ τὸν παρήκοντα καὶ τὸν μέλλοντα χρόνον. ἅμα δὲ καὶ οὐκ ἂν καθ' αὑτὸ εἴη τὸ νῦν, ἀλλὰ καθ' ἕτερον· ἡ γὰρ διαίρεσις οὐ καθ' αὑτό. πρὸς δὲ τούτοις τοῦ νῦν τὸ μέν τι γεγονὸς ἔσται τὸ δὲ μέλλον, καὶ οὐκ ἀεὶ τὸ αὐτὸ γεγονὸς ἢ μέλλον. οὐδὲ δὴ τὸ νῦν τὸ αὐτό· πολλαχῇ γὰρ διαιρετὸς ὁ χρόνος. ὥστ' εἰ ταῦτα ἀδύνατον ὑπάρχειν τῷ νῦν, ἀνάγκη τὸ αὐτὸ εἶναι τὸ ἐν ἑκατέρῳ νῦν. ἀλλὰ μὴν εἰ ταὐτό, φανερὸν ὅτι καὶ ἀδιαίρετον· εἰ γὰρ διαιρετόν, πάλιν ταὐτὰ συμβήσεται ἃ καὶ ἐν τῷ πρότερον. ὅτι μὲν τοίνυν ἐστί τι ἐν τῷ χρόνῳ ἀδιαίρετον, ὅ φαμεν εἶναι τὸ νῦν, δῆλόν ἐστιν ἐκ τῶν εἰρημένων· ὅτι δ' οὐδὲν ἐν τῷ νῦν κινεῖται, ἐκ τῶνδε φανερόν ἐστιν. εἰ γάρ ἐστιν, ἐνδέχεται καὶ θᾶττον κινεῖσθαι ἐν αὐτῷ καὶ βραδύτερον. ἔστω δὴ τὸ νῦν ἐφ' ᾧ Ν, κεκινήσθω δ' ἐν αὐτῷ τὸ θᾶττον τὴν ΑΒ. οὐκοῦν τὸ βραδύτερον ἐν τῷ αὐτῷ ἐλάττω τῆς ΑΒ κινηθήσεται, οἷον τὴν ΑΓ. ἐπεὶ δὲ τὸ βραδύτερον ἐν ὅλῳ τῷ νῦν κεκίνηται τὴν ΑΓ, τὸ θᾶττον ἐν ἐλάττονι τούτου κινηθήσεται. ὥστε διαιρεθήσεται τὸ νῦν. ἀλλ' ἦν ἀδιαίρετον. οὐκ ἄρα ἔστι κινεῖσθαι ἐν τῷ νῦν. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἠρεμεῖν· ἠρεμεῖν γὰρ ἐλέγομεν τὸ πεφυκὸς κινεῖσθαι μὴ κινούμενον ὅτε πέφυκε καὶ οὗ καὶ ὥς, ὥστ' ἐπεὶ ἐν τῷ νῦν οὐθὲν πέφυκε κινεῖσθαι, δῆλον ὡς οὐδ' ἠρεμεῖν. ἔτι δ' εἰ τὸ αὐτὸ μέν ἐστι τὸ νῦν ἐν ἀμφοῖν τοῖν χρόνοιν, ἐνδέχεται δὲ τὸν μὲν κινεῖσθαι τὸν δ' ἠρεμεῖν ὅλον, τὸ δ' ὅλον κινούμενον τὸν χρόνον ἐν ὁτῳοῦν κινηθήσεται τῶν τούτου καθ' ὃ πέφυκε κινεῖσθαι, καὶ τὸ ἠρεμοῦν ὡσαύτως ἠρεμήσει, συμβήσεται τὸ αὐτὸ ἅμα ἠρεμεῖν καὶ κινεῖσθαι· τὸ γὰρ αὐτὸ ἔσχατον τῶν χρόνων ἀμφοτέρων, τὸ νῦν. ἔτι δ' ἠρεμεῖν μὲν λέγομεν τὸ ὁμοίως ἔχον καὶ αὐτὸ καὶ τὰ μέρη νῦν καὶ πρότερον· ἐν δὲ τῷ νῦν οὐκ ἔστι τὸ πρότερον, ὥστ' οὐδ' ἠρεμεῖν. ἀνάγκη ἄρα καὶ κινεῖσθαι τὸ κινούμενον ἐν χρόνῳ καὶ ἠρεμεῖν τὸ ἠρεμοῦν.

Τὸ δὲ μεταβάλλον ἅπαν ἀνάγκη διαιρετὸν εἶναι. ἐπεὶ 4
γὰρ ἔκ τινος εἴς τι πᾶσα μεταβολή, καὶ ὅταν μὲν ᾖ ἐν τούτῳ εἰς ὃ μετέβαλεν, οὐκέτι μεταβάλλει, ὅταν δὲ ἐξ οὗ μετέβαλε, καὶ αὐτὸ καὶ τὰ μέρη πάντα οὐ μεταβάλλει· τὸ γὰρ ὡσαύτως ἔχον καὶ αὐτὸ καὶ τὰ μέρη οὐ μεταβάλλει. ἀνάγκη οὖν τὸ μέν τι ἐν τούτῳ εἶναι, τὸ δ' ἐν θατέρῳ τοῦ μεταβάλλοντος· οὔτε γὰρ ἐν ἀμφοτέροις οὔτ' ἐν μηδετέρῳ δυνατόν. λέγω δ' εἰς ὃ μεταβάλλει τὸ πρῶτον κατὰ τὴν μεταβολήν, οἷον ἐκ τοῦ λευκοῦ τὸ φαιόν, οὐ τὸ μέλαν· οὐ γὰρ ἀνάγκη τὸ μεταβάλλον ἐν ὁποτερῳοῦν εἶναι τῶν ἄκρων. φανερὸν οὖν ὅτι πᾶν τὸ μεταβάλλον ἔσται διαιρετόν.

Κίνησις δ' ἐστὶ διαιρετὴ διχῶς, ἕνα μὲν τρόπον τῷ χρόνῳ, ἄλλον δὲ κατὰ τὰς τῶν μερῶν τοῦ κινουμένου κινήσεις, οἷον εἰ τὸ ΑΓ κινεῖται ὅλον, καὶ τὸ ΑΒ κινήσεται καὶ τὸ ΒΓ. ἔστω δὴ τοῦ μὲν ΑΒ ἡ ΔΕ, τοῦ δὲ ΒΓ ἡ ΕΖ κίνησις τῶν μερῶν. ἀνάγκη δὴ τὴν ὅλην, ἐφ' ἧς ἡ ΔΖ, τοῦ ΑΓ εἶναι κίνησιν· κινήσεται γὰρ κατὰ ταύτην, ἐπείπερ ἑκάτερον τῶν μερῶν κινεῖται καθ' ἑκατέραν. οὐθὲν δὲ κινεῖται κατὰ τὴν ἄλλου κίνησιν, ὥστε ἡ ὅλη κίνησις τοῦ ὅλου ἐστὶ μεγέθους κίνησις. ἔτι δ' εἰ πᾶσα μὲν κίνησις τινός, ἡ δ' ὅλη κίνησις ἡ ἐφ' ἧς ΔΖ μήτε τῶν μερῶν ἐστὶ μηδετέρου (μέρους γὰρ ἑκατέρα) μήτ' ἄλλου μηδενός (οὐ γὰρ ἡ ὅλη ὅλου, καὶ τὰ μέρη τῶν μερῶν· τὰ δὲ μέρη τοῦ ΔΖ τῶν ΑΒΓ καὶ οὐδένων ἄλλων· πλειόνων γὰρ οὐκ ἦν μία κίνησις), κἂν ἡ ὅλη κίνησις εἴη ἂν τοῦ ΑΒΓ μεγέθους. ἔτι δ' εἰ μέν ἐστιν ἄλλη τοῦ ὅλου κίνησις, οἷον ἐφ' ἧς ΘΙ, ἀφαιρεθήσεται ἀπ' αὐτῆς

1. οὗ — 2. γεγονότος om *K*, καὶ — γεγονότος om pr *I*. ‖ 2. φαμὲν *H*, ἔφαμεν ἐν *E*. ‖ 4. καθ' αὑτὸ om *EI*. ‖ ταυτὸ *H*. ‖ ἀδιαίρετόν ἐστιν *E*. ‖ 5. δὲ *F*. ‖ τῶν χρόνων ἀμφοτέρων *H*. ‖ 8. ἐστιν ὁ χρόνος *H*. ‖ ἅπαν *E*. ‖ 9. τι om *H*. ‖ 10. εἰ] εἰ ὁ *FH*. ‖ διαιρετὸς *FHIK*. ‖ 13. ἂν] ἄν τι *E*. ‖ 14. ὁριεῖ *EFHK*. ‖ 16. οὐ om *H*. ‖ τι] τοι *F*. ‖ 18. αὐτὸ ἅμα π. *E*. ‖ 19. τὸ νῦν *K*, om *EH*. ‖ 21. ταῦτα *HK*. ‖ 22. προτέρῳ *FI*. ‖ 23. διαιρετὸν *I*. ‖ 25. ἐστιν post γὰρ om *E*. ‖ κινεῖσθαι καὶ θᾶττον *H*. ‖ ἐν αὐτῷ om *E*. ‖ 27. τ' *I*. ‖ 30. τοῦτο *E*. ‖ 32. λέγομεν *I*. ‖ 33. καὶ ante οὗ om *H*. ‖ 34. ὡς] ὅτι *FHIK*.

1. τὸ μὲν κ. τὸ *H*. ‖ τὸν δ' ὅλον *E*. ‖ 4. ἠρεμεῖν ἅμα *K*. ‖ 5. ἀμφοτέρων τῶν χρόνων *K*. ‖ μὲν om *HK*. ‖ 8. ἠρεμεῖν τὸ om *E*. ‖ 10. διαιρετὸν ἀνάγκη *F*. ‖ 11. γὰρ καὶ ἐκ *FK*. ‖ καὶ om *I*. ‖ μενῃ *E*. ‖ 12 et 13. μετέβαλλεν *EK*. ‖ 14. ἔχειν *H*. ‖ 16. ἀμφοτέρῳ *F*. ‖ μηδετέρῳ ὅλον δ. *I*. ‖ 17. δ'] δὲ τὸ *E*. ‖ 19. ὁποτέρωι *E*. ‖ 23. αβγ *E*. ‖ κινηθήσεται *H*. ‖ 24. δὴ om *E*. ‖ 25. δὲ *I*. ‖ ἡ om *E*. ‖ 27. ἑτέραν *K*. ‖ 28. τὴν τοῦ ἄλλου *I*. ‖ μεγέθους ἐστὶ *H*. ‖ 29. ἅπασα *FHIK*. ‖ 30. ἡ ἐφ' ἧς] ἐφ' ἧς ἡ *FK*. ‖ μέρος pr *E*. ‖ 31. ἑκατέρου *F*. ‖ ἡ om *EI*. ‖ 32. τοῦ ΔΖ om *E*. ‖ 33. οὐδέννων *E*, οὐκ *FHIK*. ‖ κἂν ἡ] καὶ *H*. ‖ ἡ ὅλη corr *E*. ‖ 34. εἴη om *F*. ‖ ἂν om *EF*. ‖ Β om *HK*. ‖ μέν om *EI*. ‖ τοῦ ὅλου κίνησις ἄλλη *FHIK*. ‖ 35. Ι om pr *I*.

ἡ ἑκατέρων τῶν μερῶν κίνησις· αὗται δ' ἴσαι ἔσονται ταῖς ΔΕ ΕΖ· μία γὰρ ἑνὸς κίνησις. ὥστ' εἰ μὲν ὅλη διαιρεθήσεται ἡ ΘΙ εἰς τὰς τῶν μερῶν κινήσεις, ἴση ἔσται ἡ ΘΙ τῇ ΔΖ· εἰ δ' ἀπολείπει τι, οἷον τὸ ΚΙ, αὕτη οὐδενὸς ἔσται κίνησις· οὔτε γὰρ τοῦ ὅλου οὔτε τῶν μερῶν διὰ τὸ μίαν εἶναι ἑνός, οὔτ' ἄλλου οὐθενός· ἡ γὰρ συνεχὴς κίνησίς ἐστι συνεχῶν τινῶν. ὡσαύτως δὲ καὶ εἰ ὑπερβάλλει κατὰ τὴν διαίρεσιν· ὥστ' εἰ τοῦτο ἀδύνατον, ἀνάγκη τὴν αὐτὴν εἶναι καὶ ἴσην. αὕτη μὲν οὖν ἡ διαίρεσις κατὰ τὰς τῶν μερῶν κινήσεις ἐστίν, καὶ ἀνάγκη παντὸς εἶναι τοῦ μεριστοῦ αὐτήν. ἄλλη δὲ κατὰ τὸν χρόνον· ἐπεὶ γὰρ ἅπασα κίνησις ἐν χρόνῳ, χρόνος δὲ πᾶς διαιρετός, ἐν δὲ τῷ ἐλάττονι ἐλάττων ἡ κίνησις, ἀνάγκη πᾶσαν κίνησιν διαιρεῖσθαι κατὰ τὸν χρόνον. ἐπεὶ δὲ πᾶν τὸ κινούμενον ἔν τινι κινεῖται καὶ χρόνον τινά, καὶ παντός ἐστι κίνησις, ἀνάγκη τὰς αὐτὰς εἶναι διαιρέσεις τοῦ τε χρόνου καὶ τῆς κινήσεως καὶ τοῦ κινεῖσθαι καὶ τοῦ κινουμένου καὶ ἐν ᾧ ἡ κίνησις. πλὴν οὐ πάντων ὁμοίως, ἐν οἷς ἡ κίνησις, ἀλλὰ τοῦ μὲν ποσοῦ καθ' αὑτά, τοῦ δὲ ποιοῦ κατὰ συμβεβηκός. εἰλήφθω γὰρ ὁ χρόνος ἐν ᾧ κινεῖται ἐφ' ᾧ Α, καὶ ἡ κίνησις ἐφ' ᾧ Β. εἰ οὖν τὴν ὅλην ἐν τῷ παντὶ χρόνῳ κεκίνηται, ἐν τῷ ἡμίσει ἐλάττω, καὶ πάλιν τούτου διαιρεθέντος ἐλάττω ταύτης, καὶ ἀεὶ οὕτως. ὁμοίως δὲ καὶ ἡ κίνησις διαιρετὴ καὶ ὁ χρόνος διαιρετός· εἰ γὰρ τὴν ὅλην ἐν τῷ παντί, τὴν ἡμίσειαν ἐν τῷ ἡμίσει, καὶ πάλιν τὴν ἐλάττω ἐν τῷ ἐλάττονι. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τὸ κινεῖσθαι διαιρεθήσεται. ἔστω γὰρ ἐφ' ᾧ Γ τὸ κινεῖσθαι. κατὰ δὴ τὴν ἡμίσειαν κίνησιν ἔλαττον ἔσται τοῦ ὅλου, καὶ πάλιν κατὰ τὴν τῆς ἡμισείας ἡμίσειαν, καὶ ἀεὶ οὕτως. ἔστι δὲ καὶ ἐκθέμενον τὸ καθ' ἑκατέραν τῶν κινήσεων κινεῖσθαι, οἷον κατά τε τὴν ΔΓ καὶ τὴν ΓΕ, λέγειν ὅτι τὸ ὅλον ἔσται κατὰ τὴν ὅλην· εἰ γὰρ ἄλλο, πλείω ἔσται κινεῖσθαι κατὰ τὴν αὐτὴν κίνησιν, ὥσπερ ἐδείξαμεν καὶ τὴν κίνησιν διαιρετὴν εἰς τὰς τῶν μερῶν κινήσεις οὖσαν· ληφθέντος γὰρ τοῦ κινεῖσθαι καθ' ἑκατέραν συνεχὲς ἔσται τὸ ὅλον. ὡσαύτως δὲ δειχθήσεται καὶ τὸ μῆκος διαιρετόν, καὶ ὅλως πᾶν ἐν ᾧ ἐστὶν ἡ μεταβολή. πλὴν ἔνια κατὰ συμβεβηκός, ὅτι τὸ μεταβάλλον ἐστὶ διαιρετόν· ἑνὸς γὰρ διαιρουμένου πάντα διαιρεθήσεται. καὶ ἐπὶ τοῦ πεπερασμένα εἶναι ἢ ἄπειρα ὁμοίως ἕξει κατὰ πάντων. ἠκολούθηκε δὲ μάλιστα τὸ διαιρεῖσθαι πάντα καὶ ἄπειρα εἶναι ἀπὸ τοῦ μεταβάλλοντος· εὐθὺς γὰρ ἐνυπάρχει τῷ μεταβάλλοντι τὸ διαιρετὸν καὶ τὸ ἄπειρον. τὸ μὲν οὖν διαιρετὸν δέδεικται πρότερον, τὸ δ' ἄπειρον ἐν τοῖς ἑπομένοις ἔσται δῆλον.

Ἐπεὶ δὲ πᾶν τὸ μεταβάλλον ἔκ τινος εἴς τι μεταβάλλει, ἀνάγκη τὸ μεταβεβληκός, ὅτε πρῶτον μεταβέβληκεν, εἶναι ἐν ᾧ μεταβέβληκεν. τὸ γὰρ μεταβάλλον, ἐξ οὗ μεταβάλλει, ἐξίσταται ἢ ἀπολείπει αὐτό, καὶ ἤτοι ταὐτόν ἐστι τὸ μεταβάλλειν καὶ τὸ ἀπολείπειν, ἢ ἀκολουθεῖ τῷ μεταβάλλειν τὸ ἀπολείπειν. εἰ δὲ τῷ μεταβάλλειν τὸ ἀπολείπειν, τῷ μεταβεβληκέναι τὸ ἀπολελοιπέναι· ὁμοίως γὰρ ἑκάτερον ἔχει πρὸς ἑκάτερον. ἐπεὶ οὖν μία τῶν μεταβολῶν ἡ κατ' ἀντίφασιν, ὅτε μεταβέβληκεν ἐκ τοῦ μὴ ὄντος εἰς τὸ ὄν, ἀπολέλοιπε τὸ μὴ ὄν. ἔσται ἄρα ἐν τῷ ὄντι· πᾶν γὰρ ἀνάγκη ἢ εἶναι ἢ μὴ εἶναι. φανερὸν οὖν ὅτι ἐν τῇ κατ' ἀντίφασιν μεταβολῇ τὸ μεταβεβληκὸς ἔσται ἐν ᾧ μεταβέβληκεν. εἰ δ' ἐν ταύτῃ, καὶ ἐν ταῖς ἄλλαις· ὁμοίως γὰρ ἐπὶ μιᾶς καὶ τῶν ἄλλων. ἔτι δὲ καθ' ἑκάστην λαμβάνουσι φανερόν, εἴπερ ἀνάγκη τὸ μεταβεβληκὸς εἶναί πού ἢ ἔν τινι. ἐπεὶ γὰρ ἐξ οὗ μεταβέβληκεν ἀπολέλοιπεν, ἀνάγκη δ' εἶναί που, ἢ ἐν τούτῳ ἢ ἐν ἄλλῳ ἔσται. εἰ μὲν οὖν ἐν ἄλλῳ, οἷον ἐν τῷ Γ, τὸ εἰς τὸ Β μεταβεβληκος, πάλιν ἐκ τοῦ Γ μεταβάλλει εἰς τὸ Β· οὐ γὰρ ἦν ἐχόμενον τῷ Β· ἡ γὰρ μεταβολὴ συνεχής. ὥστε τὸ μεταβεβληκός, ὅτε μεταβέβληκε, μεταβάλλει εἰς ὃ μεταβέβληκεν. τοῦτο δ' ἀδύνατον· ἀνάγκη ἄρα τὸ μεταβεβληκὸς εἶναι ἐν τούτῳ εἰς ὃ μεταβέβληκεν. φανερὸν οὖν ὅτι καὶ τὸ γεγονός, ὅτε γέγονεν, ἔσται, καὶ τὸ ἐφθαρμένον οὐκ ἔσται· καθόλου τε γὰρ εἴρηται περὶ πάσης μεταβολῆς, καὶ μάλιστα δῆλον ἐν τῇ κατ' ἀντίφασιν. ὅτι μὲν τοίνυν τὸ μεταβεβληκός, ὅτε μεταβέβληκε πρῶτον, ἐν ἐκείνῳ ἐστί, δῆλον· ἐν ᾧ δὲ πρώτῳ μεταβέβληκε τὸ μεταβεβληκός, ἀνάγκη ἄτομον εἶναι. λέγω δὲ πρῶτον ὃ μὴ τῷ ἕτερόν τι αὐτοῦ εἶναι τοιοῦτόν ἐστιν. ἔστω γὰρ διαιρετὸν τὸ ΑΓ, καὶ διῃρήσθω κατὰ τὸ Β. εἰ μὲν οὖν ἐν τῷ ΑΒ μεταβέβληκεν ἢ πάλιν ἐν τῷ ΒΓ, οὐκ ἂν ἐν πρώτῳ τῷ ΑΓ μεταβεβληκὸς εἴη. εἰ δ' ἐν ἑκατέρῳ μετέβαλλεν (ἀνάγκη γὰρ

2. alterum Ε om *EI*. ‖ 3. εἰς — ΘΙ om *I*. ‖ τὴν τ. μ. κίνησιν *F*. ‖ κινήσεις — 4. ἔσται om *E*. ‖ 4. ἀπολείποι *F*. ‖ ἐστι *HK*. ‖ 5. τοῦ om *E*. ‖ εἶναι τοῦ ἑνὸς *FHIK*. ‖ 6. ἔσται *I*. ‖ 7. ὑπερβάλοι *I*. ‖ 11. πᾶσα *F*. ‖ 14. τινι] χρόνῳ *H*. ‖ ἐστι] ἐστιν ἡ pr *E*, ἔσται κινουμένου *F*. ‖ 15. διαιρέσεις εἶναι *FH*. ‖ 17. πλὴν — κίνησις om *I*. ‖ 22. καὶ εἰ ἡ *FHIK*. ‖ 23. ἐν τῷ om *E*. ‖ 26. δὴ om *E*. ‖ 28. ἑτέραν *E*. ‖ 29. γοῦ *E*. ‖ 30. Γ] τρίτην *E*. ‖ 36. τὸ om *E*.

1. ἠκολούθησε *FHK*. ‖ 4. τὸ post καὶ om *I*. ‖ 6. δὲ et ἔκ τινος om *E*. ‖ 8. εἶναι ἐν ᾧ μετ. om *E*. ‖ τὸ μὲν γὰρ *E*. ‖ βάλλον *I*. ‖ 10. τὸ post καὶ om *FK*. ‖ 11. εἰ δὲ τῷ — 12. τῷ] τῷ δὲ *FHIK*. ‖ 15. ἅπαν *E*. ‖ ἢ om *FHK*. ‖ 18. γὰρ] γὰρ καὶ *F*. ‖ 19. δὲ καὶ καθ' *FHK*. ‖ 20. που ἐξ οὗ μεταβέβληκεν ἢ *H* et pr *F*. ‖ 22. ἄλλῳ ἢ ἐν τούτῳ *E*. ‖ εἰ μὲν οὖν om *E*. ‖ 25. μεταβάλλει εἰς ὃ μεταβ. om *I*. ‖ 27. ἐν om *E*. ‖ 30. κατ'] κατὰ τὴν *EIK*. ‖ 32. μεταβεβληκὸς πρῶτον ἀνάγκη *I*. ‖ 36. τῷ Α] τὸ α *F*. ‖ 37. μετέβαλεν *H*.

ἢ μεταβεβληκέναι ἢ μεταβάλλειν ἐν ἑκατέρῳ), κἂν ἐν τῷ ὅλῳ μεταβάλλοι· ἀλλ' ἦν μεταβεβληκός. ὁ αὐτὸς δὲ λόγος καὶ εἰ ἐν τῷ μὲν μεταβάλλει, ἐν δὲ τῷ μεταβέβληκεν· ἔσται γάρ τι τοῦ πρώτου πρότερον· ὥστ' οὐκ ἂν εἴη διαιρετὸν ἐν ᾧ μεταβέβληκεν. φανερὸν οὖν ὅτι καὶ τὸ ἐφθαρμένον καὶ τὸ γεγονὸς ἐν ἀτόμῳ τὸ μὲν ἔφθαρται τὸ δὲ γέγονεν. λέγεται δὲ τὸ ἐν ᾧ πρώτῳ μεταβέβληκε διχῶς, τὸ μὲν ἐν ᾧ πρώτῳ ἐπετελέσθη ἡ μεταβολή (τότε γὰρ ἀληθὲς εἰπεῖν ὅτι μεταβέβληκεν), τὸ δ' ἐν ᾧ πρώτῳ ἤρξατο μεταβάλλειν. τὸ μὲν οὖν κατὰ τὸ τέλος τῆς μεταβολῆς πρῶτον λεγόμενον ὑπάρχει τε καὶ ἔστιν· ἐνδέχεται γὰρ ἐπιτελεσθῆναι μεταβολὴν καὶ ἔστι μεταβολῆς τέλος, ὃ δὴ καὶ δέδεικται ἀδιαίρετον ὂν διὰ τὸ πέρας εἶναι. τὸ δὲ κατὰ τὴν ἀρχὴν ὅλως οὐκ ἔστιν· οὐ γάρ ἐστιν ἀρχὴ μεταβολῆς, οὐδ' ἐν ᾧ πρώτῳ τοῦ χρόνου μετέβαλλεν. ἔστω γὰρ πρῶτον ἐφ' ᾧ τὸ ΑΔ. τοῦτο δὴ ἀδιαίρετον μὲν οὐκ ἔστιν· συμβήσεται γὰρ ἐχόμενα εἶναι τὰ νῦν. ἔτι δ' εἰ ἐν τῷ ΓΑ χρόνῳ παντὶ ἠρεμεῖ (κείσθω γὰρ ἠρεμοῦν), καὶ ἐν τῷ Α ἠρεμεῖ, ὥστ' εἰ ἀμερές ἐστι τὸ ΑΔ, ἅμα ἠρεμήσει καὶ μεταβεβληκὸς ἔσται· ἐν μὲν γὰρ τῷ Α ἠρεμεῖ, ἐν δὲ τῷ Δ μεταβέβληκεν. ἐπεὶ δ' οὐκ ἔστιν ἀμερές, ἀνάγκη διαιρετὸν εἶναι καὶ ἐν ὁτῳοῦν τῶν τούτου μεταβεβληκέναι· διαιρεθέντος γὰρ τοῦ ΑΔ, εἰ μὲν ἐν μηδετέρῳ μεταβέβληκεν, οὐδ' ἐν τῷ ὅλῳ· εἰ δ' ἐν ἀμφοῖν μεταβάλλει, καὶ ἐν τῷ παντί· εἰ δ' ἐν θατέρῳ μεταβέβληκεν, οὐκ ἐν τῷ ὅλῳ πρώτῳ. ὥστε ἀνάγκη ἐν ὁτῳοῦν μεταβεβληκέναι. φανερὸν τοίνυν ὅτι οὐκ ἔστιν ἐν ᾧ πρώτῳ μεταβέβληκεν· ἄπειροι γὰρ αἱ διαιρέσεις. οὐδὲ δὴ τοῦ μεταβεβληκότος ἐστί τι πρῶτον ὃ μεταβέβληκεν. ἔστω γὰρ τὸ ΔΖ πρῶτον μεταβεβληκὸς τοῦ ΔΕ· πᾶν γὰρ δέδεικται διαιρετὸν τὸ μεταβάλλον. ὁ δὲ χρόνος ἐν ᾧ τὸ ΔΖ μεταβέβληκεν ἔστω ἐφ' ᾧ ΘΙ. εἰ οὖν ἐν τῷ παντὶ τὸ ΔΖ μεταβέβληκεν, ἐν τῷ ἡμίσει ἔλαττον ἔσται τὸ μεταβεβληκὸς καὶ πρότερον τοῦ ΔΖ, καὶ πάλιν τούτου ἄλλο, κἀκείνου ἕτερον, καὶ ἀεὶ οὕτως. ὥστ' οὐθὲν ἔσται πρῶτον τοῦ μεταβάλλοντος ὃ μεταβέβληκεν. ὅτι μὲν οὖν οὔτε τοῦ μεταβάλλοντος οὔτ' ἐν ᾧ μεταβάλλει χρόνῳ πρῶτον οὐθέν ἐστι, φανερὸν ἐκ τῶν εἰρημένων· αὐτὸ δὲ ὃ μεταβάλλει ἢ καθ' ὃ μεταβάλλει, οὐκέθ' ὁμοίως ἕξει. τρία γάρ ἐστιν ἃ λέγεται κατὰ τὴν μεταβολήν, τό τε μεταβάλλον καὶ ἐν ᾧ καὶ εἰς ὃ μεταβάλλει, οἷον ὁ ἄνθρωπος καὶ ὁ χρόνος καὶ τὸ λευκόν. ὁ μὲν οὖν ἄνθρωπος καὶ ὁ χρόνος διαιρετοί, περὶ δὲ τοῦ λευκοῦ ἄλλος λόγος. πλὴν κατὰ συμβεβηκός γε πάντα διαιρετά· ᾧ γὰρ συμβέβηκε τὸ λευκὸν ἢ τὸ ποιόν, ἐκεῖνο διαιρετόν ἐστιν, ἐπεὶ ὅσα γε καθ' αὑτὰ λέγεται διαιρετὰ καὶ μὴ κατὰ συμβεβηκός, οὐδ' ἐν τούτοις ἔσται τὸ πρῶτον, οἷον ἐν τοῖς μεγέθεσιν. ἔστω γὰρ τὸ ἐφ' ᾧ ΑΒ μέγεθος, κεκινήσθω δ' ἐκ τοῦ Β εἰς τὸ Γ πρῶτον. οὐκοῦν εἰ μὲν ἀδιαίρετον ἔσται τὸ ΒΓ, ἀμερὲς ἀμεροῦς ἔσται ἐχόμενον· εἰ δὲ διαιρετόν, ἔσται τι τοῦ Γ πρότερον, εἰς ὃ μεταβέβληκεν, κἀκείνου πάλιν ἄλλο, καὶ ἀεὶ οὕτως διὰ τὸ μηδέποτε ὑπολείπειν τὴν διαίρεσιν. ὥστ' οὐκ ἔσται πρῶτον εἰς ὃ μεταβέβληκεν. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῆς τοῦ ποσοῦ μεταβολῆς· καὶ γὰρ αὕτη ἐν συνεχεῖ ἐστίν. φανερὸν οὖν ὅτι ἐν μόνῃ τῶν κινήσεων τῇ κατὰ τὸ ποιὸν ἐνδέχεται ἀδιαίρετον καθ' αὑτὸ εἶναι.

Ἐπεὶ δὲ τὸ μεταβάλλον ἅπαν ἐν χρόνῳ μεταβάλλει, 6
λέγεται δ' ἐν χρόνῳ μεταβάλλειν καὶ ὡς ἐν πρώτῳ καὶ ὡς καθ' ἕτερον, οἷον ἐν τῷ ἐνιαυτῷ, ὅτι ἐν τῇ ἡμέρᾳ μεταβάλλει, ἐν ᾧ πρώτῳ χρόνῳ μεταβάλλει τὸ μεταβάλλον, ἐν ὁτῳοῦν ἀνάγκη τούτου μεταβάλλειν. δῆλον μὲν οὖν καὶ ἐκ τοῦ ὁρισμοῦ (τὸ γὰρ πρῶτον οὕτως ἐλέγομεν), οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ ἐκ τῶνδε φανερόν. ἔστω γὰρ ἐν ᾧ πρώτῳ κινεῖται τὸ κινούμενον ἐφ' ᾧ ΧΡ, καὶ διῃρήσθω κατὰ τὸ Κ· πᾶς γὰρ χρόνος διαιρετός. ἐν δὴ τῷ ΧΚ χρόνῳ ἤτοι κινεῖται ἢ οὐ κινεῖται, καὶ πάλιν ἐν τῷ ΚΡ ὡσαύτως. εἰ μὲν οὖν ἐν μηδετέρῳ κινεῖται, ἠρεμοίη ἂν ἐν τῷ παντί· κινεῖσθαι γὰρ ἐν μηθενὶ τῶν τούτου κινούμενον ἀδύνατον. εἰ δ' ἐν θατέρῳ μόνῳ κινεῖται, οὐκ ἂν ἐν πρώτῳ κινοῖτο τῷ ΧΡ· καθ' ἕτερον γὰρ ἡ κίνησις. ἀνάγκη ἄρα ἐν ὁτῳοῦν τοῦ ΧΡ κεκινῆσθαι. δεδειγμένου δὲ τούτου φανερὸν ὅτι πᾶν τὸ κινούμενον ἀνάγκη κεκινῆσθαι πρότερον. εἰ γὰρ ἐν τῷ ΧΡ πρώτῳ χρόνῳ τὸ ΚΛ κεκίνηται μέγεθος, ἐν τῷ ἡμίσει τὸ ὁμοταχῶς κινούμενον καὶ ἅμα ἀρξάμενον τὸ ἥμισυ ἔσται κεκινημένον. εἰ δὲ τὸ

2. μεταβάλοι *I.* ‖ δὲ om *H.* ‖ 3. τῷ δὲ *H.* ‖ 7. λέγω corr *F.* ‖ ἤρξατο μεταβάλλειν pr *F.* ‖ 8. πρώτῳ om *E.* ‖ ἐτελέσθη *HIK*, ἐτελειώθη pr *F.* ‖ ἀληθὲς ἦν εἰπεῖν *F.* ‖ 9. ἐν ᾧ om *E.* ‖ 10. λεγόμενον πρῶτον *H.* ‖ 15. μετέβαλεν *FK.* ‖ 16. τὸ om *HK.* ‖ δὴ om *E.* ‖ 18. ἠρεμήσει *I.* ‖ 20. μὲν om *H,* ‖ 21. εἶναι om *E.* ‖ 25. πρῶτον pr *F.* ‖ 28. ἐστί] ἔσται *FIK.* ‖ 29. μεταβεβληκότος *E.* ‖ 30. τὸ ΔΖ om *E.* ‖ 31. παντὶ χρόνῳ τὸ *I.* ‖ 32. τὸ om *EH.* ‖ 34. πρῶτον om *E.* ‖ ὃ — 35. μεταβάλλοντος om pr *F.*

1. ἢ καθ' ὃ μεταβάλλει om *I.* ‖ οὐκέθ' ὅτι ὁμοίως *E.* ‖ 2. τε om *E.* ‖ 3. εἰς om *FHIK.* ‖ 5. διαιρετοὶ corr *E.* ‖ 7. ποιὸν ἢ τὸ λευκὸν *HK.* ‖ 8. διαιρετὰ λέγεται *F.* ‖ 9. καὶ μὴ κατὰ συμβ. om *I.* ‖ 13. εἰς om *I.* ‖ 18. τὸ om *E.* ‖ ἀδιαίρετον om pr *F.* ‖ 21. ἐν τῷ om *E.* ‖ 22. πρώτως *FK.* ‖ 23. τουτο *E.* ‖ οὖν om *F.* ‖ καὶ om *HK.* ‖ 24. λέγομεν *E.* ‖ ἀλλὰ] δὲ ἀλλὰ *I*, om *H.* ‖ 25. τωνδὶ *H.* ‖ 27. δὲ *E.* ‖ χχ *E.* ‖ 31. ἑκάτερον *F* et pr *H.* ‖ 32. ἀνάγκη — 33. τούτου om *I.* ‖ 32. κινεῖσθαι *E.*

ὁμοταχὲς ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ κεκίνηταί τι, καὶ θάτερον ἀνάγκη ταὐτὸ κεκινῆσθαι μέγεθος, ὥςε κεκινημένον ἔςαι τὸ κινούμενον. ἔτι δὲ εἰ ἐν τῷ παντὶ χρόνῳ τῷ ΧΡ κεκινῆσθαι λέγομεν, ἢ ὅλως ἢ ἐν ὁτῳοῦν χρόνῳ τῷ λαβεῖν τὸ ἔσχατον αὐτοῦ νῦν (τοῦτο γάρ ἐςι τὸ ὁρίζον, καὶ τὸ μεταξὺ τῶν νῦν χρόνος), κἂν ἐν τοῖς ἄλλοις ὁμοίως λέγοιτο κεκινῆσθαι. τοῦ δ' ἡμίσεος ἔσχατον ἡ διαίρεσις. ὥςε καὶ ἐν τῷ ἡμίσει κεκινημένον ἔςαι καὶ ὅλως ἐν ὁτῳοῦν τῶν μερῶν· ἀεὶ γὰρ ἅμα τῇ τομῇ χρόνος ἐςὶν ὡρισμένος ὑπὸ τῶν νῦν. εἰ οὖν ἅπας μὲν χρόνος διαιρετός, τὸ δὲ μεταξὺ τῶν νῦν χρόνος, ἅπαν τὸ μεταβάλλον ἄπειρα ἔςαι μεταβεβληκός. ἔτι δ' εἰ τὸ συνεχῶς μεταβάλλον καὶ μὴ φθαρὲν μηδὲ πεπαυμένον τῆς μεταβολῆς ἢ μεταβάλλειν ἢ μεταβεβληκέναι ἀναγκαῖον ἐν ὁτῳοῦν, ἐν δὲ τῷ νῦν οὐκ ἔςι μεταβάλλειν, ἀνάγκη μεταβεβληκέναι καθ' ἕκαςον τῶν νῦν· ὥςτ' εἰ τὰ νῦν ἄπειρα, πᾶν τὸ μεταβάλλον ἄπειρα ἔςαι μεταβεβληκός. οὐ μόνον δὲ τὸ μεταβάλλον ἀνάγκη μεταβεβληκέναι, ἀλλὰ καὶ τὸ μεταβεβληκὸς ἀνάγκη μεταβάλλειν πρότερον· ἅπαν γὰρ τὸ ἔκ τινος εἴς τι μεταβεβληκὸς ἐν χρόνῳ μεταβέβληκεν. ἔςω γὰρ ἐν τῷ νῦν ἐκ τοῦ Α εἰς τὸ Β μεταβεβληκός. οὐκοῦν ἐν μὲν τῷ αὐτῷ νῦν ἐν ᾧ ἐςὶν ἐν τῷ Α, οὐ μεταβέβληκεν· ἅμα γὰρ ἂν εἴη ἐν τῷ Α καὶ τῷ Β· τὸ γὰρ μεταβεβληκός, ὅτε μεταβέβληκεν, ὅτι οὐκ ἔςιν ἐν τούτῳ, δέδεικται πρότερον. εἰ δ' ἐν ἄλλῳ, μεταξὺ ἔςαι χρόνος· οὐ γὰρ ἦν ἐχόμενα τὰ νῦν. ἐπεὶ οὖν ἐν χρόνῳ μεταβέβληκεν, χρόνος δ' ἅπας διαιρετός, ἐν τῷ ἡμίσει ἄλλο ἔςαι μεταβεβληκός, καὶ πάλιν ἐν τῷ ἐκείνου ἡμίσει ἄλλο, καὶ ἀεὶ οὕτως· ὥςε μεταβάλλοι ἂν πρότερον. ἔτι δ' ἐπὶ τοῦ μεγέθους φανερώτερον τὸ λεχθὲν διὰ τὸ συνεχὲς εἶναι τὸ μέγεθος ἐν ᾧ μεταβάλλει τὸ μεταβάλλον. ἔςω γὰρ τὸ μεταβεβληκὸς ἐκ τοῦ Γ εἰς τὸ Δ. οὐκοῦν εἰ μὲν ἀδιαίρετόν ἐςι τὸ ΓΔ, ἀμερὲς ἀμεροῦς ἔςαι ἐχόμενον. ἐπεὶ δὲ τοῦτο ἀδύνατον, ἀνάγκη μέγεθος εἶναι τὸ μεταξὺ καὶ εἰς ἄπειρα διαιρετόν· ὥςτ' εἰς ἐκεῖνα μεταβάλλει πρότερον. ἀνάγκη ἄρα πᾶν τὸ μεταβεβληκὸς μεταβάλλειν πρότερον· ἡ γὰρ αὐτὴ ἀπόδειξις καὶ ἐν τοῖς μὴ συνεχέσιν, οἷον ἔν τε τοῖς ἐναντίοις καὶ ἐν ἀντιφάσει· ληψόμεθα γὰρ τὸν χρόνον ἐν ᾧ μεταβέβληκεν, καὶ πάλιν ταὐτὰ ἐροῦμεν. ὥςε ἀνάγκη τὸ μεταβεβληκὸς μεταβάλλειν καὶ τὸ μεταβάλλον μεταβεβληκέναι, καὶ ἔςι τοῦ μὲν μεταβάλλειν τὸ μεταβεβληκέναι πρότερον, τοῦ δὲ μεταβεβληκέναι τὸ μεταβάλλειν, καὶ οὐδέποτε ληφθήσεται τὸ πρῶτον. αἴτιον δὲ τούτου τὸ μὴ εἶναι ἀμερὲς ἀμεροῦς ἐχόμενον· ἐπ' ἄπειρον γὰρ ἡ διαίρεσις, καθάπερ ἐπὶ τῶν αὐξανομένων καὶ καθαιρουμένων γραμμῶν. φανερὸν οὖν ὅτι καὶ τὸ γεγονὸς ἀνάγκη γίνεσθαι πρότερον καὶ τὸ γινόμενον γεγονέναι, ὅσα διαιρετὰ καὶ συνεχῆ, οὐ μέντοι ἀεὶ ὃ γίνεται, ἀλλ' ἄλλο ἐνίοτε, οἷον τῶν ἐκείνου τι, ὥσπερ τῆς οἰκίας τὸν θεμέλιον. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ φθειρομένου καὶ ἐφθαρμένου· εὐθὺς γὰρ ἐνυπάρχει τῷ γινομένῳ καὶ τῷ φθειρομένῳ ἄπειρόν τι συνεχεῖ γε ὄντι, καὶ οὐκ ἔςιν οὔτε γίνεσθαι μὴ γεγονός τι οὔτε γεγονέναι μὴ γινόμενόν τι. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ φθείρεσθαι καὶ ἐπὶ τοῦ ἐφθάρθαι· ἀεὶ γὰρ ἔςαι τοῦ μὲν φθείρεσθαι τὸ ἐφθάρθαι πρότερον, τοῦ δ' ἐφθάρθαι τὸ φθείρεσθαι. φανερὸν οὖν ὅτι καὶ τὸ γεγονὸς ἀνάγκη γίνεσθαι πρότερον καὶ τὸ γινόμενον γεγονέναι· πᾶν γὰρ μέγεθος καὶ πᾶς χρόνος ἀεὶ διαιρετά. ὥςτ' ἐν ᾧ ἂν ᾖ, οὐκ ἂν εἴη ὡς πρώτῳ.

7 Ἐπεὶ δὲ πᾶν τὸ κινούμενον ἐν χρόνῳ κινεῖται, καὶ ἐν τῷ πλείονι μεῖζον μέγεθος, ἐν τῷ ἀπείρῳ χρόνῳ ἀδύνατόν ἐςι πεπερασμένην κινεῖσθαι, μὴ τὴν αὐτὴν ἀεὶ καὶ τῶν ἐκείνης τι κινούμενον, ἀλλ' ἐν ἅπαντι ἅπασαν. ὅτι μὲν οὖν εἴ τι ἰσοταχῶς κινοῖτο, ἀνάγκη τὸ πεπερασμένον ἐν πεπερασμένῳ κινεῖσθαι, δῆλον· ληφθέντος γὰρ μορίου ὃ καταμετρήσει τὴν ὅλην, ἐν ἴσοις τοῖς χρόνοις τοσούτοις ὅσα τὰ μόριά ἐςι, τὴν ὅλην κεκίνηται. ὥςτ' ἐπεὶ ταῦτα πεπέρανται καὶ τῷ πόσον ἕκαςον καὶ τῷ ποσάκις ἅπαντα, καὶ ὁ χρόνος ἂν εἴη πεπερασμένος· τοσαυτάκις γὰρ ἔςαι τοσοῦτος ὅσος ὁ τοῦ μορίου χρόνος πολλαπλασιασθεὶς τῷ πλήθει τῶν μορίων. ἀλλὰ δὴ κἂν εἰ μὴ ἰσοταχῶς, διαφέρει οὐθέν. ἔςω γὰρ ἐφ' ἧς τὸ Α καὶ τὸ Β διάςημα πεπερασμένον, ὃ κεκίνηται

1. τι om pr *I.* ‖ 2. τὸ αὐτὸ *FHIK.* ‖ 4. ἢ ante ἐν om *EHIK.* ‖ 5. αὐτοῦ τὸ ἔσχατον *H.* ‖ 6. καὶ *E.* ‖ 8. καὶ om *E.* ‖ 10. τὸ] ὁ *FHIK.* ‖ 12. μὴ] μηδὲ *I.* ‖ 14. ἐν ὁτῳοῦν ἀναγκαῖον *H.* ‖ 15. τῶν om *HK.* ‖ 16. ἔςαι μεταβεβληκὸς ἄπειρα. ἔτι δ' εἰ τὸ συνεχὲς μετ. — νῦν οὐκ ἔτι μετ. — ἔςαι ἄπειρα μεταβεβληκός (11—16). οὐ *F.* ‖ 17. μεταβεβληκέναι — 18. ἀνάγκη om *I.* ‖ 20. μεταβέβληκεν ΑΒ. ἔςω *E.* ‖ 22. καὶ ἐν τῷ *FHIK.* ‖ 23. ὅτε] ὃ *E.* ‖ 26. χρόνος δὲ πᾶς *FHI*, πᾶς δὲ χρόνος *K.* ‖ 27. ἡμίσει ἐκείνου *F.* ‖ 28. μεταβάλοι *F.* ‖ ἐπὶ om *E.* ‖ 30. γάρ τι μετ. *F.* ‖ 31. ἔςαι *E.* ‖ 33. διαιρετὸν ΕΔ· ὥςτ' *E.* ‖ εἰς] εἰ *I.* ‖ 35. γὰρ ἡ *E.*

1. ἐν τῇ ἀντ. *I.* ‖ 5. ἔςαι *E.* ‖ 7. πρότερον *F.* ‖ 8. ἐπ' ἄπειρον] ἄπειρος *E.* ‖ 9. γραμμῶν om *E.* ‖ 10. πρότερον] ποτε *H.* ‖ 11. ὅσα] ἃ *E.* ‖ 12. ἀλλ'] ἀλλὰ καὶ *F.* ‖ ἄλλο τι ἐνίοτε *I.* ‖ οἷον] ὥσπερ *F.* ‖ 14. τῷ post καὶ om *FHIK.* ‖ 16. γενόμενόν *H.* ‖ 19. καὶ om *E.* ‖ 20. γενόμενον *E.* ‖ 21. ᾖ] εἴη *H.* ‖ 22. πρώτως *K*, πρῶτον *E.* ‖ 25. πεπερασμένον *K.* ‖ 26. ἐν] ἐν τῷ *FK.* ‖ πᾶσαν *E.* ‖ 29. τοῖς om *E.* ‖ τοσούτοις om *H.* ‖ 30. ἐπεὶ] ι *E.* ‖ πεπέρασται *HIK*, πεπέραται *F.* ‖ τὸ *E.* ‖ ποσῷ *I.* ‖ 31. τὸ *E.* ‖ 34. εἰ om *E.* ‖ διαφέροι *I.* ‖ 35. ὃ] ου *E.*

ἐν τῷ ἀπείρῳ, καὶ ὁ χρόνος ἄπειρος ἐφ᾽ οὗ τὸ ΓΔ. εἰ δὴ ἀνάγκη πρότερον ἕτερον ἑτέρου κεκινῆσθαι, τοῦτο δὲ δῆλον ὅτι τοῦ χρόνου ἐν τῷ προτέρῳ καὶ ὑστέρῳ ἕτερον κεκίνηται· ἀεὶ γὰρ ἐν τῷ πλείονι ἕτερον ἔσται κεκινημένον, ἐάν τε ἰσοταχῶς ἐάν τε μὴ ἰσοταχῶς μεταβάλλῃ, καὶ ἐάν τε ἐπιτείνῃ ἡ κίνησις ἐάν τε ἀνιῇ ἐάν τε μένῃ, οὐθὲν ἧττον. εἰλήφθω δή τι τοῦ ΑΒ διαστήματος, τὸ ΑΕ, ὃ καταμετρήσει τὴν ΑΒ. τοῦτο δὴ τοῦ ἀπείρου ἔν τινι ἐγένετο χρόνῳ· ἐν ἀπείρῳ γὰρ οὐχ οἷόν τε· τὸ γὰρ ἅπαν ἐν ἀπείρῳ. καὶ πάλιν ἕτερον δὴ ἐὰν λάβω ὅσον τὸ ΑΕ, ἀνάγκη ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ· τὸ γὰρ ἅπαν ἐν ἀπείρῳ. καὶ οὕτω δὴ λαμβάνων, ἐπειδὴ τοῦ μὲν ἀπείρου οὐθέν ἐστι μόριον ὃ καταμετρήσει (ἀδύνατον γὰρ τὸ ἄπειρον εἶναι ἐκ πεπερασμένων καὶ ἴσων καὶ ἀνίσων, διὰ τὸ καταμετρηθήσεσθαι τὰ πεπερασμένα πλήθει καὶ μεγέθει ὑπό τινος ἑνός, ἐάν τε ἴσα ᾖ ἐάν τε ἄνισα· ὡρισμένα δὲ τῷ μεγέθει οὐθὲν ἧττον), τὸ δὲ διάστημα τὸ πεπερασμένον ποσοῖς τοῖς ΑΕ μετρεῖται, ἐν πεπερασμένῳ ἂν χρόνῳ τὸ ΑΒ κινοῖτο. ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ ἠρεμήσεως· ὥστε οὔτε γίνεσθαι οὔτε φθείρεσθαι οἷόν τε ἀεί τι τὸ αὐτὸ καὶ ἕν. ὁ αὐτὸς δὲ λόγος καὶ ὅτι οὐδ᾽ ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ ἄπειρον οἷόν τε κινεῖσθαι οὐδ᾽ ἠρεμίζεσθαι, οὔθ᾽ ὁμαλῶς κινούμενον οὔτ᾽ ἀνωμάλως. ληφθέντος γάρ τινος μέρους ὃ ἀναμετρήσει τὸν ὅλον χρόνον, ἐν τούτῳ ποσόν τι διέξεισι τοῦ μεγέθους καὶ οὐχ ὅλον· ἐν γὰρ τῷ παντὶ τὸ ὅλον, καὶ πάλιν ἐν τῷ ἴσῳ ἄλλο, καὶ ἐν ἑκάστῳ ὁμοίως, εἴτε ἴσον εἴτε ἄνισον τῷ ἐξ ἀρχῆς· διαφέρει γὰρ οὐδέν, εἰ μόνον πεπερασμένον τι ἕκαστον· δῆλον γὰρ ὡς ἀναιρουμένου τοῦ χρόνου τὸ ἄπειρον οὐκ ἀναιρεθήσεται, πεπερασμένης τῆς ἀφαιρέσεως γινομένης καὶ τῷ ποσῷ καὶ τῷ ποσάκις· ὥστ᾽ οὐ δίεισιν ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ τὸ ἄπειρον. οὐδέν τε διαφέρει τὸ μέγεθος ἐπὶ θάτερα ἢ ἐπ᾽ ἀμφότερα εἶναι ἄπειρον· ὁ γὰρ αὐτὸς ἔσται λόγος. ἀποδεδειγμένων δὲ τούτων φανερὸν ὅτι οὐδὲ τὸ πεπερασμένον μέγεθος τὸ ἄπειρον ἐνδέχεται διελθεῖν ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν· ἐν γὰρ τῷ μορίῳ τοῦ χρόνου πεπερασμένον δίεισι, καὶ ἐν ἑκάστῳ ὡσαύτως, ὥστ᾽ ἐν τῷ παντὶ πεπερασμένον. ἐπεὶ δὲ τὸ πεπερασμένον οὐ δίεισι τὸ ἄπειρον ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ, δῆλον ὡς οὐδὲ τὸ ἄπειρον τὸ πεπερασμένον· εἰ γὰρ τὸ ἄπειρον τὸ πεπερασμένον, ἀνάγκη καὶ τὸ πεπερασμένον διιέναι τὸ ἄπειρον. οὐδὲν γὰρ διαφέρει ὁποτερονοῦν εἶναι τὸ κινούμενον· ἀμφοτέρως γὰρ τὸ πεπερασμένον δίεισι τὸ ἄπειρον. ὅταν γὰρ κινῆται τὸ ἄπειρον ἐφ᾽ ᾧ τὸ Α, ἔσται τι αὐτοῦ κατὰ τὸ Β πεπερασμένον, οἷον τὸ ΓΔ, καὶ πάλιν ἄλλο καὶ ἄλλο, καὶ ἀεὶ οὕτως. ὥσθ᾽ ἅμα συμβήσεται τὸ ἄπειρον κεκινῆσθαι τὸ πεπερασμένον καὶ τὸ πεπερασμένον διεληλυθέναι τὸ ἄπειρον· οὐδὲ γὰρ ἴσως δυνατὸν ἄλλως τὸ ἄπειρον κινηθῆναι τὸ πεπερασμένον ἢ τῷ τὸ πεπερασμένον διιέναι τὸ ἄπειρον, ἢ φερόμενον ἢ ἀναμετροῦν. ὥστ᾽ ἐπεὶ τοῦτ᾽ ἀδύνατον, οὐκ ἂν δίιοι τὸ ἄπειρον τὸ πεπερασμένον. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τὸ ἄπειρον ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ τὸ ἄπειρον δίεισιν· εἰ γὰρ τὸ ἄπειρον, καὶ τὸ πεπερασμένον· ἐνυπάρχει γὰρ τῷ ἀπείρῳ τὸ πεπερασμένον. ἔτι δὲ καὶ τοῦ χρόνου ληφθέντος ἡ αὐτὴ ἔσται ἀπόδειξις. ἐπεὶ δ᾽ οὔτε τὸ πεπερασμένον τὸ ἄπειρον δίεισιν οὔτε τὸ ἄπειρον τὸ πεπερασμένον, οὔτε τὸ ἄπειρον ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ κινεῖται, φανερὸν ὅτι οὐδὲ κίνησις ἔσται ἄπειρος ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ· τί γὰρ διαφέρει τὴν κίνησιν ἢ τὸ μέγεθος ποιεῖν ἄπειρον; ἀνάγκη γάρ, εἰ ὁποτερονοῦν, καὶ θάτερον εἶναι ἄπειρον· πᾶσα γὰρ φορὰ ἐν τόπῳ.

8 Ἐπεὶ δὲ πᾶν ἢ κινεῖται ἢ ἠρεμεῖ τὸ πεφυκὸς ὅτε πέφυκε καὶ οὗ καὶ ὥς, ἀνάγκη τὸ ἱστάμενον ὅτε ἵσταται κινεῖσθαι· εἰ γὰρ μὴ κινεῖται, ἠρεμήσει· ἀλλ᾽ οὐκ ἐνδέχεται ἠρεμίζεσθαι τὸ ἠρεμοῦν. τούτου δ᾽ ἀποδεδειγμένου φανερὸν ὅτι καὶ ἐν χρόνῳ ἵστασθαι ἀνάγκη· τὸ γὰρ κινούμενον ἐν χρόνῳ κινεῖται, τὸ δ᾽ ἱστάμενον δέδεικται κινούμενον, ὥστε ἀνάγκη ἐν χρόνῳ ἵστασθαι. ἔτι δ᾽ εἰ τὸ μὲν θᾶττον καὶ βραδύτερον ἐν χρόνῳ λέγομεν, ἵστασθαι δ᾽ ἔστι θᾶττον καὶ βραδύτερον· ἐν ᾧ δὲ χρόνῳ πρώτῳ τὸ ἱστάμενον ἵσταται, ἐν ὁτῳοῦν ἀνάγκη τούτου ἵστασθαι. διαιρεθέντος γὰρ τοῦ χρόνου εἰ μὲν ἐν μηδετέρῳ τῶν μερῶν ἵσταται, οὐδ᾽ ἐν τῷ ὅλῳ, ὥστ᾽ οὐκ ἂν ἵσταιτο τὸ ἱστάμενον· εἰ δ᾽ ἐν θατέρῳ, οὐκ ἂν ἐν πρώτῳ ὅλῳ ἵσταιτο· καθ᾽ ἑκάτερον γὰρ ἐν τούτῳ ἵσταται, καθάπερ ἐλέχθη καὶ ἐπὶ τοῦ κινουμένου πρότερον. ὥσπερ δὲ τὸ κινούμενον οὐκ ἔστιν

5. μεταβάλῃ *I.* ‖ 7. τὸ om *HK.* ‖ 8. τούτου *E.* ‖ 10. ἂν λαβὼν *E.* ‖ 13. τὸ om *I.* ‖ 14. πλήθη καὶ μεγέθη *FI.* ‖ 15. ᾖ ἐάν τε ἄνισα om *E.* ‖ 17. τοῖς] τῶν *H.* ‖ μετρήσεται *E.* ‖ χρόνῳ ἂν *F.* ‖ 19. τι om *F.* ‖ 21. τε] τὸ *E.* ‖ 22. μέρους τοῦ χρόνου ὃ *I.* ‖ 25. εἴτε ἄν.] ἔσται ἄν. *E.* ‖ 26. γὰρ] δὲ *H.* ‖ τι ante πεπερασμένον ponit *F*, om *E.* ‖ 27. γὰρ om *E.* ‖ οὐκ om *F.* ‖ 28. ἀνδιαιρεθήσεται *E*, συναναιρεθήσεται *F.* ‖ 29. ἐν τῷ πεπ. *F.* ‖ 30. ἐπ᾽ ἀμφότερα ἢ ἐπὶ θάτερα *H.* ἢ ἐπ᾽ ἀμφότερα om *E.* ‖ 31. ἄπειρον om *E.* ‖ 33. χρόνῳ om *E.* ‖ 35. ἐν post καὶ om *F.* ‖ 35. παντὶ τὸ πεπ. *F.* ‖ 36. δὲ] οὖν *HK.*

1. πεπερασμένον χρόνῳ. εἰ *F.* ‖ 3. ὁπότερον *HK.* ‖ 6. β τὸ πεπ. *E.* ‖ 7. ὡσαύτως *H.* ‖ 10. τὸ ἄπειρον ἄλλως *HK.* ‖ ἢ τῷ πεπερασμένῳ *E.* ‖ 11. διεληλυθέναι *H.* ‖ 12. ταῦτ᾽ *HI.* ‖ ἀδύνατα *H.* ‖ 14. εἰ γὰρ om *E.* ‖ 15. ἐνυπάρχει — πεπερασμένον om *H.* ‖ 16. ἡ] γὰρ ἡ *E.* ‖ 17. τὸ ante πεπ. om *F.* ‖ δίεισιν om *E.* ‖ 18. ἄπειρον τὸ ἄπειρον ἐν *FHK* et rc *I.* ‖ 21. εἰ om *FHK.* ‖ 29. εἰ om *E.* ‖ 30. ἐν — βραδύτερον om pr *K.* ‖ δ᾽ ἔστι corr *E.* ‖ 31. δὲ om *E.* ‖ πρώτως *FHK.* ‖ 32. μὲν] μὴ *F.* ‖ 33. ἵσταιτο] ἵστα *E*, ἵσταται *FH* et pr *I.* ‖ 34. ἵστατο *HI.* ‖ 35. ἕτερον *EF.*

ἐν ᾧ πρώτῳ κινεῖται, οὕτως οὐδ' ἐν ᾧ ἵσταται τὸ ἱστάμενον· οὔτε γὰρ τοῦ κινεῖσθαι οὔτε τοῦ ἵστασθαί ἐστί τι πρῶτον. ἔστω γὰρ ἐν ᾧ πρώτῳ ἵσταται ἐφ' ᾧ τὸ ΑΒ. τοῦτο δὴ ἀμερὲς μὲν οὐκ ἐνδέχεται εἶναι· κίνησις γὰρ οὐκ ἔστιν ἐν τῷ ἀμερεῖ διὰ τὸ κεκινῆσθαί τι αὐτοῦ, τὸ δ' ἱστάμενον δέδεικται κινούμενον. ἀλλὰ μὴν εἰ διαιρετόν ἐστιν, ἐν ὁτῳοῦν αὐτοῦ τῶν μερῶν ἵσταται· τοῦτο γὰρ δέδεικται πρότερον, ὅτι ἐν ᾧ πρώτῳ ἵσταται, ἐν ὁτῳοῦν τῶν ἐκείνου ἵσταται. ἐπεὶ οὖν χρόνος ἐστὶν ἐν ᾧ πρώτῳ ἵσταται, καὶ οὐκ ἄτομον, ἅπας δὲ χρόνος εἰς ἄπειρα μεριστός, οὐκ ἔσται ἐν ᾧ πρώτῳ ἵσταται. οὐδὲ δὴ τὸ ἠρεμοῦν ὅτε πρῶτον ἠρέμησέν ἐστιν· ἐν ἀμερεῖ μὲν γὰρ οὐκ ἠρέμησε διὰ τὸ μὴ εἶναι κίνησιν ἐν ἀτόμῳ· ἐν ᾧ δὲ τὸ ἠρεμεῖν, καὶ τὸ κινεῖσθαι· τότε γὰρ ἔφαμεν ἠρεμεῖν, ὅτε καὶ ἐν ᾧ πεφυκὸς κινεῖσθαι μὴ κινεῖται τὸ πεφυκός. ἔτι δὲ καὶ τότε λέγομεν ἠρεμεῖν, ὅταν ὁμοίως ἔχῃ νῦν καὶ πρότερον, ὡς οὐχ ἑνί τινι κρίνοντες ἀλλὰ δυοῖν τοῖν ἐλαχίστοιν· ὥστ' οὐκ ἔσται ἐν ᾧ ἠρεμεῖ ἀμερές. εἰ δὲ μεριστόν, χρόνος ἂν εἴη, καὶ ἐν ὁτῳοῦν αὐτοῦ τῶν μερῶν ἠρεμήσει· τὸν αὐτὸν γὰρ τρόπον δειχθήσεται ὃν καὶ ἐπὶ τῶν πρότερον· ὥστ' οὐθὲν ἔσται πρῶτον. τούτου δ' αἴτιον ὅτι ἠρεμεῖ μὲν καὶ κινεῖται πᾶν ἐν χρόνῳ, χρόνος δ' οὐκ ἔστι πρῶτος οὐδὲ μέγεθος οὐδ' ὅλως συνεχὲς οὐδέν· ἅπαν γὰρ εἰς ἄπειρα μεριστόν. ἐπεὶ δὲ πᾶν τὸ κινούμενον ἐν χρόνῳ κινεῖται καὶ ἔκ τινος εἴς τι μεταβάλλει, ἐν ᾧ χρόνῳ κινεῖται καθ' αὑτὸ καὶ μὴ τῶν ἐν ἐκείνου τινί, ἀδύνατον τότε κατά τι εἶναι πρῶτον τὸ κινούμενον. τὸ γὰρ ἠρεμεῖν ἐστὶ τὸ ἐν τῷ αὐτῷ εἶναι χρόνον τινὰ καὶ αὐτὸ καὶ τῶν μερῶν ἕκαστον. οὕτω γὰρ λέγομεν ἠρεμεῖν, ὅταν ἐν ἄλλῳ καὶ ἄλλῳ τῶν νῦν ἀληθὲς ᾖ εἰπεῖν ὅτι ἐν τῷ αὐτῷ καὶ αὐτὸ καὶ τὰ μέρη. εἰ δὲ τοῦτ' ἔστι τὸ ἠρεμεῖν, οὐκ ἐνδέχεται τὸ μεταβάλλον κατά τι εἶναι ὅλον κατὰ τὸν πρῶτον χρόνον· ὁ γὰρ χρόνος διαιρετὸς ἅπας, ὥστε ἐν ἄλλῳ καὶ ἄλλῳ αὐτοῦ μέρει ἀληθὲς ἔσται εἰπεῖν ὅτι ἐν ταὐτῷ ἐστὶ καὶ αὐτὸ καὶ τὰ μέρη· εἰ γὰρ μὴ οὕτως ἀλλ' ἐν ἑνὶ μόνῳ τῶν νῦν, οὐκ ἔσται χρόνον οὐδένα κατά τι, ἀλλὰ κατὰ τὸ πέρας τοῦ χρόνου. ἐν δὲ τῷ νῦν ἔστι μὲν ἀεὶ κατά τι μένον, οὐ μέντοι ἠρεμεῖ· οὔτε γὰρ κινεῖσθαι οὔτ' ἠρεμεῖν ἔστιν ἐν τῷ νῦν, ἀλλὰ μὴ κινεῖσθαι μὲν ἀληθὲς ἐν τῷ νῦν καὶ εἶναι κατά τι, ἐν χρόνῳ δ' οὐκ ἐνδέχεται εἶναι κατὰ τὸ ἠρεμοῦν· συμβαίνει γὰρ τὸ φερόμενον ἠρεμεῖν.

9 Ζήνων δὲ παραλογίζεται· εἰ γὰρ ἀεί, φησίν, ἠρεμεῖ πᾶν ἢ κινεῖται, ὅταν ᾖ κατὰ τὸ ἴσον, ἔστι δ' ἀεὶ τὸ φερόμενον ἐν τῷ νῦν, ἀκίνητον τὴν φερομένην εἶναι ὀϊστόν. τοῦτο δ' ἐστὶ ψεῦδος· οὐ γὰρ σύγκειται ὁ χρόνος ἐκ τῶν νῦν τῶν ἀδιαιρέτων, ὥσπερ οὐδ' ἄλλο μέγεθος οὐδέν. τέτταρες δ' εἰσὶ λόγοι περὶ κινήσεως Ζήνωνος οἱ παρέχοντες τὰς δυσκολίας τοῖς λύουσιν, πρῶτος μὲν ὁ περὶ τοῦ μὴ κινεῖσθαι διὰ τὸ πρότερον εἰς τὸ ἥμισυ δεῖν ἀφικέσθαι τὸ φερόμενον ἢ πρὸς τὸ τέλος, περὶ οὗ διείλομεν ἐν τοῖς πρότερον λόγοις. δεύτερος δ' ὁ καλούμενος Ἀχιλλεύς· ἔστι δ' οὗτος, ὅτι τὸ βραδύτερον οὐδέποτε καταληφθήσεται θέον ὑπὸ τοῦ ταχίστου· ἔμπροσθεν γὰρ ἀναγκαῖον ἐλθεῖν τὸ διῶκον, ὅθεν ὥρμησε τὸ φεῦγον, ὥστ' ἀεί τι προέχειν ἀναγκαῖον τὸ βραδύτερον. ἔστι δὲ καὶ οὗτος ὁ αὐτὸς λόγος τῷ διχοτομεῖν, διαφέρει δ' ἐν τῷ διαιρεῖν μὴ δίχα τὸ προσλαμβανόμενον μέγεθος. τὸ μὲν οὖν μὴ καταλαμβάνεσθαι τὸ βραδύτερον συμβέβηκεν ἐκ τοῦ λόγου, γίνεται δὲ παρὰ ταὐτὸ τῇ διχοτομίᾳ (ἐν ἀμφοτέροις γὰρ συμβαίνει μὴ ἀφικνεῖσθαι πρὸς τὸ πέρας διαιρουμένου πως τοῦ μεγέθους· ἀλλὰ πρόσκειται ἐν τούτῳ ὅτι οὐδὲ τὸ τάχιστον τετραγῳδημένον ἐν τῷ διώκειν τὸ βραδύτατον), ὥστ' ἀνάγκη καὶ τὴν λύσιν εἶναι τὴν αὐτήν. τὸ δ' ἀξιοῦν ὅτι τὸ προέχον οὐ καταλαμβάνεται, ψεῦδος· ὅτε γὰρ προέχει, οὐ καταλαμβάνεται· ἀλλ' ὅμως καταλαμβάνεται, εἴπερ δώσει διεξιέναι τὴν πεπερασμένην. οὗτοι μὲν οὖν οἱ δύο λόγοι, τρίτος δ' ὁ νῦν ῥηθείς, ὅτι ἡ ὀϊστὸς φερομένη ἕστηκεν. συμβαίνει δὲ παρὰ τὸ λαμβάνειν τὸν χρόνον συγκεῖσθαι ἐκ τῶν νῦν· μὴ διδομένου γὰρ τούτου οὐκ ἔσται ὁ συλλογισμός. τέταρτος δ' ὁ περὶ τῶν ἐν τῷ σταδίῳ κινουμένων ἐξ ἐναντίας ἴσων ὄγκων παρ' ἴσους, τῶν μὲν ἀπὸ τέλους τοῦ σταδίου τῶν δ' ἀπὸ μέσου, ἴσῳ τάχει, ἐν ᾧ συμβαίνειν

1. πρώτως *H.* ‖ 2. πρότερον *H.* ‖ 5. τι αν αυτου *E.* ‖ 7. πρώτως *FHK.* ‖ 8. τῶν om *I.* ‖ ὃν ὁ χρόνος *I.* ‖ 9. πρώτως *HK.* ‖ ἄτομος *E.* ‖ δὲ] γὰρ *E.* ‖ 10. ἐστιν *F.* ‖ πρώτως *H.* ‖ οὐδὲ] οὐ *E.* ‖ 11. μὲν om *HK.* ‖ 13. ὅτε—15. ἠρεμεῖν om *F.* ‖ 14. κινῆται *K.* ‖ 15. τότε om *E.* ‖ 17. ᾧ] οἷς *I.* ‖ 19. προτέρων *HIK.* ‖ 24. αὐτόν *I.* ‖ τῷ *EHI.* ‖ 25. ἐν om *FK.* ‖ πρῶτον εἶναι *I.* ‖ 26. χρόνῳ εἶναι τινα *EK*, χρόνον τινὰ εἶναι *I.* ‖ 28. καὶ ἐν ἄλλῳ *EF.* ‖ τῷ *FHIK.* ‖ 29. τῷ αὐτῷ] ᾧ τοῦτο *E.* ‖ 32. καὶ ἐν ἄλλῳ *F.* ‖ εἰπεῖν ἐστὶν *F.* ‖ ἐν τῷ αὐτῷ *FHK*, ἐν αὐτῷ *I.* ‖ 33. ἐν om *F.* ‖ 34. τῷ *FHIK.*

1. ἠρεμεῖν *E.* ‖ 2. μὴν *E.* ‖ ἐν τῷ νῦν ἀληθὲς καὶ κατά τι εἶναι *H.* ‖ 4. γὰρ καὶ τὸ *I.* ‖ 7. νῦν τῷ κατὰ τὸ ἴσον ἀκίνητον rc *F.* ‖ 9. τῶν om *FHIK.* ‖ τέσσαρες *F.* ‖ 10. εἰσὶν οἱ λόγοι *FHIK.* ‖ 12. δεῖν εἰς τὸ ἥμισυ πρότερον *H.* ‖ 13. ἐν om *I.* ‖ πρόσθεν *FHIK.* ‖ 17. προσέχειν *E.* ‖ 22. τὸ αὐτὸ *E.* ‖ 24. ἐν om *HK.* ‖ 25. βραδύτερον *FHK.* ‖ 26. καὶ om *F.* ‖ εἶναι ἑκατέρων τὴν *E.* ‖ τὸ post ὅτι om *HK.* ‖ 29. οἱ λόγοι δύο *FI*, λόγοί δύο *HK.* ‖ 32. δεδομένου *E.* ‖ 33. τῷ om *FHIK.* ‖ 34. ὄγκος *I.* ‖ ἀπὸ τοῦ τέλους *FI.* ‖ 35. ἀπὸ τοῦ μέσου *FHIK.*

οἴεται ἴσον εἶναι χρόνον τῷ διπλασίῳ τὸν ἥμισυν. ἔςι δ᾽ ὁ παραλογισμὸς ἐν τῷ τὸ μὲν παρὰ κινούμενον τὸ δὲ παρ᾽ ἠρεμοῦν τὸ ἴσον μέγεθος ἀξιοῦν τῷ ἴσῳ τάχει τὸν ἴσον φέρεσθαι χρόνον· τοῦτο δ᾽ ἐςὶ ψεῦδος. οἷον ἔςωσαν οἱ ἑςῶτες ἴσοι ὄγκοι ἐφ᾽ ὧν τὰ ΑΑ, οἱ δ᾽ ἐφ᾽ ὧν τὰ ΒΒ ἀρχόμενοι ἀπὸ τοῦ μέσου τῶν Α, ἴσοι τὸν ἀριθμὸν τούτοις ὄντες καὶ τὸ μέγεθος, οἱ δ᾽ ἐφ᾽ ὧν τὰ ΓΓ ἀπὸ τοῦ ἐσχάτου, ἴσοι τὸν ἀριθμὸν ὄντες τούτοις καὶ τὸ μέγεθος, καὶ ἰσοταχεῖς τοῖς Β. συμβαίνει δὴ τὸ πρῶτον Β ἅμα ἐπὶ τῷ ἐσχάτῳ εἶναι καὶ τὸ πρῶτον Γ, παρ᾽ ἄλληλα κινουμένων. συμβαίνει δὴ τὸ Γ παρὰ πάντα τὰ Β διεξεληλυθέναι, τὰ δὲ Β παρὰ τὰ ἡμίση· ὥςε ἥμισυν εἶναι τὸν χρόνον· ἴσον γὰρ ἑκάτερόν ἐςι παρ᾽ ἕκαςον. ἅμα δὲ συμβαίνει τὰ Β παρὰ πάντα τὰ Γ παρεληλυθέναι· ἅμα γὰρ ἔςαι τὸ πρῶτον Γ καὶ τὸ πρῶτον Β ἐπὶ τοῖς ἐναντίοις ἐσχάτοις, ἴσον χρόνον παρ᾽ ἕκαςον γινόμενον τῶν Β ὅσον περ τῶν Α, ὥς φησι, διὰ τὸ ἀμφότερα ἴσον χρόνον παρὰ τὰ Α γίγνεσθαι. ὁ μὲν οὖν λόγος οὗτός ἐστιν, συμβαίνει δὲ παρὰ τὸ εἰρημένον ψεῦδος. οὐδὲ δὴ κατὰ τὴν ἐν τῇ ἀντιφάσει μεταβολὴν οὐθὲν ἡμῖν ἔςαι ἀδύνατον, οἷον εἰ ἐκ τοῦ μὴ λευκοῦ εἰς τὸ λευκὸν μεταβάλλει καὶ ἐν μηδετέρῳ ἐςίν, ὡς ἄρα οὔτε λευκὸν ἔςαι οὔτε οὐ λευκόν· οὐ γὰρ εἰ μὴ ὅλον ἐν ὁποτερῳοῦν ἐςίν, οὐ λεχθήσεται λευκὸν ἢ οὐ λευκόν· λευκὸν γὰρ λέγομεν ἢ οὐ λευκὸν οὐ τῷ ὅλον εἶναι τοιοῦτον, ἀλλὰ τῷ τὰ πλεῖςα ἢ τὰ κυριώτατα μέρη· οὐ ταὐτὸ δ᾽ ἐςὶ μὴ εἶναί τε ἐν τούτῳ καὶ μὴ εἶναι ἐν τούτῳ ὅλον. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ ὄντος καὶ ἐπὶ τοῦ μὴ ὄντος καὶ τῶν ἄλλων τῶν κατ᾽ ἀντίφασιν· ἔςαι μὲν γὰρ ἐξ ἀνάγκης ἐν θατέρῳ τῶν ἀντικειμένων, ἐν οὐδετέρῳ δ᾽ ὅλον ἀεί. πάλιν ἐπὶ τοῦ κύκλου καὶ ἐπὶ τῆς σφαίρας καὶ ὅλως τῶν ἐν αὑτοῖς κινουμένων, ὅτι συμβήσεται αὐτὰ ἠρεμεῖν· ἐν γὰρ τῷ αὐτῷ τόπῳ χρόνον τινὰ ἔσται καὶ αὐτὰ καὶ τὰ μέρη, ὥςτ᾽ ἠρεμήσει ἅμα καὶ κινήσεται. πρῶτον μὲν γὰρ τὰ μέρη οὐκ ἔςιν ἐν τῷ αὐτῷ οὐθένα χρόνον, εἶτα καὶ τὸ ὅλον μεταβάλλει ἀεὶ εἰς ἕτερον· οὐ γὰρ ἡ αὐτή ἐςιν ἡ ἀπὸ τοῦ Α λαμβανομένη περιφέρεια καὶ ἡ ἀπὸ τοῦ Β καὶ τοῦ Γ καὶ τῶν ἄλλων ἑκάςου σημείων, πλὴν ὡς ὁ μουσικὸς ἄνθρωπος καὶ ἄνθρωπος, ὅτι συμβέβηκεν. ὥςε μεταβάλλει ἀεὶ ἡ ἑτέρα εἰς τὴν ἑτέραν, καὶ οὐδέποτε ἠρεμήσει. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐπὶ τῆς σφαίρας καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τῶν ἐν αὑτοῖς κινουμένων.

1 Ἀποδεδειγμένων δὲ τούτων λέγομεν ὅτι τὸ ἀμερὲς οὐκ ἐνδέχεται κινεῖσθαι πλὴν κατὰ συμβεβηκός, οἷον κινουμένου τοῦ σώματος ἢ τοῦ μεγέθους τοῦ ἐν ᾧ ὑπάρχει, καθάπερ ἂν εἰ τὸ ἐν τῷ πλοίῳ κινοῖτο ὑπὸ τῆς τοῦ πλοίου φορᾶς ἢ τὸ μέρος τῇ τοῦ ὅλου κινήσει. ἀμερὲς δὲ λέγω τὸ κατὰ ποσὸν ἀδιαίρετον· καὶ γὰρ αἱ τῶν μερῶν κινήσεις ἕτεραί εἰσι κατ᾽ αὐτά τε τὰ μέρη καὶ κατὰ τὴν τοῦ ὅλου κίνησιν. ἴδοι δ᾽ ἄν τις ἐπὶ τῆς σφαίρας μάλιςα τὴν διαφοράν· οὐ γὰρ ταὐτὸν τάχος ἔσται τῶν τε πρὸς τῷ κέντρῳ καὶ τῶν ἐκτὸς καὶ τῆς ὅλης, ὡς οὐ μιᾶς οὔσης κινήσεως. καθάπερ οὖν εἴπομεν, οὕτω μὲν ἐνδέχεται κινεῖσθαι τὸ ἀμερὲς ὡς ὁ ἐν τῷ πλοίῳ καθήμενος τοῦ πλοίου θέοντος, καθ᾽ αὑτὸ δ᾽ οὐκ ἐνδέχεται. μεταβαλλέτω γὰρ ἐκ τοῦ ΑΒ εἰς τὸ ΒΓ, εἴτ᾽ ἐκ μεγέθους εἰς μέγεθος εἴτ᾽ ἐξ εἴδους εἰς εἶδος εἴτε κατ᾽ ἀντίφασιν· ὁ δὲ χρόνος ἔςω ἐν ᾧ πρώτῳ μεταβάλλει ἐφ᾽ οὗ Δ. οὐκοῦν ἀνάγκη αὐτὸ καθ᾽ ὃν μεταβάλλει χρόνον ἢ ἐν τῷ ΑΒ εἶναι ἢ ἐν τῷ ΒΓ, ἢ τὸ μέν τι αὐτοῦ ἐν τούτῳ τὸ δ᾽ ἐν θατέρῳ· πᾶν γὰρ τὸ μεταβάλλον οὕτως εἶχεν. ἐν ἑκατέρῳ μὲν οὖν οὐκ ἔςαι τι αὐτοῦ· μεριςὸν γὰρ ἂν εἴη. ἀλλὰ μὴν οὐδ᾽ ἐν τῷ ΒΓ· μεταβεβληκὸς γὰρ ἔςαι, ὑπόκειται δὲ μεταβάλλειν. λείπεται δὴ αὐτὸ ἐν τῷ ΑΒ εἶναι, καθ᾽ ὃν μεταβάλλει χρόνον. ἠρεμήσει ἄρα· τὸ γὰρ ἐν τῷ αὐτῷ εἶναι χρόνον τινὰ ἠρεμεῖν ἦν. ὥςτ᾽ οὐκ ἐνδέχεται τὸ ἀμερὲς κινεῖσθαι οὐδ᾽ ὅλως μεταβάλλειν· μοναχῶς γὰρ ἂν οὕτως ἦν αὐτοῦ κίνησις, εἰ ὁ χρόνος ἦν ἐκ τῶν νῦν· ἀεὶ γὰρ ἐν τῷ νῦν κεκινημένον ἂν ἦν καὶ μετα-

1. ἥμισυ *F.* ‖ 5. τὸ *E.* ‖ ααα *FHK,* αααα *I.* ‖ τὰ om *E.* ‖ β *HIK,* ββββ *F.* ‖ ἄρχονται *E.* ‖ 6. τῶν Α om *EHI.* ‖ 7. γ *FHIK.* ‖ ἐσχάτου τῶν β ἴσοι *F.* ‖ 8. τούτοις ὄντες *FHK.* ‖ τοῖς] τῷ *K.* ‖ 9. β πρῶτον *E.* ‖ ἐσχάτῳ γ εἶναι rc *H.* ‖ 10. γ ἐπὶ τῷ ἐσχάτῳ β παρ᾽ *H.* ‖ δὲ *FHK.* ‖ τὰ *EI.* ‖ 11. τὰ om *E.* ‖ α *FK.* ‖ διεληλυθέναι *H.* ‖ τὸ *E.* ‖ δὲ om *I.* ‖ 12. ὥςε] ὥςε καὶ *H.* ‖ ἥμισυ *FH.* ‖ ἴσα *H.* ‖ 13. ἕκαστον αὐτῶν ἅμα *E.* ‖ τὰ Β] τὸ αβ *E.* ‖ 14. ἐςι *FHIK.* ‖ 16. περὶ *FK.* ‖ αα *E.* ‖ 17. αα *E.* ‖ 19. τῇ om *H.* ‖ φάσει *E.* ‖ 21. ἔςαι *I,* εἶναι *H.* ‖ 21. ἐν om *F.* ‖ 24. εἶναι ὅλον *E.* ‖ τὰ post ἢ om *FHIK.* ‖ κυριώτερα *H.* ‖ 25. ταυτὸν *FHIK.* ‖ τε om *H.* ‖ 26. εἶναι τοῦτο ἐν τ. *E.* ‖ ὄντος] μὴ ὄντος *H.* ‖ καὶ ἐπὶ τοῦ μὴ ὄντος om *E,* μὴ om *H.* ‖ 27. καὶ ἐπὶ τῶν *E.* ‖ τῶν post ἄλλων om *K.* ‖ 29. πάλιν δ᾽ ἐπὶ *H.* ‖ 31. αὐτῷ om *I.* ‖ ἐςὶ *FK.*

1. τὸ om *E.* ‖ ἀεὶ om *I.* ‖ γὰρ ἀεὶ ἡ *F.* ‖ 4. ὡς om *E.* ‖ καὶ om *I.* ‖ 5. τὴν om *F.* ‖ 7. ἐπὶ om *F.* ‖ 9. τοῦ σώματος κινουμένου *FHIK.* ‖ 10. τοῦ] τὸ *H,* τῶν *E.* ‖ ἐν ᾧ ὑπάρχει] ἐνυπάρχειν *E.* ‖ 12. κατὰ] κατὰ τὸ *HIK.* ‖ 14. καθ᾽ αὑτά *E,* κατὰ ταῦτά *I.* ‖ 15. τις καὶ ἐπὶ *FK.* ‖ 16. ταυτὸ *FHIK.* ‖ ἐςιν *E.* ‖ 17. οὐ] οὐδὲ *F.* ‖ 18. εἶπον *HIK.* ‖ μὲν οὖν ἐνδέχεται *I.* ‖ κινεῖσθαι om *H.* ‖ 19. δ᾽] γὰρ *FHIK.* ‖ 20. μεταβάλλεται *K.* ‖ 22. πρώτως *H.* ‖ 24. αὐτῷ *F.* ‖ 26. οὖν om *H.* ‖ 27. οὐδ᾽ αὐτὸ ἐν *E.* ‖ 28. αὐτὸ ἐν] αὐτὸν *E.* ‖ 30. χρόνον εἶναι *FHIK.* ‖ 32. αὐτοῦ ἡ κίνησις *FHIK.*

βεβληκός, ὥϛε κινεῖσθαι μὲν μηδέποτε, κεκινῆσθαι δ' ἀεί. τοῦτο δ' ὅτι ἀδύνατον, δέδεικται καὶ πρότερον· οὔτε γὰρ ὁ χρόνος ἐκ τῶν νῦν οὔθ' ἡ γραμμὴ ἐκ ϛιγμῶν οὔθ' ἡ κίνησις ἐκ κινημάτων· οὐθὲν γὰρ ἄλλο ποιεῖ ὁ τοῦτο λέγων ἢ τὴν κίνησιν ἐξ ἀμερῶν, καθάπερ ἂν εἰ τὸν χρόνον ἐκ τῶν νῦν ἢ τὸ μέγεθος ἐκ ϛιγμῶν. ἔτι δὲ καὶ ἐκ τῶνδε φανερὸν ὅτι οὔτε ϛιγμὴν οὔτ' ἄλλο ἀδιαίρετον οὐθὲν ἐνδέχεται κινεῖσθαι. ἅπαν γὰρ τὸ κινούμενον ἀδύνατον πρότερον μεῖζον κινηθῆναι αὐτοῦ, πρὶν ἂν ἢ ἴσον ἢ ἔλαττον. εἰ δὴ τοῦτο, φανερὸν ὅτι καὶ ἡ ϛιγμὴ ἔλαττον ἢ ἴσον κινηθήσεται πρῶτον. ἐπεὶ δ' ἀδιαίρετος, ἀδύνατον ἔλαττον κινηθῆναι πρότερον· ἴσην ἄρα ἑαυτῇ. ὥϛε ἔϛαι ἡ γραμμὴ ἐκ ϛιγμῶν· ἀεὶ γὰρ ἴσην κινουμένη τὴν πᾶσαν γραμμὴν ϛιγμὴ καταμετρήσει. εἰ δὲ τοῦτο ἀδύνατον, καὶ τὸ κινεῖσθαι τὸ ἀδιαίρετον ἀδύνατον. ἔτι δ' εἰ ἅπαν ἐν χρόνῳ κινεῖται, ἐν δὲ τῷ νῦν μηθέν, ἅπας δὲ χρόνος διαιρετός, εἴη ἄν τις χρόνος ἐλάττων ὁτουοῦν τῶν κινουμένων ἐν ᾧ κινεῖται ὅσον αὐτό. οὗτος μὲν γὰρ ἔσται χρόνος ἐν ᾧ κινεῖται διὰ τὸ πᾶν ἐν χρόνῳ κινεῖσθαι, χρόνος δὲ πᾶς διαιρετὸς δέδεικται πρότερον. εἰ δ' ἄρα ϛιγμὴ κινεῖται, ἔϛαι τις χρόνος ἐλάττων ἐν ᾧ αὐτὴ ἐκινήθη. ἀλλ' ἀδύνατον· ἐν γὰρ τῷ ἐλάττονι ἔλαττον ἀνάγκη κινεῖσθαι. ὥϛ' ἔϛαι διαιρετὸν τὸ ἀδιαίρετον εἰς τὸ ἔλαττον, ὥσπερ καὶ ὁ χρόνος εἰς τὸν χρόνον· μοναχῶς γὰρ ἂν κινοῖτο τὸ ἀμερὲς καὶ ἀδιαίρετον, εἰ ἦν ἐν τῷ νῦν κινεῖσθαι δυνατὸν τῷ ἀτόμῳ· τοῦ γὰρ αὐτοῦ λόγου ἐν τῷ νῦν κινεῖσθαι καὶ ἀδιαίρετόν τι κινεῖσθαι. μεταβολὴ δ' οὐκ ἔϛιν οὐδεμία ἄπειρος· ἅπασα γὰρ ἦν ἔκ τινος εἴς τι, καὶ ἡ ἐν ἀντιφάσει καὶ ἡ ἐν ἐναντίοις. ὥϛε τῶν μὲν κατ' ἀντίφασιν ἡ φάσις καὶ ἡ ἀπόφασις πέρας, οἷον γενέσεως μὲν τὸ ὄν, φθορᾶς δὲ τὸ μὴ ὄν, τῶν δ' ἐν τοῖς ἐναντίοις τὰ ἐναντία· ταῦτα γὰρ ἄκρα τῆς μεταβολῆς, ὥστε καὶ ἀλλοιώσεως πάσης· ἐξ ἐναντίων γάρ τινων ἡ ἀλλοίωσις. ὁμοίως δὲ καὶ αὐξήσεως καὶ φθίσεως· αὐξήσεως μὲν γὰρ τὸ πέρας τοῦ κατὰ τὴν οἰκείαν φύσιν τελείου μεγέθους, φθίσεως δὲ ἡ τούτου ἔκϛασις. ἡ δὲ φορὰ οὕτω μὲν οὐκ ἔϛαι πεπερασμένη· οὐ γὰρ πᾶσα ἐν ἐναντίοις· ἀλλ' ἐπειδὴ τὸ ἀδύνατον τμηθῆναι οὕτω, τῷ μὴ ἐνδέχεσθαι τμηθῆναι (πλεοναχῶς γὰρ λέγεται τὸ ἀδύνατον), οὐκ ἐνδέχεται τὸ οὕτως ἀδύνατον τέμνεσθαι, οὐδ' ὅλως τὸ ἀδύνατον γενέσθαι γίνεσθαι, οὐδὲ τὸ μεταβάλλειν ἀδύνατον ἐνδέχοιτ' ἂν μεταβάλλειν εἰς ὃ ἀδύνατον μεταβάλλειν. εἰ οὖν τὸ φερόμενον μεταβάλλοι εἴς τι, καὶ δυνατὸν ἔϛαι μεταβάλλειν. ὥϛ' οὐκ ἄπειρος ἡ κίνησις, οὐδ' οἰσθήσεται τὴν ἄπειρον· ἀδύνατον γὰρ διελθεῖν αὐτήν. ὅτι μὲν οὖν οὕτως οὐκ ἔϛιν ἄπειρος μεταβολὴ ὥϛε μὴ ὡρίσθαι πέρασι, φανερόν. ἀλλ' εἰ οὕτως ἐνδέχεται ὥστε τῷ χρόνῳ εἶναι ἄπειρον τὴν αὐτὴν οὖσαν καὶ μίαν, σκεπτέον. μὴ μιᾶς μὲν γὰρ γινομένης οὐθὲν ἴσως κωλύει, οἷον εἰ μετὰ τὴν φορὰν ἀλλοίωσις εἴη καὶ μετὰ τὴν ἀλλοίωσιν αὔξησις καὶ πάλιν γένεσις· οὕτω γὰρ ἀεὶ μὲν ἔϛαι τῷ χρόνῳ κίνησις, ἀλλ' οὐ μία διὰ τὸ μὴ εἶναι μίαν ἐξ ἁπασῶν. ὥϛε δὲ γίνεσθαι μίαν, οὐκ ἐνδέχεται ἄπειρον εἶναι τῷ χρόνῳ πλὴν μιᾶς· αὕτη δ' ἐϛὶν ἡ κύκλῳ φορά.

H.

Ἅπαν τὸ κινούμενον ἀνάγκη ὑπό τινος κινεῖσθαι. εἰ μὲν οὖν ἐν ἑαυτῷ μὴ ἔχει τὴν ἀρχὴν τῆς κινήσεως, φανερὸν ὅτι ὑφ' ἑτέρου κινεῖται. εἰ δ' ἐν αὐτῷ, εἰλήφθω ἐφ' οὗ τὸ ΑΒ, ὃ κινεῖται μὴ τῷ τῶν τούτου τι κινεῖσθαι. πρῶτον μὲν οὖν τὸ ὑπολαμβάνειν τὸ ΑΒ ὑφ' ἑαυτοῦ κινεῖσθαι διὰ τὸ ὅλον τε κινεῖσθαι καὶ ὑπὸ μηθενὸς τῶν ἔξωθεν ὅμοιόν ἐϛιν ὥσπερ ἂν εἴ τις τοῦ ΔΕ κινοῦντος τὸ ΕΖ καὶ αὐτοῦ κινουμένου ὑπολαμβάνοι τὸ ΔΕΖ ὑφ' αὑτοῦ κινεῖσθαι, διὰ τὸ μὴ συνορᾶν πότερον ὑπὸ ποτέρου κινεῖται, πότερον τὸ ΔΕ ὑπὸ τοῦ ΕΖ ἢ τὸ ΕΖ ὑπὸ τοῦ ΔΕ. ἔτι τὸ ὑφ' αὑτοῦ κι-

2. καὶ om *FHIK.* ‖ 3. ἐκ τῶν στιγμῶν *F.* ‖ 7. στιγμὴ *IK.* ‖ ἄλλο om *F.* ‖ οὐδὲν ἀδιαίρετον *K.* ‖ 9. ἑαυτοῦ *FH.* ‖ ἂν om *EH.* ‖ ἔλασσον *E.* ‖ 11. ἀδιαίρετον *E.* ‖ ἐλάττονα *I.* ‖ ἴση *E.* ‖ 12. αὐτὴ *FHIK.* ‖ ἴση *K.* ‖ κινουμένην *E.* ‖ 13. στιγμὴν *E.* ‖ 14. τὸ ante ἀδ. om *E.* ‖ 15. ἐν δὲ] εἰ δὲ *E.* ‖ πᾶς *FHIK.* ‖ 16. τις ἂν *K.* ‖ ὁτουοῦν *FHIK.* ‖ 17. ἐν] ἢ ἐν *E.* ‖ ὅσον — 18. κινεῖται om *HK.* ‖ 19. δ' om *FHK.* ‖ 20. ἐν] ἢ ἐν *E.* ‖ αὕτη *FHK.* ‖ 22. ἀδ.] διαίρετον *E.* ‖ 23. εἰς] πρὸς *E.* ‖ γὰρ om *EI.* ‖ ἂν] ἄρα *I.* ‖ 27. τιφάσις *E.* ‖ 28. ἐν om *E.* ‖ κατάφασις *H* et corr *F.* ‖ 29. ἡ om *HIK.* ‖ 31. καὶ] ἐξ *K.* ‖ πάσης om *I.*

2. ἔκτασις *E.* ‖ ἔϛι *F.* ‖ 3. ἅπασα *FHIK.* ‖ ἐπεὶ *HK.* ‖ τὸ om *F.* ‖ 4. οὕτω om *E*, deletis litteris duabus. ‖ πολλαχῶς *FHIK.* ‖ 7 et 8 et 9. μεταβαλεῖν *K.* ‖ 9. μεταβάλλει *I.* ‖ 10. ἄπειρος ἔϛαι ἡ *K.* ‖ τὴν om *E.* ‖ 11. οὐκ ἔϛιν οὕτως *F.* ‖ ἄπειρος ἡ μεταβολὴ *I.* ‖ 13. ἐνδέχοιτο *K.* ‖ τῷ] ἐϛιν ἔν τινι *E*, om *HK.* ‖ οὖσαν τὴν αὐτὴν *F.* ‖ 19. εἶναι ἄπειρον *H.* ‖ ἐϛιν] ἄρα *K.* ‖ 20. ἡ κύκλῳ] ἡ κύκλῳ μία *E*, ἡ μία ἡ κύκλῳ *FHK.*

Tit. H] φυσικῆς ἀκροάσεως ζον *H*, φυσικῶν ἕβδομον *I*, περὶ κινήσεως τῶν εἰς γ̅ τὸ α̅ α. ζ̅η̅. *E.* ‖ 25. αὐτῷ *FHK.* ‖ 26. κινεῖται. ἄλλο γὰρ ἔϛαι τὸ κινοῦν. εἰ *EF.* ‖ 27. ὃ — 28. τὸ ΑΒ om *I*, ὃ om *E.* ‖ κινεῖται καθ' αὑτὸ ἀλλὰ μὴ *F.* ‖ τῷ ante μὴ ponit *H*, om *E.* ‖ 28. αὐτοῦ *I*, ου τὸ *E.* ‖ 30. ἂν om *E.* ‖ 31. ὑπολαμβάνει *K.* ‖ Δ om *E.* ‖ ἑαυτοῦ *FH.* ‖ 32. πότερον τὸ] πότερα τὸ *EH.* ‖ 33. τὸ ΕΖ] τὸ ζε *K.* ‖ ἑαυτοῦ *FI.*

νούμενον οὐδέποτε παύσεται κινούμενον τῷ ἕτερόν τι στῆναι κινούμενον. ἀνάγκη τοίνυν, εἴ τι παύεται κινούμενον τῷ ἕτερόν τι στῆναι, τοῦθ' ὑφ' ἑτέρου κινεῖσθαι. τούτου γὰρ φανεροῦ γινομένου ἀνάγκη πᾶν τὸ κινούμενον κινεῖσθαι ὑπό τινος. ἐπεὶ γὰρ εἴληπται τὸ Α Β κινούμενον, διαιρετὸν ἔσται· πᾶν γὰρ τὸ κινούμενον διαιρετὸν ἦν. διῃρήσθω τοίνυν ᾗ τὸ Γ. ἀνάγκη δὴ τοῦ ΒΓ ἠρεμοῦντος ἠρεμεῖν καὶ τὸ ΑΒ. εἰ γὰρ μή, εἰλήφθω κινούμενον. τοῦ τοίνυν ΒΓ ἠρεμοῦντος κινοῖτο ἂν τὸ ΓΑ. οὐκ ἄρα καθ' αὑτὸ κινεῖται τὸ ΑΒ. ἀλλ' ὑπέκειτο καθ' αὑτὸ κινεῖσθαι πρῶτον. δῆλον τοίνυν ὅτι τοῦ ΓΒ ἠρεμοῦντος ἠρεμήσει καὶ τὸ ΒΑ, καὶ τότε παύσεται κινούμενον. ἀλλ' εἴ τι τῷ ἄλλο ἠρεμεῖν ἵσταται καὶ παύεται κινούμενον, τοῦθ' ὑφ' ἑτέρου κινεῖται. φανερὸν δὴ ὅτι πᾶν τὸ κινούμενον ὑπό τινος κινεῖται· διαιρετόν τε γάρ ἐστι πᾶν τὸ κινούμενον, καὶ τοῦ μέρους ἠρεμοῦντος ἠρεμήσει καὶ τὸ ὅλον. ἐπεὶ δὲ τὸ κινούμενον πᾶν ὑπό τινος κινεῖται, ἀνάγκη καὶ τὸ κινούμενον πᾶν ἐν τόπῳ κινεῖσθαι ὑπ' ἄλλου. καὶ τὸ κινοῦν τοίνυν ὑφ' ἑτέρου, ἐπειδὴ καὶ αὐτὸ κινεῖται, καὶ πάλιν τοῦτο ὑφ' ἑτέρου. οὐ δὴ εἰς ἄπειρον πρόεισιν, ἀλλὰ στήσεταί που καὶ ἔσται τι ὃ πρώτως αἴτιον ἔσται τοῦ κινεῖσθαι. εἰ γὰρ μή, ἀλλ' εἰς ἄπειρον πρόεισιν, ἔστω τὸ μὲν Α ὑπὸ τοῦ Β κινούμενον, τὸ δὲ Β ὑπὸ τοῦ Γ, τὸ δὲ Γ ὑπὸ τοῦ Δ· καὶ τοῦτον δὴ τὸν τρόπον εἰς ἄπειρον προβαινέτω. ἐπεὶ οὖν ἅμα τὸ κινοῦν καὶ αὐτὸ κινεῖται, δῆλον ὡς ἅμα κινήσεται τό τε Α καὶ τὸ Β· κινουμένου γὰρ τοῦ Β κινηθήσεται καὶ τὸ Α· καὶ τοῦ Β δὴ κινουμένου τὸ Γ καὶ τοῦ Γ τὸ Δ. ἔσται τοίνυν ἅμα ἥ τε τοῦ Α κίνησις καὶ τοῦ Β καὶ τοῦ Γ καὶ τῶν λοιπῶν ἑκάστου. καὶ λαβεῖν τοίνυν αὐτῶν ἕκαστον δυνησόμεθα. καὶ γὰρ εἰ ἕκαστον ὑφ' ἑκάστου κινεῖται, οὐθὲν ἧττον μία τῷ ἀριθμῷ ἡ ἑκάστου κίνησις, καὶ οὐκ ἄπειρον τοῖς ἐσχάτοις, ἐπειδήπερ τὸ κινούμενον πᾶν ἔκ τινος εἴς τι κινεῖται. ἢ γὰρ ἀριθμῷ συμβαίνει τὴν αὐτὴν κίνησιν εἶναι ἢ γένει ἢ εἴδει. ἀριθμῷ μὲν οὖν λέγω τὴν αὐτὴν κίνησιν τὴν ἐκ τοῦ αὐτοῦ εἰς τὸ αὐτὸ τῷ ἀριθμῷ ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ τῷ ἀριθμῷ γινομένην, οἷον ἐκ τοῦδε τοῦ λευκοῦ, ὅ ἐστιν ἓν τῷ ἀριθμῷ, εἰς τόδε τὸ μέλαν κατὰ τόνδε τὸν χρόνον, ἕνα ὄντα τῷ ἀριθμῷ· εἰ γὰρ κατ' ἄλλον, οὐκέτι μία ἔσται τῷ ἀριθμῷ ἀλλὰ τῷ εἴδει. γένει δ' ἡ αὐτὴ κίνησις ἡ ἐν τῇ αὐτῇ κατηγορίᾳ τῆς οὐσίας ἢ τοῦ γένους, εἴδει δὲ ἡ ἐκ τοῦ αὐτοῦ τῷ εἴδει εἰς ταὐτὸ τῷ εἴδει, οἷον ἡ ἐκ τοῦ λευκοῦ εἰς τὸ μέλαν ἢ ἐκ τοῦ ἀγαθοῦ εἰς τὸ κακόν. ταῦτα δ' εἴρηται καὶ ἐν τοῖς πρότερον. εἰλήφθω τοίνυν ἡ τοῦ Α κίνησις καὶ ἔστω ἐφ' οὗ τὸ Ε, καὶ ἡ τοῦ Β ἐφ' οὗ τὸ Ζ, καὶ ἡ τοῦ ΓΔ ἐφ' οὗ τὸ ΗΘ, καὶ ὁ χρόνος ἐν ᾧ κινεῖται τὸ Α ὁ Κ. ὡρισμένης δὴ τῆς κινήσεως τοῦ Α, ὡρισμένος ἔσται καὶ ὁ χρόνος καὶ οὐκ ἄπειρος ὁ Κ. ἀλλ' ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ ἐκινεῖτο τὸ Α καὶ τὸ Β καὶ τῶν λοιπῶν ἕκαστον. συμβαίνει τοίνυν τὴν κίνησιν τὴν ΕΖΗΘ ἄπειρον οὖσαν ἐν ὡρισμένῳ χρόνῳ κινεῖσθαι τῷ Κ· ἐν ᾧ γὰρ τὸ Α ἐκινεῖτο, καὶ τὰ τῷ Α ἐφεξῆς ἅπαντα ἐκινεῖτο ἄπειρα ὄντα. ὥστ' ἐν τῷ αὐτῷ κινεῖται. καὶ γὰρ ἤτοι ἴση ἡ κίνησις ἔσται ἡ τοῦ Α τῇ τοῦ Β, ἢ μείζων. διαφέρει δ' οὐθέν· πάντως γὰρ τὴν ἄπειρον κίνησιν ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ συμβαίνει κινεῖσθαι, τοῦτο δ' ἀδύνατον. οὕτω μὲν οὖν δόξειεν ἂν δείκνυσθαι τὸ ἐξ ἀρχῆς, οὐ μὴν δείκνυταί γε διὰ τὸ μηθὲν ἄτοπον συμβαίνειν· ἐνδέχεται γὰρ ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ κίνησιν ἄπειρον εἶναι, μὴ τὴν αὐτὴν δὲ ἀλλ' ἑτέραν καὶ ἑτέραν πολλῶν κινουμένων καὶ ἀπείρων, ὅπερ συμβαίνει καὶ τοῖς νῦν. ἀλλ' εἰ τὸ κινούμενον πρώτως κατὰ τόπον καὶ σωματικὴν κίνησιν ἀνάγκη ἅπτεσθαι ἢ συνεχὲς εἶναι τῷ κινοῦντι, καθάπερ ὁρῶμεν ἐπὶ πάντων τοῦτο συμβαῖνον· ἔσται γὰρ ἐξ ἁπάντων ἓν τὸ πᾶν ἢ συνεχές. τὸ δὴ ἐνδεχόμενον εἰλήφθω, καὶ ἔστω τὸ μὲν μέγεθος ἢ τὸ συνεχὲς ἐφ' οὗ τὸ ΑΒΓΔ, ἡ δὲ τούτου κίνησις ἡ ΕΖΗΘ. διαφέρει δ' οὐθὲν ἢ πεπερασμένον ἢ ἄπειρον· ὁμοίως γὰρ ἐν πεπερασμένῳ τῷ Κ κινηθήσεται ἢ ἄπειρον ἢ πεπερασμένον. τούτων δ' ἑκάτερον τῶν ἀδυνάτων. φανερὸν οὖν ὅτι στήσεταί ποτε καὶ οὐκ εἰς ἄπειρον πρόεισι τὸ ἀεὶ ὑφ' ἑτέρου, ἀλλ' ἔσται τι ὃ πρῶτον κινηθήσεται. μηδὲν δὲ διαφερέτω τὸ ὑπο-

2. παύσεται *E.* ‖ 3. τοῦθ'] αυτου *E.* ‖ 4. γενομένου *EI.* ‖ κινούμενον διαιρετὸν κινεῖσθαι *E.* ‖ 6. ᾗ] εἰς *H.* ‖ 7 et 8. γβ *E.* ‖ 10. βγ *FK.* ‖ 12. εἴ τι] ὅτι *K.* ‖ κινου *E.* ‖ 13. ὅτι] δὲ ὅτι *E*, διότι *K.* ‖ 15. καὶ ante τὸ om *FHIK.* ‖ 16. πᾶν τὸ κινούμενον *F.* ‖ 17. ὑπό τινος ἄλλου κινεῖσθαι ἐν τόπῳ *I.* ‖ 18. ἐπειδὴ — 19. ἑτέρου om *E.* ‖ 19. οὐ δὴ] οὐκ *H.* ‖ 20. ὃ om *E.* ‖ 21. ἀλλ' om *HK* et corr *F.* ‖ 25. τὸ om *F.* ‖ γὰρ καὶ τοῦ *E.* ‖ 27. καὶ τοῦ β om *EFHIK.* ‖ 28. αὐτῶν ἑκάστην *E*, ἕκαστον αὐτῶν *FH.* ‖ 29. ὑφ' ἑκάστου ἀεὶ κινεῖται *I*, κινεῖται ὑφ' ἑκάστου *H.* ‖ 30. ἡ om *E.* ‖ ἄπειροι *E*, ἄπειρος *HI.* ‖ 33. τὴν αὐτὴν] μίαν *I.* ‖ 34. τῷ ἀριθμῷ] τῷ αὐτῷ ἀριθμῷ *E.*

1. γινομένην om *E.* ‖ τῷ] τ' *E.* ‖ 2. τόνδε τὸν] τὸν τόνδε *F*, δὲ τὸν *EH.* ‖ 3. ἄλλο *EH.* ‖ 4. ἡ post δ' om *I.* ‖ 6. εἰς] κατὰ *F.* ‖ ταυτὸ] αὐτὸ *H*, τὸ αὐτὸ *F.* ‖ τοῦ αὐτοῦ λευκοῦ *EI.* ‖ 7. δ' εἴρηται] διήρηται *E.* ‖ 11. δὲ *FHIK.* ‖ τοῦ Α] οὔσης *F.* ‖ 13. συμβαίνει δὲ τοίνυν *I.* ‖ 15. καὶ τὰ] κατὰ *E.* ‖ ἐκινεῖτο ἐφεξῆς ἅπαντα *H.* ‖ 17. ἡ ante κ. om *H.* ‖ τῇ τοῦ Β om *E.* ‖ 20. ἂν δόξειεν *E.* ‖ οὐ μὴν οὐ δείκνυται *K.* ‖ 23. καὶ ante ἀπ. om *HI* et corr *F.* ‖ 25. κατὰ τόπον καὶ om *E.* ‖ 27. τὸ δὴ] τοῦτο δὴ *F.* ‖ 28. τὸ ante μὲν om *E.* ‖ 29. ΓΔ om *E.* ‖ 30. τοῦτο δ' οὐθὲν διαφέρει εἴτε πεπερασμένον εἴτε *I.* ‖ 31. πεπερασμένην *E.* ‖ 32. δὲ καθ' ἕτερον *E.* ‖ τῶν ἀδυνάτων] ἀδύνατον *FHK.* ‖ 33. τότε *E.* ‖ εἰς om *E.* ‖ 34. διαφέρει *E.*

τεθέντος τινὸς τοῦτο δείκνυσθαι· τοῦ γὰρ ἐνδεχομένου τεθέντος οὐδὲν ἄτοπον ἔδει συμβαίνειν.

2 Τὸ δὲ πρῶτον κινοῦν, μὴ ὡς τὸ οὗ ἕνεκεν, ἀλλ' ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως, ἐστὶν ἅμα τῷ κινουμένῳ. ἅμα δὲ λέγω, διότι οὐθὲν αὐτῶν μεταξύ ἐστιν· τοῦτο γὰρ κοινὸν ἐπὶ παντὸς κινουμένου καὶ κινοῦντός ἐστιν. ἐπεὶ δὲ τρεῖς εἰσὶ κινήσεις, ἥ τε κατὰ τόπον καὶ κατὰ τὸ ποιὸν καὶ κατὰ τὸ ποσόν, ἀνάγκη καὶ τὰ κινούμενα τρία. ἡ μὲν οὖν κατὰ τόπον φορά, ἡ δὲ κατὰ τὸ ποιὸν ἀλλοίωσις, ἡ δὲ κατὰ τὸ ποσὸν αὔξησις καὶ φθίσις. πρῶτον μὲν οὖν ὑπὲρ τῆς φορᾶς εἴπωμεν· αὕτη γὰρ πρώτη τῶν κινήσεών ἐστιν. ἅπαν δὴ τὸ φερόμενον ἢ ὑφ' αὑτοῦ κινεῖται ἢ ὑπ' ἄλλου. ὅσα μὲν οὖν αὐτὰ ὑφ' αὑτῶν κινεῖται, φανερὸν ἐν τούτοις ὅτι ἅμα τὸ κινούμενον καὶ τὸ κινοῦν ἐστίν· ἐνυπάρχει γὰρ αὐτοῖς τὸ πρῶτον κινοῦν, ὥστ' οὐδέν ἐστιν ἀναμεταξύ. ὅσα δ' ὑπ' ἄλλου κινεῖται, τετραχῶς ἀνάγκη γίνεσθαι· τέτταρα γὰρ εἴδη τῆς ὑπ' ἄλλου φορᾶς, ἕλξις, ὦσις, ὄχησις, δίνησις. ἅπασαι γὰρ αἱ κατὰ τόπον κινήσεις ἀνάγονται εἰς ταύτας· ἡ μὲν γὰρ ἔπωσις ὦσίς τίς ἐστιν, ὅταν τὸ ἀπ' αὐτοῦ κινοῦν ἐπακολουθοῦν ὠθῇ, ἡ δ' ἄπωσις, ὅταν μὴ ἐπακολουθῇ κινῆσαν, ἡ δὲ ῥῖψις, ὅταν σφοδροτέραν ποιήσῃ τὴν ἀπ' αὐτοῦ κίνησιν τῆς κατὰ φύσιν φορᾶς, καὶ μέχρι τοσούτου φέρηται ἕως ἂν κρατῇ ἡ κίνησις. πάλιν ἡ δίωσις καὶ σύνωσις ἄπωσις καὶ ἕλξις εἰσίν· ἡ μὲν γὰρ δίωσις ἄπωσις (ἢ γὰρ ἀπ' αὐτοῦ ἢ ἀπ' ἄλλου ἐστὶν ἡ ἄπωσις), ἡ δὲ σύνωσις ἕλξις (καὶ γὰρ πρὸς αὑτὸ καὶ πρὸς ἄλλο ἡ ἕλξις). ὥστε καὶ ὅσα τούτων εἴδη, οἷον σπάθησις καὶ κέρκισις· ἡ μὲν γὰρ σύνωσις, ἡ δὲ δίωσις. ὁμοίως δὲ καὶ αἱ ἄλλαι συγκρίσεις καὶ διακρίσεις· ἅπασαι γὰρ ἔσονται διώσεις ἢ συνώσεις, πλὴν ὅσαι ἐν γενέσει καὶ φθορᾷ εἰσίν. ἅμα δὲ φανερὸν ὅτι οὐδ' ἔστιν ἄλλο τι γένος κινήσεως ἢ σύγκρισις καὶ διάκρισις· ἅπασαι γὰρ διανέμονται εἴς τινας τῶν εἰρημένων. ἔτι δ' ἡ μὲν εἰσπνοὴ ἕλξις, ἡ δ' ἐκπνοὴ ὦσις. ὁμοίως δὲ καὶ ἡ πτύσις, καὶ ὅσαι ἄλλαι διὰ τοῦ σώματος ἢ ἐκκριτικαὶ ἢ ληπτικαὶ κινήσεις· αἱ μὲν γὰρ ἕλξεις εἰσίν, αἱ δ' ἀπώσεις. δεῖ δὲ καὶ τὰς ἄλλας τὰς κατὰ τόπον ἀνάγειν· ἅπασαι γὰρ πίπτουσιν εἰς τέσσαρας ταύτας. τούτων δὲ πάλιν ἡ ὄχησις καὶ ἡ δίνησις εἰς ἕλξιν καὶ ὦσιν. ἡ μὲν γὰρ ὄχησις κατὰ τούτων τινὰ τῶν τριῶν τρόπων ἐστίν· τὸ μὲν γὰρ ὀχούμενον κινεῖται κατὰ συμβεβηκός, ὅτι ἐν κινουμένῳ ἐστὶν ἢ ἐπὶ κινουμένου τινός, τὸ δ' ὀχοῦν ὀχεῖ ἢ ἑλκόμενον ἢ

1. δείκνυσθαι τοῦτο *H*. ‖ 4. ἅμα τῷ κινουμένῳ ἐστιν *F*. ‖ 5. αὐτῶν οὐθὲν *EI*. ‖ μεταξὺ αὐτῶν *F*. ‖ κοινῶς *HIK*. ‖ 6. εἰσὶν αἱ κινήσεις *HI*. ‖ 7. τὸ ante ποσόν om *E*. ‖ 8. καὶ om *I*. ‖ οὖν om *F*. ‖ τόπον — 9. ἀλλοίωσις ἡ δὲ κατὰ τὸ om pr *E*. ‖ 10. περὶ *FHI*. ‖ εἴπομεν *K*. ‖ 11. ἅπαν δὴ — πλὴν κατὰ συμβεβηκός (248, 8)] horum loco in libris plerisque est, quam infra posui (vs. 21), paraphrasis Themistii, velut in *EFKT*, in Marciano 206 (*f*), in Oxoniensi collegii corporis Christi, in Regio 1866, in Vaticanis 152 (*g*), 249, 251, 935, 1028. Aristotelis verba prima (243*a* 11—244*b* 5) soli habent Regii 1859 (*b*) et 1861 (*c*) et 2033, reliqua (244*b* 5—248*a* 9) plures. miscent utrumque genus HIH^a *a*, Baroccianus 79 (*h*), Marcianus cl. 4 c. 4, Regius 2032 (*i*), Vaticani 250 (*d*), 307, 1025 (*e*). ‖ 12. ἑαυτοῦ *b*. ‖ 16. τέτταρα γὰρ εἴδη] τετάρτης ἤδη *b*. ‖ 17. ὦσις om *c*. ‖ 19. ἐπακόλουθον *b*.
12. εἰσπνοὴ] πνοὴ *b*. ‖ 17 et 18. ὄχλησις *c*. ‖ 20. ὠθοῦν *c*. ‖ ἔχει *b*.

ἅπαν δὴ τὸ φερόμενον ἤτοι αὐτὸ ὑφ' αὑτοῦ κινεῖται ἢ ὑφ' ἑτέρου. εἰ μὲν οὖν ὑφ' αὑτοῦ, φανερὸν ὡς ἐν ἑαυτῷ τοῦ κινοῦντος ὑπάρχοντος ἅμα τὸ κινοῦν καὶ τὸ κινούμενον ἔσται, καὶ οὐθὲν αὐτῶν μεταξύ. τὸ δ' ὑπ' ἄλλου κινούμενον τετραχῶς κινεῖται· αἱ γὰρ ὑφ' ἑτέρου κινήσεις τέτταρές εἰσιν, ὦσις ἕλξις ὄχησις δίνησις. καὶ γὰρ τὰς ἄλλας πάσας εἰς ταύτας ἀνάγεσθαι συμβαίνει. τῆς μὲν οὖν ὤσεως τὸ μὲν ἔπωσις τὸ δ' ἄπωσίς ἐστιν. ἔπωσις μὲν οὖν ἐστὶν ὅταν τὸ κινοῦν τοῦ κινουμένου μὴ ἀπολείπηται, ἄπωσις δὲ ὅταν τὸ ἀπωθοῦν ἀπολείπηται. ἡ δὲ ὄχησις ἐν ταῖς τρισίν ἐστι κινήσεσιν. τὸ μὲν γὰρ ὀχούμενον οὐ καθ' αὑτὸ κινεῖται ἀλλὰ κατὰ συμβεβηκός· τῷ γὰρ ἐν κινουμένῳ εἶναι ἢ ἐπὶ κινουμένου κινεῖται. τὸ δὲ ὀχοῦν κινεῖται ἢ ὠθούμενον ἢ ἑλκόμενον ἢ δινούμενον. φανερὸν οὖν ὅτι ἡ ὄχησις ἐν ταῖς τρισὶν ἔσται κινήσεσιν. ἡ δ' ἕλξις ἤτοι ὅταν πρὸς αὐτὸν ἢ πρὸς ἕτερον θάττων ᾖ ἡ κίνησις ἡ τοῦ ἕλκοντος μὴ χωριζομένη τῆς τοῦ ἑλκομένου. καὶ γὰρ καὶ πρὸς αὐτόν ἐστιν ἡ ἕλξις καὶ πρὸς ἕτερον. καὶ αἱ λοιπαὶ δὲ ἕλξεις αἱ αὐταὶ τῷ εἴδει εἰς ταῦτα ἀναχθήσονται, οἷον ἡ εἴσπνευσις καὶ ἡ ἔκπνευσις καὶ ἡ πτύσις καὶ ὅσαι τῶν σωμάτων ἢ ἐκκριτικαὶ ἢ ληπτικαί εἰσι, καὶ ἡ σπάθησις δὲ καὶ ἡ κέρκισις· τὸ μὲν γὰρ αὐτῶν σύγκρισις τὸ δὲ διάκρισις. καὶ πᾶσα δὴ κίνησις ἡ κατὰ τόπον σύγκρισις καὶ διάκρισις ἐστιν. ἡ

21. ἤτοι] η τὸ *E*. ‖ 21 et 22. ἑαυτοῦ *f*. ‖ 21. ἑτέρου γίνεται ἀλλοιουμένων τινῶν ταῦτα. εἰ *h*. ‖ 22. αὐτῷ HTH^a *fgh*. ‖ 23. τὸ om *f*. ‖ ἔσται· ἐνυπάρχει γὰρ αὐτοῖς τὸ πρώτως κινοῦν καὶ *T*. ‖ 24. τέσσαρες HH^a *fh*. ‖ 25. ὄχησις καὶ δίνησις H^a *f*, δίνησις ὄχησις *Fh*. ‖ ταῦτα *F*. ‖ 26. οὖν om *h*. ‖ 27. ἀπολίπηται *EIef*. ‖ ἄπωσις — 28. ἀπολείπηται om *F*. ‖ 28. ἀπῶσαν *E*. ‖ ἀπολίπηται *EIe*. ‖ ἔσται *EK*. ‖ 29. ἀλλὰ — 21. κινεῖται om *h*.
21. κινουμένω *E*. ‖ ὠθούμενον] ὀχούμενον H^a. ‖ 23. ἐστι $FHIH^a$ *ef*. ‖ ὅτε *H*. ‖ αὐτὸν *EIe*: ceteri αὐτὸ. ‖ θάτερον *h*. ‖ θᾶττον *KT*, ὅταν θάττων *EIe*. ‖ 24. ἡ prius om *E*, alterum *F*. ‖ τῆς om $HITH^a$ *efh*. ‖ γὰρ] γὰρ καὶ H^a. ‖ 25. αὐτό *H*. ‖ ἡ om $FHIKH^a$ *efh*. ‖ ἕλξεις καὶ ὤσεις αἱ *h*. ‖ αἱ ante αὐταὶ om *E* ‖ 26. ταύτας $HIKTH^a$ *ef*, τὰς αὐτὰς *h*. ‖ 27. ἢ post σ. om *HIef*. ‖ 28. σπάθισις HTH^a *efh*. ‖ δὲ om *f*. ‖ διάκρισις — 29. σύγκρισις καὶ om *K*. ‖ 29. δὴ] δὲ *b*, δ' ἡ *h*.

ὠθȣ́μενον ἢ δινȣ́μενον, ὥϛε κοινή ἐϛιν ἁπασῶν τῶν τριῶν ἡ ὄχησις. ἡ δὲ δίνησις σύγκειται ἐξ ἕλξεώς τε καὶ ὤσεως· ἀνάγκη γὰρ τὸ δινοῦν τὸ μὲν ἕλκειν τὸ δ' ὠθεῖν· τὸ μὲν γὰρ ἀφ' αὑτȣ̃ τὸ δὲ πρὸς αὑτὸν ἄγει. ὥϛ' εἰ τὸ ὠθȣ̃ν καὶ τὸ ἕλκον ἅμα τῷ ὠθαυμένῳ καὶ τῷ ἑλκομένῳ, φανερὸν ὅτι τȣ̃ κατὰ τόπον κινουμένου καὶ κινοῦντος οὐδέν ἐϛί μεταξύ. ἀλλὰ μὴν τȣ̃το δῆλον καὶ ἐκ τῶν ὁρισμῶν· ὦσις μὲν γάρ ἐϛιν ἡ ἀφ' αὑτȣ̃ ἢ ἀπ' ἄλλου πρὸς ἄλλο κίνησις, ἕλξις δὲ ἡ ἀπ' ἄλλου πρὸς αὑτὸ ἢ πρὸς ἄλλο, ὅταν θᾶττον ἡ κίνησις ᾖ τȣ̃ ἕλκοντος, ἡ χωρίζουσα ἀπ' ἀλλήλων τὰ συνεχῆ· οὕτω γὰρ συνεφέλκεται θάτερον. τάχα δὲ δόξειεν ἂν εἶναί τις ἕλξις καὶ ἄλλως· τὸ γὰρ ξύλον ἕλκει τὸ πῦρ οὐχ οὕτως. τὸ δ' ȣ̓θὲν διαφέρει κινουμένου τȣ̃ ἕλκοντος ἢ μένοντος ἕλκειν· ὁτὲ μὲν γὰρ ἕλκει ȣ̃ ἔϛιν, ὁτὲ δὲ οὗ ἦν. ἀδύνατον δὲ ἢ ἀφ' αὑτȣ̃ πρὸς ἄλλο ἢ ἀπ' ἄλλου πρὸς αὑτὸ κινεῖν μὴ ἁπτόμενον, ὥϛε φανερὸν ὅτι τȣ̃ κατὰ τόπον κινουμένου καὶ κινȣ̃ντος ȣ̓δέν ἐϛι μεταξύ. ἀλλὰ μὴν ȣ̓δὲ τȣ̃ ἀλλοιουμένου καὶ τȣ̃ ἀλλοιȣ̃ντος. τοῦτο δὲ δῆλον ἐξ ἐπαγωγῆς· ἐν ἅπασι γὰρ συμβαίνει ἅμα εἶναι τὸ ἔσχατον ἀλλοιȣ̃ν καὶ τὸ ἀλλοιȣ́μενον ὑπὸ τῶν εἰρημένων. ταῦτα γάρ ἐϛι πάθη τῆς ὑποκειμένης ποιότητος· ἢ γὰρ θερμαινόμενον ἢ γλυκαινόμενον ἢ πυκνȣ́μενον ἢ ξηραινόμενον ἢ λευκαινόμενον ἀλλοιοῦσθαί φαμεν, ὁμοίως τὸ ἄψυχον καὶ τὸ ἔμψυχον λέγοντες, καὶ πάλιν τῶν ἐμψύχων τά τε μὴ αἰσθητικὰ τῶν μερῶν καὶ αὐτὰς τὰς αἰσθήσεις. ἀλλοιȣ̃νται γάρ πως καὶ αἱ αἰσθήσεις· ἡ γὰρ αἴσθησις ἡ κατ' ἐνέργειαν κίνησίς ἐϛι διὰ σώματος, πασχȣ́σης τι τῆς αἰσθήσεως. καθ' ὅσα μὲν ȣ̃ν τὸ ἄψυχον ἀλλοιοῦται, καὶ τὸ ἔμψυχον, καθ' ὅσα δὲ τὸ ἔμψυχον, ȣ̓ κατὰ πάντα τὸ ἄψυχον· ȣ̓ γὰρ ἀλλοιοῦται κατὰ τὰς αἰσθήσεις, καὶ τὸ μὲν λανθάνει, τὸ δ' οὐ

4 et 8. ἑαυτοῦ *c.* ‖ 8. θάττων *b.* ‖ 10. τῆς χωριζȣ́σης *b.* ‖ 12. τὸ πῦρ om *bc.* ‖ 15. ἑαυτοῦ *b.*

6. εἰρημένης *d.* ‖ 9. ὁμοίως τε τὸ *bc.* ‖ 10. πως om *HH*^{a} *d.* ‖ 12. διὰ τȣ̃ σώματος *bc.* ‖ 14. πάντα] ταῦτα πάντα *bc*, πάντα καὶ *H*^{a}.

δὲ δίνησις σύγκειται ἐξ ἕλξεως καὶ ὤσεως. τὸ μὲν γὰρ ὠθεῖ τὸ κινȣ̃ν, τὸ δ' ἕλκει. φανερὸν οὖν ὡς ἐπεὶ ἅμα τὸ ὠθοῦν καὶ τὸ ἕλκον τῷ ὠθουμένῳ καὶ ἑλκομένῳ ἐϛίν, οὐθὲν μεταξὺ τοῦ κινουμένου καὶ τοῦ κινοῦντος ἐϛίν. τοῦτο δὲ δῆλον καὶ ἐκ τῶν εἰρημένων· ἡ μὲν γὰρ ὦσις ἢ ἀφ' ἑαυτοῦ ἢ ἀπ' ἄλλου πρὸς ἄλλο κίνησις, ἡ δ' ἕλξις ἀπ' ἄλλου πρὸς αὑτὸ ἢ πρὸς ἄλλο, ἔτι ἡ σύνωσις καὶ ἡ δίωσις. ἡ δὲ ῥῖψις ὅταν θάττων ἡ κίνησις γένηται τῆς κατὰ φύσιν τοῦ φερομένου σφοδροτέρας γενομένης τῆς ὤσεως, καὶ μέχρι τούτȣ συμβαίνει φέρεσθαι μέχρι ἂν οὗ σφοδροτέρα ᾖ ἡ κίνησις τοῦ φερομένου. φανερὸν δὴ ὅτι τὸ κινούμενον καὶ τὸ κινοῦν ἅμα, καὶ ȣ̓θὲν αὐτῶν ἐϛὶ μεταξύ. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τοῦ ἀλλοιουμένου καὶ τοῦ ἀλλοιοῦντος οὐδέν ἐϛι μεταξύ. τοῦτο δὲ δῆλον ἐκ τῆς ἐπαγωγῆς. ἐν ἅπασι γὰρ συμβαίνει ἅμα εἶναι τὸ ἀλλοιοῦν ἔσχατον καὶ τὸ πρῶτον ἀλλοιούμενον. τὸ γὰρ ποιὸν ἀλλοιοῦται τῷ αἰσθητὸν εἶναι, αἰσθητὰ δ' ἐϛὶν οἷς διαφέρουσι τὰ σώματα ἀλλήλων, οἷον βαρύτης κουφότης, σκληρότης μαλακότης, ψόφος ἀψοφία, λευκότης μελανότης, γλυκύτης πικρότης, ὑγρότης ξηρότης, πυκνότης μανότης καὶ τὰ μεταξὺ τούτων, ὁμοίως δὲ καὶ τὰ ἄλλα τὰ ὑπὸ τὰς αἰσθήσεις, ὧν ἐϛὶ καὶ ἡ θερμότης καὶ ἡ ψυχρότης καὶ ἡ λειότης καὶ ἡ τραχύτης. ταῦτα γάρ ἐϛι πάθη τῆς ὑποκειμένης ποιότητος. τούτοις γὰρ διαφέρουσι τὰ αἰσθητὰ τῶν σωμάτων ἢ κατὰ τὸ τούτων τι μᾶλλον καὶ ἧττον καὶ τῷ τούτων τι πάσχειν. θερμαινόμενα γὰρ ἢ ψυχόμενα ἢ γλυκαινόμενα ἢ πικραινόμενα ἢ κατά τι ἄλλο τῶν προειρημένων ὁμοίως τά τε ἔμψυχα τῶν σωμάτων καὶ τὰ ἄψυχα καὶ τῶν ἐμψύχων ὅσα τῶν μερῶν ἄψυχα. καὶ αὐταὶ δὲ αἱ αἰσθήσεις ἀλλοιȣ̃νται. πάσχουσι γάρ· ἡ γὰρ ἐνέργεια αὐτῶν κίνησίς ἐϛι διὰ σώματος πασχȣ́σης τι τῆς αἰσθήσεως. καθ' ὅσα μὲν οὖν ἀλλοιοῦνται τὰ ἄψυχα, καὶ τὰ ἔμψυχα κατὰ πάντα ταῦτα ἀλλοιοῦνται· καθ' ὅσα δὲ τὰ ἔμψυχα ἀλλοι-

16. ante ἐξ omisi μὲν cum *EITe.* ‖ 17. ὅτι *f.* ‖ ἐπεὶ *EIe*: ceteri εἴπερ. ‖ ἑλκομένῳ καὶ ὠθουμένῳ *EFIKTH*^{a} *e.* ‖ 18. κινȣ̃ντος καὶ τοῦ κινȣμένȣ *Kb.* ‖ 19. ὡρισμένων *ET*; ὁρισμῶν *FH*^{a} *gh.* ‖ μὲν om *H*^{a}. ‖ ἄπωσις *E.* ‖ ἐφ' *H*^{a}. ‖ ἑαυτȣ̃ πρὸς ἄλλο ἢ *h.* ‖ 20. ἄλλȣ καὶ πρὸς *T.* ‖ ἀπ' — 21. δίωσις] ἤδη σύνωσις *E.* ‖ 21. ἔτι δ' ἡ *g.* ‖ ἡ post καὶ addiderunt *HITeh.* ‖ ῥέψις *E*, ἕλξις *h.* ‖ θᾶττον *IKTg.* ‖ 22. φερομένου φορᾶς σφ. *h.* ‖ γενησομένης *E.* ‖ 23. τȣ́του] τȣ́του γενομένȣ *FKH*^{a} *bg.* ‖ συμφέρει γίνεσθαι *K.* ‖ μέχρι *Efg*: ceteri μέχρις. ‖ ἂν om *HIKTH*^{a} *ef.* ‖ ᾖ] εἴη *FIe*; om *E.* ‖ 24. φερ.] κινȣμένȣ *H.* ‖ δὴ] γὰρ δὴ *g.* ‖ διότι *K.* ‖ κινȣ̃ν καὶ τὸ κινȣ́μενον *F.* ‖ 25. ἐϛὶ om *T.* ‖ ἀλλὰ — 26. μεταξύ om *F.* ‖ 25. ȣ̓δὲ om *E.* ‖ τοῦ post καὶ om *K.* ‖ 26. ȣ̓δέν post μεταξὺ ponunt *bf*, om *H*^{a}. ‖ 27. εἶναι τὸ *E*: ceteri εἶναι τό τε. ‖ 28. ποιȣ̃ν *H*^{a}. ‖ οἷς om *E.*

17. μελανία *HIT.* ‖ 18. πυκνότης μαλακότης μανότης *H*^{a}. ‖ τὸ *F.* ‖ ὁμοίως — 20. ποιότητος rc margo *E.* ‖ 19. αἰσθήσεις. ἅπαν γὰρ σῶμα σώματος διαφέρει τοῖς αἰσθητοῖς ἢ (καὶ *f* et Vaticanus 307) πλείοσιν ἢ ἐλάττοσιν ἢ τῷ μᾶλλον καὶ ἧττον τοῖς αὐτοῖς. ἀλλὰ μὴν καὶ ἀλλοιȣ̃ται τὸ ἀλλοιȣ́μενον ὑπὸ τῶν προειρημένων (εἰρημένων *bf* et 307 et Parisiensis 1860, ἑτέρων *H*^{a}). ταῦτα γὰρ et quae supra leguntur v. 5. *HH*^{a} *bf* et 307 et 1860. ‖ 19 et 20. ἡ ante ψ. et τρ. om *Ie.* ‖ 20. πάθη *FHTgh* et margo *E*: ceteri πάθος. ‖ 21. τὸ om *eh* et pr *EI.* ‖ τι om pr *I.* ‖ 23. ἢ γλυκαινόμενα om *E.* ‖ ἢ πικραινόμενα om *T.* ‖ ἄλλο τι *FKTh.* ‖ προειρημένων ἀλλοιοῦσθαι φαμέν. ὁμοίως margo *F.* ‖ 24. ἄψυχα λέγοντες καὶ τῶν ἐμψύχων πάλιν ὅσα *Ie.* ‖ 25. αὗται *K.* ‖ 26. γὰρ κατ' ἐνέργειαν *Ieh.* ‖ αὐτῶν] αἴθησις *Ie.* ‖ διὰ — 27. αἰσθήσεως om pr *E.* ‖ 27. ἀλλοιοῦται *FEh.* ‖ τὰ ante ἄψ. om *E.* ‖ 28. ἀλλοιοῦται *Tgh.* ‖ ἀλλοιοῦται *FTgh.*

λανθάνει πάσχον. οὐδὲν δὲ κωλύει καὶ τὸ ἔμψυχον λανθάνειν, ὅταν μὴ κατὰ τὰς αἰσθήσεις γίνηται ἡ ἀλλοίωσις. εἴπερ οὖν ἀλλοιοῦται τὸ ἀλλοιούμενον ὑπὸ τῶν αἰσθητῶν, ἐν ἅπασί γε τούτοις φανερὸν ὅτι ἅμα ἐστὶ τὸ ἔσχατον ἀλλοιοῦν καὶ τὸ πρῶτον ἀλλοιούμενον· τῷ μὲν γὰρ συνεχὴς ὁ ἀήρ, τῷ δ' ἀέρι τὸ σῶμα. πάλιν δὲ τὸ μὲν χρῶμα τῷ φωτί, τὸ δὲ φῶς τῇ ὄψει. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἡ ἀκοὴ καὶ ἡ ὄσφρησις· πρῶτον γὰρ κινοῦν πρὸς τὸ κινούμενον ὁ ἀήρ. καὶ ἐπὶ τῆς γεύσεως ὁμοίως· ἅμα γὰρ τῇ γεύσει ὁ χυμός. ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἀψύχων καὶ ἀναισθήτων. ὥστ' οὐδὲν ἔσται μεταξὺ τοῦ ἀλλοιουμένου καὶ τοῦ ἀλλοιοῦντος. οὐδὲ μὴν τοῦ αὐξανομένου τε καὶ αὔξοντος· αὐξάνει γὰρ τὸ πρῶτον αὖξον προσγινόμενον, ὥστε ἓν γίγνεσθαι τὸ ὅλον. καὶ πάλιν φθίνει τὸ φθῖνον ἀπογινομένου τινὸς τῶν τοῦ φθίνοντος. ἀνάγκη οὖν συνεχὲς εἶναι καὶ τὸ αὖξον καὶ τὸ φθῖνον, τῶν δὲ συνεχῶν οὐδὲν μεταξύ. φανερὸν οὖν ὅτι τοῦ κινουμένου καὶ τοῦ κινοῦντος πρώτου καὶ ἐσχάτου πρός τι κινουμένου οὐδέν ἐστιν ἀνὰ μέσον.

Ὅτι δὲ τὸ ἀλλοιούμενον ἅπαν ἀλλοιοῦται ὑπὸ τῶν αἰσθητῶν, καὶ ἐν μόνοις ὑπάρχει τούτοις ἀλλοίωσις ὅσα καθ' αὑτὰ λέγεται πάσχειν ὑπὸ τῶν αἰσθητῶν, ἐκ τῶνδε θεωρητέον. τῶν γὰρ ἄλλων μάλιστ' ἄν τις ὑπολάβοι ἔν τε τοῖς σχήμασι καὶ ἐν ταῖς μορφαῖς καὶ ἐν ταῖς ἕξεσι καὶ ταῖς τούτων λήψεσι καὶ ἀποβολαῖς ἀλλοίωσιν ὑπάρχειν· ἐν οὐδετέροις δ' ἐστίν. τὸ μὲν γὰρ σχηματιζόμενον καὶ ῥυθμιζόμενον ὅταν ἐπιτελεσθῇ, οὐ λέγομεν ἐκεῖνο ἐξ οὗ ἐστίν, οἷον τὸν ἀνδριάντα χαλκὸν ἢ τὴν πυραμίδα κηρὸν ἢ τὴν κλίνην ξύλον, ἀλλὰ παρωνυμιάζοντες τὸ μὲν χαλκοῦν, τὸ δὲ κήρινον, τὸ δὲ ξύλινον. τὸ δὲ πεπονθὸς καὶ ἠλλοιωμένον προσαγορεύομεν· ὑγρὸν γὰρ καὶ θερμὸν καὶ σκληρὸν τὸν χαλκὸν λέγομεν καὶ τὸν κηρόν. καὶ οὐ μόνον οὕτως, ἀλλὰ καὶ τὸ ὑγρὸν καὶ τὸ θερμὸν χαλκὸν λέγομεν, ὁμωνύμως τῷ πάθει προσαγορεύοντες τὴν 3

1. δὲ] γὰρ H^a, qui hinc redit ad v. 18. ‖ 4. γε om *d.* ‖ 8. ὄσφρησις τῷ πρῶτον κινοῦντι· τὸ γὰρ πρῶτον κινοῦν *Hd.* ‖ 10. καὶ τῶν ἀναισθήτων *Hd.* ‖ 11. ἀλλοιοῦντος καὶ τοῦ ἀλλοιουμένου *Hd,* ‖ 12. μὲν *b.* ‖ αὔξαντος *c,* αὐξάνοντος *Hd.* ‖ αὔξει *d.* ‖ 13. ἓν om *Hd.* ‖ 14. ἀπογινομένου — 15. φθῖνον om *d.*

1. τι] τὸ *bcd.* ‖ 4. καὶ ἐν — 5. αἰσθητῶν om *c.* ‖ 6. θεωρήσωμεν *d.* ‖ 7. ἐν ante ταῖς μ. om *Hd.* ‖ καὶ ἕξ.] ἢ ἕξ. *Hd,* καὶ ἐν ἕξ. *c.* ‖ 9. οὐδετέραις *Hd.* ‖ καὶ ῥυθμιζόμενον om *bc.* ‖ 11. παρωνομιάζοντες *b.* ‖ 12. τὸ μὲν χ. τὸ] τὸν μὲν χ. τὸν *cd.* ‖ 13. ξηρὸν γὰρ καὶ ὑγρὸν καὶ σκληρὸν καὶ θερμὸν *bcd.* ‖ 14. καὶ τὸν κηρὸν λέγομεν *Ideh.* ‖ 16. λέγομεν — ὕλην] ὁμωνύμως λέγοντες τῷ πάθει *Hd* et pr *I,* ὁμωνύμως λέγοντες τὴν ὕλην τῷ πάθει *h.*

οῦνται, κατὰ ταῦτα οὐκ ἀλλοιοῦνται τὰ ἄψυχα. κατὰ γὰρ τὰς αἰσθήσεις οὐκ ἀλλοιοῦνται, καὶ λανθάνει ἀλλοιούμενα τὰ ἄψυχα. οὐθὲν δὲ κωλύει καὶ τὰ ἔμψυχα λανθάνειν ἀλλοιούμενα, ὅταν μὴ κατὰ τὰς αἰσθήσεις συμβαίνῃ τὸ τῆς ἀλλοιώσεως αὐτοῖς. εἴπερ οὖν αἰσθητὰ μὲν τὰ πάθη, διὰ δὲ τούτων ἡ ἀλλοίωσις, τοῦτό γε φανερόν, ὅτι τὸ πάσχον καὶ τὸ πάθος ἅμα, καὶ τούτων οὐθέν ἐστι μεταξύ. τῷ μὲν γὰρ ὁ ἀὴρ συνεχής, τῷ δ' ἀέρι συνάπτει τὸ σῶμα. καὶ ἡ μὲν ἐπιφάνεια πρὸς τὸ φῶς, τὸ δὲ φῶς πρὸς τὴν ὄψιν. ὁμοίως δὲ καὶ ἡ ἀκοὴ καὶ ἡ ὄσφρησις πρὸς τὸ κινοῦν αὐτὰς πρῶτον. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον ἅμα καὶ ἡ γεῦσις καὶ ὁ χυμός ἐστιν. ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἀψύχων καὶ τῶν ἀναισθήτων. καὶ τὸ αὐξανόμενον δὲ καὶ τὸ αὖξον· πρόσθεσις γάρ τις ἡ αὔξησις, ὥσθ' ἅμα τό τ' αὐξανόμενον καὶ τὸ αὖξον. καὶ ἡ φθίσις δέ· τὸ γὰρ τῆς φθίσεως αἴτιον ἀφαίρεσίς τις. φανερὸν δὲ ὡς τοῦ κινοῦντος ἐσχάτου καὶ τοῦ κινουμένου πρώτου οὐθέν ἐστι μεταξύ, ἀνὰ μέσον τοῦ τε κινοῦντος καὶ τοῦ κινουμένου.

Ὅτι δὲ τὰ ἀλλοιούμενα ἀλλοιοῦνται πάντα ὑπὸ τῶν αἰσθητῶν, καὶ μόνων τούτων ἐστὶν ἀλλοίωσις ὅσα καθ' αὑτὰ λέγεται πάσχειν ὑπὸ τούτων, ἐκ τῶνδε θεωρήσωμεν. τῶν γὰρ ἄλλων μάλιστ' ἄν τις ὑπολάβοι ἔν τε τοῖς σχήμασι καὶ ταῖς μορφαῖς καὶ ταῖς ἕξεσι καὶ ταῖς τούτων ἀποβολαῖς καὶ λήψεσιν ἀλλοίωσιν ὑπάρχειν. δοκεῖ γὰρ ὑπάρχειν τὸ τῆς ἀλλοιώσεως, οὐκ ἔστι δ' οὐδ' ἐν τούτοις, ἀλλὰ γίνεται τὸ σχῆμα ἀλλοιουμένων τινῶν ταῦτα· πυκνουμένης γὰρ ἢ μανουμένης ἢ θερμαινομένης ἢ ψυχομένης τῆς ὕλης. ἀλλοίωσις δὲ οὐκ ἔστιν. ἐξ οὗ μὲν γὰρ ἡ μορφὴ τοῦ ἀνδριάντος, οὐ λέγομεν τὴν μορφήν, οὐδ' ἐξ οὗ τὸ σχῆμα τῆς πυραμίδος ἢ τῆς κλίνης, ἀλλὰ παρωνυμιάζοντες τὸ μὲν χαλκοῦν τὸ δὲ κήρινον τὸ δὲ ξύλινον τὸ δ' ἀλλοιούμενον λέγομεν· τὸν γὰρ χαλκὸν ὑγρὸν εἶναι λέγομεν ἢ θερμὸν ἢ σκλη-

17. ἀλλοιοῦται *Fh.* ‖ 18. ἀλλοιοῦται *E.* ‖ καὶ τὰ μὲν λανθάνει *Ie.* ‖ τὰ — 19. ἀλλοιούμενα] τὰ δ' οὐ λανθάνει. ἔνια δὲ λανθάνει *Ieh.* ‖ 18. δὲ] γὰρ H^a. ‖ 19. λανθάνει δὲ ἀλλοιούμενα *E.* ‖ 20. αὐτῆς *FI.* ‖ 21. τούτοις *E.* ‖ γε] γε δὴ *FKTH^a gh,* om *E.* ‖ 22. πάθος] ποιοῦν *h.* ‖ καὶ τούτων — 25. τρόπον ἅμα om pr *F.* ‖ 22. τῷ] αὐτῷ *h,* om *E.* ‖ ὁ ante μὲν ponit *E,* om *T.* ‖ 23. ἡ μὲν ἐπιφάνεια] τὸ μὲν χρῶμα *K.* ‖ 24. πρὸς] τὸ πρὸς *Ie.* ‖ 25. αὐτὰ *EIKTH^a eh.* ‖ δὲ om *h.* ‖ 26. ὡσαύτως — ἀναισθήτων om pr *E.* ‖ καὶ ἐπὶ τῶν *h.* ‖ αἰσθητῶν *Kg* et margo *E.* ‖ αὐξόμενον H^a. ‖ 27. πρόσθεσις — 28. αὖξον om *h* et pr *F.* ‖ 28. αὐξόμενον H^a.

17. ἀνὰ — κινουμένου om *Ieh.* ‖ μέσου H^a. ‖ 19. τὰ om *E.* ‖ ἀλλοιοῦται *E.* ‖ τῶν] πασῶν H^a. ‖ 20. ἐν μόνοις τούτοις *Ieh.* ‖ ὅσα] ἢ ὅσα *E.* ‖ λέγεται πάσχειν] πάσχει *E.* ‖ 21. τῶν μὲν γὰρ H^a. ‖ ἄν τις ὑπολάβοι om *Ee* et pr *I.* ‖ ἔν τε om *E.* ‖ 22. τούτων δὲ ἀποβολαῖς *I.* ‖ 23. ἀλλοίωσιν ὑπάρχειν om *EFKTH^a egh* et pr *I.* ‖ δοκεῖ om *h.* ‖ γὰρ om *Eeh* et pr *I.* ‖ 24. ἀλλὰ γίνεται om *Ieh;* qui posthac ut supra. ‖ τὸ σχῆμα om *EFKTH^a g.* ‖ 28. παρωνυμίζοντες *g,* παρονομάζοντες h. ‖ μὲν] μὲν γὰρ *T.* ‖ χαλκὸν *I.* ‖ 29. φαμεν θερμὸν *E.*

ὕλην. ὥστ' εἰ κατὰ μὲν τὸ σχῆμα τὴν μορφὴν οὐ λέγεται τὸ γεγονὸς ἐν ᾧ ἐστὶ τὸ σχῆμα, κατὰ δὲ τὰ πάθη καὶ τὰς ἀλλοιώσεις λέγεται, φανερὸν ὅτι οὐκ ἂν εἶεν αἱ γενέσεις αὗται ἀλλοιώσεις. ἔτι δὲ καὶ εἰπεῖν οὕτως ἄτοπον ἂν δόξειεν, ἠλλοιῶσθαι τὸν ἄνθρωπον ἢ τὴν οἰκίαν ἢ ἄλλο ὁτιοῦν τῶν γεγενημένων· ἀλλὰ γίνεσθαι μὲν ἴσως ἕκαστον ἀναγκαῖον ἀλλοιουμένου τινός, οἷον τῆς ὕλης πυκνουμένης ἢ μανουμένης ἢ θερμαινομένης ἢ ψυχομένης, οὐ μέντοι τὰ γινόμενά γε ἀλλοιοῦται, οὐδ' ἡ γένεσις αὐτῶν ἀλλοίωσίς ἐστιν. ἀλλὰ μὴν οὐδ' αἱ ἕξεις οὔθ' αἱ τοῦ σώματος οὔθ' αἱ τῆς ψυχῆς ἀλλοιώσεις. αἱ μὲν γὰρ ἀρεταὶ αἱ δὲ κακίαι τῶν ἕξεων· οὐκ ἔστι δὲ οὔτε ἡ ἀρετὴ οὔτε ἡ κακία ἀλλοίωσις, ἀλλ' ἡ μὲν ἀρετὴ τελείωσίς τις (ὅταν γὰρ λάβῃ τὴν ἑαυτοῦ ἀρετήν, τότε λέγεται τέλειον ἕκαστον· τότε γὰρ μάλιστά ἐστι τὸ κατὰ φύσιν, ὥσπερ κύκλος τέλειος, ὅταν μάλιστα γένηται κύκλος βέλτιστος), ἡ δὲ κακία φθορὰ τούτου καὶ ἔκστασις. ὥσπερ οὖν οὐδὲ τὸ τῆς οἰκίας τελείωμα λέγομεν ἀλλοίωσιν (ἄτοπον γὰρ εἰ ὁ θριγκὸς καὶ ὁ κέραμος ἀλλοίωσις, ἢ εἰ θριγκουμένη καὶ κεραμουμένη ἀλλοιοῦται ἀλλὰ μὴ τελειοῦται ἡ οἰκία), τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν ἀρετῶν καὶ τῶν κακιῶν καὶ τῶν ἐχόντων ἢ λαμβανόντων· αἱ μὲν γὰρ τελειώσεις αἱ δὲ ἐκστάσεις εἰσίν, ὥστ' οὐκ ἀλλοιώσεις. ἔτι δὲ καί φαμεν ἁπάσας εἶναι τὰς ἀρετὰς ἐν τῷ πρός τι πῶς ἔχειν. τὰς μὲν γὰρ τοῦ σώματος, οἷον ὑγίειαν καὶ εὐεξίαν, ἐν κράσει καὶ συμμετρίᾳ θερμῶν καὶ ψυχρῶν τίθεμεν, ἢ αὐτῶν πρὸς αὑτὰ τῶν ἐντὸς ἢ πρὸς τὸ περιέχον· ὁμοίως δὲ καὶ τὸ κάλλος καὶ τὴν ἰσχὺν καὶ τὰς ἄλλας ἀρετὰς καὶ κακίας. ἑκάστη γάρ ἐστι τῷ πρός τι πῶς ἔχειν, καὶ περὶ τὰ οἰκεῖα πάθη εὖ ἢ κακῶς διατίθησι τὸ ἔχον· οἰκεῖα δ' ὑφ' ὧν γίγνεσθαι καὶ φθείρεσθαι πέφυκεν. ἐπεὶ οὖν τὰ πρός τι οὔτε αὐτά ἐστιν ἀλλοιώσεις, οὔτε αὐτῶν ἐστὶν ἀλλοίωσις οὐδὲ γένεσις οὐθ' ὅλως μεταβολὴ οὐδεμία, φανερὸν ὅτι οὔθ' αἱ ἕξεις οὔθ' αἱ τῶν ἕξεων ἀποβολαὶ καὶ λήψεις ἀλλοιώσεις εἰσίν, ἀλλὰ γίγνεσθαι μὲν ἴσως αὐτὰς καὶ φθείρεσθαι ἀλλοιουμένων τινῶν ἀνάγκη, καθάπερ καὶ τὸ εἶδος καὶ τὴν μορφήν, οἷον θερμῶν καὶ ψυχρῶν ἢ ξηρῶν καὶ ὑγρῶν, ἢ ἐν οἷς τυγχάνουσιν οὖσαι πρώτοις. περὶ ταῦτα γὰρ ἑκάστη λέγεται κακία καὶ ἀρετή, ὑφ' ὧν ἀλλοιοῦσθαι πέφυκε τὸ ἔχον· ἡ μὲν γὰρ ἀρετὴ ποιεῖ ἢ ἀπαθὲς ἢ ὡς δεῖ παθητικόν, ἡ δὲ κακία παθητικὸν ἢ ἐναντίως ἀπαθές. ὁμοίως

1. μὲν κατὰ *H.* ‖ οὐ] μὴ *H.* ‖ 4. αὗται om *H.* ‖ οὕτως εἰπεῖν *H.* ‖ 5. ante ἠλλοιῶσθαι omisi ἢ cum *H.* ‖ ἀλλοιοῦσθαι *bc*, ἠλλοιῶσθαι post ἄνθρωπον *Ie.* ‖ 6. γενέσθαι *Hbc.* ‖ 9. γε om *Id.* ‖ ἀλλοιοῦνται *Ibeh.* ‖ 10. ἀλλὰ — 11. ἀλλοιώσεις om *c.* ‖ 13. τις] τις ἐστιν *bc.* ‖ γὰρ om *c.* ‖ αὐτοῦ *HIe.* ‖ 14. ἕκαστον τέλειον *Ieh.* ‖ γὰρ] γὰρ καὶ *Ie.* ‖ 16. κύκλος καὶ ὅταν βέλτιστος *HIe.* ‖ τούτου] τε *d.* ‖ 17. τελέωμα *Heh.* ‖ 18. ἀλλοιώσεις *HI.* ‖ 19. εἰ] ἡ *HIeh.* ‖ θριγγουμένη *Hch*, qui et θριγγός. ‖ καὶ] ἢ *I*, ἢ ἡ *deh.* ‖ 20. ἡ om *HIeh.* ‖ αὐτὸν δὲ τρόπον *h.* ‖ ἀρετῶν καὶ ἐπὶ τῶν κακιῶν *HIeh*, κακιῶν καὶ τῶν ἀρετῶν *d.*

1. καὶ ἐπὶ τῶν ἐχ. *Hh.* ‖ 3. ἔτι] ἀλλὰ γένεσις ἔτι *d.* ‖ πάσας *Ieh.* ‖ εἶναι om *Ideh.* ‖ 5. ψυχρῶν ἢ θερμῶν *HIeh.* ‖ 6. αὐτῶν *Ibdeh*: ceteri αὐτὰ. ‖ ἢ] καὶ *H.* ‖ 8. τὸ *dh.* ‖ 11. εἰσὶν *h.* ‖ ἐστιν αὐτῶν *H.* ‖ 12. οὔθ' ὅλως οὐδὲ μετ. *bc.* ‖ 19. ἢ post ποιεῖ addiderunt *HIeh.* ‖ ὡς δεῖ] ὧδὶ *HIeh.* ‖ 20. παθητικὸν μὲν ἐναντίως καὶ ἀπαθές *bc.*

ρόν, καὶ οὐ μόνον οὕτως, ἀλλὰ καὶ τὸ ὑγρὸν καὶ τὸ θερμὸν χαλκόν, ὁμωνύμως λέγοντες τῷ πάθει τὴν ὕλην. ἐπεὶ οὖν ἐξ οὗ μὲν ἡ μορφὴ καὶ τὸ σχῆμα καὶ τὸ γεγονὸς ὁμωνύμως οὐ λέγεται τοῖς ἐξ ἐκείνου σχήμασι, τὸ δ' ἀλλοιούμενον τοῖς πάθεσιν ὁμωνύμως λέγεται, φανερὸν ὡς ἐν μόνοις τοῖς αἰσθητοῖς ἡ ἀλλοίωσις. ἔτι καὶ ἄλλως ἄτοπον. τὸ γὰρ λέγειν τὸν ἄνθρωπον ἠλλοιῶσθαι ἢ τὴν οἰκίαν λαβοῦσαν τέλος γελοῖον, εἰ τὴν τελείωσιν τῆς οἰκίας τὸν θριγκὸν ἢ τὴν κεραμίδα φήσομεν ἀλλοίωσιν εἶναι, θριγκουμένης τῆς οἰκίας ἢ κεραμιδουμένης ἀλλοιοῦσθαι τὴν οἰκίαν. δῆλον δὴ ὅτι τὸ τῆς ἀλλοιώσεως οὐκ ἔστιν ἐν τοῖς γινομένοις. οὐδὲ γὰρ ἐν ταῖς ἕξεσιν. αἱ γὰρ ἕξεις ἀρεταὶ καὶ κακίαι, ἀρετὴ δὲ πᾶσα καὶ κακία τῶν πρός τι, καθάπερ ἡ μὲν ὑγίεια θερμῶν καὶ ψυχρῶν συμμετρία τις ἢ τῶν ἐντὸς ἢ πρὸς τὸ περιέχον. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ κάλλος καὶ ἡ ἰσχὺς τῶν πρός τι. διαθέσεις γάρ τινες τοῦ βελτίστου πρὸς τὸ ἄριστον, λέγω δὲ τὸ βέλτιστον τὸ σῶζον καὶ διατιθὲν περὶ τὴν φύσιν. ἐπεὶ οὖν αἱ μὲν ἀρεταὶ καὶ αἱ κακίαι τῶν πρός τι, ταῦτα δὲ οὔτε γενέσεις εἰσὶν οὔτε γένεσις αὐτῶν οὐδ' ὅλως ἀλλοίωσις, φανερὸν ὡς οὐκ ἔστιν ὅλως τὸ τῆς ἀλλοιώσεως περὶ τὰς ἕξεις. οὐδὲ δὴ περὶ τὰς τῆς ψυχῆς ἀρετὰς καὶ κακίας. ἡ μὲν γὰρ ἀρετὴ τελείωσίς τις (ἕκαστον γὰρ τότε μάλιστα τέλειόν ἐστιν, ὅταν τύχῃ τῆς οἰκείας ἀρετῆς, καὶ μάλιστα κατὰ φύσιν, καθάπερ ὁ κύκλος τότε μάλιστα κατὰ φύσιν ἐστίν, ὅταν μάλιστα κύκλος ᾖ), ἡ δὲ κακία

21. θερμὸν καὶ τὸ ὑγρὸν *K*h. ‖ 22. ὁμωνύμως δὲ λέγοντες *E.* ‖ ἡ om *E.* ‖ 23. καὶ om *E*h. ‖ 26. ἀλλοιοῦσθαι *H*[a]. ‖ 27. οἰκίας ἢ τὸν *F*h. ‖ θριγγὸν et θριγγουμένης *FT*gh. ‖ 28. ἀλλοιῶσθαι *F.* ‖ 29. γιν.] ἀλλοιουμένοις h. ‖ ἐν ταῖς om *E.* ‖ 30. καὶ] ἢ h. ‖ πᾶσα om *T.*

21. ψυχρῶν καὶ θερμῶν *T*g. ‖ 22. ἡ om *E.* ‖ 23. τινος *T.* ‖ τὸ βέλτιστον *E*: ceteri τοῦ βελτίστου. ‖ 24. διατιθὲν καὶ περὶ h. ‖ 25. αἱ om *K.* ‖ γενέσεις et οὔτε om *E*, εἰσὶν post γένεσις posito. pro quo ἐστὶν *T.* ‖ 26. ἀλλοίωσις — ὅλως om pr *E.* ‖ ὡς] οὖν ὡς h. ‖ 27. παρὰ *T.* ‖ οὐδὲ δὴ] οὐ *E*, οὐ γὰρ δὴ *K.* ‖ ἀρετὰς τῆς ψυχῆς *H*[a]. ‖ 28. τι h. ‖ τότε] τὸ *K.* ‖ μάλιστα om h, post ἐστιν ponit *K.* ‖ ὅταν om *E.* ‖ 30. μάλιστα om h. ‖ κακία φθορὰ] παραφορὰ *E.*

δὲ καὶ ἐπὶ τῶν τῆς ψυχῆς ἕξεων· ἅπασαι γὰρ καὶ αὗται τῷ πρός τι πῶς ἔχειν, καὶ αἱ μὲν ἀρεταὶ τελειώσεις, αἱ δὲ κακίαι ἐκϛάσεις. ἔτι ἡ μὲν ἀρετὴ εὖ διατίθησι πρὸς τὰ οἰκεῖα πάθη, ἡ δὲ κακία κακῶς. ὥϛ᾽ οὐδ᾽ αὗται ἔσονται ἀλλοιώσεις· οὐδὲ δὴ αἱ ἀποβολαὶ καὶ αἱ λήψεις αὐτῶν. γίνεσθαι δ᾽ αὐτὰς ἀναγκαῖον ἀλλοιȣμένου τȣ̃ αἰσθητικȣ̃ μέρους. ἀλλοιȣ̃ται δ᾽ ὑπὸ τῶν αἰσθητῶν· ἅπασα γὰρ ἡ ἠθικὴ ἀρετὴ περὶ ἡδονὰς καὶ λύπας τὰς σωματικάς, αὗται δὲ ἢ ἐν τῷ πράττειν ἢ ἐν τῷ μεμνῆσθαι ἢ ἐν τῷ ἐλπίζειν. αἱ μὲν ȣ̃ν ἐν τῇ πράξει κατὰ τὴν αἴσθησίν εἰσιν, ὥσθ᾽ ὑπ᾽ αἰσθητοῦ τινὸς κινεῖσθαι, αἱ δ᾽ ἐν τῇ μνήμῃ καὶ ἐν τῇ ἐλπίδι ἀπὸ ταύτης· ἢ γὰρ οἷα ἔπαθον μεμνημένοι ἥδονται, ἢ ἐλπίζοντες οἷα μέλλȣσιν. ὥϛ᾽ ἀνάγκη πᾶσαν τὴν τοιαύτην ἡδονὴν ὑπὸ τῶν αἰσθητῶν γίγνεσθαι. ἐπεὶ δ᾽ ἡδονῆς καὶ λύπης ἐγγιγνομένης καὶ ἡ κακία καὶ ἡ ἀρετὴ ἐγγίνεται (περὶ ταύτας γάρ εἰσιν), αἱ δ᾽ ἡδοναὶ καὶ αἱ λῦπαι ἀλλοιώσεις τȣ̃ αἰσθητικȣ̃, φανερὸν ὅτι ἀλλοιουμένου τινὸς ἀνάγκη καὶ ταύτας ἀποβάλλειν καὶ λαμβάνειν. ὥσθ᾽ ἡ μὲν γένεσις αὐτῶν μετ᾽ ἀλλοιώσεως, αὐταὶ δ᾽ οὐκ εἰσὶν ἀλλοιώσεις.

ἀλλὰ μὴν ȣ̓δ᾽ αἱ τȣ̃ νοητικȣ̃ μέρȣς ἕξεις ἀλλοιώσεις, οὐδ᾽ ἔϛιν αὐτῶν γένεσις. πολὺ γὰρ μάλιϛα τὸ ἐπιϛῆμον ἐν τῷ πρός τι πως ἔχειν λέγομεν. ἔτι δὲ καὶ φανερὸν ὅτι ȣ̓κ ἔϛιν αὐτῶν γένεσις. τὸ γὰρ κατὰ δύναμιν ἐπιϛῆμον ȣ̓δὲν αὐτὸ κινηθὲν ἀλλὰ τῷ ἄλλο ὑπάρξει γίνεται ἐπιστῆμον. ὅταν γὰρ γένηται τὸ κατὰ μέρος, ἐπιϛαταί πως τῇ καθόλου τὸ ἐν μέρει. πάλιν δὲ τῆς χρήσεως καὶ τῆς ἐνεργείας οὐκ ἔϛι γένεσις, εἰ μή τις καὶ τῆς ἀναβλέψεως καὶ τῆς ἁφῆς οἴεται γένεσιν εἶναι, καὶ τὸ ἐνεργεῖν ὅμοιον τȣ́τοις. ἡ δ᾽ ἐξ ἀρχῆς λῆψις τῆς ἐπιϛήμης γένεσις ȣ̓κ ἔϛιν· τῷ γὰρ ἠρεμῆσαι καὶ ϛῆναι τὴν διάνοιαν ἐπίϛασθαι καὶ φρονεῖν λέγομεν. εἰς δὲ τὸ ἠρεμεῖν ȣ̓κ ἔϛι γένεσις· ὅλως γὰρ ȣ̓δεμιᾶς μεταβολῆς, καθάπερ εἴρηται πρότερον. ἔτι δ᾽ ὥσπερ ὅταν ἐκ τȣ̃ μεθύειν ἢ καθεύδειν ἢ νοσεῖν εἰς τἀναντία μεταϛῇ τις, οὔ φαμεν ἐπιϛήμονα γεγονέναι πάλιν (καίτοι ἀδύνατος ἦν τῇ ἐπιϛήμῃ χρῆσθαι πρότερον), ȣ̔́τως ȣ̓δ᾽ ὅταν ἐξ ἀρχῆς λαμβάνῃ τὴν ἕξιν· τῷ γὰρ καθίϛασθαι τὴν ψυχὴν ἐκ τῆς φυσικῆς ταραχῆς φρόνιμόν τι γίνεται καὶ ἐπιϛῆμον. διὸ καὶ τὰ παιδία ȣ̔́τε μανθάνειν δύναται ȣ̔́τε κατὰ τὰς αἰσθήσεις

2. τὸ h. ‖ τελειώσεις εἰσὶν αἱ HIeh. ‖ 3. ἔτι δὲ ἡ bc. ‖ διατίθησι τὸ ἔχον πρὸς Ieh. ‖ 5. αἱ] καὶ c, om I. ‖ 7. ἀλλοιωθήσεται bc. ‖ ἡ om H. ‖ 11. κινεῖσθαι om HIeh. ‖ ἐν post καὶ om bc. ‖ 12. ταύτης εἰσίν· ἢ Hbc. ‖ 13. μένουσιν H. ‖ 16. αἱ ante λ. om HIeh. ‖ 17. αἰσθητικοῦ εἰσι φ. d. ‖ καὶ om d. ‖ 18. ὥσθ᾽] ἔτι c. ‖ 19. αὕτη δ᾽ ȣ̓κ ἔϛιν ἀλλοίωσις bc.

1. οὐδ᾽ — μέρους] οὐδὲ τῷ νοητικῷ μέρει αἱ Iei. ‖ αἱ om c, post μέρους ponit h. ‖ νοητοῦ bc. ‖ 2. μάλιϛα om Iehi. ‖ 4. τὸ γὰρ bc: ceteri ὅτι τὸ. ‖ οὐδὲν] οὐδὲ Iei, οὐκ d. ‖ 6. τῇ bc, τῷ d: ceteri τὰ. ‖ τὸ c, τὲ b, τὰ d: ceteri τῷ. ‖ 8. ἀναβλ. τε καὶ b. ‖ οἴοιτο HIeh. ‖ 9. εἶναι· τὸ γὰρ οἴεσθαι καὶ HIeh. ‖ 10. οὐκ] μὲν οὐκ Heh, μὲν οὖν οὐκ I. ‖ ἔϛιν] ἔϛιν οὐδ᾽ ἀλλοίωσις bc. ‖ τὸ cd. ‖ ἠρεμίσαι Ie. ‖ 11. λεγόμεθα bc. ‖ 12. οὐδεμία μεταβολὴ HIeh. ‖ 13. ὅταν om h. ‖ 15. ἀδύνατον ᾖ c. ‖ 17. ἠθικῆς c. ‖ 18. ἀρετῆς bc. ‖ γένηται c. ‖ ἐπιϛητὸν eh. ‖ 19. δύνανται Hbc.

φθορὰ τȣ́των καὶ ἔκϛασις. γίνεται μὲν ȣ̃ν ἀλλοιουμένου τινὸς καὶ ἡ λῆψις τῆς ἀρετῆς καὶ ἡ τῆς κακίας ἀποβολή, ἀλλοίωσις μέντοι τȣ́των ȣ̓δέτερον. ὅτι δ᾽ ἀλλοιȣ̃ταί τι, δῆλον. ἡ μὲν γὰρ ἀρετὴ ἤτοι ἀπάθειά τις ἢ παθητικὸν ὡδί, ἡ δὲ κακία παθητικὸν ἢ ἐναντία πάθησις τῇ ἀρετῇ. καὶ τὸ ὅλον τὴν ἠθικὴν ἀρετὴν ἐν ἡδοναῖς καὶ λύπαις εἶναι συμβέβηκεν· ἢ γὰρ κατ᾽ ἐνέργειαν τὸ τῆς ἡδονῆς ἢ διὰ μνήμην ἢ ἀπὸ τῆς ἐλπίδος. εἰ μὲν ȣ̃ν κατ᾽ ἐνέργειαν, αἴσθησις τὸ αἴτιον, εἰ δὲ διὰ μνήμην ἢ δι᾽ ἐλπίδα, ἀπὸ ταύτης· ἢ γὰρ οἷα ἐπάθομεν μεμνημένοις τὸ τῆς ἡδονῆς ἢ οἷα πεισόμεθα ἐλπίζουσιν. ἀλλὰ μὴν ȣ̓δὲ τῷ διανοητικῷ μέρει τῆς ψυχῆς ἡ ἀλλοίωσις. τὸ γὰρ ἐπιϛῆμον μάλιϛα τῶν πρός τι λέγεται. τȣ̃το δὲ δῆλον· κατ᾽ ȣ̓δεμίαν γὰρ δύναμιν κινηθεῖσιν ἐγγίνεται τὸ τῆς ἐπιϛήμης, ἀλλ᾽ ὑπάρξαντός τινος· ἐκ γὰρ τῆς κατὰ μέρος ἐμπειρίας τὴν καθόλȣ λαμβάνομεν ἐπιϛήμην. οὐδὲ δὴ ἡ ἐνέργεια γένεσις, εἰ μή τις καὶ τὴν ἀνάβλεψιν καὶ τὴν ἁφὴν γενέσεις φησίν· τοιοῦτον γὰρ ἡ ἐνέργεια. ἡ δὲ ἐξ ἀρχῆς λῆψις τῆς ἐπιϛήμης οὐκ ἔϛι γένεσις οὐδ᾽ ἀλλοίωσις· τῷ γὰρ ἠρεμίζεσθαι καὶ καθίϛασθαι τὴν ψυχὴν ἐπιϛήμων γίνεται καὶ φρόνιμος. καθάπερ ȣ̃ν ȣ̓δ᾽ ὅταν καθεύδων ἐγερθῇ τις ἢ μεθύων παύσηται ἢ νοσῶν καταϛῇ, γέγονεν ἐπιϛήμων· καίτοι πρότερον ȣ̓κ ἐδύνατο χρῆσθαι καὶ κατὰ τὴν ἐπιϛήμην ἐνεργεῖν, ἀλλ᾽ ἀπαλλαγείσης τῆς ταραχῆς καὶ εἰς κατάϛασιν ἐλθούσης τῆς διανοίας ὑπῆρξεν ἡ δύναμις ἡ πρὸς τὴν τῆς ἐπιϛήμης χρείαν. τοιοῦτον δή τι γίνεται καὶ τὸ ἐξ ἀρχῆς ἐν τῇ τῆς ἐπιϛήμης ὑπαρχῇ· τῆς γὰρ ταραχῆς ἠρεμία τις καὶ κατάϛασις. οὐδὲ δὴ τὰ παιδία δύναται μαθεῖν οὐδὲ

23. παθητικὴ K. ‖ 24. ἠθικὴν] οἰκείαν g. ‖ εἶναι om h. ‖ 25. μνήμην E: ceteri μνήμης. ‖ εἰ] ἡ Eh. ‖ ȣ̃ν] γὰρ H^a. ‖ 26. εἰ] ἡ h. ‖ μνήμην h: ceteri μνήμης. ‖ δι᾽ ἐλπίδος FH^a, τὴν ἐλπίδα E. ‖ ἀπὸ] τὸ ἀπὸ h. ‖ 27. οἷα om h. ‖ μεμνημένοι h. ‖ τὸ addidit E. ‖ ἢ οἷα] ποῖα E. ‖ 28. ἡ om E. ‖ 29. δὲ om E. ‖ 30. κινηθεῖσιν ἡμῖν γίνεται h.

21. ἡ om E. ‖ καὶ post τις om h. ‖ 22. φήσει KH^a. ‖ 23. τὸ gh. ‖ 24. οὖν om Th. ‖ 26. καὶ τὸ πρ. E. ‖ ἠδύνατο H^ah. ‖ χρησθῆναι E. ‖ 27. ἀλλ᾽] εἶτα E. ‖ εἰς ἐρημίαν καὶ κατάϛασιν E. an ἠρεμίαν? ‖ 28. τοιοῦτο E. ‖ 29. ἀπαρχῇ h. ‖ 30. καὶ] ἡ T. ‖ δύνανται h, δύναταί τι F.

ὁμοίως κρίνειν τοῖς πρεσβυτέροις· πολλὴ γὰρ ἡ ταραχὴ καὶ ἡ κίνησις. καθίσταται δὲ καὶ ἠρεμίζεται πρὸς ἔνια μὲν ὑπὸ τῆς φύσεως αὐτῆς, πρὸς ἔνια δ' ὑπ' ἄλλων, ἐν ἀμφοτέροις δὲ ἀλλοιουμένων τινῶν τῶν ἐν τῷ σώματι, καθάπερ ἐπὶ τῆς ἐγέρσεως καὶ τῆς ἐνεργείας, ὅταν νήφων γένηται καὶ ἐγερθῇ. φανερὸν οὖν ἐκ τῶν εἰρημένων ὅτι τὸ ἀλλοιοῦσθαι καὶ ἡ ἀλλοίωσις ἔν τε τοῖς αἰσθητοῖς γίνεται καὶ ἐν τῷ αἰσθητικῷ μέρει τῆς ψυχῆς, ἐν ἄλλῳ δ' οὐδενὶ πλὴν κατὰ συμβεβηκός.

4 Ἀπορήσειε δ' ἄν τις πότερόν ἐστι κίνησις πᾶσα πάσῃ συμβλητὴ ἢ οὔ. εἰ δή ἐστι πᾶσα συμβλητὴ καὶ ὁμοταχὲς τὸ ἐν ἴσῳ χρόνῳ ἴσον κινούμενον, ἔσται περιφερής τις ἴση εὐθείᾳ, καὶ μείζων δὴ καὶ ἐλάττων. ἔτι ἀλλοίωσις καὶ φορά τις ἴση, ὅταν ἐν ἴσῳ χρόνῳ τὸ μὲν ἀλλοιωθῇ τὸ δ' ἐνεχθῇ. ἔσται ἄρα ἴσον πάθος μήκει. ἀλλ' ἀδύνατον. ἀλλ' ἄρα ὅταν ἐν ἴσῳ ἴσον κινηθῇ, τότε ἰσοταχές· ἴσον δ' οὐκ ἔστι πάθος μήκει. ὥστ' οὐκ ἔστιν ἀλλοίωσις φορᾷ ἴση οὐδ' ἐλάττων. ὥστ' οὐ πᾶσα συμβλητή. ἐπὶ δὲ τοῦ κύκλου καὶ τῆς εὐθείας πῶς συμβήσεται; ἄτοπόν τε γάρ, εἰ μὴ ἔστι κύκλῳ ὁμοίως τουτὶ κινεῖσθαι καὶ τοῦτο ἐπὶ τῆς εὐθείας, ἀλλ' εὐθὺς ἀνάγκη ἢ θᾶττον ἢ βραδύτερον, ὥσπερ εἰ κάταντες, τὸ δ' ἄναντες. ἔτι οὐδὲν διαφέρει οὐδ' ἐν τῷ λόγῳ, εἴ τις φήσειεν ἀνάγκην εἶναι θᾶττον εὐθὺς ἢ βραδύτερον κινεῖσθαι· ἔσται γὰρ μείζων καὶ ἐλάττων ἡ περιφερὴς τῆς εὐθείας, ὥστε καὶ ἴση. εἰ γὰρ ἐν τῷ Α χρόνῳ τὸ μὲν τὴν Β διῆλθε τὸ δὲ τὴν Γ, μείζων ἂν εἴη ἡ Β τῆς Γ· οὕτω γὰρ τὸ θᾶττον ἐλέγετο. οὐκοῦν καὶ εἰ ἐν ἐλάττονι ἴσον, θᾶττον· ὥστ' ἔσται τι μέρος τοῦ Α ἐν ᾧ τὸ Β τοῦ κύκλου τὸ ἴσον δίεισι, καὶ τὸ Γ ἐν ὅλῳ τῷ Α τὴν Γ. ἀλλὰ μὴν εἰ ἐστι συμβλητά, συμβαίνει τὸ ἄρτι ῥηθέν, ἴσην εὐθεῖαν εἶναι κύκλῳ. ἀλλ' οὐ συμβλητά· οὐδ' ἄρα αἱ κινήσεις. ἀλλ' ὅσα μὴ ὁμώνυμα, πάντα συμβλητά. οἷον διὰ τί οὐ συμβλητόν, πότερον ὀξύτερον τὸ γραφεῖον ἢ ὁ οἶνος ἢ ἡ νήτη; ὅτι ὁμώνυμα, οὐ συμβλητά· ἀλλ' ἡ νήτη τῇ παρανήτῃ συμβλητόν, ὅτι ταὐτὸ σημαίνει τὸ ὀξὺ ἐπ' ἀμφοῖν. ἆρ' οὖν οὐ ταὐτὸν τὸ ταχὺ ἐνταῦθα κἀκεῖ; πολὺ δ' ἔτι ἧττον ἐν ἀλλοιώσει καὶ φορᾷ. ἢ πρῶτον μὲν τοῦτο οὐκ ἀληθές, ὡς εἰ μὴ ὁμώνυμα συμβλητά. τὸ γὰρ πολὺ ταὐτὸ σημαίνει ἐν ὕδατι καὶ ἀέρι, καὶ οὐ συμβλητά. εἰ δὲ μή, τό γε διπλάσιον ταὐτό (δύο γὰρ πρὸς ἕν), καὶ οὐ συμβλητά. ἢ καὶ ἐπὶ τούτων ὁ αὐτὸς λόγος· καὶ γὰρ τὸ πολὺ ὁμώνυμον. ἀλλ' ἐνίων καὶ οἱ λόγοι ὁμώνυμοι, οἷον εἰ λέγοι τις ὅτι τὸ πολὺ τὸ τοσοῦτον καὶ ἔτι ἄλλο τὸ τοσοῦτον, καὶ τὸ ἴσον ὁμώνυμον, καὶ τὸ ἓν δέ, εἰ ἔτυχεν, εὐθὺς ὁμώνυμον. εἰ δὲ τοῦτο, καὶ τὰ δύο, ἐπεὶ διὰ τί τὰ μὲν συμβλητὰ τὰ δ' οὔ, εἴπερ ἦν μία φύσις; ἢ ὅτι ἐν ἄλλῳ πρώτῳ δεκτικῷ. ὁ μὲν οὖν ἵππος καὶ ὁ κύων συμβλητά, πότερον λευκότερον· ἐν ᾧ γὰρ πρώτῳ, τὸ αὐτό, ἡ ἐπιφάνεια· καὶ κατὰ μέγεθος ὡσαύτως. ὕδωρ δὲ καὶ φωνὴ οὔ· ἐν ἄλλῳ γάρ. ἢ δῆλον ὅτι ἔσται οὕτω γε πάντα ἓν ποιεῖν, ἐν ἄλλῳ

1. κρίνει *Ie.* ‖ 2. δὲ] γὰρ *Ieh.* ‖ ἠρεμίζει *bc.* ‖ πρὸς — 3. αὐτῆς om *bc.* ‖ 4. τῷ om *cd.* ‖ 5. χρήσεως *HIbce*, χρίσεως *h.* ‖ τῆς om *Ideh.* ‖ 7. καὶ ἡ ἐν *bc.* ‖ 8. μορίῳ *bc.* ‖ 9. post συμβεβηκός *h* πυκνουμένου γὰρ ἢ μαινομένου ἢ θερμαινομένου τῆς (245, 25) — πλὴν κατὰ συμβεβηκός (248, 28) ea varietate cui appositum h. margo γράφεται τοῦτο καὶ ἄλλως ἕως τοῦ ἀπορήσειε δ' ἄν τις. ‖ 11. ὁμοιοταχὲς *EI.* ‖ 12. ἐν τῷ ἴσῳ *F.* ‖ ἴση καὶ εὐθεῖα *K.* ‖ 14. φθορά *E.* ‖ ἴση] καὶ *H.* ‖ ἀλλοιωθῇ τι τὸ *FK.* ‖ 15. ἴσον τὸ πάθος *F.* ‖ 16. ἄρα om corr *F.* ‖ ἴσον ἐν ἴσῳ *I.* ‖ 17. ἔσται *I.* ‖ πάθος πᾶν μήκει *F* et corr *K.* ‖ 19. τῆς om *F.* ‖ τε om *H.* ‖ 20. τουτὶ *F.* ‖ 22. εἰ] ἂν εἰ *F.* ‖ ἔτι om *EK.* ‖ οὐδ' ἐν om *F.* ‖ 23. φήσει *K*, φησὶν *E.* ‖ ἀνάγκη *EK.* ‖ ἢ om *E.* ‖ 25. τὸ μὲν om *E* et pr *K.*

1. διελήλυθε *HI.* διῆλθε — ἡ Β om *E.* ‖ τὴν — ἡ Β om pr *K.* ‖ 3. ἔσται om *K.* ‖ τὸ ante Β om *EK.* ‖ τὸ ἴσον δίεισι τὸ ἴσον pr *F*: om τὸ ἴσον *EHIK.* ‖ 5. ξυμβλητὰ *FK.* ‖ συμβαίνει — 6. συμβλητά om pr *F*· ‖ 5. εἶναι εὐθεῖαν *H.* ‖ 6. ξυμβλητὰ *K.* ‖ 7. συνώνυμα *EH.* ‖ ἅπαντα *H.* ‖ ἀσύμβλητα *HI.* ‖ συμβλητὸν τὸ πότερον *E.* ‖ 8. ὅτι] ὅτι γὰρ *FHI.* ‖ 9. ὁμώνυμον *EIK.* ‖ συμβλητὸν *K*, ξυμβλητὰ *FHI.* ‖ νήττη *F.* ‖ τῇ om *E.* ‖ 10. τὸ αὐτὸ *EFIK.* ‖ συμβαίνει *EFK.* ‖ 14. καὶ ἐν ἀέρι *H.* ‖ 16. τὸ] καὶ τὸ *F.* ‖ 18. τὸ post πολὺ om *EK.* ‖ ἔτι] εἰ τι *E.* ‖ ἀλλὰ *HI.* ‖ τὸ om *E*, τὸ τοσοῦτον om *F.* ‖ 20. καὶ] κα *E.* ‖ 21. ἦν om *I.* ‖ ἄλλῳ τρόπῳ πρώτῳ *E.* ‖ 23. τῷ αὐτῷ *I.* ‖ καὶ om *EK.* ‖ 24. κατὰ τὸ μέγεθος *FHI.* ‖ καὶ ἡ φωνὴ *F.* ‖ 25. γε οὕτω *F.* ‖ ποιεῖν ἓν *K.* ‖ ἓν om *K.*

κρίνειν ταῖς αἰσθήσεσιν ὁμοίως τοῖς πρεσβυτέροις. πολλὴ γὰρ ἡ ταραχὴ περὶ αὐτὰ καὶ ἡ κίνησις. καθίσταται δὲ καὶ παύεται τῆς ταραχῆς τοτὲ μὲν ὑπὸ τῆς φύσεως τοτὲ δ' ὑπ' ἄλλων. ἐν ἀμφοτέροις δὲ τούτοις ἀλλοιοῦσθαί τι συμβαίνει, καθάπερ ὅταν ἐγερθῇ καὶ γένηται νήφων πρὸς τὴν ἐνέργειαν. φανερὸν οὖν ὅτι τὸ τῆς ἀλλοιώσεως ἐν τοῖς αἰσθητοῖς καὶ ἐν τῷ αἰσθητικῷ μέρει τῆς ψυχῆς, ἐν ἄλλῳ δ' οὐθενὶ πλὴν κατὰ συμβεβηκός.

26. κρίνειν *H*[a]; κοινωνεῖν *E.* ‖ 27. ταῦτα *E.* ‖ 28. ἀλλήλων *Eg.*
27. ἐν ante τῷ om *Fh.*

δὲ ἕκαστον φάσκειν εἶναι, καὶ ἔσται ταὐτὸν ἴσον καὶ γλυκὺ καὶ λευκόν, ἀλλ' ἄλλο ἐν ἄλλῳ. ἔτι δεκτικὸν οὐ τὸ τυχόν ἐστιν, ἀλλ' ἓν ἑνὸς τὸ πρῶτον. ἀλλ' ἆρα οὐ μόνον δεῖ τὰ συμβλητὰ μὴ ὁμώνυμα εἶναι ἀλλὰ καὶ μὴ ἔχειν διαφοράν, μήτε ὃ μήτ' ἐν ᾧ; λέγω δὲ οἷον χρῶμα ἔχει διαίρεσιν. τοιγαροῦν οὐ συμβλητὸν κατὰ τοῦτο, οἷον πότερον κεχρωμάτισται μᾶλλον, μὴ κατά τι χρῶμα, ἀλλ' ᾗ χρῶμα, ἀλλὰ κατὰ τὸ λευκόν. οὕτω καὶ περὶ κίνησιν ὁμοταχὲς τὸ ἐν ἴσῳ χρόνῳ κινηθὲν ἴσον τοσονδί. εἰ δὴ τοῦ μήκους ἐν τῳδὶ τὸ μὲν ἠλλοιώθη τὸ δ' ἠνέχθη, ἴση ἄρα αὕτη ἡ ἀλλοίωσις καὶ ὁμοταχὴς τῇ φορᾷ; ἀλλ' ἄτοπον. αἴτιον δ' ὅτι ἡ κίνησις ἔχει εἴδη, ὥστ' εἰ τὰ ἐν ἴσῳ χρόνῳ ἐνεχθέντα ἴσον μῆκος ἰσοταχῆ ἔσται, ἴση ἡ εὐθεῖα καὶ ἡ περιφερής. πότερον οὖν αἴτιον, ὅτι ἡ φορὰ γένος ἢ ὅτι ἡ γραμμὴ γένος; ὁ μὲν γὰρ χρόνος ἀεὶ ἄτομος τῷ εἴδει. ἢ ἅμα κἀκεῖνα εἴδει διαφέρει; καὶ γὰρ ἡ φορὰ εἴδη ἔχει, ἂν ἐκεῖνο ἔχῃ εἴδη ἐφ' οὗ κινεῖται. ἔτι δ' ἐὰν ᾧ, οἷον εἰ πόδες, βάδισις, εἰ πτέρυγες, πτῆσις. ἢ οὔ, ἀλλὰ τοῖς σχήμασιν ἡ φορὰ ἄλλη, ὥστε τὰ ἐν ἴσῳ χρόνῳ ταὐτὸ μέγεθος κινούμενα ἰσοταχῆ· τὸ αὐτὸ δὲ ἀδιάφορον εἴδει καὶ κινήσει ἀδιάφορον· ὥστε τοῦτο σκεπτέον, τίς διαφορὰ κινήσεως. καὶ σημαίνει ὁ λόγος οὗτος ὅτι τὸ γένος οὐχ ἕν τι, ἀλλὰ παρὰ τοῦτο λανθάνει πολλά, εἰσί τε τῶν ὁμωνυμιῶν αἱ μὲν πολὺ ἀπέχουσαι, αἱ δὲ ἔχουσαί τινα ὁμοιότητα, αἱ δ' ἐγγὺς ἢ γένει ἢ ἀναλογίᾳ, διὸ οὐ δοκοῦσιν ὁμωνυμίαι εἶναι οὖσαι. πότε οὖν ἕτερον τὸ εἶδος, ἐὰν ταὐτὸ ἐν ἄλλῳ, ἢ ἂν ἄλλο ἐν ἄλλῳ; καὶ τίς ὅρος; ἢ τῷ κρινοῦμεν ὅτι ταὐτὸν τὸ λευκὸν καὶ τὸ γλυκὺ ἢ ἄλλο; ὅτι ἐν ἄλλῳ φαίνεται ἕτερον; ἢ ὅτι ὅλως οὐ ταὐτό; περὶ δὲ δὴ ἀλλοιώσεως, πῶς ἔσται ἰσοταχὴς ἑτέρα ἑτέρᾳ; εἰ δή ἐστι τὸ ὑγιάζεσθαι ἀλλοιοῦσθαι, ἔστι τὸν μὲν ταχὺ τὸν δὲ βραδέως ἰαθῆναι, καὶ ἅμα τινάς, ὥστ' ἔστιν ἀλλοίωσις ἰσοταχής· ἐν ἴσῳ γὰρ χρόνῳ ἠλλοιώθη. ἀλλὰ τί ἠλλοιώθη; τὸ γὰρ ἴσον οὐκ ἔσται ἐνταῦθα λεγόμενον, ἀλλ' ὡς ἐν τῷ ποσῷ ἰσότης, ἐνταῦθα ὁμοιότης. ἀλλ' ἔστω ἰσοταχὲς τὸ ἐν ἴσῳ χρόνῳ τὸ αὐτὸ μεταβάλλον. πότερον οὖν ἐν ᾧ τὸ πάθος ἢ τὸ πάθος δεῖ συμβάλλειν; ἐνταῦθα μὲν δὴ ὅτι ὑγίεια ἡ αὐτή, ἔστι λαβεῖν ὅτι οὔτε μᾶλλον οὔτε ἧττον ἀλλ' ὁμοίως ὑπάρχει. ἐὰν δὲ τὸ πάθος ἄλλο ᾖ, οἷον ἀλλοιοῦται τὸ λευκαινόμενον καὶ τὸ ὑγιαζόμενον, τούτοις οὐδὲν τὸ αὐτὸ οὐδ' ἴσον οὐδ' ὅμοιον, ᾗ ἤδη ταῦτα εἴδη ποιεῖ ἀλλοιώσεως, καὶ οὐκ ἔστι μία ὥσπερ οὐδ' αἱ φοραί. ὥστε ληπτέον πόσα εἴδη ἀλλοιώσεως καὶ πόσα φορᾶς. εἰ μὲν οὖν τὰ κινούμενα εἴδει διαφέρει, ὧν εἰσὶν αἱ κινήσεις καθ' αὑτὰ καὶ μὴ κατὰ συμβεβηκός, καὶ αἱ κινήσεις εἴδει διοίσουσιν· εἰ δὲ γένει, γένει, εἰ δ' ἀριθμῷ, ἀριθμῷ. ἀλλὰ δὴ πότερον εἰς τὸ πάθος δεῖ βλέψαι, ἐὰν ᾖ ταὐτὸν ἢ ὅμοιον, εἰ ἰσοταχεῖς αἱ ἀλλοιώσεις; ἢ εἰς τὸ ἀλλοιούμενον, οἷον εἰ τοῦ μὲν τοσονδὶ λελεύκανται τοῦ δὲ τοσονδί; ἢ εἰς ἄμφω, καὶ ἡ αὐτὴ μὲν ἢ ἄλλη τῷ πάθει, εἰ τὸ αὐτό, ἴση δ' ἢ ἄνισος, εἰ ἐκεῖνο ἄνισον. καὶ ἐπὶ γενέσεως δὲ καὶ φθορᾶς τὸ αὐτὸ σκεπτέον. πῶς ἰσοταχὴς ἡ γένεσις; εἰ ἐν ἴσῳ χρόνῳ τὸ αὐτὸ καὶ ἄτομον, οἷον ἄνθρωπος ἀλλὰ μὴ ζῷον· θάττων δ', εἰ ἐν ἴσῳ ἕτερον· οὐ γὰρ ἔχομέν τινα δύο, ἐν οἷς ἡ ἑτερότης ὡς ἡ ἀνομοιότης. καὶ εἰ ἔστιν ἀριθμὸς ἡ οὐσία, πλείων καὶ ἐλάττων ἀριθμὸς ὁμοειδής, ἀλλ' ἀνώνυμον τὸ κοινόν, καὶ τὸ ἑκάτερον [ποιόν· τὸ μὲν ποιόν,] ὥσπερ τὸ πλεῖον πάθος ἢ τὸ ὑπερέχον μᾶλλον, τὸ δὲ ποσὸν μεῖζον.

Ἐπεὶ δὲ τὸ κινοῦν κινεῖ τι ἀεὶ καὶ ἔν τινι καὶ μέχρι 5
του· λέγω δὲ τὸ μὲν ἔν τινι, ὅτι ἐν χρόνῳ, τὸ δὲ μέχρι του, ὅτι ποσόν τι μῆκος· ἀεὶ γὰρ ἅμα κινεῖ καὶ κεκίνηκεν, ὥστε ποσόν τι ἔσται ὃ ἐκινήθη, καὶ ἐν ποσῷ. εἰ δὴ τὸ μὲν Α τὸ κινοῦν, τὸ δὲ Β τὸ κινούμενον, ὅσον δὲ κεκίνηται μῆ-

2. ἄλλο om *FHIK*. ‖ ἄλλῳ] ἄλλῳ καὶ ἄλλῳ *I*. ‖ 3. ἓν om *EK*. ‖ δεῖ] δὴ *H*. ‖ 5. μήτε τὸ ἐν *F*. ‖ ἔχει διαφορὰν ἢ διαίρεσιν *H*. ‖ 6. οὐ om *E*. ‖ κέχρωσται *H*. ‖ 8. ἀλλὰ] ἀλλ' ἢ *E*, ἀλλ' ᾗ *H*. ‖ καὶ om *H*. ‖ 9. κινεῖσθαι *EIK*. ‖ τοσόνδε *FH*. ‖ εἰ δὴ] ἐπεὶ *H*, om *F*. ‖ τῳδὶ εἰ δὲ τὸ *F*. ‖ 10. ἄρα om pr. *F*. ‖ αὐτὴ *K*. ‖ 12. ἐν τῷ ἴσῳ *F*. ‖ κινηθέντα μῆκος ἴσον *H*. ‖ 13. ἡ post καὶ om *F*. ‖ 14. ὅτι ἐστιν ἡ *EIK*. ‖ ἡ om *EK*. ‖ 15. χρόνος ὁ αὐτὸς ἀεὶ *F*. ‖ ἄτομος ἐν δὲ τῷ *K*. ‖ ἐκεῖνα *F*, om *K*. ‖ 16. εἴδη ἔχῃ *H*. ‖ 17. ἔτι] ὅτε *EFK*. ‖ ἐὰν δι' οὗ corr *I*, ἂν δι' οὗ *K*, ἐν ᾧ *F*. ‖ εἰ] οἱ *I*. ‖ 18. εἰ δὲ πτ. *EIK*. ‖ 19. χρόνῳ om *EHK*. ‖ τὸ αὐτὸ *FH*. ‖ 20. δὲ] δὲ καὶ *EK*. ‖ διάφορον *FK*. ‖ ἀδιάφορον εἴδει ὥστε *F*. ‖ 21. ὁ] γε ὁ *F*. ‖ 23. δὲ *F*. ‖ 24. αἱ δὲ ἔχουσαι om *E*. ‖ ὁμοιότητά τινα *H*. ‖ 25. οὐδὲ *I*. ‖ πότερον *K*. ‖ 26. ταυτὸν *H*, ταῦτα *K*. ‖ ἂν om *IK*. ‖ 27. ταὐτὸν καὶ γλυκὺ καὶ λευκὸν *H*. ‖ 28. ἐν ἄλλῳ om *H*. ‖ 29. ταυτὸν *HI*. ‖ δὴ om *K*. ‖ ἐστιν *FK*. ‖ 30. ἔστι δὲ τὸν *FHI*. ‖ 31. καὶ] ἔστι δὲ καὶ *I*.

1. ἔσται *H*. ‖ 2. οὐκέτι *H*. ‖ ἔσται *FHK*. ‖ 3. ποσῷ ἡ ἰσότης *H*. ‖ 4. ἔστω τὸ τὸ αὐτὸ μεταβάλλον τὸ ἐν ἴσῳ χρόνῳ ἰσοταχές *H* et omisso τὸ altero et tertio *F*, omissis τὸ αὐτὸ et τὸ tertio *K*. ‖ 5. οὖν om *H*. ‖ 6. ὅτι] ἡ *F*. ‖ ὅτι] ἢ ὅτι *F*. ‖ 8. ᾗ οἷον] ποῖον *E*. ‖ καὶ] ἢ *F*. ‖ 9. εἴδη pr *I*, om corr *F*. ‖ 10. ὥσπερ om *K*. ‖ οὐδὲ φορά *F*. ‖ 11. πόσα om *K*. ‖ 13. αὐτὸ *F*. ‖ 15. ᾖ om *E*. ‖ 16. εἰ] ᾗ *F*, ἢ *EK*, om *I*. ‖ ἀλλοιώσεις ἢ εἰς τὸ om pr *E*. ‖ ἢ εἰς τὸ ἀλλοιούμενον om pr *K*. ‖ 17. τοιονδὶ *EHK*. ‖ 18. τὸ πάθος *K*. ‖ εἰ] εἴη *E*, εἰ εἴη *K*. ‖ αὐτὸ αὐτὸ ἴση *E*. ‖ δὲ om *EK*. ‖ 21. οἷον] οἷον εἰ *I*. ‖ θᾶττον *EK*. ‖ 22. δὴ εἰ ἐν ἀνίσῳ· οὐ *EK*. ‖ τι *EFHK*. ‖ ἐν οἷς om *EHIK*. ‖ 23. ἡ] εἰ *F*. ‖ καὶ] ἢ *HIK*, om *E*. ‖ 24. ὁμοιοειδὴς *FK*. ‖ 25. ποῖον τὸ μὲν ποῖον om *EFHIK*. ‖ 27. κινεῖται ἀεὶ *E*, κινεῖ τε ἀεί τι *F*. ‖ 29. ἀεὶ] εἰ *EK*. ‖ καὶ om *K*. ‖ κεκίνηται *H*.

κός τὰ Γ, ἐν ὅσῳ δὲ ὁ χρόνος ἐφ᾿ οὗ Δ, ἐν δὴ τῷ ἴσῳ χρόνῳ ἡ ἴση δύναμις ἡ ἐφ᾿ οὗ Α τὸ ἥμισυ τοῦ Β διπλασίαν τῆς Γ κινήσει, τὴν δὲ τὸ Γ ἐν τῷ ἡμίσει τοῦ Δ· οὕτω γὰρ ἀνάλογον ἔσται. καὶ εἰ ἡ αὐτὴ δύναμις τὸ αὐτὸ ἐν τῳδὶ τῷ χρόνῳ τοσήνδε κινεῖ, καὶ τὴν ἡμίσειαν ἐν τῷ ἡμίσει καὶ ἡ ἡμίσεια ἰσχὺς τὸ ἥμισυ κινήσει ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ τὸ ἴσον. οἷον τῆς Α δυνάμεως ἔστω ἡμίσεια ἡ τὸ Ε καὶ τοῦ Β τὸ Ζ ἥμισυ· ὁμοίως δὴ ἔχουσι καὶ ἀνάλογον ἡ ἰσχὺς πρὸς τὸ βάρος, ὥστε ἴσον ἐν ἴσῳ χρόνῳ κινήσουσιν. καὶ εἰ τὸ Ε τὸ Ζ κινεῖ ἐν τῷ Δ τὴν Γ, οὐκ ἀνάγκη ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ τὸ ἐφ᾿ οὗ Ε τὸ διπλάσιον τοῦ Ζ κινεῖν τὴν ἡμίσειαν τῆς Γ. εἰ δὴ τὸ Α τὴν τὸ Β κινήσει ἐν τῷ Δ ὅσην ἡ τὸ Γ, τὸ ἥμισυ τοῦ Α τὸ ἐφ᾿ ᾧ Ε τὴν τὸ Β οὐ κινήσει ἐν τῷ χρόνῳ ἐφ᾿ ᾧ Δ, οὐδ᾿ ἔν τινι τοῦ Δ τῆς Γ, ἢ ἀνάλογον πρὸς τὴν ὅλην τὴν Γ, ὡς τὸ Α πρὸς τὸ Ε· ὅλως γὰρ εἰ ἔτυχεν οὐ κινήσει οὐδέν· οὐ γὰρ εἰ ἡ ὅλη ἰσχὺς τοσήνδε ἐκίνησεν, ἡ ἡμίσεια οὐ κινήσει οὔτε ποσὴν οὔτ᾿ ἐν ὁποσῳοῦν· εἷς γὰρ ἂν κινοίη τὸ πλοῖον, εἴπερ ἥ τε τῶν νεωλκῶν τέμνεται ἰσχὺς εἰς τὸν ἀριθμὸν καὶ τὸ μῆκος, ὃ πάντες ἐκίνησαν. διὰ τοῦτο ὁ Ζήνωνος λόγος οὐκ ἀληθής, ὡς ψοφεῖ τῆς κέγχρου ὁτιοῦν μέρος· οὐδὲν γὰρ κωλύει μὴ κινεῖν τὸν ἀέρα ἐν μηδενὶ χρόνῳ τοῦτον ὃν ἐκίνησεν ἐμπεσὼν ὁ ὅλος μέδιμνος. οὐδὲ δὴ τοσοῦτον μόριον, ὅσον ἂν κινήσειε τοῦ ὅλου, εἰ εἴη καθ᾿ αὑτὸ τοῦτο, οὐ κινεῖ. οὐδὲ γὰρ οὐδέν ἐστιν ἀλλ᾿ ἢ δυνάμει ἐν τῷ ὅλῳ. εἰ δὲ τὰ δύο, ἑκατέρον δὲ τῶνδε ἑκάτερον κινεῖ τοσόνδε ἐν τοσῷδε, καὶ συντιθέμεναι αἱ δυνάμεις τὸ σύνθετον ἐκ τῶν βαρῶν τὸ ἴσον κινήσουσι μῆκος καὶ ἐν ἴσῳ χρόνῳ· ἀνάλογον γάρ. ἆρ᾿ οὖν οὕτω καὶ ἐπ᾿ ἀλλοιώσεως καὶ ἐπ᾿ αὐξήσεως; τὶ μὲν γὰρ τὸ αὖξον, τὶ δὲ τὸ αὐξανόμενον, ἐν ποσῷ δὲ χρόνῳ καὶ ποσὸν τὸ μὲν αὔξει τὸ δὲ αὐξάνεται. καὶ τὸ ἀλλοιοῦν καὶ τὸ ἀλλοιούμενον ὡσαύτως τὶ καὶ ποσὸν κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον ἠλλοίωται, καὶ ἐν ποσῷ χρόνῳ, ἐν διπλασίῳ διπλάσιον, καὶ τὸ διπλάσιον ἐν διπλασίῳ· τὸ δ᾿ ἥμισυ ἐν ἡμίσει χρόνῳ, ἢ ἐν ἡμίσει ἥμισυ ἢ ἐν ἴσῳ διπλάσιον. εἰ δὲ τὸ ἀλλοιοῦν ἢ αὖξον τὸ τοσόνδε ἐν τῷ τοσῷδε ἢ αὔξει ἢ ἀλλοιοῖ, οὐκ ἀνάγκη καὶ τὸ ἥμισυ ἐν ἡμίσει καὶ ἐν ἡμίσει τὸ ἥμισυ, ἀλλ᾿ οὐδέν, εἰ ἔτυχεν, ἀλλοιώσει ἢ αὐξήσει, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τοῦ βάρους.

Θ.

Πότερον δὲ γέγονέ ποτε κίνησις οὐκ οὖσα πρότερον, καὶ φθείρεται πάλιν οὕτως ὥστε κινεῖσθαι μηδέν, ἢ οὔτ᾿ ἐγένετο οὔτε φθείρεται, ἀλλ᾿ ἀεὶ ἦν καὶ ἀεὶ ἔσται, καὶ τοῦτ᾿ ἀθάνατον καὶ ἄπαυστον ὑπάρχει τοῖς οὖσιν, οἷον ζωή τις οὖσα τοῖς φύσει συνεστῶσι πᾶσιν; εἶναι μὲν οὖν κίνησιν πάντες φασὶν οἱ περὶ φύσεώς τι λέγοντες διὰ τὸ κοσμοποιεῖν καὶ περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς εἶναι τὴν θεωρίαν πᾶσαν αὐτοῖς, ἣν ἀδύνατον ὑπάρχειν μὴ κινήσεως οὔσης. ἀλλ᾿ ὅσοι μὲν ἀπείρους τε κόσμους εἶναί φασι, καὶ τοὺς μὲν γίγνεσθαι τοὺς δὲ φθείρεσθαι τῶν κόσμων, ἀεί φασιν εἶναι κίνησιν (ἀναγκαῖον γὰρ τὰς γενέσεις καὶ τὰς φθορὰς εἶναι μετὰ κινήσεως αὐτῶν)· ὅσοι δ᾿ ἕνα ἢ μὴ ἀεί, καὶ περὶ τῆς κινήσεως ὑποτίθενται κατὰ λόγον. εἰ δὴ ἐνδέχεταί ποτε μηδὲν κινεῖσθαι, διχῶς ἀνάγκη τοῦτο συμβαίνειν· ἢ γὰρ ὡς Ἀναξαγόρας λέγει (φησὶ γὰρ ἐκεῖνος, ὁμοῦ πάντων ὄντων καὶ ἠρεμούντων τὸν ἄπειρον χρόνον, κίνησιν ἐμποιῆσαι τὸν νοῦν καὶ διακρῖναι), ἢ ὡς Ἐμπεδοκλῆς ἐν μέρει κινεῖσθαι καὶ πάλιν ἠρεμεῖν, κινεῖσθαι μὲν ὅταν ἡ φιλία ἐκ πολλῶν ποιῇ τὸ ἓν ἢ τὸ νεῖκος πολλὰ ἐξ ἑνός, ἠρεμεῖν δ᾿ ἐν τοῖς μεταξὺ χρόνοις, λέγων οὕτως

— ᾗ μὲν ἓν ἐκ πλεόνων μεμάθηκε φύεσθαι,
ἠδὲ πάλιν διαφύντος ἑνὸς πλέον᾿ ἐκτελέθουσιν.

1. δὲ χρόνῳ ἐφ᾿ ᾧ *K*. ‖ 2. ἴση om *HI*. ‖ ἡ om *EK*. ‖ ᾧ *FH*. ‖ Α] τὸ α *FHIK*. ‖ τὸ] τὸ μὲν *I*. ‖ διπλασιάσαν *E*. ‖ τῆς] τῆς τοῦ *I*. ‖ 3. κινήσει τὴν ζ τὴν *HI*. ‖ 4. τῳδὶ τῷ] τῷ διττῷ *E*. ‖ 5. ἡμίσει χρόνῳ κινήσει καὶ *I*. ‖ 7. ἔστω ἡ ἡμίσεια ἡ τὸ *H*, ἔστω ἡμίσεια ἡ τοῦ *E*, ἔστω ἥμισυ τὸ *K*. ‖ 8. ἀναλόγως *H*. ‖ ἡ om *EK*. ‖ 10. οὐκ om *EK*. ‖ ἀναγκαῖον *EFK*. ‖ 11. Ε] τὸ ε pr *F*. ‖ 12. δὲ *EK*. ‖ τὸ Α] τὴν τὸ α pr *F*. ‖ α κινεῖ τὴν *K*. ‖ τὸ om *EIK*. ‖ κινεῖ *H*, om *K*. ‖ ὅση *EHK*. ‖ ἡ om *I*. ‖ 13. Ε] τὸ ε *HI*. ‖ τὸ *I*. ‖ 14. ᾧ τὸ δ *EIK*. ‖ τῆς] τις τῆς *K*. ‖ ἢ om *F*, ἢ — 15. Γ om *EK*. ‖ 15. τὴν post ὅλην om *F*. ‖ Ε] ϛ *E*, simile quid *K*. ‖ 16. οὐ γὰρ εἰ] εἰ γὰρ *FK*. ‖ ἡ] εἴη *K*, om *E*. ‖ κίνησιν ἢ ἡ *K*. ‖ 17. οὐ om *HIK*. ‖ ποσὸν *HI*. ‖ εἷς] εἰ *E*. ‖ 18. τε om *K*. ‖ νεωλκῶν *EK*. ‖ 20. ζήνων ὡς λόγος *I*. ‖ ἀληθὲς *K*. ‖ τοῦ *EI*. ‖ 22. τοῦτον om *F*. ‖ πεσὼν *H*. ‖ ὁ om *H*, post ὅλος ponit *K*. ‖ δὴ] δὴ τὸ *HI*. ‖ 24. οὐ κινεῖ· οὐδὲ γὰρ om *EK*. ‖ δυνάμει om *H*. ‖ 25. δύο] δύο καὶ *F*. ‖ δὲ om *EFHK* et pr *I*. ‖ τῶνδε] τῶνδε καὶ *K*, τῶνδε καὶ εἰς *E*. ‖ ἐκίνει *HI*, ἐκίνει τὸ *K*, κινεῖ τὸ *E*. ‖ 28. ἐπ᾿ ante ἀλλ. om *HI*. ‖ 29. αὐξόμενον *F*. ‖ 30. δὲ ante χρ. om *EK*.

1. ἠλλοίωνται *FK*. ‖ 2. διπλασίονι *K*, om *E*. ‖ διπλάσιον om *K*. ‖ καὶ] κατὰ *I*. ‖ 3. χρ. ἢ] χρ. καὶ *H*. ‖ 4. τοσῷδὶ *H*. ‖ 5. ἢ ante αὔξ. om *EFK*. ‖ ἀναγκαῖον *F*. ‖ καὶ ἐν ἡμίσει] ἢ καὶ *F*. ‖ 6. τὸ om *FK*. ‖ οὐδὲ *F*.

Tit. Θ] περὶ κινήσεως τῶν εἰς γ τὸ γ *E*, φυσικῆς ἀκροάσεως ηον *H*.

11. δὲ om *K*. ‖ ποτε om *E*. ‖ 12. ὥστε om *E*. ‖ 15. μὲν] μὴ *E*. ‖ 17. καὶ περὶ φθορᾶς *K*. ‖ 18. ὁπόσοι *FHI*. ‖ τε om *FK*. ‖ 19. εἶναι om *K*. ‖ 20. τὸν κόσμον *I*. ‖ 21. τὰς om *E*. ‖ 23. δὲ *K*. ‖ μὴ *K*. ‖ 24. τοῦτο om *H*. ‖ 27. κινεῖσθαι post μέρει om *E*. ‖ 30. ἢ μὲν *FHIK*. ‖ 31. ἢ δὲ *FHI*.

τῇ μὲν γίγνονταί τε, καὶ οὔ σφισιν ἔμπεδος αἰών·
ᾗ δὲ τάδ' ἀλλάσσοντα διαμπερὲς οὐδαμὰ λήγει,
ταύτῃ δ' αἰὲν ἔασιν ἀκίνητοι κατὰ κύκλον.

δεῖ γὰρ ὑπολαβεῖν λέγειν αὐτὸν ᾗ δὲ τάδ' ἐνθένδε τὰ ἀλλάσσοντα. σκεπτέον δὴ περὶ τούτων πῶς ἔχει· πρὸ ἔργου γὰρ οὐ μόνον πρὸς τὴν περὶ φύσεως θεωρίαν ἰδεῖν τὴν ἀλήθειαν, ἀλλὰ καὶ πρὸς τὴν μέθοδον τὴν περὶ τῆς ἀρχῆς τῆς πρώτης. ἀρξώμεθα δὲ πρῶτον ἐκ τῶν διωρισμένων ἡμῖν ἐν τοῖς φυσικοῖς πρότερον. φαμὲν δὴ τὴν κίνησιν εἶναι ἐντελέχειαν τοῦ κινητοῦ ᾗ κινητόν. ἀναγκαῖον ἄρα ὑπάρχειν τὰ πράγματα τὰ δυνάμενα κινεῖσθαι καθ' ἑκάστην κίνησιν. καὶ χωρὶς δὲ τοῦ τῆς κινήσεως ὁρισμοῦ, πᾶς ἂν ὁμολογήσειεν ἀναγκαῖον εἶναι κινεῖσθαι τὸ δυνατὸν κινεῖσθαι καθ' ἑκάστην κίνησιν, οἷον ἀλλοιοῦσθαι μὲν τὸ ἀλλοιωτόν, φέρεσθαι δὲ τὸ κατὰ τόπον μεταβλητόν, ὥστε δεῖ πρότερον καυστὸν εἶναι πρὶν κάεσθαι καὶ καυστικὸν πρὶν κάειν. οὐκοῦν καὶ ταῦτα ἀναγκαῖον ἢ γενέσθαι ποτὲ οὐκ ὄντα ἢ ἀΐδια εἶναι. εἰ μὲν τοίνυν ἐγένετο τῶν κινητῶν ἕκαστον, ἀναγκαῖον πρότερον τῆς ληφθείσης ἄλλην γενέσθαι μεταβολὴν καὶ κίνησιν, καθ' ἣν ἐγένετο τὸ δυνατὸν κινηθῆναι ἢ κινῆσαι. εἰ δ' ὄντα προϋπῆρχεν ἀεὶ κινήσεως μὴ οὔσης, ἄλογον μὲν φαίνεται καὶ αὐτόθεν ἐπιστήσασιν, οὐ μὴν ἀλλὰ μᾶλλον ἔτι προϊοῦσι τοῦτο συμβαίνειν ἀναγκαῖον. εἰ γὰρ τῶν μὲν κινητῶν ὄντων τῶν δὲ κινητικῶν ὁτὲ μὲν ἔσται τι πρῶτον κινοῦν, τὸ δὲ κινούμενον, ὁτὲ δ' οὐθέν, ἀλλ' ἠρεμεῖ, ἀναγκαῖον τοῦτο μεταβάλλειν πρότερον· ἦν γάρ τι αἴτιον τῆς ἠρεμίας· ἡ γὰρ ἠρέμησις στέρησις τῆς κινήσεως. ὥστε πρὸ τῆς πρώτης μεταβολῆς ἔσται μεταβολὴ προτέρα. τὰ μὲν γὰρ κινεῖ μοναχῶς, τὰ δὲ καὶ τὰς ἐναντίας κινήσεις, οἷον τὸ μὲν πῦρ θερμαίνει, ψύχει δ' οὔ, ἡ δ' ἐπιστήμη δοκεῖ τῶν ἐναντίων εἶναι μία. φαίνεται μὲν οὖν κἀκεῖ τι εἶναι ὁμοιότροπον· τὸ γὰρ ψυχρὸν θερμαίνει στραφέν πως καὶ ἀπελθόν, ὥσπερ καὶ ἁμαρτάνει ἑκὼν ὁ ἐπιστήμων, ὅταν ἀνάπαλιν χρήσηται τῇ ἐπιστήμῃ. ἀλλ' οὖν ὅσα γε δυνατὰ ποιεῖν καὶ πάσχειν ἢ κινεῖν, τὰ δὲ κινεῖσθαι, οὐ πάντως δυνατά ἐστιν, ἀλλ' ὡδὶ ἔχοντα καὶ πλησιάζοντα ἀλλήλοις. ὥσθ' ὅταν πλησιάσῃ, κινεῖ, τὸ δὲ κινεῖται, καὶ ὅταν ὑπάρξῃ ὡς εἶναι τὸ μὲν κινητικὸν τὸ δὲ κινητόν. εἰ τοίνυν μὴ ἀεὶ ἐκινεῖτο, δῆλον ὡς οὐχ οὕτως εἶχον ὡς δυνάμενα τὸ μὲν κινεῖσθαι τὸ δὲ κινεῖν, ἀλλ' ἔδει μεταβάλλειν θάτερον αὐτῶν· ἀνάγκη γὰρ ἐν τοῖς πρός τι τοῦτο συμβαίνειν, οἷον εἰ μὴ ὂν διπλάσιον νῦν διπλάσιον, μεταβάλλειν, εἰ μὴ ἀμφότερα, θάτερον. ἔσται ἄρα τις προτέρα μεταβολὴ τῆς πρώτης. πρὸς δὲ τούτοις τὸ πρότερον καὶ ὕστερον πῶς ἔσται χρόνου μὴ ὄντος; ἢ ὁ χρόνος μὴ οὔσης κινήσεως; εἰ δή ἐστιν ὁ χρόνος κινήσεως ἀριθμὸς ἢ κίνησίς τις, εἴπερ ἀεὶ χρόνος ἐστίν, ἀνάγκη καὶ κίνησιν ἀΐδιον εἶναι. ἀλλὰ μὴν περί γε χρόνου ἔξω ἑνὸς ὁμονοητικῶς ἔχοντες φαίνονται πάντες· ἀγένητον γὰρ εἶναι λέγουσιν. καὶ διὰ τοῦτο Δημόκριτός γε δείκνυσιν ὡς ἀδύνατον ἅπαντα γεγονέναι· τὸν γὰρ χρόνον ἀγένητον εἶναι. Πλάτων δ' αὐτὸν γεννᾷ μόνος· ἅμα μὲν γὰρ αὐτὸν τῷ οὐρανῷ γεγονέναι, τὸν δ' οὐρανὸν γεγονέναι φησίν. εἰ οὖν ἀδύνατόν ἐστι καὶ εἶναι καὶ νοῆσαι χρόνον ἄνευ τοῦ νῦν, τὸ δὲ νῦν ἐστὶ μεσότης τις, καὶ ἀρχὴν καὶ τελευτὴν ἔχον ἅμα, ἀρχὴν μὲν τοῦ ἐσομένου χρόνου, τελευτὴν δὲ τοῦ παρελθόντος, ἀνάγκη ἀεὶ εἶναι χρόνον· τὸ γὰρ ἔσχατον τοῦ τελευταίου ληφθέντος χρόνου ἔν τινι τῶν νῦν ἔσται· οὐδὲν γὰρ ἔστι λαβεῖν ἐν τῷ χρόνῳ παρὰ τὸ νῦν. ὥστ' ἐπεί ἐστιν ἀρχή τε καὶ τελευτὴ τὸ νῦν, ἀνάγκη αὐτοῦ ἐπ' ἀμφότερα εἶναι ἀεὶ χρόνον. ἀλλὰ μὴν εἴγε χρόνον, φανερὸν ὅτι ἀνάγκη εἶναι καὶ κίνησιν, εἴπερ ὁ χρόνος πάθος τι κινήσεως. ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ περὶ τοῦ ἄφθαρτον εἶναι τὴν κίνησιν· καθάπερ γὰρ ἐπὶ τοῦ γενέσθαι κίνησιν συνέβαινε προτέραν εἶναί τινα μεταβολὴν τῆς πρώτης, οὕτως ἐνταῦθα ὑστέραν τῆς τελευταίας· οὐ γὰρ ἅμα παύεται κινούμενον καὶ κινητὸν ὄν, οἷον καόμενον καὶ καυστὸν ὄν (ἐνδέχεται γὰρ καυστὸν εἶναι μὴ καόμενον), οὐδὲ

2. τὰ διαλλάσσοντα *F*, τάδ' ἀλλάσσοντα *K*. ‖ διαμπερὲς om *H*. ‖ 3. δ' om *H*. ‖ 4. δεῖ — ἀλλάσσοντα] τὸ γὰρ ᾗ δὲ (τῇδε *FI*) τάδ' ἀλλάσσοντα (διαλάσσοντα *I*) ἐνθένδε ἐκεῖσε λέγειν αὐτὸν ὑποληπτέον *FHI*. ‖ 5. δὲ *E*. ‖ τούτου *HIK*. ‖ 7. τὴν ante περὶ om *F*. ‖ 9. ἐντ.] ἐνέργειαν *EK*. ‖ 11. τὰ om *K*. ‖ καὶ om *H*. ‖ 14. τὸ post τόπον ponit *H*, om *K*. ‖ 15. δὴ *E*. ‖ 16. καίεσθαι *H*. ‖ 18. κινητικῶν *K*. ‖ ἀνάγκη *H*, om *E*. ‖ 22. προάγουσιν *E*, προάγουσι (supra positis ιου) *H*. ‖ ἀναγκαῖον τοῦτο συμβαίνειν *F*. ‖ 24. ὅτι *E*. ‖ ἔστι *F*. ‖ τι] τὸ pr *F*. ‖ 25. ἠρεμεῖν *I*. ‖ ἀναγκαῖον] δεῖ *FHI*, ἀναγκαῖον δεῖ *K*. ‖ 26. ἦν om *E*. ‖ 27. τῆς ante κ. om *FHIK*. ‖ 28. τὰ μὲν] τῷ μὲν *K*. 29. καὶ om *H*. ‖ 31. καὶ ἐκεῖ *FHIK*. ‖ τι om *E*.

1. καὶ] ἢ *EK*. ‖ 3. πλησιάζῃ *FHI*. ‖ 4. εἶναι] ἦν *E*. ‖ κινητὸν τὸ δὲ κινητικόν *F*. ‖ 6. ὡς] ὡς μὴ *I* et pr *F*, ὡς ἦν *EK*. ‖ 7. ἔδει μεταβάλλειν] μετέβαλεν *E*, μετέβαλλεν *K*. ‖ 9. μεταβάλλει *HK*. ‖ εἰ] καὶ εἰ *I*. ‖ τις ἄρα *I*. ‖ 11. ὁ om *K*. ‖ 12. ὁ χρόνος ἐστὶν *FHIK*. ‖ ἀριθμὸς κινήσεως *F*. ‖ 15. πάντες· om *H*. ‖ ἀγέννητον *FK*. ‖ 16. τούτου *EH*. ‖ τε *FHI*. ‖ ἅπαν *E*. ‖ 17. τὸν — εἶναι om pr *F*. ‖ ἀγ. εἶναι] ἀγέννητον γεγονέναι *K*, ἀδύνατον γεγονέναι *HI* et rc *F*. ‖ 18. μὲν om *IK*. ‖ αὐτὸν om *EK*. ‖ 19. οὖν] δὲ *E*. ‖ καὶ om *FHI*. ‖ 21. καὶ ante ἀρχὴν om *FHI*. ‖ ἅμα] ἀλλ' *E*. ‖ 22. χρόνου om *F*. ‖ παρεληλυθότος *FHI*. ‖ ἀεὶ om *H*. ‖ 24. ἔστιν *F*. ‖ ἔσται *E*. ‖ ἐν τῷ χρόνῳ λαμβάνειν *FHI*. ‖ 25. παρὰ τὸ] παρὰ τὸν *E*. ‖ τε om *FH*. ‖ 26. ἀεὶ om *EK*. ‖ 29. γὰρ om *I*. ‖ γενέσθαι καὶ κίνησιν *E*. ‖ 30. τινὰ εἶναι *FHIK*. ‖ 32. παύσεται *FHI*. ‖ καιόμενον *EK*. ‖ 33. ὂν om *K*. ‖ γὰρ] γὰρ καὶ *F*. ‖ καιόμενον *EK*.

κινητικὸν καὶ κινοῦν. καὶ τὸ φθαρτὸν δὲ δεήσει φθαρῆναι, ὅταν φθείρηται· καὶ τὸ τούτου φθαρτικὸν πάλιν ὕστερον· καὶ γὰρ ἡ φθορὰ μεταβολή τις ἐστίν. εἰ δὴ ταῦτ' ἀδύνατα, δῆλον ὡς ἔστιν ἀΐδιος κίνησις, ἀλλ' οὐχ ὁτὲ μὲν ἦν ὁτὲ δ' οὔ· καὶ γὰρ ἔοικε τὸ οὕτω λέγειν πλάσματι μᾶλλον. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ λέγειν ὅτι πέφυκεν οὕτως καὶ ταύτην δεῖ νομίζειν εἶναι ἀρχήν, ὅπερ ἔοικεν Ἐμπεδοκλῆς ἂν εἰπεῖν, ὡς τὸ κρατεῖν καὶ κινεῖν ἐν μέρει τὴν φιλίαν καὶ τὸ νεῖκος ὑπάρχει τοῖς πράγμασιν ἐξ ἀνάγκης, ἠρεμεῖν δὲ τὸν μεταξὺ χρόνον. τάχα δὲ καὶ οἱ μίαν ἀρχὴν ποιοῦντες, ὥσπερ Ἀναξαγόρας, οὕτως ἂν εἴποιεν. ἀλλὰ μὴν οὐδέν γε ἄτακτον τῶν φύσει καὶ κατὰ φύσιν· ἡ γὰρ φύσις αἰτία πᾶσι τάξεως. τὸ δ' ἄπειρον πρὸς τὸ ἄπειρον οὐδένα λόγον ἔχει· τάξις δὲ πᾶσα λόγος. τὸ δ' ἄπειρον χρόνον ἠρεμεῖν, εἶτα κινηθῆναί ποτε, τούτου δὲ μηδεμίαν εἶναι διαφοράν, ὅτι νῦν μᾶλλον ἢ πρότερον, μηδ' αὖ τινὰ τάξιν ἔχειν, οὐκέτι φύσεως ἔργον. ἢ γὰρ ἁπλῶς ἔχει τὸ φύσει, καὶ οὐχ ὁτὲ μὲν οὕτως ὁτὲ δ' ἄλλως, οἷον τὸ πῦρ ἄνω φύσει φέρεται καὶ οὐχ ὁτὲ μὲν ὁτὲ δὲ οὔ· ἢ λόγον ἔχει τὸ μὴ ἁπλοῦν. διόπερ βέλτιον ὡς Ἐμπεδοκλῆς, κἂν εἴ τις ἕτερος εἴρηκεν οὕτως ἔχειν, ἐν μέρει τὸ πᾶν ἠρεμεῖν καὶ κινεῖσθαι πάλιν· τάξιν γὰρ ἤδη τιν' ἔχει τὸ τοιοῦτον. ἀλλὰ καὶ τοῦτο δεῖ τὸν λέγοντα μὴ φάναι μόνον, ἀλλὰ καὶ τὴν αἰτίαν αὐτοῦ λέγειν, καὶ μὴ τίθεσθαι μηδὲν μηδ' ἀξιοῦν ἀξίωμ' ἄλογον, ἀλλ' ἢ ἐπαγωγὴν ἢ ἀπόδειξιν φέρειν· αὐτὰ μὲν γὰρ οὐκ αἴτια τὰ ὑποτεθέντα, οὐδὲ τοῦτ' ἦν τὸ φιλότητι ἢ νείκει εἶναι, ἀλλὰ τῆς μὲν τὸ συνάγειν, τοῦ δὲ τὸ διακρίνειν. εἰ δὲ προσοριεῖται τὸ ἐν μέρει, λεκτέον ἐφ' ὧν οὕτως, ὥσπερ ὅτι ἔστι τι ὃ συνάγει τοὺς ἀνθρώπους, ἡ φιλία, καὶ φεύγουσιν οἱ ἐχθροὶ ἀλλήλους· τοῦτο γὰρ ὑποτίθεται καὶ ἐν τῷ ὅλῳ εἶναι· φαίνεται γὰρ ἐπί τινων οὕτως. τὸ δὲ καὶ δι' ἴσων χρόνων δεῖται λόγου τινός. ὅλως δὲ τὸ νομίζειν ἀρχὴν εἶναι ταύτην ἱκανήν, ὅτι ἀεὶ ἢ ἔστιν οὕτως ἢ γίγνεται, οὐκ ὀρθῶς ἔχει ὑπολαβεῖν, ἐφ' ὃ Δημόκριτος ἀνάγει τὰς περὶ φύσεως αἰτίας, ὡς οὕτω καὶ τὸ πρότερον ἐγίνετο· τοῦ δὲ ἀεὶ οὐκ ἀξιοῖ ἀρχὴν ζητεῖν, λέγων ἐπί τινων ὀρθῶς, ὅτι δ' ἐπὶ πάντων, οὐκ ὀρθῶς. καὶ γὰρ τὸ τρίγωνον ἔχει δυσὶν ὀρθαῖς ἀεὶ τὰς γωνίας ἴσας, ἀλλ' ὅμως ἐστί τι τῆς ἀϊδιότητος ταύτης ἕτερον αἴτιον· τῶν μέντοι ἀρχῶν οὐκ ἔστιν ἕτερον αἴτιον ἀϊδίων οὐσῶν. ὅτι μὲν οὖν οὐδεὶς ἦν χρόνος οὐδ' ἔσται ὅτε κίνησις οὐκ ἦν ἢ οὐκ ἔσται, εἰρήσθω τοσαῦτα.

Τὰ δ' ἐναντία τούτοις οὐ χαλεπὸν λύειν. δόξειε δ' 2
ἂν ἐκ τῶν τοιῶνδε σκοποῦσιν ἐνδέχεσθαι μάλιστα κίνησιν εἶναί ποτε μὴ οὖσαν ὅλως, πρῶτον μὲν ὅτι οὐδεμία ἀΐδιος μεταβολή· μεταβολὴ γὰρ ἅπασα πέφυκεν ἔκ τινος εἴς τι, ὥστε ἀνάγκη πάσης μεταβολῆς εἶναι πέρας τἀναντία ἐν οἷς γίγνεται, εἰς ἄπειρον δὲ κινεῖσθαι μηδέν. ἔτι ὁρῶμεν ὅτι δυνατὸν κινηθῆναι μήτε κινούμενον μήτ' ἔχον ἐν ἑαυτῷ μηδεμίαν κίνησιν, οἷον ἐπὶ τῶν ἀψύχων, ὧν οὔτε μέρος οὐδὲν οὔτε τὸ ὅλον κινούμενον ἀλλ' ἠρεμοῦν κινεῖταί ποτε. προσῆκε δὲ ἢ ἀεὶ κινεῖσθαι ἢ μηδέποτε, εἴπερ μὴ γίνεται οὐκ οὖσα. πολὺ δὲ μάλιστα τὸ τοιοῦτον ἐπὶ τῶν ἐμψύχων εἶναι φανερόν· οὐδεμιᾶς γὰρ ἐν ἡμῖν ἐνούσης κινήσεως ἐνίοτε, ἀλλ' ἡσυχάζοντες ὅμως κινούμεθά ποτε, καὶ ἐγγίνεται ἐν ἡμῖν ἐξ ἡμῶν αὐτῶν ἀρχὴ κινήσεως ἐνίοτε, κἂν μηθὲν ἔξωθεν κινήσῃ. τοῦτο γὰρ ἐπὶ τῶν ἀψύχων οὐχ ὁρῶμεν ὁμοίως, ἀλλ' ἀεὶ κινεῖ τι αὐτὰ τῶν ἔξωθεν ἕτερον· τὸ δὲ ζῷον αὐτό φαμεν ἑαυτὸ κινεῖν. ὥστ' εἴπερ ἠρεμεῖ ποτὲ πάμπαν, ἐν ἀκινήτῳ κίνησις ἂν γένοιτο ἐξ αὐτοῦ καὶ οὐκ ἔξωθεν. εἰ δ' ἐν ζῴῳ τοῦτο δυνατὸν γενέσθαι, τί κωλύει τὸ αὐτὸ συμβῆναι καὶ κατὰ τὸ πᾶν; εἰ γὰρ ἐν μικρῷ κόσμῳ γίνεται, καὶ ἐν μεγάλῳ· καὶ εἰ ἐν τῷ κόσμῳ, κἂν τῷ ἀπείρῳ, εἴπερ ἐνδέχεται κινεῖσθαι τὸ ἄπειρον καὶ ἠρεμεῖν ὅλον. τούτων δὴ τὸ μὲν πρῶτον λεχθέν, τὸ μὴ τὴν αὐτὴν ἀεὶ καὶ μίαν τῷ ἀριθμῷ εἶναι τὴν κίνησιν τὴν εἰς τὰ ἀντικείμενα, ὀρθῶς λέγεται. τοῦτο μὲν γὰρ ἴσως ἀναγκαῖον, εἴπερ μὴ ἀεὶ μίαν καὶ τὴν αὐτὴν εἶναι δυνατὸν τὴν τοῦ αὐτοῦ καὶ ἑνὸς κίνησιν· λέγω δ' οἷον πότερον τῆς μιᾶς χορδῆς εἷς καὶ ὁ αὐτὸς φθόγγος, ἢ ἀεὶ ἕτερος, ὁμοίως ἐχούσης καὶ κινουμένης. ἀλλ' ὅμως ὁποτέρως ποτ' ἔχει, οὐδὲν κωλύει τὴν αὐ-

1. κινητὸν pr *I.* ‖ φθαρτικὸν *EK.* ‖ δὴ *EI.* ‖ 2. φθείρη *K*, φθαρῆ *E.* ‖ 3. τοῦτ' *FH.* ‖ ἀδύνατον *FHI.* ‖ 6. δεῖ ταύτην *E*, ταύτην δεῖν *F.* ‖ εἶναι νομίζειν *E.* ‖ 8. ὑπάρχειν *FK.* ‖ 10. ὥσπερ καὶ ἀναξ. *FHI.* ‖ 12. ἡ] εἰ pr *F.* ‖ τάξεως πᾶσι *H.* ‖ 14. λόγῳ *H.* ‖ 15. δὴ *E.* ‖ 16. οὐκ ἔστι *K.* ‖ 17. καὶ om *FHIK.* ‖ 19. βέλτιον] ἄμεινον *K.* ‖ ὡς] ὡς ὁ *H.* ‖ 20. ἕτερος οὕτως εἴρηκεν οὕτως *F.* ‖ 23. ἀποφάναι *FHI.* ‖ 24. ἢ] ἀεὶ *I.* ‖ 25. γὰρ et τὰ om *E.* ‖ 27. προσδιοριεῖται *K.* ‖ 28. ὅτι] τι *E.* ‖ ὃ συνάγει] τὸ συνάγον *FH.* ‖ 30. εἶναι om *I.* ‖ 31. δι' om *E.* ‖ δεῖται καὶ λόγου *H.* ‖ 33. εἴτι *K.* ‖ ἢ ante ἔστιν om *EK.* ‖ ἔχειν *E.* ‖ 34. εἰς *K.* ‖ 35. ὅτι *E.* ‖ τὰ πρότερα *K.* ‖ ἐγένετο *H.*

1. ὅτι — 2. ὀρθῶς om *E.* ‖ 3. τι om *K.* ‖ ἰδιότητος *E.* ‖ 5. οὖν] τοίνυν *FH.* ‖ ἦν corr *E.* ‖ κίνησις ἢ οὐκ *HK.* ‖ 10. πᾶσα *K.* ‖ 11. ἀπάσης *HI.* ‖ 13. αὐτῷ *K.* ‖ 16. γίγνεσθαι *E.* ‖ 17. τὸ τοιοῦτον μάλιστα *I.* ‖ εἶναι] ἐστὶ *FH.* ‖ 18. ἐν ἡμῖν om *FH.* ‖ οὔσης *F.* ‖ 19. ὁμοίως *E.* ‖ 20. αὐτῶν om *E.* ‖ ἐνίοτε om *EK.* ‖ 22. κινεῖ post τι *H*, post αὐτὰ *F.* ‖ αὐτὰ om *I.* ‖ 23. αὐτὸ *I.* ‖ 24. γίγνοιτο *EHI.* ‖ 25. ἐν om *E.* ‖ τὸ] τοῦτο τὸ *E.* ‖ 26. τὸ κατὰ *E.* ‖ γίγνεσθαι *HI.* ‖ 27. καὶ ἐν] κἂν *E.* ‖ κἂν] καὶ *F*, καὶ ἐν *IHK.* ‖ 30. τὰ] τ' *I*, om *F.* ‖ 34. ἀεὶ om *I.* ‖ ἠχούσης corr *H.* ‖ 35. ποτ'] πως *H*, om *F.*

τὴν εἶναί τινα τῷ συνεχῆ εἶναι καὶ ἀΐδιον· δῆλον δ' ἔσται μᾶλλον ἐκ τῶν ὕστερον. τὸ δὲ κινεῖσθαι μὴ κινούμενον οὐδὲν ἄτοπον, ἐὰν ὁτὲ μὲν ᾖ τὸ κινῆσαν ἔξωθεν, ὁτὲ δὲ μή. τοῦτο μέντοι πῶς ἂν εἴη, ζητητέον, λέγω δὲ ὥστε τὸ αὐτὸ ὑπὸ τοῦ αὐτοῦ κινητικοῦ ὄντος ὁτὲ μὲν κινεῖσθαι ὁτὲ δὲ μή· οὐδὲν γὰρ ἄλλ' ἀπορεῖ ὁ τοῦτο λέγων ἢ διὰ τί οὐκ ἀεὶ τὰ μὲν ἠρεμεῖ τῶν ὄντων τὰ δὲ κινεῖται. μάλιστα δ' ἂν δόξειε τὸ τρίτον ἔχειν ἀπορίαν, ὡς ἐγγιγνομένης οὐκ ἐνούσης πρότερον κινήσεως, τὸ συμβαῖνον ἐπὶ τῶν ἐμψύχων· ἠρεμοῦν γὰρ πρότερον μετὰ ταῦτα βαδίζει, κινήσαντος τῶν ἔξωθεν οὐδενός, ὡς δοκεῖ. τοῦτο δ' ἐστὶ ψεῦδος. ὁρῶμεν γὰρ ἀεί τι κινούμενον ἐν τῷ ζῴῳ τῶν συμφύτων· τούτου δὲ τῆς κινήσεως οὐκ αὐτὸ τὸ ζῷον αἴτιον, ἀλλὰ τὸ περιέχον ἴσως. αὐτὸ δέ φαμεν ἑαυτὸ κινεῖν οὐ πᾶσαν κίνησιν, ἀλλὰ τὴν κατὰ τόπον. οὐδὲν οὖν κωλύει, μᾶλλον δ' ἴσως ἀναγκαῖον, τῷ σώματι πολλὰς ἐγγίγνεσθαι κινήσεις ὑπὸ τοῦ περιέχοντος, τούτων δ' ἐνίας τὴν διάνοιαν ἢ τὴν ὄρεξιν κινεῖν, ἐκείνην δὲ τὸ ὅλον ἤδη ζῷον κινεῖν, ὁποῖον συμβαίνει περὶ τοὺς ὕπνους· αἰσθητικῆς μὲν γὰρ οὐδεμιᾶς ἐνούσης κινήσεως, ἐνούσης μέντοι τινός, ἐγείρεται τὰ ζῷα πάλιν. ἀλλὰ γὰρ φανερὸν ἔσται καὶ περὶ τούτων ἐκ τῶν ἐπομένων.

3 Ἀρχὴ δὲ τῆς σκέψεως ἔσται ἥπερ καὶ περὶ τῆς λεχθείσης ἀπορίας, διὰ τί ποτε ἔνια τῶν ὄντων ὁτὲ μὲν κινεῖται ὁτὲ δὲ ἠρεμεῖ πάλιν. ἀνάγκη δ' ἤτοι πάντα ἠρεμεῖν ἀεί, ἢ πάντ' ἀεὶ κινεῖσθαι, ἢ τὰ μὲν κινεῖσθαι τὰ δ' ἠρεμεῖν, καὶ πάλιν τούτων ἤτοι τὰ μὲν κινούμενα κινεῖσθαι ἀεὶ τὰ δ' ἠρεμοῦντα ἠρεμεῖν, ἢ πάντα πεφυκέναι ὁμοίως κινεῖσθαι καὶ ἠρεμεῖν, ἢ τὸ λοιπὸν ἔτι καὶ τρίτον· ἐνδέχεται γὰρ τὰ μὲν ἀεὶ τῶν ὄντων ἀκίνητα εἶναι, τὰ δ' ἀεὶ κινούμενα, τὰ δ' ἀμφοτέρων μεταλαμβάνειν. ὅπερ ἡμῖν λεκτέον ἐστίν· τοῦτο γὰρ ἔχει λύσιν τε πάντων τῶν ἀπορουμένων, καὶ τέλος ἡμῖν ταύτης τῆς πραγματείας ἐστίν. τὸ μὲν οὖν πάντ' ἠρεμεῖν, καὶ τούτου ζητεῖν λόγον ἀφέντας τὴν αἴσθησιν, ἀρρωστία τίς ἐστι διανοίας, καὶ περὶ ὅλου τινὸς ἀλλ' οὐ περὶ μέρους ἀμφισβήτησις· οὐδὲ μόνον πρὸς τὸν φυσικόν, ἀλλὰ πρὸς πάσας τὰς ἐπιστήμας ὡς εἰπεῖν καὶ πάσας τὰς δόξας διὰ τὸ κινήσει χρῆσθαι πάσας. ἔτι δ' αἱ περὶ τῶν ἀρχῶν ἐνστάσεις, ὥσπερ ἐν τοῖς περὶ τὰ μαθήματα λόγοις οὐδέν εἰσι πρὸς τὸν μαθηματικόν, ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων, οὕτως οὐδὲ περὶ τοῦ νῦν ῥηθέντος πρὸς τὸν φυσικόν· ὑπόθεσις γὰρ ὅτι ἡ φύσις ἀρχὴ τῆς κινήσεως. σχεδὸν δέ τι καὶ τὸ φάναι πάντα κινεῖσθαι ψεῦδος μέν, ἧττον δὲ τούτου παρὰ τὴν μέθοδον· ἐτέθη μὲν γὰρ ἡ φύσις ἐν τοῖς φυσικοῖς ἀρχὴ καθάπερ κινήσεως καὶ ἠρεμίας, ὁμοίως δὲ φυσικὸν ἡ κίνησις· καὶ φασί τινες κινεῖσθαι τῶν ὄντων οὐ τὰ μὲν τὰ δ' οὔ, ἀλλὰ πάντα καὶ ἀεί, ἀλλὰ λανθάνειν τοῦτο τὴν ἡμετέραν αἴσθησιν. πρὸς οὓς καίπερ οὐ διορίζοντας ποίαν κίνησιν λέγουσιν, ἢ πάσας, οὐ χαλεπὸν ἀπαντῆσαι· οὔτε γὰρ αὐξάνεσθαι οὔτε φθίνειν οἷόν τε συνεχῶς, ἀλλ' ἔστι καὶ τὸ μέσον. ἔστι δ' ὅμοιος ὁ λόγος τῷ περὶ τοῦ τὸν σταλαγμὸν κατατρίβειν καὶ τὰ ἐκφυόμενα τοὺς λίθους διαιρεῖν· οὐ γὰρ εἰ τοσόνδε ἐξέωσεν ἢ ἀφεῖλεν ὁ σταλαγμός, καὶ τὸ ἥμισυ ἐν ἡμίσει χρόνῳ πρότερον· ἀλλ' ὥσπερ ἡ νεωλκία, καὶ οἱ σταλαγμοὶ οἱ τοσοιδὶ τοσονδὶ κινοῦσι, τὸ δὲ μέρος αὐτῶν ἐν οὐδενὶ χρόνῳ τοσοῦτον. διαιρεῖται μὲν οὖν τὸ ἀφαιρεθὲν εἰς πλείω, ἀλλ' οὐδὲν αὐτῶν ἐκινήθη χωρίς, ἀλλ' ἅμα. φανερὸν οὖν ὡς οὐκ ἀναγκαῖον ἀεί τι ἀπιέναι, ὅτι διαιρεῖται ἡ φθίσις εἰς ἄπειρα, ἀλλ' ὅλον ποτὲ ἀπιέναι. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπ' ἀλλοιώσεως ὁποιασποτοῦν· οὐ γὰρ εἰ μεριστὸν εἰς ἄπειρον τὸ ἀλλοιούμενον, διὰ τοῦτο καὶ ἡ ἀλλοίωσις, ἀλλ' ἀθρόα γίνεται πολλάκις, ὥσπερ ἡ πῆξις. ἔτι ὅταν τις νοσήσῃ, ἀνάγκη χρόνον γενέσθαι ἐν ᾧ ὑγιασθήσεται, καὶ μὴ ἐν πέρατι χρόνου μεταβάλλειν· ἀνάγκη δὲ εἰς ὑγίειαν μεταβάλλειν καὶ μὴ εἰς ἄλλο μηθέν. ὥστε τὸ φάναι συνεχῶς ἀλλοιοῦσθαι λίαν ἐστὶ τοῖς φανεροῖς ἀμφισβητεῖν. εἰς τοὐναντίον γὰρ ἡ ἀλλοίωσις· ὁ δὲ λίθος οὔτε σκληρότερος γίνεται οὔτε μαλακώτερος. κατά τε τὸ φέρεσθαι θαυμαστὸν εἰ λέληθεν ὁ λίθος κάτω φερόμενος ἢ μένων ἐπὶ τῆς γῆς. ἔτι δ' ἡ γῆ καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον ἐξ ἀνάγκης μένουσι μὲν ἐν τοῖς οἰκείοις τόποις, κινοῦνται δὲ βιαίως ἐκ τούτων· εἴπερ οὖν ἔνι' αὐτῶν ἐστὶν ἐν τοῖς οἰκείοις τόποις,

3. ἂν *EK.* ‖ κινῆσον *H*; ‖ τοῦτο — 5. δὲ μή om *H*, in margine ponit *F.* ‖ 9. ὑπὸ *I.* ‖ 11. γὰρ δὴ αἰεί *K.* ‖ 12. τούτων *E.* ‖ 14. αὐτὸ *FHI*, αὑτὸ *K.* ‖ 15. ἴσως δ' *F.* ‖ 16. τῷ] ἐν μὲν τῷ *EK.* ‖ τῷ σώματι post κινήσεις *F.* ‖ 17. ἔνια *K.* ‖ ἐκείνη *K.* ‖ 18. οἷον *E.* ‖ 20. τὰ] πάντα τὰ *E.* ‖ πάλιν om *E.* ‖ 22. ἔσται om *E.* ‖ 23. ποτε om *F.* ‖ 24. δὴ ἤτοι *FK*, δή τοι *H.* ‖ πάντα καὶ ἠρεμεῖν *F.* ‖ 27. κινεῖσθαι om pr *F.* ‖ 31. πάντων τε *FHI.* ‖ 33. ἀφέντα *K.* ‖ 35. τὸ *HI.* ‖ ἁπάσας *EK.*

3. εστιν *E.* ‖ τὸ *FI*, τὰ *K.* ‖ μαθητικὸν *E*, μαθηματικὰ *K.* ‖ 4. περὶ *F.* ‖ οὕτως om *K.* ‖ οὐδὲν *H.* ‖ 5. τὸ *I.* ‖ 6. τῆς] τις *HI.* ‖ τι om *EFHK.* ‖ κινεῖσθαι πάντα *EK.* ‖ 7. τοῦτο *FHI*, om *H.* ‖ 9. καὶ ante φασί om *E.* ‖ 12. πᾶσαν *I.* ‖ 14. ἐστι καὶ τὸ μέσον om *E.* ‖ ὁ om *E.* ‖ 15. τοῦ om *I.* ‖ 16. ἔωσεν *FHIK.* ‖ 17. πρότερον om *H.* ‖ 18. τοσοίδε *FH.* ‖ τοσόνδε *FHIK.* ‖ 21. ἅμα ὅλον φανερὸν *H.* ‖ 22. ὅτι — 23. ἀπιέναι om *I.* ‖ 23. ὁποιασοῦν *FHIK.* ‖ 24. ἄπειρα *EK.* ‖ 26. τι νοσήσῃ *E*, νοσήσῃ τι *FH*, νοσήσῃ τις *IK.* ‖ 27. πέρασι *F* et corr *K.* ‖ ἀνάγκη δὲ εἰς] καὶ *E.* ἀνάγκη — μεταβάλλειν om pr *F.* ‖ 28. μὴ om *FHIK.* ‖ 30. ὅ τε *FIK.* ‖ 34. μὲν om *F.* ‖ κινεῖται *FHI.* ‖ 35. ἐστὶν αὐτῶν *K.*

ἀνάγκη μηδὲ κατὰ τόπον πάντα κινεῖσθαι. ὅτι μὲν οὖν ἀδύνατον ἢ ἀεὶ πάντα κινεῖσθαι ἢ ἀεὶ πάντα ἠρεμεῖν, ἐκ τούτων καὶ ἄλλων τοιούτων πιστεύσειεν ἄν τις. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τὰ μὲν ἀεὶ ἐνδέχεται ἠρεμεῖν, τὰ δ' ἀεὶ κινεῖσθαι, ποτὲ δ' ἠρεμεῖν καὶ ποτὲ κινεῖσθαι μηδέν. λεκτέον δ' ὅτι ἀδύνατον, ὥσπερ ἐπὶ τῶν εἰρημένων πρότερον, καὶ ἐπὶ τούτων· ὁρῶμεν γὰρ ἐπὶ τῶν αὐτῶν γιγνομένας τὰς εἰρημένας μεταβολάς. καὶ πρὸς τούτοις ὅτι μάχεται τοῖς φανεροῖς ὁ ἀμφισβητῶν· οὔτε γὰρ ἡ αὔξησις οὔθ' ἡ βίαιος ἔσται κίνησις, εἰ μὴ κινήσεται παρὰ φύσιν ἠρεμοῦν πρότερον. γένεσιν οὖν ἀναιρεῖ καὶ φθορὰν οὗτος ὁ λόγος. σχεδὸν δὲ καὶ τὸ κινεῖσθαι γίνεσθαί τι καὶ φθείρεσθαι δοκεῖ πᾶσιν· εἰς ὃ μὲν γὰρ μεταβάλλει, γίνεται τοῦτο ἢ ἐν τούτῳ, ἐξ οὗ δὲ μεταβάλλει, φθείρεται τοῦτο ἢ ἐντεῦθεν. ὥστε δῆλον ὅτι τὰ μὲν κινεῖται, τὰ δ' ἠρεμεῖ ἐνίοτε. τὸ δὲ πάντα ἀξιοῦν ὁτὲ μὲν ἠρεμεῖν ὁτὲ δὲ κινεῖσθαι, τοῦτ' ἤδη συναπτέον πρὸς τοὺς πάλαι λόγους. ἀρχὴν δὲ πάλιν ποιητέον ἀπὸ τῶν νῦν διορισθέντων, τὴν αὐτὴν ἥνπερ ἠρξάμεθα πρότερον. ἢ γάρ τοι πάντα ἠρεμεῖ, ἢ πάντα κινεῖται, ἢ τὰ μὲν ἠρεμεῖ τὰ δὲ κινεῖται τῶν ὄντων. καὶ εἰ τὰ μὲν ἠρεμεῖ τὰ δὲ κινεῖται, ἀνάγκη ἤτοι πάντα ὁτὲ μὲν ἠρεμεῖν ὁτὲ δὲ κινεῖσθαι, ἢ τὰ μὲν ἀεὶ ἠρεμεῖν τὰ δ' ἀεὶ κινεῖσθαι αὐτῶν, τὰ δ' ὁτὲ μὲν ἠρεμεῖν ὁτὲ δὲ κινεῖσθαι. ὅτι μὲν τοίνυν οὐχ οἷόν τε πάντ' ἠρεμεῖν, εἴρηται μὲν καὶ πρότερον, εἴπωμεν δὲ καὶ νῦν. εἰ γὰρ καὶ κατ' ἀλήθειαν οὕτως ἔχει, καθάπερ φασί τινες εἶναι τὸ ὂν ἄπειρον καὶ ἀκίνητον, ἀλλ' οὔτι φαίνεταί γε κατὰ τὴν αἴσθησιν, ἀλλὰ κινεῖσθαι πολλὰ τῶν ὄντων. εἴπερ οὖν ἐστὶ δόξα ψευδὴς ἢ ὅλως δόξα, καὶ κίνησίς ἐστι, κἂν εἰ φαντασία, κἂν εἰ ὁτὲ μὲν οὕτως δοκεῖ εἶναι ὁτὲ δ' ἑτέρως· ἡ γὰρ φαντασία καὶ ἡ δόξα κινήσεις τινὲς εἶναι δοκοῦσιν. ἀλλὰ τὸ μὲν περὶ τούτου σκοπεῖν, καὶ ζητεῖν λόγον ὧν βέλτιον ἔχομεν ἢ λόγου δεῖσθαι, κακῶς κρίνειν ἐστὶ τὸ βέλτιον καὶ τὸ χεῖρον καὶ τὸ πιστὸν καὶ τὸ μὴ πιστὸν καὶ ἀρχὴν καὶ μὴ ἀρχήν. ὁμοίως δὲ ἀδύνατον καὶ τὸ πάντα κινεῖσθαι, ἢ τὰ μὲν ἀεὶ κινεῖσθαι τὰ δ' ἀεὶ ἠρεμεῖν. πρὸς ἅπαντα γὰρ ταῦτα ἱκανὴ μία πίστις· ὁρῶμεν γὰρ ἔνια ὁτὲ μὲν κινούμενα ὁτὲ δ' ἠρεμοῦντα. ὥστε φανερὸν ὅτι ἀδύνατον ὁμοίως τὸ πάντα ἠρεμεῖν καὶ τὸ πάντα κινεῖσθαι συνεχῶς τῷ τὰ μὲν ἀεὶ κινεῖσθαι τὰ δ' ἠρεμεῖν ἀεί. λοιπὸν οὖν θεωρῆσαι πότερον πάντα τοιαῦτα οἷα κινεῖσθαι καὶ ἠρεμεῖν, ἢ ἔνια μὲν οὕτως, ἔνια δ' ἀεὶ ἠρεμεῖ, ἔνια δ' ἀεὶ κινεῖται· τοῦτο γὰρ δεικτέον ἡμῖν.

Τῶν δὴ κινούντων καὶ κινουμένων τὰ μὲν κατὰ συμβε- 4
βηκὸς κινεῖ καὶ κινεῖται, τὰ δὲ καθ' αὑτά, κατὰ συμβεβηκὸς μὲν οἷον ὅσα τε τῷ ὑπάρχειν τοῖς κινοῦσιν ἢ κινουμένοις καὶ τὰ κατὰ μόριον, τὰ δὲ καθ' αὑτά, ὅσα μὴ τῷ ὑπάρχειν τῷ κινοῦντι ἢ τῷ κινουμένῳ, μηδὲ τῷ μόριόν τι αὐτῶν κινεῖν ἢ κινεῖσθαι. τῶν δὲ καθ' αὑτὰ τὰ μὲν ὑφ' ἑαυτοῦ τὰ δ' ὑπ' ἄλλου, καὶ τὰ μὲν φύσει τὰ δὲ βίᾳ καὶ παρὰ φύσιν· τό τε γὰρ αὐτὸ ὑφ' αὑτοῦ κινούμενον φύσει κινεῖται, οἷον ἕκαστον τῶν ζῴων· κινεῖται γὰρ τὸ ζῷον αὐτὸ ὑφ' αὑτοῦ, ὅσων δ' ἡ ἀρχὴ ἐν αὐτοῖς τῆς κινήσεως, ταῦτα φύσει φαμὲν κινεῖσθαι. διὸ τὸ μὲν ζῷον ὅλον φύσει αὐτὸ ἑαυτὸ κινεῖ, τὸ μέντοι σῶμα ἐνδέχεται καὶ φύσει καὶ παρὰ φύσιν κινεῖσθαι· διαφέρει γὰρ ὁποίαν τε ἂν κίνησιν κινούμενον τύχῃ καὶ ἐκ ποίου στοιχείου συνεστηκός. καὶ τῶν ὑπ' ἄλλου κινουμένων τὰ μὲν φύσει κινεῖται τὰ δὲ παρὰ φύσιν, παρὰ φύσιν μὲν οἷον τὰ γεηρὰ ἄνω καὶ τὸ πῦρ κάτω. ἔτι δὲ τὰ μόρια τῶν ζῴων πολλάκις κινεῖται παρὰ φύσιν, παρὰ τὰς θέσεις καὶ τοὺς τρόπους τῆς κινήσεως· καὶ μάλιστα τὸ ὑπό τινος κινεῖσθαι τὸ κινούμενον ἐν τοῖς παρὰ φύσιν κινουμένοις ἐστὶ φανερὸν διὰ τὸ δῆλον εἶναι ὑπ' ἄλλου κινούμενον. μετὰ δὲ τὰ παρὰ φύσιν τῶν κατὰ φύσιν τὰ αὐτὰ ὑφ' αὑτῶν, οἷον τὰ ζῷα· οὐ γὰρ τοῦτ' ἄδηλον, εἰ ὑπό τινος κινεῖται, ἀλλὰ πῶς δεῖ διαλαβεῖν αὐτοῦ τὸ κινοῦν καὶ τὸ κινούμενον· ἔοικε γὰρ ὥσπερ ἐν τοῖς πλοίοις καὶ τοῖς μὴ φύσει συνισταμένοις, οὕτω καὶ ἐν τοῖς ζῴοις εἶναι διῃρημένον τὸ κινοῦν καὶ τὸ κινούμενον, καὶ οὕτω τὸ ἅπαν αὐτὸ αὑτὸ κινεῖν. μάλιστα δ' ἀπορεῖται τὸ λοιπὸν τῆς εἰρημένης τελευταίας διαιρέσεως· τῶν γὰρ ὑπ' ἄλλου κινουμένων τὰ μὲν παρὰ φύσιν ἐθήκαμεν κινεῖσθαι, τὰ δὲ λείπεται ἀντιθεῖναι

1. οὖν οὐ δυνατὸν *HI.* || 3. τοιούτων ἄλλων *F.* || οὔτε *FHI.* || 7. γὰρ καὶ ἐπὶ *E.* || 9. ἡ post γὰρ om *FHIK.* || ἐστι *F.* || 11. δὲ om *F.* || 13. ἐξ — 14. τοῦτο om pr *K.* || 18. ἤτοι γὰρ *K.* || κινεῖται ἢ παντα ἠρεμεῖ *F.* || 20. κινεῖται τῶν ὄντων ἀνάγκη *FHIK.* || 21. κινεῖσθαι. καὶ πάλιν τούτων ἢ τὰ μὲν κινούμενα κινεῖται ἀεὶ τὰ δ' ἠρεμοῦντα ἠρεμεῖ, ἢ ὁμοίως πάντα ὁτὲ μὲν ἠρεμεῖ ὁτὲ δὲ κινεῖται. ὅτι margo *K.* || 23. μὲν οὖν τοίνυν *HI.* || 24. ειπων *E.* || καὶ post γὰρ om *K.* || 25. τινές φασιν *FHIK.* || 26. οὗτοι *I.* || κινεῖται *FHI.* || 27. καὶ] εἰ *H.* || 28. ἐστι κἂν] ἐστι καὶ *HK.* || εἰ ante ὁτὲ om *F.* || 29. εἶναι om *K.* || 30. εἶναι om *HI.* || τούτων *F*, τοῦ *I.* || 31. ὧν om *E.* || 32. τὸ ante χεῖρον et ante πιστὸν om *E.* || 34. ἀεὶ om *H.* || ἠρεμεῖν ἀεί *HI.* || 35. μία ἱκανὴ *FHI.*

4. θεωρητέον *FHI.* || 8. αὐτὸ *FH.* || 9. οἷον om pr *K.* || 10. τὰ post καὶ om *E* et pr *K.* || ἑαυτὰ *HI.* || 11. τῷ post ἢ om *EI.* || 12. ἑαυτὰ *FH.* || τὰ — ἑαυτοῦ om *E*, τὰ om *K.* || 13. αὐτοῦ *I.* || 14. ἑαυτοῦ *HI.* || 16. δ'] τε *K.* || 18. αὐτὸ om *I.* || αὐτὸ *FIK.* || μέντοι] δὲ *K.* || 19. διαφέροι *H.* || ἂν om *FHIK.* || 20. καὶ ante τῶν om *E.* || 21. κινεῖσθαι *K.* || 23. δὲ καὶ τὰ *K.* || 27. τῶν κατὰ φύσιν om pr *E.* || 28. τὰ om *E.* || 30. γὰρ] γὰρ τάχα *F* et rc *K.* || 32. κινεῖ *HI.* || 35. τιθειναι *E*, ἀντιτιθέναι *K.*

ὅτι φύσει. ταῦτα δ' ἐστὶν ἃ τὴν ἀπορίαν παράσχοι ἂν ὑπὸ τίνος κινεῖται, οἷον τὰ κοῦφα καὶ τὰ βαρέα. ταῦτα γὰρ εἰς μὲν τοὺς ἀντικειμένους τόπους βίᾳ κινεῖται, εἰς δὲ τοὺς οἰκείους, τὸ μὲν κοῦφον ἄνω τὸ δὲ βαρὺ κάτω, φύσει· τὸ δ' ὑπὸ τίνος οὐκέτι φανερόν, ὥσπερ ὅταν κινῶνται παρὰ φύσιν. τό τε γὰρ αὐτὰ ὑφ' αὑτῶν φάναι ἀδύνατον· ζωτικόν τε γὰρ τοῦτο καὶ τῶν ἐμψύχων ἴδιον, καὶ ἱστάναι ἂν ἐδύνατο αὐτά· λέγω δ' οἷον, εἰ τοῦ βαδίζειν αἴτιον αὑτῷ, καὶ τοῦ μὴ βαδίζειν, ὥστ' ἐπεὶ ἐπ' αὐτῷ τὸ ἄνω φέρεσθαι τῷ πυρί, δῆλον ὅτι ἐπ' αὐτῷ καὶ τὸ κάτω. ἄλογον δὲ καὶ τὸ μίαν κίνησιν κινεῖσθαι μόνην ὑφ' αὑτῶν, εἴγε αὐτὰ ἑαυτὰ κινοῦσιν. ἔτι πῶς ἐνδέχεται συνεχές τι καὶ συμφυὲς αὐτὸ ἑαυτὸ κινεῖν; ᾗ γὰρ ἓν καὶ συνεχὲς μὴ ἁφῇ, ταύτῃ ἀπαθές· ἀλλ' ᾗ κεχώρισται, ταύτῃ τὸ μὲν πέφυκε ποιεῖν τὸ δὲ πάσχειν. οὔτ' ἄρα τούτων οὐθὲν αὐτὸ ἑαυτὸ κινεῖ (συμφυῆ γάρ), οὔτ' ἄλλο συνεχὲς οὐδέν, ἀλλ' ἀνάγκη διῃρῆσθαι τὸ κινοῦν ἐν ἑκάστῳ πρὸς τὸ κινούμενον, οἷον ἐπὶ τῶν ἀψύχων ὁρῶμεν, ὅταν κινῇ τι τῶν ἐμψύχων αὐτά. ἀλλὰ συμβαίνει καὶ ταῦτα ὑπό τινος ἀεὶ κινεῖσθαι· γένοιτο δ' ἂν φανερὸν διαιροῦσι τὰς αἰτίας. ἔστι δὲ καὶ ἐπὶ τῶν κινούντων λαβεῖν τὰ εἰρημένα· τὰ μὲν γὰρ παρὰ φύσιν αὐτῶν κινητικά ἐστιν, οἷον ὁ μοχλὸς οὐ φύσει τοῦ βάρους κινητικός, τὰ δὲ φύσει, οἷον τὸ ἐνεργείᾳ θερμὸν κινητικὸν τοῦ δυνάμει θερμοῦ. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων. καὶ κινητὸν δ' ὡσαύτως φύσει τὸ δυνάμει ποιὸν ἢ ποσὸν ἢ πού, ὅταν ἔχῃ τὴν ἀρχὴν τὴν τοιαύτην ἐν αὑτῷ καὶ μὴ κατὰ συμβεβηκός· εἴη γὰρ ἂν τὸ αὐτὸ καὶ ποιὸν καὶ ποσόν, ἀλλὰ θατέρῳ θάτερον συμβέβηκε καὶ οὐ καθ' αὑτὸ ὑπάρχει. τὸ δὴ πῦρ καὶ ἡ γῆ κινοῦνται ὑπό τινος βίᾳ μέν, ὅταν παρὰ φύσιν, φύσει δ', ὅταν εἰς τὰς αὑτῶν ἐνεργείας δυνάμει ὄντα. ἐπεὶ δὲ τὸ δυνάμει πλεοναχῶς λέγεται, τοῦτ' αἴτιον τοῦ μὴ φανερὸν εἶναι ὑπὸ τίνος τὰ τοιαῦτα κινεῖται, οἷον τὸ πῦρ ἄνω καὶ ἡ γῆ κάτω. ἔστι δὲ δυνάμει ἄλλως ὁ μανθάνων ἐπιστήμων καὶ ὁ ἔχων ἤδη καὶ μὴ θεωρῶν. ἀεὶ δ', ὅταν ἅμα τὸ ποιητικὸν καὶ τὸ παθητικὸν ὦσι, γίνεται ἐνίοτε ἐνεργείᾳ τὸ δυνατόν, οἷον τὸ μανθάνον ἐκ δυνάμει ὄντος ἕτερον γίνεται δυνάμει. ὁ γὰρ ἔχων ἐπιστήμην μὴ θεωρῶν δὲ δυνάμει ἐστὶν ἐπιστήμων πως, ἀλλ' οὐχ ὡς καὶ πρὶν μαθεῖν. ὅταν δ' οὕτως ἔχῃ, ἐάν τι μὴ κωλύῃ, ἐνεργεῖ καὶ θεωρεῖ, ἢ ἔσται ἐν τῇ ἀντιφάσει καὶ ἀγνοίᾳ. ὁμοίως δὲ ταῦτ' ἔχει καὶ ἐπὶ τῶν φυσικῶν· τὸ γὰρ ψυχρὸν δυνάμει θερμόν, ὅταν δὲ μεταβάλῃ, ἤδη πῦρ, καίει δέ, ἂν μή τι κωλύῃ καὶ ἐμποδίζῃ. ὁμοίως δ' ἔχει καὶ περὶ τὸ βαρὺ καὶ κοῦφον· τὸ γὰρ κοῦφον γίνεται ἐκ βαρέος, οἷον ἐξ ὕδατος ἀήρ· τοῦτο γὰρ δυνάμει πρῶτον, καὶ ἤδη κοῦφον, καὶ ἐνεργήσει γ' εὐθύς, ἂν μή τι κωλύῃ. ἐνέργεια δὲ τοῦ κούφου τὸ ποὺ εἶναι καὶ ἄνω, κωλύεται δ', ὅταν ἐν τῷ ἐναντίῳ τόπῳ ᾖ. καὶ τοῦθ' ὁμοίως ἔχει καὶ ἐπὶ τοῦ ποσοῦ καὶ ἐπὶ τοῦ ποιοῦ. καίτοι τοῦτο ζητεῖται, διὰ τί ποτε κινεῖται εἰς τὸν αὑτῶν τόπον τὰ κοῦφα καὶ τὰ βαρέα. αἴτιον δ' ὅτι πέφυκέ ποι, καὶ τοῦτ' ἐστὶ τὸ κούφῳ καὶ βαρεῖ εἶναι, τὸ μὲν τῷ ἄνω τὸ δὲ τῷ κάτω διωρισμένον. δυνάμει δ' ἐστὶ κοῦφον καὶ βαρὺ πολλαχῶς, ὥσπερ εἴρηται· ὅταν τε γὰρ ᾖ ὕδωρ, δυνάμει γέ πώς ἐστι κοῦφον, καὶ ὅταν ἀήρ, ἔστιν ἔτι δυνάμει· ἐνδέχεται γὰρ ἐμποδιζόμενον μὴ ἄνω εἶναι, ἀλλ' ἐὰν ἀφαιρεθῇ τὸ ἐμποδίζον, ἐνεργεῖ καὶ ἀεὶ ἀνωτέρω γίνεται. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ ποιὸν εἰς τὸ ἐνεργείᾳ εἶναι μεταβάλλει· εὐθὺς γὰρ θεωρεῖ τὸ ἐπιστῆμον, ἂν μή τι κωλύῃ. καὶ τὸ ποσὸν ἐκτείνεται, ἐὰν μή τι κωλύῃ. ὁ δὲ τὸ ὑφιστάμενον καὶ κωλῦον κινήσας ἔστι μὲν ὡς κινεῖ ἔστι δ' ὡς οὔ, οἷον ὁ τὸν κίονα ὑποσπάσας ἢ ὁ τὸν λίθον ἀφελὼν ἀπὸ τοῦ ἀσκοῦ ἐν τῷ ὕδατι· κατὰ συμβεβηκὸς γὰρ κινεῖ, ὥσπερ καὶ ἡ ἀνακλασθεῖσα σφαῖρα οὐχ ὑπὸ τοῦ τοίχου ἐκινήθη ἀλλ' ὑπὸ τοῦ βάλλοντος. ὅτι μὲν τοίνυν οὐδὲν τούτων αὐτὸ κινεῖ ἑαυτό, δῆλον. ἀλλὰ κινήσεως ἀρχὴν ἔχει, οὐ τοῦ κινεῖν οὐδὲ τοῦ ποιεῖν, ἀλλὰ τοῦ πάσχειν. εἰ δὴ πάντα τὰ κινούμενα ἢ φύσει κινεῖται ἢ παρὰ φύσιν καὶ βίᾳ, καὶ τά τε βίᾳ καὶ παρὰ φύσιν πάντα ὑπό τινος καὶ ὑπ' ἄλλου, τῶν δὲ φύσει πάλιν τά θ' ὑφ' αὑτῶν κινούμενα ὑπό τινος κινεῖται καὶ τὰ μὴ ὑφ' αὑτῶν, οἷον τὰ κοῦφα καὶ τὰ βαρέα

2. τὰ post καὶ om *H.* ‖ γὰρ] γὰρ ἂν *F.* et rc *K.* ‖ 3. μὲν om *HI.* ‖ βίᾳ κινεῖται τόπους *I.* ‖ 7. δύναιτο *F.* ‖ αὐτὰ *F*, αὐτο αὐτὸ *E*, αὐτὸ ἑαυτὸ *K.* ‖ 9. εἰ *EK.* ‖ 10. τὸ ante κάτω om *E.* ‖ 11. μόνον *K*, om *I.* ‖ 12. συμφύες τι καὶ συνεχὲς *I.* ‖ αὐτὸ *FI.* ‖ 13. ταύτῃ — κεχώρισται om pr *E.* ‖ 15. συμφυης *E.* ‖ 16. διαιρεῖσθαι *H.* ‖ 18. αὐτά om *E.* ‖ 19. αὐτὰ *H.* ‖ ἀεὶ om *I.* ‖ ἂν om *F.* ‖ 26. ἑαυτῷ *HI.* ‖ 27. ἂν om *F.* ‖ αὐτὸ καὶ] αὐτὸ κατὰ *F.* ‖ ποσὸν καὶ ποιὸν *FI.* ‖ 29. κινεῖται *F.* ‖ 30. τὴν *F.* ‖ ἑαυτῶν *K.* ἐνέργειαν *F.* ‖ 34. θ.] ἐνεργῶν *E.* ‖ 35. τὸ om *E.* ‖ ἐνίοτε om *I* et pr *F.*

2. ἐστὶν om *H.* ‖ 4. μήτι *K.* ‖ 5. καὶ ἐν ἀγνοίᾳ *H.* ‖ 6. μεταβάλλῃ *H.* ‖ 7. δὴ *E.* ‖ ἐὰν *H.* ‖ κωλύσῃ καὶ ἐμποδίσῃ *FHI.* ‖ 8. καὶ τὸ κοῦφον *K.* ‖ τὸ γὰρ κοῦφον om *E* et pr *K.* ‖ 10. γ' om *F.* ‖ ἐὰν *FHIK.* ‖ 12. δ' om *E.* ‖ ἐν τῷ om pr *K.* ‖ 13. ἐπὶ τοῦ ante ποιοῦ om *F.* ‖ ζητεῖ *E.* ‖ 14. αὐτὸν *EF.* ‖ κοῦφά τε καὶ βαρέα *H.* ‖ 16. καὶ] ἢ *H.* ‖ κάτω τὸ δὲ τῷ ἄνω *FH.* ‖ 17. πλεοναχῶς *FH.* ‖ 18. τε om *H* et pr *K.* ‖ γέ] δέ *F*, om *H.* ‖ 19. ἔτι] ὡς ἔτι *H.* ‖ γὰρ om *E.* ‖ 20. ἐμποτιζόμενον *E.* ‖ ἂν *K.* ‖ 21. φέρεται *FH.* ‖ 23. ἐὰν *FHIK.* ‖ 25. μὲν om *EFIK.* ‖ κινεῖται pr *F.* ‖ 26. ὁ om *FK.* ‖ ἐν δὲ τῷ *E.* ‖ 27. ἡ om *F.* ‖ 29. ἑαυτὸ κινεῖ *F.* ‖ 32. καὶ τὰ παρὰ *K.* ‖ 35. τά τε κοῦφα *FHI.*

(ἢ γὰρ ὑπὸ τοῦ γεννήσαντος καὶ ποιήσαντος κοῦφον ἢ βαρύ, ἢ ὑπὸ τοῦ τὰ ἐμποδίζοντα καὶ κωλύοντα λύσαντος), ἅπαντα ἂν τὰ κινούμενα ὑπό τινος κινοῖτο.

5 Τοῦτο δὲ διχῶς· ἢ γὰρ οὐ δι' αὐτὸ τὸ κινοῦν, ἀλλὰ δι' ἕτερον ὃ κινεῖ τὸ κινοῦν, ἢ δι' αὐτό, καὶ τοῦτο ἢ πρῶτον μετὰ τὸ ἔσχατον ἢ διὰ πλειόνων, οἷον ἡ βακτηρία κινεῖ τὸν λίθον καὶ κινεῖται ὑπὸ τῆς χειρὸς κινουμένης ὑπὸ τοῦ ἀνθρώπου, οὗτος δ' οὐκέτι τῷ ὑπ' ἄλλου κινεῖσθαι. ἄμφω δὴ κινεῖν φαμέν, καὶ τὸ τελευταῖον καὶ τὸ πρῶτον τῶν κινούντων, ἀλλὰ μᾶλλον τὸ πρῶτον· ἐκεῖνο γὰρ κινεῖ τὸ τελευταῖον, ἀλλ' οὐ τοῦτο τὸ πρῶτον, καὶ ἄνευ μὲν τοῦ πρώτου τὸ τελευταῖον οὐ κινήσει, ἐκεῖνο δ' ἄνευ τούτου, οἷον ἡ βακτηρία οὐ κινήσει μὴ κινοῦντος τοῦ ἀνθρώπου. εἰ δὴ ἀνάγκη πᾶν τὸ κινούμενον ὑπό τινός τε κινεῖσθαι, καὶ ἢ ὑπὸ κινουμένου ὑπ' ἄλλου ἢ μή, καὶ εἰ μὲν ὑπ' ἄλλου κινουμένου, ἀνάγκη τι εἶναι κινοῦν ὃ οὐχ ὑπ' ἄλλου πρῶτον, εἰ δὲ τοιοῦτο τὸ πρῶτον, οὐκ ἀνάγκη θάτερον (ἀδύνατον γὰρ εἰς ἄπειρον ἰέναι τὸ κινοῦν καὶ τὸ κινούμενον ὑπ' ἄλλου αὐτό· τῶν γὰρ ἀπείρων οὐκ ἔστιν οὐδὲν πρῶτον) — εἰ οὖν ἅπαν μὲν τὸ κινούμενον ὑπό τινος κινεῖται, τὸ δὲ πρῶτον κινοῦν κινεῖται μέν, οὐχ ὑπ' ἄλλου δέ, ἀνάγκη αὐτὸ ὑφ' αὑτοῦ κινεῖσθαι. ἔτι δὲ καὶ ὧδε τὸν αὐτὸν τοῦτον λόγον ἔστιν ἐπελθεῖν. πᾶν γὰρ τὸ κινοῦν τί τε κινεῖ καὶ τινί. ἢ γὰρ αὑτῷ κινεῖ τὸ κινοῦν ἢ ἄλλῳ, οἷον ἄνθρωπος ἢ αὐτὸς ἢ τῇ βακτηρίᾳ, καὶ ὁ ἄνεμος κατέβαλεν ἢ αὐτὸς ἢ ὁ λίθος ὃν ἔωσεν. ἀδύνατον δὲ κινεῖν ἄνευ τοῦ αὐτὸ αὑτῷ κινοῦντος τὸ ᾧ κινεῖ· ἀλλ' εἰ μὲν αὐτὸ αὑτῷ κινεῖ, οὐκ ἀνάγκη ἄλλο εἶναι ᾧ κινεῖ, ἂν δὲ ᾖ ἕτερον τὸ ᾧ κινεῖ, ἔστι τι ὃ κινήσει οὐ τινὶ ἀλλ' αὑτῷ, ἢ εἰς ἄπειρον εἶσιν. εἰ οὖν κινούμενόν τι κινεῖ, ἀνάγκη στῆναι καὶ μὴ εἰς ἄπειρον ἰέναι· εἰ γὰρ ἡ βακτηρία κινεῖ τῷ κινεῖσθαι ὑπὸ τῆς χειρός, ἡ χεὶρ κινεῖ τὴν βακτηρίαν· εἰ δὲ καὶ ταύτην ἄλλο κινεῖ, καὶ ταύτην ἕτερόν τι τὸ κινοῦν. ὅταν δή τινι κινῇ ἀεὶ ἕτερον, ἀνάγκη εἶναι πρότερον τὸ αὐτὸ αὑτῷ κινοῦν. εἰ οὖν κινεῖται μὲν τοῦτο, μὴ ἄλλο δὲ τὸ κινοῦν αὐτό, ἀνάγκη αὐτὸ αὑτὸ κινεῖν· ὥστε καὶ κατὰ τοῦτον τὸν λόγον ἤτοι εὐθὺς τὸ κινούμενον ὑπὸ τοῦ αὐτὸ κινοῦντος κινεῖται, ἢ ἔρχεταί ποτε εἰς τὸ τοιοῦτον. πρὸς δὲ τοῖς εἰρημένοις καὶ ὧδε σκοποῦσι ταὐτὰ συμβήσεται ταῦτα. εἰ γὰρ ὑπὸ κινουμένου κινεῖται τὸ κινούμενον πᾶν, ἤτοι τοῦτο ὑπάρχει τοῖς πράγμασι κατὰ συμβεβηκός, ὥστε κινεῖ μὲν κινούμενον, οὐ μέντοι διὰ τὸ κινεῖσθαι αὐτὸ ἀεί, ἢ οὔ, ἀλλὰ καθ' αὑτό. πρῶτον μὲν οὖν εἰ κατὰ συμβεβηκός, οὐκ ἀνάγκη κινεῖσθαι τὸ κινούμενον. εἰ δὲ τοῦτο, δῆλον ὡς ἐνδέχεταί ποτε μηδὲν κινεῖσθαι τῶν ὄντων· οὐ γὰρ ἀναγκαῖον τὸ συμβεβηκός, ἀλλ' ἐνδεχόμενον μὴ εἶναι. ἐὰν οὖν θῶμεν τὸ δυνατὸν εἶναι, οὐδὲν ἀδύνατον συμβήσεται, ψεῦδος δ' ἴσως. ἀλλὰ τὸ κίνησιν μὴ εἶναι ἀδύνατον· δέδεικται γὰρ πρότερον ὅτι ἀνάγκη κίνησιν ἀεὶ εἶναι. καὶ εὐλόγως δὲ τοῦτο συμβέβηκεν. τρία γὰρ ἀνάγκη εἶναι, τό τε κινούμενον καὶ τὸ κινοῦν καὶ τὸ ᾧ κινεῖ. τὸ μὲν οὖν κινούμενον ἀνάγκη μὲν κινεῖσθαι, κινεῖν δ' οὐκ ἀνάγκη, τὸ δ' ᾧ κινεῖ, καὶ κινεῖν καὶ κινεῖσθαι· συμμεταβάλλει γὰρ τοῦτο ἅμα καὶ κατὰ τὸ αὐτὸ τῷ κινουμένῳ ὄν. δῆλον δ' ἐπὶ τῶν κατὰ τόπον κινούντων· ἅπτεσθαι γὰρ ἀλλήλων ἀνάγκη μέχρι τινός· τὸ δὲ κινοῦν οὕτως ὥστ' εἶναι μὴ ᾧ κινεῖ, ἀκίνητον. ἐπεὶ δ' ὁρῶμεν τὸ ἔσχατον, ὃ κινεῖσθαι μὲν δύναται, κινήσεως δ' ἀρχὴν οὐκ ἔχει, καὶ ὃ κινεῖται μέν, οὐχ ὑπ' ἄλλου δὲ ἀλλ' ὑφ' αὑτοῦ, εὔλογον, ἵνα μὴ ἀναγκαῖον εἴπωμεν, καὶ τὸ τρίτον εἶναι ὃ κινεῖ ἀκίνητον ὄν. διὸ καὶ Ἀναξαγόρας ὀρθῶς λέγει, τὸν νοῦν ἀπαθῆ φάσκων καὶ ἀμιγῆ εἶναι, ἐπειδήπερ κινήσεως ἀρχὴν αὐτὸν ποιεῖ εἶναι· οὕτω γὰρ ἂν μόνως κινοίη ἀκίνητος ὢν καὶ κρατοίη ἀμιγὴς ὤν. ἀλλὰ μὴν εἰ μὴ κατὰ συμβεβηκὸς ἀλλ' ἐξ ἀνάγκης κινεῖται τὸ κινοῦν, εἰ δὲ μὴ κινοῖτο, οὐκ ἂν κινοίη, ἀνάγκη τὸ κινοῦν, ᾗ κινεῖται, ἤτοι οὕτω κινεῖσθαι ὥστε κατὰ τὸ αὐτὸ εἶδος τῆς κινήσεως, ἢ καθ' ἕτερον. λέγω δ' ἤτοι τὸ θερμαῖνον καὶ αὐτὸ θερμαίνεσθαι καὶ τὸ ὑγιάζον ὑγιάζεσθαι καὶ τὸ φέρον φέρεσθαι, ἢ τὸ ὑγιάζον φέρεσθαι, τὸ δὲ φέρον αὔξεσθαι. ἀλλὰ φανερὸν ὅτι ἀδύνατον· δεῖ γὰρ μέχρι

3. ἂν — τινος] ἄρα — τινος ἂν *FHI.* ‖ 4. ἑαυτὸ *HI.* ‖ ἀλλὰ — 5. κινοῦν om pr *F.* ‖ 8. δὲ *H.* ‖ 13. κινοῦντος] κινουμένη ὑπὸ *FI.* ‖ 14. τε] αὐτὸ *F.* ‖ ὑπὸ τοῦ κινουμένου *F*, ὑπὸ κειμένου *I.* ‖ 16. τοιοῦτον *FHIK.* ‖ 18. τὸ om *EK.* ‖ ἀπείρων οὐδέν ἐστι πρ. *K.* ‖ 19. τινος] κινοῦντος *K.* ‖ 21. ἑαυτοῦ *H.* ‖ 22. γὰρ om *K.* ‖ 23. ἢ αὐτὸς] αὐτῷ *F*, αὐτὸς *I.* ‖ 25. αὑτῷ] αὐτὸ *EHI*, αὐτὸ *F*, om *K.* ‖ 26. κινεῖται pr *F.* ‖ ἀλλ' — κινεῖ om *I.* ‖ αὐτὸ om *K.* ‖ 27. ἐὰν *FHI*, εἰ *K.* ‖ ᾖ om *K.* ‖ 28. τι καὶ ὃ *EK.* ‖ ἴησιν *K.* ‖ 31. κινεῖται *F.* ‖ τῇ βακτηρίᾳ *E.* ‖ ἄλλο τι κινεῖ *E.* ‖ 32. τι om *K.* ‖ τι *EH.* ‖ 33. αὐτῷ αὐτὸ *F*, αὐτῷ αὐτὸ *I*, αὐτὸ αὐτὸ *EH.* ‖ 34. αὐτῷ *F* et rc *K.* ‖ αὐτῷ *K.*

1. καὶ om *H.* ‖ τὸ κινούμενον ἤτοι εὐθὺς *FHI.* ‖ 2. κινήσεται *FHI.* ‖ τι *F.* ‖ 3. συμβήσεται ταυτὰ *FHI*, ταυτὰ πάντα ἄτοπα συμβήσεται rc *K.* ‖ 4. ταῦτα] πάντα *F.* ‖ 5. τοῖς πράγμασιν ὑπάρχει *FHI.* ‖ 6. κινεῖν *EHI.* ‖ μὴ *FI.* ‖ 7. ἀεὶ om *K* et corr *F.* ‖ 8. κινοῦν *F.* ‖ 10. μὴ] μὲν μὴ *I.* ‖ 11. εἶναι] μὴ εἶναι *EF.* ‖ 13. γάρ] γὰρ ἤδη τοῦτο *H*, γὰρ τοῦτο *FI.* ‖ 14. δὴ *K*, om *FHI.* ‖ εἶναι ἀνάγκη *H.* ‖ 16. μὲν om *EK.* ‖ 17. τοῦτο] τούτου τὸ *E.* ‖ 19. ἀνάγκη ἀλλήλων οὕτω μέχρι *FHI.* ‖ μέχρι γέ τινος *F.* ‖ 20. οὕτως ἀεὶ ὥστ' *F* et rc *K.* ‖ 22. μὲν ὑπ' ἄλλου δέ, ἀλλ' οὐχ ὑφ' *FHI.* ‖ 23. ἑαυτοῦ *HI.* ‖ 26. περ] γε *E.* ‖ εἶναι ποιεῖ *EK.* ‖ μόνως ἂν *EK.* ‖ 27. κινοῖ *FI.* ‖ 29. ᾗ] εἰ *EK.* ‖ 30. ὥστε] ὥστε τὸ *E.* ‖ 31. δ'] δ' ὅτι *FHIK.* ‖ 33. αὐξάνεσθαι *EK.*

τῶν ἀτόμων διαιροῦντα λέγειν, οἷον εἴ τι διδάσκει γεωμετρεῖν, τοῦτο διδάσκεσθαι γεωμετρεῖν τὸ αὐτό, ἢ εἰ ῥιπτεῖ, ῥιπτεῖσθαι τὸν αὐτὸν τρόπον τῆς ῥίψεως· ἢ οὕτω μὲν μή, ἄλλο δ' ἐξ ἄλλου γένους, οἷον τὸ φέρον μὲν αὔξεσθαι, τὸ δὲ τοῦτο αὖξον ἀλλοιοῦσθαι ὑπ' ἄλλου, τὸ δὲ τοῦτο ἀλλοιοῦν ἑτέραν τινὰ κινεῖσθαι κίνησιν. ἀλλ' ἀνάγκη στῆναι· πεπερασμέναι γὰρ αἱ κινήσεις. τὸ δὲ πάλιν ἀνακάμπτειν καὶ τὸ ἀλλοιοῦν φάναι φέρεσθαι τὸ αὐτὸ ποιεῖν ἐστὶ κἂν εἰ εὐθὺς ἔφη τὸ φέρον φέρεσθαι καὶ διδάσκεσθαι τὸ διδάσκον. δῆλον γὰρ ὅτι κινεῖται καὶ ὑπὸ τοῦ ἀνωτέρω κινοῦντος τὸ κινούμενον πᾶν, καὶ μᾶλλον ὑπὸ τοῦ προτέρου τῶν κινούντων. ἀλλὰ μὴν τοῦτό γε ἀδύνατον· τὸ διδάσκον γὰρ συμβαίνει μανθάνειν, ὧν τὸ μὲν μὴ ἔχειν τὸ δ' ἔχειν ἐπιστήμην ἀναγκαῖον. ἔτι δὲ μᾶλλον τούτων ἄλογον, ὅτι συμβαίνει πᾶν τὸ κινητικὸν κινητόν, εἴπερ ἅπαν ὑπὸ κινουμένου κινεῖται τὸ κινούμενον· ἔσται γὰρ κινητόν, ὥσπερ εἴ τις λέγοι πᾶν τὸ ὑγιαστικὸν καὶ ὑγιάζον ὑγιαστὸν εἶναι, καὶ τὸ οἰκοδομητικὸν οἰκοδομητόν, ἢ εὐθὺς ἢ διὰ πλειόνων· λέγω δ' οἷον εἰ κινητὸν μὲν ὑπ' ἄλλου πᾶν τὸ κινητικόν, ἀλλ' οὐ ταύτην τὴν κίνησιν κινητὸν ἣν κινεῖ τὸ πλησίον, ἀλλ' ἑτέραν, οἷον τὸ ὑγιαστικὸν μαθητόν· ἀλλὰ τοῦτο ἐπαναβαῖνον ἥξει ποτὲ εἰς τὸ αὐτὸ εἶδος, ὥσπερ εἴπομεν πρότερον. τὸ μὲν οὖν τούτων ἀδύνατον, τὸ δὲ πλασματῶδες· ἄτοπον γὰρ τὸ ἐξ ἀνάγκης τὸ ἀλλοιωτικὸν αὐξητὸν εἶναι. οὐκ ἄρα ἀνάγκη ἀεὶ κινεῖσθαι τὸ κινούμενον ὑπ' ἄλλου, καὶ τούτου κινουμένου· στήσεται ἄρα. ὥστε ἤτοι ὑπὸ ἠρεμοῦντος κινήσεται τὸ κινούμενον πρῶτον, ἢ αὐτὸ ἑαυτὸ κινήσει. ἀλλὰ μὴν καὶ εἴ γε δέοι σκοπεῖν πότερον αἴτιον κινήσεως καὶ ἀρχὴ τὸ αὐτὸ αὐτὸ κινοῦν ἢ τὸ ὑπ' ἄλλου κινούμενον, ἐκεῖνο πᾶς ἂν θείη· τὸ γὰρ αὐτὸ καθ' αὑτὸ ὂν αἴτιον ἀεὶ πρότερον τοῦ καθ' ἕτερον καὶ αὐτοῦ ὄντος. ὥστε τοῦτο σκεπτέον λαβοῦσιν ἄλλην ἀρχήν, εἴ τι κινεῖ αὐτὸ αὐτό, πῶς κινεῖ καὶ τίνα τρόπον. ἀναγκαῖον δὴ τὸ κινούμενον ἅπαν εἶναι διαιρετὸν εἰς ἀεὶ διαιρετά· τοῦτο γὰρ δέδεικται πρότερον ἐν τοῖς καθόλου περὶ φύσεως, ὅτι πᾶν τὸ καθ' αὑτὸ κινούμενον συνεχές. ἀδύνατον δὴ τὸ αὐτὸ αὐτὸ κινοῦν πάντῃ κινεῖν αὐτὸ αὐτό· φέροιτο γὰρ ἂν ὅλον καὶ φέροι τὴν αὐτὴν φοράν, ἓν ὂν καὶ ἄτομον τῷ εἴδει, καὶ ἀλλοιοῖτο καὶ ἀλλοιοῖ, ὥστε διδάσκοι ἂν καὶ διδάσκοιτο ἅμα, καὶ ὑγιάζοι καὶ ὑγιάζοιτο τὴν αὐτὴν ὑγίειαν. ἔτι διώρισται ὅτι κινεῖται τὸ κινητόν· τοῦτο δ' ἐστὶ δυνάμει κινούμενον, οὐκ ἐντελεχείᾳ· τὸ δὲ δυνάμει εἰς ἐντελέχειαν βαδίζει. ἔστι δ' ἡ κίνησις ἐντελέχεια κινητοῦ ἀτελής. τὸ δὲ κινοῦν ἤδη ἐνεργείᾳ ἐστίν, οἷον θερμαίνει τὸ θερμὸν καὶ ὅλως γεννᾷ τὸ ἔχον τὸ εἶδος. ὥσθ' ἅμα τὸ αὐτὸ κατὰ τὸ αὐτὸ θερμὸν ἔσται καὶ οὐ θερμόν. ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον, ὅσων τὸ κινοῦν ἀνάγκη ἔχειν τὸ συνώνυμον. τὸ μὲν ἄρα κινεῖ τὸ δὲ κινεῖται τοῦ αὐτοῦ αὐτὸ κινοῦντος. ὅτι δ' οὐκ ἔστιν αὐτὸ αὐτὸ κινεῖν οὕτως ὥσθ' ἑκάτερον ὑφ' ἑκατέρου κινεῖσθαι, ἐκ τῶνδε φανερόν. οὔτε γὰρ ἔσται πρῶτον κινοῦν οὐδέν, εἴ γε ἑκάτερον κινήσει ἑκάτερον· τὸ γὰρ πρότερον αἰτιώτερον τοῦ κινεῖσθαι τοῦ ἐχομένου καὶ κινήσει μᾶλλον· διχῶς γὰρ κινεῖν ἦν, τὸ μὲν τὸ ὑπ' ἄλλου κινούμενον αὐτό, τὸ δ' αὐτῷ· ἐγγύτερον δὲ τὸ πορρώτερον τοῦ κινουμένου τῆς ἀρχῆς ἢ τὸ μεταξύ. ἔτι οὐκ ἀνάγκη τὸ κινοῦν κινεῖσθαι εἰ μὴ ὑφ' αὑτοῦ· κατὰ συμβεβηκὸς ἄρα ἀντικινεῖ θάτερον. ἔλαβον τοίνυν ἐνδέχεσθαι μὴ κινεῖν· ἔσται ἄρα τὸ μὲν κινούμενον τὸ δὲ κινοῦν ἀκίνητον. ἔτι οὐκ ἀνάγκη τὸ κινοῦν ἀντικινεῖσθαι, ἀλλ' ἢ ἀκίνητόν γέ τι κινεῖν ἀνάγκη ἢ αὐτὸ ὑφ' αὑτοῦ κινούμενον, εἴπερ ἀνάγκη ἀεὶ κίνησιν εἶναι. ἔτι ἣν κινεῖ κίνησιν, καὶ κινοῖτ' ἄν, ὥστε τὸ θερμαῖνον θερμαίνεται. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τοῦ πρώτως αὐτὸ αὐτὸ κινοῦντος οὔτε ἓν μόριον οὔτε πλείω κινήσει αὐτὸ αὐτὸ ἕκαστον. τὸ γὰρ ὅλον εἰ κινεῖται αὐτὸ ὑφ' αὑτοῦ, ἤτοι ὑπὸ τῶν αὐτοῦ τινὸς κινήσεται ἢ ὅλον ὑφ' ὅλου. εἰ μὲν οὖν τῷ κινεῖσθαί τι μόριον αὐτὸ ὑφ' αὑτοῦ, τοῦτ' ἂν εἴη τὸ πρῶτον αὐτὸ αὐτὸ κινοῦν· χωρισθὲν γὰρ τοῦτο μὲν κινήσει αὐτὸ αὐτό, τὸ δὲ ὅλον οὐκέτι. εἰ δὲ ὅλον ὑφ' ὅλου κινεῖται, κατὰ συμβεβηκὸς ἂν ταῦτα κινοῖ αὐτὰ ἑαυτά. ὥστ' εἰ μὴ ἀναγκαῖον, εἰλήφθω μὴ κινούμενα

2. ῥίπτεσθαι *K*. ‖ 4. φέρον μὲν] φερόμενον *E*. ‖ αὐξάνεσθαι *EK*. ‖ 6. κίνησιν κινεῖσθαι *H*. ‖ 7. γάρ εἰσιν αἱ *FHI*. ‖ 9. τὸ διδάσκον διδάσκεσθαι *FHI*. ‖ 16. ὡς ἐάν *E*. ‖ 17. λέγει *FH*. ‖ πᾶν] ὅτι *FHI*. ‖ ὑγιαστὸν εἶναι] καὶ ὑγιαστὸν ἔσται *FHI*. ‖ 18. καὶ τὸ om pr *E*. ‖ οἰκοδομητικὸν om *K* et pr *E*. ‖ 20. κινητόν *E*. ‖ 21. μαθητικόν *EFI*, μαθηματικόν *K*. ‖ 24. γὰρ τὸ ἀλλοιωτικὸν ἐξ ἀνάγκης αὐξητὸν *FHI*. ‖ 25. ἀεὶ] εἶναι ἀεὶ *H*. ‖ κινοῦν pr *K*. ‖ 27. ἢ] ἢ τὸ *F*. ‖ αὐτὸ *FHI*. ‖ 29. κινούμενον om *FHI*. ‖ 30. ἀεὶ πρότερον αἴτιον *EK*. ‖ 31. αὐτοῦ αἰτίου ὄντος *I*. ‖ 33. τὸ om *E*. ‖ 34. ἀεὶ om *E*.

1. περὶ] τοῖς περὶ *EK*. ‖ κινούμενον καθ' αὑτὸ *K*. ‖ 2. παντι *E*. ‖ ἑαυτὸ *FHI*. ‖ 3. φέροι *E*. ‖ ἂν om *H*. ‖ φέροιτο *E*. ‖ 4. καὶ] ἢ *E*. ‖ ἀλλοιοῦτο καὶ *K*, om *E*. ‖ 5. μανθάνοι *EK*. ‖ καὶ ὑγιάζοι om *E*. ‖ 7. δυνάμει εἰς] κινούμενον εἰς *EK*. ‖ 10. γίνεται *E*. ‖ τὸ ante εἶδος om *HI*. ‖ κατὰ τὸ αὐτὸ om *E*. ‖ 12. ὅσον pr *K*, ὅσα rc. ‖ 13. αὐτὸ om *E*. ‖ 14. οὐκ om *E*. ‖ ἔστιν] ἐνδέχεται *HI*, ἐνδέχεται τὸ *F*. ‖ κινοῦν *EK*. ‖ ὥσθ'] ὡς καθ' *E*. ‖ 16. ἑκάτερον] αυτο αὐτὸ *E*, αὐτὸ ἑαυτὸ *K*. ‖ κινεῖ *F*. ‖ ἑκάτερον om *I*, ante κινήσει ponit *H*. ‖ αἰτιώτερον om *E*. ‖ 18. τὸ ante ὑπ' om *FK*. ‖ 21. ἑαυτοῦ *HI*. ‖ 22. τοίνυν ἔλαβον pr *K*, δεῖ λαβεῖν rc. ‖ ἔστιν *H*, ἔτι *E*. ‖ 24. ἢ om *E*. ‖ τι om *FK*. ‖ ὑπ' αὐτοῦ *F*. ‖ 26. καὶ om *EK*. ‖ 29 et 31. ἑαυτοῦ *FHI*. ‖ 32. μὲν γὰρ τοῦτο *E*. ‖ ἑαυτὸ *FHI*. ‖ 33. ἂν om *H*. ‖ κινοῖ ταῦτα *FI*, κινεῖ ταῦτα *H*. ‖ 34. ἀναγκαῖα *HI*.

ὑφ' αὑτῶν. τῆς ὅλης ἄρα τὸ μὲν κινήσει ἀκίνητον ὂν τὸ δὲ κινηθήσεται· μόνως γὰρ οὕτως οἷόν τέ τι αὐτοκίνητον εἶναι. ἔτι εἴπερ ἡ ὅλη αὐτὴ αὑτὴν κινεῖ, τὸ μὲν κινήσει αὑτῆς, τὸ δὲ κινήσεται. ἡ ἄρα ΑΒ ὑφ' αὑτῆς τε κινήσεται καὶ ὑπὸ τῆς Α. ἐπεὶ δὲ κινεῖ τὸ μὲν κινούμενον ὑπ' ἄλλου τὸ δ' ἀκίνητον ὄν, καὶ κινεῖται τὸ μὲν κινοῦν τὸ δὲ οὐδὲν κινοῦν, τὸ αὐτὸ αὑτὸ κινοῦν ἀνάγκη ἐξ ἀκινήτου εἶναι κινοῦντος δέ, καὶ ἔτι ἐκ κινουμένου μὴ κινοῦντος δ' ἐξ ἀνάγκης, ἀλλ' ὁπότερ' ἔτυχεν. ἔστω γὰρ τὸ Α κινοῦν μὲν ἀκίνητον δέ, τὸ δὲ Β κινούμενόν τε ὑπὸ τοῦ Α καὶ κινοῦν τὸ ἐφ' ᾧ Γ, τοῦτο δὲ κινούμενον μὲν ὑπὸ τοῦ Β, μὴ κινοῦν δὲ μηδέν· εἴπερ γὰρ καὶ διὰ πλειόνων ἥξει ποτὲ εἰς τὸ Γ, ἔστω δι' ἑνὸς μόνου. τὸ δὴ ἅπαν ΑΒΓ αὐτὸ ἑαυτὸ κινεῖ. ἀλλ' ἐὰν ἀφέλω τὸ Γ, τὸ μὲν ΑΒ κινήσει αὐτὸ ἑαυτό, τὸ μὲν Α κινοῦν τὸ δὲ Β κινούμενον, τὸ δὲ Γ οὐ κινήσει αὐτὸ ἑαυτό, οὐδ' ὅλως κινήσεται. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἡ ΒΓ κινήσει αὐτὴ ἑαυτὴν ἄνευ τοῦ Α· τὸ γὰρ Β κινεῖ τῷ κινεῖσθαι ὑπ' ἄλλου, οὐ τῷ ὑφ' αὑτοῦ τινὸς μέρους. τὸ ἄρα ΑΒ μόνον αὐτὸ ἑαυτὸ κινεῖ. ἀνάγκη ἄρα τὸ αὐτὸ ἑαυτὸ κινοῦν ἔχειν τὸ κινοῦν ἀκίνητον δέ, καὶ τὸ κινούμενον μηδὲν δὲ κινοῦν ἐξ ἀνάγκης, ἁπτόμενα ἤτοι ἄμφω ἀλλήλων ἢ θατέρου θάτερον. εἰ μὲν οὖν συνεχές ἐστι τὸ κινοῦν (τὸ γὰρ κινούμενον ἀναγκαῖον εἶναι συνεχές), δῆλον ὅτι τὸ πᾶν αὐτὸ ἑαυτὸ κινεῖ οὐ τῷ αὑτοῦ τι εἶναι τοιοῦτον οἷον αὐτὸ αὑτὸ κινεῖν, ἀλλ' ὅλον κινεῖ αὐτὸ ἑαυτό, κινούμενόν τε καὶ κινοῦν τῷ αὑτοῦ τι εἶναι τὸ κινοῦν καὶ τὸ κινούμενον. οὐ γὰρ ὅλον κινεῖ οὐδ' ὅλον κινεῖται, ἀλλὰ κινεῖ μὲν τὸ Α, κινεῖται δὲ τὸ Β μόνον· τὸ δὲ Γ ὑπὸ τοῦ Α οὐκέτι· ἀδύνατον γάρ. ἀπορίαν δ' ἔχει, ἐὰν ἀφέλῃ τις ἢ τῆς Α, εἰ συνεχὲς τὸ κινοῦν μὲν ἀκίνητον δέ, ἢ τῆς Β τῆς κινουμένης· ἡ λοιπὴ ἄρα κινήσει τῆς Α ἢ τῆς Β κινηθήσεται; εἰ γὰρ τοῦτο, οὐκ ἂν εἴη πρώτως κινουμένη ὑφ' αὑτῆς ἡ ΑΒ· ἀφαιρεθείσης γὰρ ἀπὸ τῆς ΑΒ, ἔτι κινήσει ἑαυτὴν ἡ λοιπὴ ΑΒ. ἢ δυνάμει μὲν ἑκάτερον οὐδὲν κωλύει ἢ θάτερον τὸ κινούμενον διαιρετὸν εἶναι, ἐντελεχείᾳ δ' ἀδιαίρετον· ἐὰν δὲ διαιρεθῇ, μηκέτι εἶναι ἔχον τὴν αὐτὴν δύναμιν· ὥστ' οὐδὲν κωλύει ἐν διαιρετοῖς δυνάμει πρώτως ἐνεῖναι. φανερὸν τοίνυν ἐκ τούτων ὅτι ἔστι τὸ πρώτως κινοῦν ἀκίνητον· εἴτε γὰρ εὐθὺς ἵσταται τὸ κινούμενον, ὑπό τινος δὲ κινούμενον, εἰς ἀκίνητον τὸ πρῶτον, εἴτε εἰς κινούμενον μέν, αὐτὸ δ' αὑτὸ κινοῦν καὶ ἱστάν, ἀμφοτέρως συμβαίνει τὸ πρώτως κινοῦν ἐν ἅπασιν εἶναι τοῖς κινουμένοις ἀκίνητον.

6 Ἐπεὶ δὲ δεῖ κίνησιν ἀεὶ εἶναι καὶ μὴ διαλείπειν, ἀνάγκη εἶναί τι ὃ πρῶτον κινεῖ, εἴτε ἓν εἴτε πλείω, καὶ τὸ πρῶτον κινοῦν ἀκίνητον. ἕκαστον μὲν οὖν ἀίδιον εἶναι τῶν ἀκινήτων μὲν κινούντων δὲ οὐδὲν πρὸς τὸν νῦν λόγον· ὅτι δ' ἀναγκαῖον εἶναί τι τὸ ἀκίνητον μὲν αὐτὸ πάσης τῆς ἐκτὸς μεταβολῆς, καὶ ἁπλῶς καὶ κατὰ συμβεβηκός, κινητικὸν δ' ἑτέρου, δῆλον ὧδε σκοποῦσιν. ἔστω δ', εἴ τις βούλεται, ἐπί τινων ἐνδεχόμενον ὥστ' εἶναί ποτε καὶ μὴ εἶναι ἄνευ γενέσεως καὶ φθορᾶς· τάχα γὰρ ἀναγκαῖον, εἴ τι ἀμερὲς ὁτὲ μὲν ἔστιν ὁτὲ δὲ μή ἐστιν ἄνευ τοῦ μεταβάλλειν, ὁτὲ μὲν εἶναι ὁτὲ δὲ μὴ εἶναι πᾶν τὸ τοιοῦτον. καὶ τῶν ἀρχῶν τῶν ἀκινήτων μὲν κινητικῶν δ' ἐνίας ὁτὲ μὲν εἶναι ὁτὲ δὲ μὴ εἶναι, ἐνδεχέσθω καὶ τοῦτο. ἀλλ' οὔ τι πάσας γε δυνατόν· δῆλον γὰρ ὡς αἴτιόν τι τοῖς αὐτὰ ἑαυτὰ κινοῦσίν ἐστι τοῦ ὁτὲ μὲν εἶναι ὁτὲ δὲ μή. τὸ μὲν γὰρ αὐτὸ ἑαυτὸ κινοῦν ἅπαν ἔχειν ἀνάγκη μέγεθος, εἰ μηδὲν κινεῖται ἀμερές, τὸ δὲ κινοῦν οὐδεμία ἀνάγκη ἐκ τῶν εἰρημένων. τοῦ δὴ τὰ μὲν γίγνεσθαι τὰ δὲ φθείρεσθαι, καὶ τοῦτ' εἶναι συνεχῶς, οὐδὲν αἴτιον τῶν ἀκινήτων μὲν μὴ ἀεὶ δ' ὄντων, οὐδ' αὖ τῶν ἀεὶ μὲν ταδὶ κινούντων, τούτων δ' ἕτερα. τοῦ γὰρ ἀεὶ καὶ συνεχοῦς οὔτε ἕκαστον αὐτῶν αἴτιον οὔτε πάντα· τὸ μὲν γὰρ οὕτως ἔχειν ἀίδιον καὶ ἐξ ἀνάγκης, τὰ δὲ πάντα ἄπειρα, καὶ οὐχ ἅμα πάντα ὄντα. δῆλον τοίνυν ὅτι, εἰ καὶ μυριάκις ἔνιαι ἀρχαὶ

1. ὂν om *E*. ‖ 2. μόνως — εἶναι om *E* et pr *K*. ‖ αὐτὸ κινητὸν *H*. ‖ 4. κινηθήσεται *FI*. ‖ κινηθήσεται *FHI*. ‖ 5. ἐπειδὴ *FHIK*. ‖ 6. ἑαυτὸ *FI*. ‖ 9. δὲ om *E*. ‖ 10. οὗ *FH*. ‖ 11. ἐπεὶ *E*. ‖ πολλῶν *EK*. ‖ ἥξει — 12. τὸ Γ om *E*. ‖ 12. Α] τὸ α *E*. ‖ 13. αὐτὸ *FK*. ‖ ἂν *K*. ‖ αὐτὸ ἑαυτὸ κινήσει *FHI*. ‖ 14. μὲν γὰρ α *FH*. ‖ 15. ἡ] τὸ *K*. ‖ 16. αὐτὸ ἑαυτὸ *K*. ‖ γὰρ] δὲ *H*, μὲν γὰρ *F*. ‖ τῷ] τὸ *K*. ‖ 17. ὑπ' ἄλλου κινεῖσθαι *FHI*. ‖ ἑαυτοῦ *FHI*. ‖ ἄρα] γὰρ *E*. ‖ 19. καὶ om *E*. ‖ 20. ἤτοι] ἢ *H*, δὲ ἤτοι *FK*. ‖ 21. τὸ μὲν γὰρ *EK*. ‖ 22. συνεχὲς ἀναγκαῖον εἶναι *FHI*. ‖ δῆλον] ἅψεται ἑκάτερον ἑκατέρου δῆλον *I*. ‖ ὅτι] δὴ ὅτι *FHI*. ‖ 23. τι εἶναί τι τ. *E*. ‖ κινεῖν ἑαυτὸ *F*. ‖ 24. κινεῖ] κινεῖν *H*. ‖ δὲ *EFHI*. ‖ 26. κινεῖται ἀλλὰ om *E*. ‖ μὲν η τὸ *E*. ‖ τὸ δὲ β κινεῖται *FHI*, κινεῖται δὲ η τὸ β *E*. ‖ 27. τὸ δὲ Γ — γάρ om *E*. ‖ Α] β *FHI*. ‖ 28. ἂν *H*. ‖ 31. ἡ] ἡ τὸ *F*. ‖ 32. αὑτὴν *EFH*. ‖ Α] ἡ α *K*.

3. δύναμιν] φύσιν *EK*. ‖ ἐν om *I*. ‖ 4. πρῶτον *H*. ‖ ἓν εἶναι *HI*, ἓν εἶναί τι *K*. τι etiam *E*. ‖ πρῶτον *EK*. ‖ 8. πρῶτον *EK*. ‖ κινοῦν om *EK*. ‖ ἐν om pr *K*. ‖ πᾶσιν *E*. ‖ 10. εἶναι ἀεὶ *HK*. ‖ διαλιπεῖν *K*. ‖ ἀναγκαῖον *FHI*. ‖ 11. τι εἶναι *FHI*. ‖ εἴτε οὖν ἓν *FH*. ‖ 12. πρώτως *H*. ‖ ἴδιον *E*. ‖ 14. τὸ] τὸ αἰεὶ *K*. ‖ αὐτὸ καὶ πάσης *K*. ‖ τῆς] τε *F*, om *EK*. ‖ 15. καὶ post ἁπλῶς om *E*. ‖ 18. ὁ μὲν ἔστιν ὁ δὲ *E*. ‖ 20. πᾶν — 21. μὴ εἶναι om *F*. ‖ 22. γε πάσας *EF*. ‖ 23. τι om *E*. ‖ ἐστι τι τοῦ *E*. ‖ 24. μή] μὴ εἶναι *FHI*. ‖ ἀνάγκη ἅπαν μέγεθος ἔχειν *FHI*. ‖ 26. δὲ *E*. ‖ 29. ταδὶ] αὐτὰ *E*. ‖ καὶ om *F*. ‖ 30. οὔτε πάντα αἴτια *EK*.

τῶν ἀκινήτων μὲν κινουσῶν δέ, καὶ πολλὰ τῶν αὐτὰ ἑαυτὰ κινούντων φθείρεται, τὰ δ' ἐπιγίνεται, καὶ τόδε μὲν ἀκίνητον ὂν τόδε κινεῖ, ἕτερον δὲ τοδί· ἀλλ' οὐδὲν ἧττον ἔστι τι ὃ περιέχει, καὶ τοῦτο παρ' ἕκαστον, ὅ ἐστιν αἴτιον τοῦ τὰ μὲν εἶναι τὰ δὲ μὴ καὶ τῆς συνεχοῦς μεταβολῆς· καὶ τοῦτο μὲν τούτοις, ταῦτα δὲ τοῖς ἄλλοις αἴτια κινήσεως. εἴπερ οὖν ἀΐδιος ἡ κίνησις, ἀΐδιον καὶ τὸ κινοῦν ἔσται πρῶτον, εἰ ἕν· εἰ δὲ πλείω, πλείω τὰ ἀΐδια. ἓν δὲ μᾶλλον ἢ πολλὰ καὶ πεπερασμένα ἢ ἄπειρα δεῖ νομίζειν. τῶν αὐτῶν γὰρ συμβαινόντων ἀεὶ τὰ πεπερασμένα μᾶλλον ληπτέον· ἐν γὰρ τοῖς φύσει δεῖ τὸ πεπερασμένον καὶ τὸ βέλτιον, ἂν ἐνδέχηται, ὑπάρχειν μᾶλλον. ἱκανὸν δὲ καὶ εἰ ἕν, ὃ πρῶτον τῶν ἀκινήτων ἀΐδιον ὂν ἔσται ἀρχὴ τοῖς ἄλλοις κινήσεως. φανερὸν δὲ καὶ ἐκ τοῦδε ὅτι ἀνάγκη εἶναί τι ἓν καὶ ἀΐδιον τὸ πρῶτον κινοῦν. δέδεικται γὰρ ὅτι ἀνάγκη ἀεὶ κίνησιν εἶναι. εἰ δὲ ἀεί, ἀνάγκη καὶ συνεχῆ εἶναι· καὶ γὰρ τὸ ἀεὶ συνεχές, τὸ δ' ἐφεξῆς οὐ συνεχές. ἀλλὰ μὴν εἴ γε συνεχής, μία. μία δ', εἰ ὑφ' ἑνός τε τοῦ κινοῦντος καὶ ἑνὸς τοῦ κινουμένου· εἰ γάρ τι ἄλλο καὶ ἄλλο κινήσει, οὐ συνεχὴς ἡ ὅλη κίνησις, ἀλλ' ἐφεξῆς. ἔκ τε δὴ τούτων πιστεύσειεν ἄν τις εἶναί τι πρῶτον ἀκίνητον, καὶ πάλιν ἐπιβλέψας ἐπὶ τὰς ἀρχὰς τῶν κινούντων. τὸ μὲν δὴ εἶναι ἄττα τῶν ὄντων ἃ ὁτὲ μὲν κινεῖται ὁτὲ δ' ἠρεμεῖ φανερόν. καὶ διὰ τούτου γέγονε δῆλον ὅτι οὔτε πάντα κινεῖται οὔτε πάντα ἠρεμεῖ οὔτε τὰ μὲν ἀεὶ ἠρεμεῖ τὰ δ' ἀεὶ κινεῖται· τὰ γὰρ ἐπαμφοτερίζοντα καὶ δύναμιν ἔχοντα τοῦ ὁτὲ μὲν κινεῖσθαι ὁτὲ δ' ἠρεμεῖν δείκνυσι περὶ αὐτῶν. ἐπεὶ δὲ τὰ μὲν τοιαῦτα δῆλα πᾶσι, βουλόμεθα δὲ δεῖξαι καὶ τοῖν δυοῖν ἑκατέραν τὴν φύσιν, ὅτι ἔστι τὰ μὲν ἀεὶ ἀκίνητα τὰ δ' ἀεὶ κινούμενα, προϊόντες δ' ἐπὶ τοῦτο καὶ θέντες ἅπαν τὸ κινούμενον ὑπό τινος κινεῖσθαι, καὶ τοῦτ' εἶναι ἢ ἀκίνητον ἢ κινούμενον, καὶ κινούμενον ἢ ὑφ' αὑτοῦ ἢ ὑπ' ἄλλου ἀεί, προήλθομεν ἐπὶ τὸ λαβεῖν ὅτι τῶν κινουμένων ἐστὶν ἀρχὴ κινουμένων μὲν ὃ αὐτὸ ἑαυτὸ κινεῖ, πάντων δὲ τὸ ἀκίνητον· ὁρῶμεν δὲ καὶ φανερῶς ὄντα τοιαῦτα ἃ κινεῖ αὐτὰ ἑαυτά, οἷον τὸ τῶν ἐμψύχων καὶ τὸ τῶν ζῴων γένος. ταῦτα δὴ καὶ δόξαν παρεῖχε μή ποτ' ἐνδέχεται κίνησιν ἐγγίνεσθαι μὴ οὖσαν ὅλως, διὰ τὸ ἐν τούτοις ὁρᾶν ἡμᾶς τοῦτο συμβαῖνον· ἀκίνητα γάρ ποτε ὄντα κινεῖται πάλιν, ὡς δοκεῖ. τοῦτο δὴ δεῖ λαβεῖν, ὅτι μίαν κίνησιν αὐτὰ κινεῖ, καὶ ὅτι ταύτην οὐ κυρίως· οὐ γὰρ ἐξ αὐτοῦ τὸ αἴτιον, ἀλλ' ἔνεισιν ἄλλαι κινήσεις φυσικαὶ τοῖς ζῴοις, ἃς οὐ κινοῦνται δι' αὑτῶν, οἷον αὔξησις φθίσις ἀναπνοή, ἃς κινεῖται τῶν ζῴων ἕκαστον ἠρεμοῦν καὶ οὐ κινούμενον τὴν ὑφ' αὑτοῦ κίνησιν. τούτου δ' αἴτιον τὸ περιέχον καὶ πολλὰ τῶν εἰσιόντων, οἷον ἐνίων τροφή· πεπτομένης γὰρ καθεύδουσι, διακρινομένης δ' ἐγείρονται καὶ κινοῦσιν ἑαυτούς, τῆς πρώτης ἀρχῆς ἔξωθεν οὔσης. διὸ οὐκ ἀεὶ κινοῦνται συνεχῶς ὑφ' αὑτῶν· ἄλλο γὰρ τὸ κινοῦν αὐτὸ κινούμενον καὶ μεταβάλλον πρὸς ἕκαστον τῶν κινούντων ἑαυτά. ἐν πᾶσι δὲ τούτοις κινεῖται τὸ κινοῦν πρῶτον καὶ τὸ αἴτιον τοῦ αὐτὸ ἑαυτὸ κινεῖν ὑφ' αὑτοῦ, κατὰ συμβεβηκὸς μέντοι· μεταβάλλει γὰρ τὸν τόπον τὸ σῶμα, ὥστε καὶ τὸ ἐν τῷ σώματι ὂν καὶ τὸ ἐν τῇ μοχλείᾳ κινοῦν ἑαυτό. ἐξ ὧν ἔστι πιστεῦσαι ὅτι εἴ τί ἐστι τῶν ἀκινήτων μὲν κινούντων δὲ καὶ αὐτῶν κινουμένων κατὰ συμβεβηκός, ἀδύνατον συνεχῆ κίνησιν κινεῖν. ὥστ' εἴπερ ἀνάγκη συνεχῶς εἶναι κίνησιν, εἶναί τι δεῖ τὸ πρῶτον κινοῦν ἀκίνητον, καὶ μὴ κατὰ συμβεβηκός, εἰ μέλλει, καθάπερ εἴπομεν, ἔσεσθαι ἐν τοῖς οὖσιν ἄπαυστός τις καὶ ἀθάνατος κίνησις, καὶ μένειν τὸ ὂν αὐτὸ ἐν αὑτῷ καὶ ἐν τῷ αὐτῷ· τῆς γὰρ ἀρχῆς μενούσης ἀνάγκη καὶ τὸ πᾶν μένειν συνεχὲς ὂν πρὸς τὴν ἀρχήν. οὐκ ἔστι δὲ τὸ αὐτὸ τὸ κινεῖσθαι κατὰ συμβεβηκὸς ὑφ' αὑτοῦ καὶ ὑφ' ἑτέρου· τὸ μὲν γὰρ ὑφ' ἑτέρου ὑπάρχει καὶ τῶν ἐν τῷ οὐρανῷ ἐνίαις ἀρχαῖς, ὅσα πλείους φέρεται φοράς, θάτερον δὲ τοῖς φθαρτοῖς μόνον. ἀλλὰ μὴν εἴ γέ ἐστί τι ἀεὶ τοιοῦτον, κινοῦν μέν τι ἀκίνητον δὲ αὐτὸ καὶ ἀΐδιον, ἀνάγκη καὶ τὸ πρῶτον ὑπὸ τούτου κι-

1. μὲν om *E.* ‖ αὐτὰ *FH.* ‖ 2. τὰ] τινὰ *H.* ‖ ἀεικίνητον *F.* ‖ 3. τόδε δὲ κινεῖ *E.* ‖ ὃ] ὃ καὶ *E.* ‖ 8. τὰ ἀΐδια πλείω *K.* ‖ 11. δεῖ] δὴ *E.* ‖ τὸ post καὶ om *E.* ‖ ἐὰν *FHIK.* ‖ 12. εἰ om *EK.* ‖ 13. ὂν om *E.* ‖ 14. ἓν] ἀεὶ *H.* ‖ 15. κίνησιν ἀεὶ εἶναι *HI*, εἶναι κίνησιν ἀεὶ *F.* ‖ 16. ἀεί] δεῖ *FH* et pr *I*, δεῖ ἀεὶ κίνησιν εἶναι rc *K.* ‖ καὶ ante σ. om *EK.* ‖ ἀεὶ] ἀεὶ εἶναι *F* et rc *K.* ‖ 17. γε om *FI.* ‖ 18. εἰ] ἡ *EIK*, om *H.* ‖ ἐφ' *I.* ‖ καὶ ὑφ' ἑνὸς *E.* ‖ 19. γάρ τι] τι γὰρ *I*, γὰρ καὶ *F*, γὰρ *EK.* ‖ 22. ὄντων om *K.* ‖ 23. τοῦτο γεγονέναι *E.* ‖ 25. ἀεὶ om *I.* ‖ 26. ὁτὲ μὲν om *EK.* ‖ ὁτὲ δ'] καὶ *EK.* ‖ 28. ἑκάτερον *E.* ‖ 31. καὶ κινούμενον om *F.* ‖ 32. ἢ om *E.* ‖ ἑαυτοῦ *H.* ‖ προσήλθομεν *E.* ‖ 33. ἐστὶν om *E.* ‖ κινούμενον *K.* ‖ μὲν om *E.*

3. δὴ om *E.* ‖ ἐνδέχηται *H.* ‖ 5. ἡμᾶς ὁρᾶν *FHI.* ‖ ὄντα ποτὲ *FH.* ‖ 9. ἑαυτῶν *FH.* ‖ 11. τούτων *FK.* ‖ 12. ἐνίων ἡ τροφή· πεπτομένων μὲν γὰρ *K.* ‖ 14. ἑαυτῶν *FHI.* ‖ 16. ἑαυτό *HI.* ‖ 17. πρώτως κινοῦν *F.* ‖ τὸ om *E.* ‖ 18. ἑαυτοῦ *F.* ‖ 19. τὸ ante ἐν om *I.* ‖ τὸ ἐν] ὡς rc *K*, om *HIK.* ‖ 21. αυτὸ *E*, ἑαυτὰ *K.* ‖ κινουμένων om *EK.* ‖ 22. κινεῖν om *E.* ‖ 23. τι] τι πρῶτον *I.* ‖ 24. μὴ om *H.* ‖ εἰ μέλλει om *E.* ‖ 25. εἴπομεν ἔμπροσθεν ἔσεσθαι *E.* ‖ ἔσεσθαι ante καθάπερ *K*, post οὖσιν *FHI.* ‖ τις om *E*, post ἀθάνατος ponit *I.* ‖ 26. ἐν αὐτῷ] ἑαυτῷ *I*, ἐν ἑαυτῷ *F.* ‖ 27. συνεχὲς ὂν μένειν *I.* ‖ 28. τὸ ante κινεῖσθαι om *E.* ‖ 29. ἑαυτοῦ *FHI.* ‖ 30. ὑπάρχειν *I.* ‖ 32. γε om *FHI.* ‖ τοιοῦτο *HI.* ‖ μέντοι *I.* ‖ 33. καὶ αὐτὸ *I.* ‖ ὑπὸ τούτου om *F*, post κινούμενον ponunt *HI.*

νούμενον ἀΐδιον εἶναι. ἔστι δὲ τοῦτο δῆλον μὲν καὶ ἐκ τοῦ μὴ ἂν ἄλλως εἶναι γένεσιν καὶ φθορὰν καὶ μεταβολὴν τοῖς ἄλλοις, εἰ μή τι κινήσει κινούμενον· τὸ μὲν γὰρ ἀκίνητον τὴν αὐτὴν ἀεὶ κινήσει τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ μίαν κίνησιν, ἅτε οὐδὲν αὐτὸ μεταβάλλον πρὸς τὸ κινούμενον· τὸ δὲ κινούμενον ὑπὸ τοῦ κινουμένου μέν, ὑπὸ τοῦ ἀκινήτου δὲ κινουμένου ἤδη, διὰ τὸ ἄλλως καὶ ἄλλως ἔχειν πρὸς τὰ πράγματα, οὐ τῆς αὐτῆς ἔσται κινήσεως αἴτιον, ἀλλὰ διὰ τὸ ἐν ἐναντίοις εἶναι τόποις ἢ εἴδεσιν ἐναντίως παρέξεται κινούμενον ἕκαστον τῶν ἄλλων, καὶ ὁτὲ μὲν ἠρεμοῦν ὁτὲ δὲ κινούμενον. φανερὸν δὴ γέγονεν ἐκ τῶν εἰρημένων καὶ ὃ κατ' ἀρχὰς ἠποροῦμεν, τί δή ποτε οὐ πάντα ἢ κινεῖται ἢ ἠρεμεῖ, ἢ τὰ μὲν κινεῖται ἀεὶ τὰ δ' ἀεὶ ἠρεμεῖ, ἀλλ' ἔνια ὁτὲ μὲν ὁτὲ δ' οὔ. τούτου γὰρ τὸ αἴτιον δῆλόν ἐστι νῦν, ὅτι τὰ μὲν ὑπὸ ἀκινήτου κινεῖται ἀϊδίου, διὸ ἀεὶ μεταβάλλει, τὰ δ' ὑπὸ κινουμένου καὶ μεταβάλλοντος, ὥστε καὶ αὐτὰ ἀναγκαῖον μεταβάλλειν. τὸ δ' ἀκίνητον, ὥσπερ εἴρηται, ἅτε ἁπλῶς καὶ ὡσαύτως καὶ ἐν τῷ αὐτῷ διαμένον, μίαν καὶ ἁπλῆν κινήσει κίνησιν.

7 Οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ ἄλλην ποιησαμένοις ἀρχὴν μᾶλλον ἔσται περὶ τούτων φανερόν. σκεπτέον γὰρ πότερον ἐνδέχεταί τινα κίνησιν εἶναι συνεχῆ ἢ οὔ, καὶ εἰ ἐνδέχεται, τίς αὕτη, καὶ τίς πρώτη τῶν κινήσεων· δῆλον γὰρ ὡς εἴπερ ἀναγκαῖον μὲν ἀεὶ κίνησιν εἶναι, πρώτη δ' ἥδε καὶ συνεχής, ὅτι τὸ πρῶτον κινοῦν κινεῖ ταύτην τὴν κίνησιν, ἣν ἀναγκαῖον μίαν καὶ τὴν αὐτὴν εἶναι καὶ συνεχῆ καὶ πρώτην. τριῶν δ' οὐσῶν κινήσεων, τῆς τε κατὰ μέγεθος καὶ τῆς κατὰ πάθος καὶ τῆς κατὰ τόπον, ἣν καλοῦμεν φοράν, ταύτην ἀναγκαῖον εἶναι πρώτην. ἀδύνατον γὰρ αὔξησιν εἶναι ἀλλοιώσεως μὴ προϋπαρχούσης· τὸ γὰρ αὐξανόμενον ἔστι μὲν ὡς ὁμοίῳ αὐξάνεται, ἔστι δ' ὡς ἀνομοίῳ· τροφὴ γὰρ λέγεται τῷ ἐναντίῳ τὸ ἐναντίον. προσγίνεται δὲ πᾶν γινόμενον ὅμοιον ὁμοίῳ. ἀνάγκη οὖν ἀλλοίωσιν εἶναι τὴν εἰς τἀναντία μεταβολήν. ἀλλὰ μὴν εἴ γε ἀλλοιοῦται, δεῖ τι εἶναι τὸ ἀλλοιοῦν καὶ ποιοῦν ἐκ τοῦ δυνάμει θερμοῦ τὸ ἐνεργείᾳ θερμόν. δῆλον οὖν ὅτι τὸ κινοῦν οὐχ ὁμοίως ἔχει, ἀλλ' ὁτὲ μὲν ἐγγύτερον ὁτὲ δὲ πορρώτερον τοῦ ἀλλοιουμένου ἐστίν. ταῦτα δ' ἄνευ φορᾶς οὐκ ἐνδέχεται ὑπάρχειν. εἰ ἄρα ἀνάγκη ἀεὶ κίνησιν εἶναι, ἀνάγκη καὶ φορὰν ἀεὶ εἶναι πρώτην τῶν κινήσεων, καὶ φορᾶς, εἰ ἔστιν ἡ μὲν πρώτη ἡ δ' ὑστέρα, τὴν πρώτην. ἔτι δὲ πάντων τῶν παθημάτων ἀρχὴ πύκνωσις καὶ μάνωσις· καὶ γὰρ βαρὺ καὶ κοῦφον καὶ μαλακὸν καὶ σκληρὸν καὶ θερμὸν καὶ ψυχρὸν πυκνότητες δοκοῦσι καὶ ἀραιότητες εἶναί τινες. πύκνωσις δὲ καὶ μάνωσις σύγκρισις καὶ διάκρισις, καθ' ἃς γένεσις καὶ φθορὰ λέγεται τῶν οὐσιῶν. συγκρινόμενα δὲ καὶ διακρινόμενα ἀνάγκη κατὰ τόπον μεταβάλλειν. ἀλλὰ μὴν καὶ τοῦ αὐξανομένου καὶ φθίνοντος μεταβάλλει κατὰ τόπον τὸ μέγεθος. ἔτι καὶ ἐντεῦθεν ἐπισκοποῦσιν ἔσται φανερὸν ὅτι ἡ φορὰ πρώτη. τὸ γὰρ πρῶτον ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων, οὕτω καὶ ἐπὶ κινήσεως ἂν λέγοιτο πλεοναχῶς. λέγεται δὲ πρότερον, οὗ τε μὴ ὄντος οὐκ ἔσται τἆλλα, ἐκεῖνο δ' ἄνευ τῶν ἄλλων, καὶ τὸ τῷ χρόνῳ, καὶ τὸ κατ' οὐσίαν. ὥστ' ἐπεὶ κίνησιν μὲν ἀναγκαῖον εἶναι συνεχῶς, εἴη δ' ἂν συνεχῶς ἢ ἡ συνεχὴς ἢ ἡ ἐφεξῆς, μᾶλλον δ' ἡ συνεχής, καὶ βέλτιον συνεχῆ ἢ ἐφεξῆς εἶναι, τὸ δὲ βέλτιον ἀεὶ ὑπολαμβάνομεν ἐν τῇ φύσει ὑπάρχειν, ἂν ᾖ δυνατόν, δυνατὸν δὲ συνεχῆ εἶναι (δειχθήσεται δ' ὕστερον· νῦν δὲ τοῦθ' ὑποκείσθω), καὶ ταύτην οὐδεμίαν ἄλλην οἷόν τ' εἶναι ἀλλ' ἢ φοράν, ἀνάγκη τὴν φορὰν εἶναι πρώτην. οὐδεμία γὰρ ἀνάγκη οὔτε αὔξεσθαι οὔτε ἀλλοιοῦσθαι τὸ φερόμενον, οὐδὲ δὴ γίνεσθαι ἢ φθείρεσθαι· τούτων δὲ οὐδεμίαν ἐνδέχεται τῆς συνεχοῦς μὴ οὔσης, ἣν κινεῖ τὸ πρῶτον κινοῦν. ἔτι χρόνῳ πρώτην· τοῖς γὰρ ἀϊδίοις μόνον ἐνδέχεται κινεῖσθαι ταύτην. ἀλλ' ἐφ' ἑνὸς μὲν ὁτουοῦν τῶν ἐχόντων γένεσιν τὴν φορὰν ἀναγκαῖον ὑστάτην εἶναι τῶν κινήσεων· μετὰ γὰρ τὸ γενέσθαι πρῶτον ἀλλοίωσις καὶ αὔξησις, φορὰ δ' ἤδη τετελειωμένων κίνησίς ἐστιν.

3. γὰρ] ἄρ *E.* || 4. τὴν αὐτὴν om *EK.* || τὸν αὐτὸν κινήσει *K.* || 5. τὸ δὲ κινούμενον om *E.* || 6. ὑπὸ τοῦ κινουμένου μὲν om *EK.* || δὲ] ἢ *K.* || 7. ἤδη post ἔχειν *E.* || 8. ἐν om *E.* || 10. καὶ om *I.* || 11. δὲ *E.* || 12. ἢ om *H.* || ἠρεμεῖ ἢ κινεῖται *FHI.* || 13. ἀεὶ κινεῖται *FHI.* || ἀεὶ ante ἠρ. om *E.* || 15. μεταβ.] κινεῖται *EK.* || 16. ἀναγκαῖον καὶ αὐτὰ *I.* || 17. ἅτε om *E.* || 21. ἔσται om *I.* || εἶναί τινα κίνησιν ἐνδέχεται *HI* et omisso εἶναι *F.* || 24. κίνησιν μὲν αἰεὶ *I.* || εἶναι om *K.* || 25. ἣν om *E.* || 26. καὶ post εἶναι om *EK.* || 27. κατὰ τὸ μέγεθος *FHI.* || κατὰ τὸ πάθος *HI.* || 29. προτον *E.* || 30. ὑπαρχούσης *E.* || αὐξόμενον *F.* || 31. τὸ γὰρ ἐναντίον τροφὴ λέγεται τῷ ἐναντίῳ *FHI.* || 32. προσγίνεσθαι *K.* || 33. εἶναι post μεταβολήν *H.*

1. δεήσει εἶναι *FHI.* || 2. τὸ om *EK.* || οὖν] οὖν ἐστὶν *FHI.* || 3. ὁτὲ — ὁτὲ] ποτὲ — ποτὲ *F*, τοτὲ — τοτὲ *HI.* || 5. εἰ om *E.* || κίνησιν ἀεὶ ἀνάγκη *H.* || 6. εἶναι ἀεὶ *H.* || vocis φορᾶς litteram ς corr *E.* || 11. ἃς] ἃς καὶ *F.* || 14. καὶ ante φθ. om *F.* || 15. ἐνταῦθα *F.* || 16. καὶ om *EK.* || ἐφ' ἑτέρων *EK.* || 17. ἐπὶ τῆς κ. *F.* || ἂν om *EHK.* || λέγεται *K*, λέγοιτο πρῶτον *FI.* || 19. τὸ ante κατ' om *E.* || 20. μὲν om *H.* || εἴη δ' ἂν συνεχῶς ἢ om *E.* || ἡ om *K.* || 21. συνεχὴς οὖσα ἢ εἰ ἐφ. *K*, συνεχὴς ἢ ἐφεξῆς *E.* || 23. ἐὰν *FHI.* || εἴη *E.* || δὲ] δ' ἐστὶ *FHI.* || 25. ἄλλην om *FHI.* || ἀλλὰ φ. *FHIK.* || 26. αὐξάνεσθαι *FHIK.* || 29. πρώτη *E.* || 30. ἐνδέχεται μόνον *FI*, ἐνδέχεται μόνην *H.* || ἓν *I.* || 31. τῶν ἐχόντων ὁτουοῦν *F.* || τῶν κινήσεων εἶναι *E.* || 32. ἀλλοίωσιν καὶ αὔξησιν *F*, αὔξησις καὶ ἀλλοίωσις *K.* || 33. τελειουμένων *H*, τελεουμένων *FI.*

ἀλλ' ἕτερον ἀνάγκη κινούμενον εἶναι κατὰ φορὰν πρότερον, ὃ καὶ τῆς γενέσεως αἴτιον ἔσται τοῖς γινομένοις, οὐ γινόμενον, οἷον τὸ γεννῆσαν τοῦ γεννηθέντος, ἐπεὶ δόξειέ γ' ἂν ἡ γένεσις εἶναι πρώτη τῶν κινήσεων διὰ τοῦτο, ὅτι γενέσθαι δεῖ τὸ πρᾶγμα πρῶτον. τὸ δ' ἐφ' ἑνὸς μὲν ὁτουοῦν τῶν γινομένων οὕτως ἔχει, ἀλλ' ἕτερον ἀναγκαῖον πρότερόν τι κινεῖσθαι τῶν γινομένων ὂν αὐτὸ καὶ μὴ γινόμενον, καὶ τούτου ἕτερον πρότερον. ἐπεὶ δὲ γένεσιν ἀδύνατον εἶναι πρώτην (πάντα γὰρ ἂν εἴη τὰ κινούμενα φθαρτά), δῆλον ὡς οὐδὲ τῶν ἐφεξῆς κινήσεων οὐδεμία προτέρα· λέγω δ' ἐφεξῆς αὔξησιν, εἶτ' ἀλλοίωσιν καὶ φθίσιν καὶ φθοράν· πᾶσαι γὰρ ὕστεραι γενέσεως, ὥστ' εἰ μηδὲ γένεσις προτέρα φορᾶς, οὐδὲ τῶν ἄλλων οὐδεμία μεταβολῶν. ὅλως δὲ φαίνεται τὸ γινόμενον ἀτελὲς καὶ ἐπ' ἀρχὴν ἰόν, ὥστε τὸ τῇ γενέσει ὕστερον τῇ φύσει πρότερον εἶναι. τελευταῖον δὲ φορὰ πᾶσιν ὑπάρχει τοῖς ἐν γενέσει. διὸ τὰ μὲν ὅλως ἀκίνητα τῶν ζώντων δι' ἔνδειαν τοῦ ὀργάνου, οἷον τὰ φυτὰ καὶ πολλὰ γένη τῶν ζῴων, τοῖς δὲ τελειουμένοις ὑπάρχει. ὥστ' εἰ μᾶλλον ὑπάρχει φορὰ τοῖς μᾶλλον ἀπειληφόσι τὴν φύσιν, καὶ ἡ κίνησις αὕτη πρώτη τῶν ἄλλων ἂν εἴη κατ' οὐσίαν, διά τε ταῦτα καὶ διότι ἥκιστα τῆς οὐσίας ἐξίσταται τὸ κινούμενον τῶν κινήσεων ἐν τῷ φέρεσθαι· κατὰ μόνην γὰρ οὐδὲν μεταβάλλει τοῦ εἶναι, ὥσπερ ἀλλοιουμένου μὲν τὸ ποιόν, αὐξανομένου δὲ καὶ φθίνοντος τὸ ποσόν. μάλιστα δὲ δῆλον ὅτι τὸ κινοῦν αὐτὸ αὑτὸ μάλιστα ταύτην κινεῖ κυρίως τὴν κατὰ τόπον· καίτοι φαμὲν τοῦτ' εἶναι τῶν κινουμένων καὶ κινούντων ἀρχὴν καὶ πρῶτον τοῖς κινουμένοις τὸ αὐτὸ αὑτὸ κινοῦν.

Ὅτι μὲν τοίνυν τῶν κινήσεων ἡ φορὰ πρώτη, φανερὸν ἐκ τούτων· τίς δὲ φορὰ πρώτη, νῦν δεικτέον. ἅμα δὲ καὶ τὸ νῦν καὶ τὸ πρότερον ὑποτεθέν, ὅτι ἐνδέχεταί τινα κίνησιν εἶναι συνεχῆ καὶ ἀΐδιον, φανερὸν ἔσται τῇ αὐτῇ μεθόδῳ. ὅτι μὲν οὖν τῶν ἄλλων κινήσεων οὐδεμίαν ἐνδέχεται συνεχῆ εἶναι, ἐκ τῶνδε φανερόν. ἅπασαι γὰρ ἐξ ἀντικειμένων εἰς ἀντικείμενά εἰσιν αἱ κινήσεις καὶ μεταβολαί, οἷον γενέσει μὲν καὶ φθορᾷ τὸ ὂν καὶ τὸ μὴ ὂν ὅροι, ἀλλοιώσει δὲ τἀναντία πάθη, αὐξήσει δὲ καὶ φθίσει ἢ μέγεθος καὶ μικρότης ἢ τελειότης μεγέθους καὶ ἀτέλεια· ἐναντίαι δ' αἱ εἰς τὰ ἐναντία. τὸ δὲ μὴ ἀεὶ κινούμενον τήνδε τὴν κίνησιν, ὂν δὲ πρότερον, ἀνάγκη πρότερον ἠρεμεῖν. φανερὸν οὖν ὅτι ἠρεμήσει ἐν τῷ ἐναντίῳ τὸ μεταβάλλον. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν μεταβολῶν· ἀντίκειται γὰρ φθορὰ καὶ γένεσις ἁπλῶς καὶ ἡ καθ' ἕκαστον τῇ καθ' ἕκαστον. ὥστ' εἰ ἀδύνατον ἅμα μεταβάλλειν τὰς ἀντικειμένας, οὐκ ἔσται συνεχὴς ἡ μεταβολή, ἀλλὰ μεταξὺ ἔσται αὐτῶν χρόνος. οὐδὲν γὰρ διαφέρει ἐναντίας ἢ μὴ ἐναντίας εἶναι τὰς κατ' ἀντίφασιν μεταβολάς, εἰ μόνον ἀδύνατον ἅμα τῷ αὐτῷ παρεῖναι· τοῦτο γὰρ τῷ λόγῳ οὐδὲν χρήσιμον. οὐδ' εἰ μὴ ἀνάγκη ἠρεμῆσαι ἐν τῇ ἀντιφάσει, μηδ' ἔστι μεταβολὴ ἠρεμίᾳ ἐναντίον· οὐ γὰρ ἴσως ἠρεμεῖ τὸ μὴ ὄν, ἡ δὲ φθορὰ εἰς τὸ μὴ ὄν. ἀλλ' εἰ μόνον μεταξὺ γίγνεται χρόνος· οὕτω γὰρ οὐκ ἔστιν ἡ μεταβολὴ συνεχής· οὐδὲ γὰρ ἐν τοῖς πρότερον ἡ ἐναντίωσις χρήσιμον, ἀλλὰ τὸ μὴ ἐνδέχεσθαι ἅμα ὑπάρχειν. οὐ δεῖ δὲ ταράττεσθαι, ὅτι τὸ αὐτὸ πλείοσιν ἔσται ἐναντίον, οἷον ἡ κίνησις καὶ στάσει καὶ κινήσει τῇ εἰς τοὐναντίον, ἀλλὰ μόνον τοῦτο λαμβάνειν, ὅτι ἀντίκειταί πως καὶ τῇ κινήσει καὶ τῇ ἠρεμίᾳ ἡ κίνησις ἡ ἐναντία, καθάπερ τὸ ἴσον καὶ τὸ μέτριον τῷ ὑπερέχοντι καὶ τῷ ὑπερεχομένῳ, καὶ ὅτι οὐκ ἐνδέχεται ἅμα τὰς ἀντικειμένας οὔτε κινήσεις οὔτε μεταβολὰς ὑπάρχειν. ἔτι δ' ἐπί τε τῆς γενέσεως καὶ τῆς φθορᾶς καὶ παντελῶς ἄτοπον ἂν εἶναι δόξειεν, εἰ γενόμενον εὐθὺς ἀνάγκη φθαρῆναι καὶ μηδένα χρόνον διαμεῖναι. ὥστ' ἐκ τούτων ἂν ἡ πίστις γένοιτο ταῖς ἄλλαις· φυσικὸν γὰρ τὸ ὁμοίως ἔχειν ἐν ἁπάσαις.

8 Ὅτι δ' ἐνδέχεται εἶναί τινα ἄπειρον, μίαν οὖσαν καὶ συνεχῆ, καὶ αὕτη ἐστὶν ἡ κύκλῳ, λέγωμεν νῦν. πᾶν γὰρ κινεῖται τὸ φερόμενον ἢ κύκλῳ ἢ εὐθεῖαν ἢ μικτήν, ὥστ' εἰ μηδ' ἐκείνων ἡ ἑτέρα συνεχής, οὐδὲ τὴν ἐξ ἀμφοῖν οἷόν τ' εἶναι συγκειμένην. ὅτι δὲ τὸ φερόμενον τὴν εὐθεῖαν καὶ πεπερασμένην οὐ φέρεται συνεχῶς, δῆλον· ἀνακάμπτει γάρ, τὸ δ' ἀνακάμπτον τὴν εὐθεῖαν τὰς ἐναντίας κινεῖται κινήσεις· ἐναντία γὰρ κατὰ τόπον ἡ ἄνω τῇ κάτω καὶ ἡ εἰς τὸ πρόσθεν τῇ εἰς τοὔπισθεν καὶ ἡ εἰς ἀριστερὰ τῇ εἰς δεξιά· τόπου γὰρ ἐναντιώσεις αὗται. τίς δ' ἐστὶν ἡ μία καὶ

3. ἐπειδὴ *F.* ‖ γ'] δ' *H*, om *FI.* ‖ 4. γίνεσθαι *H.* ‖ 5. πρότερον *K.* ‖ 7. ὂν] ὂν καὶ *H.* ‖ 9. ante φθαρτά litteram deletam *E.* ‖ 10. πρότερον *E.* ‖ 13. δὲ] τε εἰ *K*, om *E.* ‖ 16. ζώων *H.* ‖ τοῦ ὀργάνου om *K.* ‖ ὀργάνου ὑπάρχει οἷον *F.* ‖ 17. ὑπάρχει om pr *F.* ‖ 19. καὶ] κἂν *K.* ‖ αὐτὴ *K.* ‖ 25. τοῦ κινουμένου rc *K.* ‖ καὶ τῶν κινούντων *HI.* ‖ 26. αὐτὸ om *H.* ‖ ἑαυτὸ *E*, om *F.* ‖ 28. δεδεικται ον *E.* ‖ 29. τὸν *K.* ‖ τὸ om *EK.* ‖ 33. αἱ] καὶ *K.* ‖ 34. τὸ post καὶ om *FHI.*

2. οὖν] δ' *E.* ‖ 10. οὐδὲν om *FK.* ‖ 11. μεταβολῇ ἠρεμία *HI.* ‖ 13. ἔσται *HIK.* ‖ 14. ἡ om *E.* ‖ 15. χρήσιμος *FH.* ‖ 16. ἢ] εἰ *HI.* ‖ 18. λαβεῖν *K.* ‖ 20. τῷ post καὶ om *HI.* ‖ 22. καὶ ante π. om *H.* ‖ 23. ἀνάγκη εὐθὺς *FHI.* ‖ 25. γίνοιτο *EI.* ‖ 26. πάσαις *E.* ‖ 27. τινα εἶναι *E.* ‖ 28. ἐστὶν ἡ τέχνη ἡ *E.* ‖ λέγομεν *FHK.* ‖ πᾶν μὲν γὰρ *EK.* ‖ 32. συνεχῆ *I.* ‖ 34. τῇ ἄνω ἡ κάτω κατὰ τόπον *F*, κατὰ τόπον τῇ ἄνω ἡ κάτω *I.* ‖ 35. τὸ ὄπισθεν *HK.* ‖ εἰς τὰ δεξιὰ τῇ εἰς τὰ ἀριστερά *FHI.*

συνεχὴς κίνησις, διώρισται πρότερον, ὅτι ἡ τοῦ ἑνὸς καὶ ἐν ἑνὶ χρόνῳ καὶ ἐν ἀδιαφόρῳ κατ' εἶδος. τρία γάρ ἐστι, τό τε κινούμενον, οἷον ἄνθρωπος ἢ θεός, καὶ ὅτε, οἷον χρόνος, καὶ τρίτον τὸ ἐν ᾧ· τοῦτο δ' ἐστὶ τόπος ἢ πάθος ἢ εἶδος ἢ μέγεθος. τὰ δ' ἐναντία διαφέρει τῷ εἴδει, καὶ οὐχ ἕν. τόπου δ' αἱ εἰρημέναι διαφοραί. σημεῖον δ' ὅτι ἐναντία κίνησις ἡ ἀπὸ τοῦ Α πρὸς τὸ Β τῇ ἀπὸ τοῦ Β πρὸς τὸ Α, ὅτι ἱστᾶσι καὶ παύουσιν ἀλλήλας, ἐὰν ἅμα γίγνωνται. καὶ ἐπὶ κύκλου ὡσαύτως, οἷον ἡ ἀπὸ τοῦ Α ἐπὶ τὸ Β τῇ ἀπὸ τοῦ Α ἐπὶ τὸ Γ· ἱστᾶσι γάρ. κἂν συνεχεῖς ὦσι καὶ μὴ γίνηται ἀνάκαμψις διὰ τὸ τἀναντία φθείρειν καὶ κωλύειν ἄλληλα, ἀλλ' οὐχ ἡ εἰς τὸ πλάγιον τῇ ἄνω. μάλιστα δὲ φανερὸν ὅτι ἀδύνατον εἶναι συνεχῆ τὴν ἐπὶ τῆς εὐθείας κίνησιν, ὅτι ἀνακάμπτον ἀναγκαῖον στῆναι, οὐ μόνον ἐπ' εὐθείας, ἀλλὰ κἂν κύκλον φέρηται. οὐ γὰρ ταὐτὸν κύκλῳ φέρεσθαι καὶ κύκλον· ἔστι γὰρ ὁτὲ μὲν συνείρειν κινούμενον, ὁτὲ δ' ἐπὶ τὸ αὐτὸ ἐλθὸν ὅθεν ὡρμήθη ἀνακάμψαι πάλιν. ὅτι δ' ἀνάγκη ἵστασθαι, ἡ πίστις οὐ μόνον ἐπὶ τῆς αἰσθήσεως ἀλλὰ καὶ ἐπὶ τοῦ λόγου. ἀρχὴ δ' ἥδε. τριῶν γὰρ ὄντων ἀρχῆς μέσου τελευτῆς, τὸ μέσον πρὸς ἑκάτερον ἄμφω ἐστί, καὶ τῷ μὲν ἀριθμῷ ἕν, τῷ λόγῳ δὲ δύο. ἔτι δὲ ἄλλο ἐστὶ τὸ δυνάμει καὶ τὸ ἐνεργείᾳ. ὥστε τῆς εὐθείας τῶν ἐντὸς τῶν ἄκρων ὁτιοῦν σημεῖον δυνάμει μέν ἐστι μέσον, ἐνεργείᾳ δ' οὐκ ἔστιν, ἐὰν μὴ διέλῃ ταύτην καὶ ἐπιστὰν πάλιν ἄρξηται κινεῖσθαι· οὕτω δὲ τὸ μέσον ἀρχὴ γίνεται καὶ τελευτή, ἀρχὴ μὲν τῆς ὕστερον, τελευτὴ δὲ τῆς πρώτης. λέγω δ' οἷον ἐὰν φερόμενον τὸ Α στῇ ἐπὶ τοῦ Β καὶ πάλιν φέρηται ἐπὶ τὸ Γ· ὅταν δὲ συνεχῶς φέρηται, οὔτε γεγονέναι οὔτε ἀπογεγονέναι οἷόν τε τὸ Α κατὰ τὸ Β σημεῖον, ἀλλὰ μόνον εἶναι ἐν τῷ νῦν, ἐν χρόνῳ δ' οὐδενὶ πλὴν οὗ τὸ νῦν διαίρεσίς ἐστιν ἐν τῷ ὅλῳ τῷ ΑΒΓ. εἰ δὲ γεγονέναι τις θήσει καὶ ἀπογεγονέναι, ἀεὶ στήσεται τὸ Α φερόμενον· ἀδύνατον γὰρ τὸ Α ἅμα γεγονέναι τε ἐπὶ τοῦ Β καὶ ἀπογεγονέναι. ἐν ἄλλῳ ἄρα καὶ ἄλλῳ σημείῳ χρόνου. χρόνος ἄρα ἔσται ὁ ἐν μέσῳ. ὥστε ἠρεμήσει τὸ Α ἐπὶ τοῦ Β. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων σημείων· ὁ γὰρ αὐτὸς λόγος ἐπὶ πάντων. ὅταν δὲ χρήσηται τὸ φερόμενον Α τῷ Β μέσῳ καὶ τελευτῇ καὶ ἀρχῇ, ἀνάγκη στῆναι διὰ τὸ δύο ποιεῖν, ὥσπερ ἂν εἰ καὶ νοήσειεν. ἀλλ' ἀπὸ μὲν τοῦ Α σημείου ἀπογέγονε τῆς ἀρχῆς, ἐπὶ δὲ τοῦ Γ γέγονεν, ὅταν τελευτήσῃ καὶ στῇ. διὸ καὶ πρὸς τὴν ἀπορίαν τοῦτο λεκτέον· ἔχει γὰρ ἀπορίαν τήνδε. εἰ γὰρ εἴη ἡ τὸ Ε τῇ Ζ ἴση καὶ τὸ Α φέροιτο συνεχῶς ἀπὸ τοῦ ἄκρου πρὸς τὸ Γ, ἅμα δ' εἴη τὸ Α ἐπὶ τῷ Β σημείῳ, καὶ τὸ Δ φέροιτο ἀπὸ τῆς Ζ ἄκρας πρὸς τὸ Η ὁμαλῶς καὶ τῷ αὐτῷ τάχει τῷ Α, τὸ Δ ἔμπροσθεν ἥξει ἐπὶ τὸ Η ἢ τὸ Α ἐπὶ τὸ Γ· τὸ γὰρ πρότερον ὁρμῆσαν καὶ ἀπελθὸν πρότερον ἐλθεῖν ἀνάγκη. οὐκ ἄρα ἅμα γέγονε τὸ Α ἐπὶ τῷ Β καὶ ἀπογέγονεν ἀπ' αὐτοῦ, διὸ ὑστερίζει. εἰ γὰρ ἅμα, οὐχ ὑστεριεῖ, ἀλλ' ἀνάγκη ἔσται ἵστασθαι. οὐκ ἄρα θετέον, ὅτε τὸ Α ἐγένετο κατὰ τὸ Β, τὸ Δ ἅμα κινεῖσθαι ἀπὸ τοῦ Ζ ἄκρου· εἰ γὰρ ἔσται γεγονὸς τὸ Α ἐπὶ τοῦ Β, ἔσται καὶ τὸ ἀπογενέσθαι, καὶ οὐχ ἅμα, ἀλλ' ἦν ἐν τομῇ χρόνου καὶ οὐκ ἐν χρόνῳ. ἐνταῦθα μὲν οὖν ἀδύνατον οὕτω λέγειν ἐπὶ τοῦ συνεχοῦς· ἐπὶ δὲ τοῦ ἀνακάμπτοντος ἀνάγκη λέγειν οὕτως. εἰ γὰρ ἡ τὸ Η φέροιτο πρὸς τὸ Δ καὶ πάλιν ἀνακάμψασα κάτω φέροιτο, τῷ ἄκρῳ ἐφ' οὗ Δ τελευτῇ καὶ ἀρχῇ κέχρηται τῷ ἑνὶ σημείῳ ὡς δύο· διὸ στῆναι ἀνάγκη· καὶ οὐχ ἅμα γέγονεν ἐπὶ τῷ Δ καὶ ἀπελήλυθεν ἀπὸ τοῦ Δ· ἐκεῖ γὰρ ἂν ἅμα εἴη καὶ οὐκ εἴη ἐν τῷ αὐτῷ νῦν. ἀλλὰ μὴν τήν γε πάλαι λύσιν οὐ λεκτέον· οὐ γὰρ ἐνδέχεται λέγειν ὅτι ἐστὶ κατὰ τὸ Δ ἡ τὸ Η ἐν τομῇ, οὐ γέγονε δὲ οὐδ' ἀπογέγονεν. ἀνάγκη γὰρ ἐπὶ τέλος ἐλθεῖν τὸ ἐνεργείᾳ ὄν, μὴ δυνάμει. τὸ μὲν οὖν ἐν μέσῳ δυνάμει ἐστί, τοῦτο δ' ἐνεργείᾳ, καὶ τελευτὴ μὲν κάτωθεν,

1. ἐν om *I.* ‖ 2. ἐστι] ἦν *EK.* ‖ 4. τὸ ante τρίτον *E*, om *K.* ‖ δ' om *I.* ‖ ἐστὶ] ἐστὶν ἢ *H.* ‖ πάθος ἢ εἶδος ἢ τόπος *FHI.* ‖ 6. κίνησις] ἡ κίνησις *K.* ‖ 9. ἡ] εἰ *I.* ‖ Β] γ *K.* ‖ τῇ — 10. Γ om *E.* ‖ 10. Γ] β *K.* ‖ καὶ ἐὰν *FHI.* ‖ γίγνεται *K.* ‖ 11. τὰ ἐναντία *FHIK.* ‖ 12. οὐχὶ *F.* ‖ 14. ἐπὶ τῆς εὐθείας *FHI.* ‖ 15. τὸ αὐτὸ *FHI.* ‖ κύκλον φ. καὶ κύκλῳ *FH.* ‖ 17. ἀνακάμπτειν *FHI.* ‖ 19. ἀπὸ *F.* ‖ 21. δὲ λόγῳ *FI.* ‖ δὲ post ἔτι om *H.* ‖ 23. μέν om *E.* ‖ 24. ἂν *K.* ‖ διέληται *F.* ‖ 25. κεῖσθαι *E.* ‖ 27. ἐπὶ τοῦ β στῇ *F.* ‖ 29. κατὰ] καὶ *E.* ‖ 30. ἐν ante χρ. om *E.* ‖ πλὴν εἰ οὗ *F.* ‖ ἐστι διαίρεσις *EK.* ‖ 31. ἐν om *EK.* ‖ τοῦ ὅλου τινὸς rc *K.* ‖ τῷ ΑΒΓ om *EK.* ‖ φήσει *K*, θήσει ἐν τοῖς δυνάμει σημείοις rc *K.*

1. τὸ Α om *HI.* ‖ τε] τὸ α *HI.* ‖ ἐπὶ τὸ β *F*, κατὰ τὸ β *HI*, om *K.* ‖ 2. ἐν] ἀλλ' ἐν *I.* ‖ ἄρα] γὰρ *K.* ‖ καὶ ἄλλῳ om *E.* ‖ 5. ἀρχῇ καὶ τελευτῇ *FHI.* ‖ 7. τῆς — 8. γέγονεν om *K.* ‖ 9. τοῦτο — ἀπορίαν om *E.* ‖ 11. τὸ β σημεῖον *I.* ‖ 13. τῷ Α om β *FHI.* ‖ 15. ἅμα ἄρα *K.* ‖ 16. διὸ] διὸ καὶ *F.* ‖ 17. ὑστερεῖ *HI.* ‖ ἔσται om *FK.* ‖ 18. ἐγίνετο *E.* ‖ κινεῖσθαι ἅμα *E.* ‖ 19. τοῦ Β] τῷ *E.* ‖ 20. τομῇ] τὸ μ *I.* ‖ 22. τοῦ σ.] τῆς σ. *EFK.* ‖ 23. λύειν *F.* ‖ πρὸς — 24. φέροιτο om *E.* ‖ 24. ἐφ' οὗ] τῷ *FHI*, ἐφ' οὗ τὸ *K.* ‖ 25. κέχρηται καὶ ἀρχῇ *FHI.* ‖ 26. τοῦ *FHI.* ‖ 27. ἂν om *HK.* ‖ 29. τὰ δ *E.* ‖ 30. τομῇ] τῷ μ *I.* ‖ οὐ] οὔτε *HI*, οὐδὲ *F.* ‖ 31. μὴ] καὶ μὴ *F*, οὐ *K*, om *H.* ‖ 32. τελευτῇ *K.*

ἀρχὴ δὲ ἄνωθεν· καὶ τῶν κινήσεων ἄρα ὡσαύτως. ἀνάγκη ἄρα στῆναι τὸ ἀνακάμπτον ἐπὶ τῆς εὐθείας. οὐκ ἄρα ἐνδέχεται συνεχῆ κίνησιν εἶναι ἐπὶ ἀίδιον τῆς εὐθείας.

Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον ἀπαντητέον καὶ πρὸς τοὺς ἐρωτῶντας τὸν Ζήνωνος λόγον, καὶ ἀξιοῦντας, εἰ ἀεὶ τὸ ἥμισυ διιέναι δεῖ, ταῦτα δ' ἄπειρα, τὰ δ' ἄπειρα ἀδύνατον διεξελθεῖν, ἢ ὡς τὸν αὐτὸν τοῦτον λόγον τινὲς ἄλλως ἐρωτῶσιν, ἀξιοῦντες ἅμα τῷ κινεῖσθαι τὴν ἡμίσειαν πρότερον ἀριθμεῖν καθ' ἕκαστον γιγνόμενον τὸ ἥμισυ, ὥστε διελθόντος τὴν ὅλην ἄπειρον συμβαίνει ἠριθμηκέναι ἀριθμόν· τοῦτο δ' ὁμολογουμένως ἐστὶν ἀδύνατον. ἐν μὲν οὖν τοῖς πρώτοις λόγοις τοῖς περὶ κινήσεως ἐλύομεν διὰ τοῦ τὸν χρόνον ἄπειρα ἔχειν ἐν αὑτῷ· οὐδὲν γὰρ ἄτοπον, εἰ ἐν ἀπείρῳ χρόνῳ ἄπειρα διέρχεταί τις· ὁμοίως δὲ τὸ ἄπειρον ἔν τε τῷ μήκει ὑπάρχει καὶ ἐν τῷ χρόνῳ. ἀλλ' αὕτη ἡ λύσις πρὸς μὲν τὸν ἐρωτῶντα ἱκανῶς ἔχει (ἠρωτᾶτο γὰρ εἰ ἐν πεπερασμένῳ ἄπειρα ἐνδέχεται διεξελθεῖν ἢ ἀριθμῆσαι), πρὸς δὲ τὸ πρᾶγμα καὶ τὴν ἀλήθειαν οὐχ ἱκανῶς· ἂν γάρ τις ἀφέμενος τοῦ μήκους καὶ τοῦ ἐρωτᾶν εἰ ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ ἐνδέχεται ἄπειρα διεξελθεῖν, πυνθάνηται ἐπ' αὐτοῦ τοῦ χρόνου ταῦτα (ἔχει γὰρ ὁ χρόνος ἀπείρους διαιρέσεις), οὐκέτι ἱκανὴ ἔσται αὕτη ἡ λύσις, ἀλλὰ τὸ ἀληθὲς λεκτέον, ὅπερ εἴπομεν ἐν τοῖς ἄρτι λόγοις. ἂν γάρ τις τὴν συνεχῆ διαιρῇ εἰς δύο ἡμίση, οὗτος τῷ ἑνὶ σημείῳ ὡς δυσὶ χρῆται· ποιεῖ γὰρ αὐτὸ ἀρχὴν καὶ τελευτήν. οὕτω δὲ ποιεῖ ὅ τε ἀριθμῶν καὶ ὁ εἰς τὰ ἡμίση διαιρῶν. οὕτω δὲ διαιροῦντος οὐκ ἔσται συνεχὴς οὔθ' ἡ γραμμὴ οὔθ' ἡ κίνησις· ἡ γὰρ συνεχὴς κίνησις συνεχοῦς ἐστίν, ἐν δὲ τῷ συνεχεῖ ἔνεστι μὲν ἄπειρα ἡμίση, ἀλλ' οὐκ ἐντελεχείᾳ ἀλλὰ δυνάμει. ἂν δὲ ποιῇ ἐντελεχείᾳ, οὐ ποιήσει συνεχῆ, ἀλλὰ στήσει, ὅπερ ἐπὶ τοῦ ἀριθμοῦντος τὰ ἡμίσεα φανερόν ἐστιν ὅτι συμβαίνει· τὸ γὰρ ἓν σημεῖον ἀνάγκη αὐτῷ ἀριθμεῖν δύο· τοῦ μὲν γὰρ ἑτέρου τελευτὴ ἡμίσεος τοῦ δ' ἑτέρου ἀρχὴ ἔσται, ἂν μὴ μίαν ἀριθμῇ τὴν συνεχῆ, ἀλλὰ δύο ἡμισείας. ὥστε λεκτέον πρὸς τὸν ἐρωτῶντα εἰ ἐνδέχεται ἄπειρα διεξελθεῖν ἢ ἐν χρόνῳ ἢ ἐν μήκει, ὅτι ἔστιν ὥς, ἔστι δ' ὡς οὔ. ἐντελεχείᾳ μὲν γὰρ ὄντα οὐκ ἐνδέχεται, δυνάμει δ' ἐνδέχεται· ὁ γὰρ συνεχῶς κινούμενος κατὰ συμβεβηκὸς ἄπειρα διελήλυθεν, ἁπλῶς δ' οὔ· συμβέβηκε γὰρ τῇ γραμμῇ ἄπειρα ἡμίσεα εἶναι, ἡ δ' οὐσία ἐστὶν ἑτέρα καὶ τὸ εἶναι. δῆλον δὲ καὶ ὅτι ἐὰν μή τις ποιῇ τοῦ χρόνου τὸ διαιροῦν σημεῖον τὸ πρότερον καὶ ὕστερον αἰεὶ τοῦ ὑστέρου τῷ πράγματι, ἔσται ἅμα τὸ αὐτὸ ὂν καὶ οὐκ ὄν, καὶ ὅτε γέγονεν οὐκ ὄν. τὸ σημεῖον μὲν οὖν ἀμφοῖν κοινόν, καὶ τοῦ προτέρου καὶ τοῦ ὑστέρου, καὶ ταὐτὸν καὶ ἓν ἀριθμῷ, λόγῳ δ' οὐ ταὐτόν· τοῦ μὲν γὰρ τελευτή, τοῦ δ' ἀρχή. τῷ δὲ πράγματι ἀεὶ τοῦ ὑστέρου πάθους ἐστίν. χρόνος ἐφ' ᾧ ΑΒΓ, πρᾶγμα ἐφ' ᾧ Δ. τοῦτο ἐν μὲν τῷ Α χρόνῳ λευκόν, ἐν δὲ τῷ Β οὐ λευκόν· ἐν τῷ ἄρα Γ λευκὸν καὶ οὐ λευκόν. ἐν ὁτῳοῦν γὰρ τοῦ Α λευκὸν ἀληθὲς εἰπεῖν, εἰ πάντα τὸν χρόνον τοῦτον ἦν λευκόν, καὶ ἐν τῷ Β μὴ λευκόν· τὸ δὲ Γ ἐν ἀμφοῖν. οὐκ ἄρα δοτέον ἐν παντί, ἀλλὰ πλὴν τοῦ τελευταίου νῦν ἐφ' οὗ τὸ Γ. τοῦτο δ' ἤδη τὸ ὕστερον, καὶ εἰ ἐγίγνετο οὐ λευκόν, καὶ εἰ ἐφθείρετο λευκὸν ἐν τῷ Α παντί, γέγονεν ἢ ἔφθαρται ἐν τῷ Γ. ὥστε λευκὸν ἢ μὴ λευκὸν πρῶτον ἐν ἐκείνῳ ἀληθὲς εἰπεῖν, ἢ ὅτε γέγονεν οὐκ ἔσται, καὶ ὅτε ἔφθαρται ἔσται, ἢ ἅμα λευκὸν καὶ οὐ λευκὸν καὶ ὅλως ὂν καὶ μὴ ὂν ἀνάγκη εἶναι. εἰ δ' ὃ ἂν ᾖ πρότερον μὴ ὄν, ἀνάγκη γίγνεσθαι ὄν, καὶ ὅτε γίγνεται μὴ ἔστιν, οὐχ οἷόν τε εἰς ἀτόμους χρόνους διαιρεῖσθαι τὸν χρόνον. εἰ γὰρ ἐν τῷ Α χρόνῳ τὸ Δ ἐγίγνετο λευκόν, γέγονε δ' ἅμα καὶ ἔστιν ἐν ἑτέρῳ ἀτόμῳ χρόνῳ ἐχομένῳ δ' ἐν τῷ Β, εἰ ἐν τῷ Α ἐγίγνετο, οὐκ ἦν, ἐν δὲ τῷ Β ἐστί, γένεσιν δεῖ τινὰ εἶναι μεταξύ, ὥστε καὶ

1. ἄρα om *EK.* ‖ 3. ἀίδιον ante εἶναι *FHI*, post εἶναι *K.* ‖ 5. εἰ om *K.* ‖ 6. δεῖ ante διιέναι ponit *H*, om *K.* ‖ ἀδύνατον ἐξελθεῖν *I*, διεξελθεῖν ἀδύνατον *FH.* ‖ 7. τινες λόγον *I.* ‖ ἄλλως ἐρωτῶσιν] ἐρωτῶσιν ἀλλ' ὡς *K.* ‖ 9. γενόμενον *H.* ‖ συμβαίνειν ἄπειρον *K*, ἄπειρον συμβαίη *F.* ‖ 11. ἀδύνατον — κινήσεως rc supra lituram *E.* ‖ τοῖς om *K.* ‖ 12. διαυτου *E*, διὰ τὸ *FHK.* ‖ ἔχειν ἄπειρα *HI.* ‖ ἐν om *E.* ‖ ἑαυτῷ *I.* ‖ 14. ὑπάρχει post χρόνῳ *FI*, om *H*: ὑπάρχειν *K.* ‖ 16. πεπερασμένῳ χρόνῳ ἄπειρα *K.* ‖ 17. διελθεῖν *FH.* ‖ 19. διεξελθεῖν ἄπειρα *FHI.* ‖ 25. οὕτω] τοῦτο *HI.* ‖ ἀριθμὸν *K.* ‖ 26. οὐκ ἔστι *HI*, οὐκέτι *F.* ‖ 28. ἔνεστι] ἐστιν *E*, ἔσται *H.* ‖ 29. ἐὰν *FI* ‖ 30. ἡμίση *FK.*

1. αὐτὸ *F.* ‖ δύο ἀριθμεῖν *K.* ‖ γὰρ ἡμίσεος τοῦ ἑτέρου ἀρχὴ τοῦ δ' ἑτέρου τελευτὴ *FH* et, qui γὰρ ἑτέρου ἡμίσεος, *I.* ‖ 2. ἐὰν *FHI.* ‖ 7. διελήλυθεν ἀνάγκη ἁπλῶς pr *F.* ‖ δ'] γὰρ *I.* ‖ 9. δὴ *H*, γὰρ *I.* ‖ καὶ om *HI.* ‖ κἂν *K.* ‖ μή et τοῦ χρόνου om *E.* ‖ 10. τὸ] τὸν *FH*, τῶν *I.* ‖ 11. ἅμα om *H.* ‖ γέγονεν] γενόμενον *F.* ‖ 12. τὸ om *E.* ‖ κοινὸν post προτέρου *EK.* ‖ 13. καὶ ἓν καὶ ἀρ. *F.* ‖ 14. ταυτό *K*, τὸ αὐτὸ *F.* ‖ 15. πάθος *H.* ‖ 15 et 16. ᾧ] οὗ *I.* ‖ 16. μὲν om *E.* ‖ Δ] α ὅλω *EK.* ‖ 17. γ ἄρα *FH.* ‖ 18. ἀληθὲς εἰπεῖν λευκὸν *FHI.* ‖ 19. ἐν om *EFK.* ‖ τῷ] τὸ *EHK.* ‖ οὐ *EFI.* ‖ 20. ἅπαντι *K.* ‖ ἀλλὰ] ἅμα *E.* ‖ ὑφ' *E.* ‖ ὧ *H.* ‖ 21. τὸ om *FHI.* ‖ δὲ δὴ *E*, δ' ἤδη τοῦ α *K.* ‖ εἰ om *E.* ‖ οὐ] καὶ οὐ *E*, om *I.* ‖ 22. εἰ om *E.* ‖ 23. ὥστε ἢ λ. *K*, ὥστε εἰ ἦν λ. *E.* ‖ ἐν ἐκείνῳ πρῶτον *EK.* ‖ 24. οὐκ ἔστιν *F.* ‖ 25. μὴ *K.* ‖ οὐκ *FI.* ‖ 26. ὂν post μὴ om *E.* ‖ 28. χρόνῳ om *E.* ‖ 29. χρόνῳ ἀτόμῳ *H.* ‖ 30. οὐκ] καὶ οὐκ *F.* ‖ 31. δεῖ] οὖν δεῖ rc *K.* ‖ εἶναί τινα *FHIK.*

χρόνον ἐν ᾧ ἐγίγνετο. οὐ γὰρ ὁ αὐτὸς ἔσται λόγος καὶ τοῖς μὴ ἄτομα λέγουσιν, ἀλλ' αὐτοῦ τοῦ χρόνου, ἐν ᾧ ἐγίγνετο, γέγονε καὶ ἔστιν ἐν τῷ ἐσχάτῳ σημείῳ, οὗ οὐδὲν ἐχόμενόν ἐστιν οὐδ' ἐφεξῆς· οἱ δ' ἄτομοι χρόνοι ἐφεξῆς. φανερὸν δ' ὅτι εἰ ἐν τῷ Α ὅλῳ χρόνῳ ἐγίγνετο, οὐκ ἔστι πλείων χρόνος ἐν ᾧ γέγονε καὶ ἐγίγνετο ἢ ἐν ᾧ ἐγίγνετο μόνον παντί.

Οἷς μὲν οὖν ἄν τις ὡς οἰκείοις πιστεύσειε λόγοις, οὗτοι καὶ τοιοῦτοί τινές εἰσιν· λογικῶς δ' ἐπισκοποῦσι κἂν ἐκ τῶνδε δόξειέ τῳ ταὐτὸ τοῦτο συμβαίνειν. ἅπαν γὰρ τὸ κινούμενον συνεχῶς, ἂν ὑπὸ μηδενὸς ἐκκρούηται, εἰς ὅπερ ἦλθε κατὰ τὴν φοράν, εἰς τοῦτο καὶ ἐφέρετο πρότερον, οἷον εἰ ἐπὶ τὸ Β ἦλθε, καὶ ἐφέρετο ἐπὶ τὸ Β, καὶ οὐχ ὅτε πλησίον ἦν, ἀλλ' εὐθὺς ὡς ἤρξατο κινεῖσθαι· τί γὰρ μᾶλλον νῦν ἢ πρότερον; ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. τὸ δ' ἀπὸ τοῦ Α ἐπὶ τὸ Γ φερόμενον, ὅταν ἐπὶ τὸ Γ ἔλθῃ, πάλιν ἥξει ἐπὶ τὸ Α συνεχῶς κινούμενον. ὅτε ἄρα ἀπὸ τοῦ Α φέρεται πρὸς τὸ Γ, τότε καὶ εἰς τὸ Α φέρεται τὴν ἀπὸ τοῦ Γ κίνησιν, ὥσθ' ἅμα τὰς ἐναντίας· ἐναντίαι γὰρ αἱ κατ' εὐθεῖαν. ἅμα δὲ καὶ ἐκ τούτου μεταβάλλει ἐν ᾧ οὐκ ἔστιν. εἰ οὖν τοῦτ' ἀδύνατον, ἀνάγκη ἵστασθαι ἐπὶ τοῦ Γ. οὐκ ἄρα μία ἡ κίνησις· ἡ γὰρ διαλαμβανομένη στάσει οὐ μία. ἔτι δὲ καὶ ἐκ τῶνδε φανερὸν καθόλου μᾶλλον περὶ πάσης κινήσεως. εἰ γὰρ ἅπαν τὸ κινούμενον τῶν εἰρημένων τινὰ κινεῖται κινήσεων καὶ ἠρεμεῖ τῶν ἀντικειμένων ἠρεμιῶν (οὐ γὰρ ἦν ἄλλη παρὰ ταύτας), τὸ δὲ μὴ ἀεὶ κινούμενον τήνδε τὴν κίνησιν (λέγω δ' ὅσαι ἕτεραι τῷ εἴδει, καὶ μὴ εἴ τι μόριόν ἐστι τῆς ὅλης) ἀνάγκη πρότερον ἠρεμεῖν τὴν ἀντικειμένην ἠρεμίαν· ἡ γὰρ ἠρεμία στέρησις κινήσεώς ἐστιν. εἰ οὖν ἐναντίαι μὲν κινήσεις αἱ κατ' εὐθεῖαν, ἅμα δὲ μὴ ἐνδέχεται κινεῖσθαι τὰς ἐναντίας, τὸ ἀπὸ τοῦ Α πρὸς τὸ Γ φερόμενον οὐκ ἂν φέροιτο ἅμα καὶ ἀπὸ τοῦ Α πρὸς τὸ Α. ἐπεὶ δ' οὐχ ἅμα φέρεται, κινήσεται δὲ ταύτην τὴν κίνησιν, ἀνάγκη πρότερον ἠρεμῆσαι τὴν πρὸς τῷ Γ· αὕτη γὰρ ἦν ἡ ἀντικειμένη ἠρεμία τῇ ἀπὸ τοῦ Γ κινήσει. δῆλον τοίνυν ἐκ τῶν εἰρημένων ὅτι οὐκ ἔστι συνεχὴς ἡ κίνησις. ἔτι δὲ καὶ ὅδε ὁ λόγος μᾶλλον οἰκεῖος τῶν εἰρημένων. ἅμα γὰρ ἔφθαρται τὸ οὐ λευκὸν καὶ γέγονε λευκόν. εἰ οὖν συνεχὴς ἡ ἀλλοίωσις εἰς λευκὸν καὶ ἐκ λευκοῦ καὶ μὴ μένει τινὰ χρόνον, ἅμα ἔφθαρται τὸ οὐ λευκὸν καὶ γέγονε λευκὸν καὶ γέγονεν οὐ λευκόν· τριῶν γὰρ ἔσται ὁ αὐτὸς χρόνος. ἔτι οὐκ εἰ συνεχὴς ὁ χρόνος, καὶ ἡ κίνησις, ἀλλ' ἐφεξῆς. πῶς δ' ἂν εἴη τὸ ἔσχατον τὸ αὐτὸ τῶν ἐναντίων, οἷον λευκότητος καὶ μελανίας; ἡ δ' ἐπὶ τῆς περιφεροῦς ἔσται μία καὶ συνεχής· οὐθὲν γὰρ ἀδύνατον συμβαίνει· τὸ γὰρ ἐκ τοῦ Α κινούμενον ἅμα κινήσεται εἰς τὸ Α κατὰ τὴν αὐτὴν πρόθεσιν· εἰς ὃ γὰρ ἥξει, καὶ κινεῖται εἰς τοῦτο, ἀλλ' οὐχ ἅμα κινήσεται τὰς ἐναντίας οὐδὲ τὰς ἀντικειμένας· οὐ γὰρ ἅπασα ἡ εἰς τοῦτο τῇ ἐκ τούτου ἐναντία οὐδ' ἀντικειμένη, ἀλλ' ἐναντία μὲν ἡ ἐπ' εὐθείας (ταύτῃ γάρ ἐστιν ἐναντία κατὰ τόπον, οἷον ἡ κατὰ διάμετρον· ἀπέχει γὰρ πλεῖστον) ἀντικειμένη δὲ ἡ κατὰ τὸ αὐτὸ μῆκος. ὥστ' οὐδὲν κωλύει συνεχῶς κινεῖσθαι καὶ μηδένα χρόνον διαλείπειν· ἡ μὲν γὰρ κύκλῳ κίνησίς ἐστιν ἀφ' αὐτοῦ εἰς τὸ αὐτό, ἡ δὲ κατ' εὐθεῖαν ἀφ' αὐτοῦ εἰς ἄλλο, καὶ ἡ μὲν ἐν τῷ κύκλῳ οὐδέποτε ἐν τοῖς αὐτοῖς, ἡ δὲ κατ' εὐθεῖαν πολλάκις ἐν τοῖς αὐτοῖς. τὴν μὲν οὖν ἀεὶ ἐν ἄλλῳ καὶ ἄλλῳ γιγνομένην ἐνδέχεται κινεῖσθαι συνεχῶς, τὴν δ' ἐν τοῖς αὐτοῖς πολλάκις οὐκ ἐνδέχεται· ἀνάγκη γὰρ ἅμα κινεῖσθαι τὰς ἀντικειμένας. ὥστ' οὐδ' ἐν τῷ ἡμικυκλίῳ οὐδ' ἐν ἄλλῃ περιφερείᾳ οὐδεμιᾷ ἐνδέχεται συνεχῶς κινεῖσθαι· πολλάκις γὰρ ἀνάγκη ταὐτὰ κινεῖσθαι καὶ τὰς ἐναντίας μεταβάλλειν μεταβολάς· οὐ γὰρ συνάπτει τῇ ἀρχῇ τὸ πέρας. ἡ δὲ τοῦ κύκλου συνάπτει, καὶ ἔστι μόνη τέλειος. φανερὸν δὲ καὶ ἐκ ταύτης τῆς διαιρέσεως ὅτι οὐδὲ τὰς ἄλλας ἐνδέχεται κινήσεις εἶναι συνεχεῖς· ἐν ἁπάσαις γὰρ ταὐτὰ συμβαίνει κινεῖσθαι πολλάκις, οἷον ἐν ἀλλοιώσει τὰ μεταξύ, καὶ ἐν τῇ τοῦ ποσοῦ τὰ ἀνὰ μέσον μεγέθη, καὶ ἐν γενέσει καὶ φθορᾷ ὡσαύτως· οὐδὲν γὰρ διαφέρει ὀλίγα ἢ πολλὰ ποιῆσαι, ἐν

1. χρόνος ἦν ἐν *FHI.* ‖ ἐγένετο *I.* ‖ ὁ om *F.* ‖ λόγος ἔσται *FHIK.* ‖ τοῖς om *EK.* ‖ 3. ὧ *K.* ‖ ἐστιν ἐχόμενον *FHI.* ‖ 4. οἱ — ἐφεξῆς om *H.* ‖ 5. χρόνῳ om *H.* ‖ 6. ἐγίγνετο ἢ om *E.* ‖ 7. λόγοις πιστεύσειεν *H.* ‖ 8. καὶ τοιοῦτοι om *E.* ‖ καὶ *EF.* ‖ 9. τὸ αὐτὸ συμβαίνειν τοῦτο *F.* ‖ 10. ἐὰν *K.* ‖ 12. καὶ οὐκ ἐφέρετο *I.* ‖ 14. δ'] δὴ *EK.* ‖ ἐπὶ τὸ Γ om *EK.* ‖ 15. ὅτα νἐπὶ τὸ Γ ἔλθῃ om *FHI.* ‖ ἐπὶ] πρὸς *E.* ‖ 16. εἰς τὸ γ ἐφέρετο *FHI.* ‖ 20. ἡ post μία om *E.* ‖ 21. οὐ] οὐκ ἔστι *FHI.* ‖ δὲ om *FHIK.* ‖ 23. κινεῖταί τινα τῶν εἰρημένων *FHI.* ‖ ἠρεμεῖται *I.* ‖ 27. στέρησις τῆς κ. *FK.* ‖ 28. ἐστιν ante στέρησις *K*, ante κινήσεως *HI.* ‖ 31. κινεῖται *F.* ‖ 32. πρότερον ἠρεμῆσαι *I*, πρότερον ἠρεμεῖν *H.* ‖ τὴν om *FHIK.* ‖ τὸ *E.* ‖ 33. ἦν om *FHIK.*

1. ἐκ] ἀπὸ *FI.* ‖ ὅτι — 2. εἰρημένων om pr *F.* ‖ 1. ἔσται *E.* ‖ 4. εἰς] ἡ εἰς *K*, om *E.* ‖ ἐκ] μὴ ἐκ *H* et pr *I.* ‖ 5. τὸ] τε *F.* ‖ καὶ γέγονε λευκὸν om *F.* ‖ καὶ γέγονεν οὐ λευκόν om *EI.* ‖ 7. δ' om *FHI.* ‖ ἂν] ἂν οὖν *H.* ‖ 9. περιφορᾶς *H.* ‖ οὐδὲ *I.* ‖ 14. κατ' εὐθεῖαν *EK.* ‖ 15. ταῦτα *EK.* ‖ ἡ] εἰ *I*, τὸ *E*, τὰ *K.* ‖ 18. διαλιπεῖν *K.* ‖ ἀφ'] ἡ ἀφ' *H.* ‖ ἑαυτοῦ *HI.* ‖ εἰς τὸ — 19. ἀφ' αὐτοῦ om *K.* ‖ 19. τὸ om *FHI.* ‖ ἑαυτὸ *F.* ‖ ἑαυτοῦ *FH.* ‖ 21. ἀεὶ] αὐτὴν *I.* ‖ καὶ ἐν ἄλλῳ *F.* ‖ 22. ἐνδέχεται om *E.* ‖ 23. ἅμα γὰρ ἀνάγκη *F.* ‖ 26. τὰς αὐτὰς *K.* ‖ μεταβολὰς μεταβάλλειν *FH.* ‖ 28. καὶ post δὲ om *E.* ‖ 29. οὐδὲ] οὐ *E.* ‖ οὐδὲ — ἐνδέχεται] οὐκ ἐνδέχεται οὐδὲ τὰς ἄλλας *FHI.* ‖ 30. εἶναι] γείνεσθαι *E*, γίνεσθαι *K.* ‖ ταύταις συμβαίνει *E*, συμβαίνει ταυτὰ *FHI.* ‖ κινεῖσθαι post γὰρ *I.* ‖ 31. τὸ *F.* ‖ 33. οὐδὲ *I.* ‖ ποιεῖν *H.*

σις ἐστὶν ἡ μεταβολή, οὐδὲ μεταξὺ θεῖναί τι ἢ ἀφελεῖν· ἀμφοτέρως γὰρ συμβαίνει ταῦτα κινεῖσθαι πολλάκις. δῆλον οὖν ἐκ τούτων ὅτι οὐδ' οἱ φυσιολόγοι καλῶς λέγουσιν οἱ πάντα τὰ αἰσθητὰ κινεῖσθαι φάσκοντες ἀεί· κινεῖσθαι γὰρ ἀνάγκη τούτων τινὰ τῶν κινήσεων, καὶ μάλιστα κατ' ἐκείνους ἐστὶν ἀλλοιοῦσθαι· ῥεῖν γάρ φασιν ἀεὶ καὶ φθίνειν, ἔτι δὲ καὶ τὴν γένεσιν καὶ τὴν φθορὰν ἀλλοίωσιν λέγουσιν. ὁ δὲ λόγος νῦν εἴρηκε καθόλου περὶ πάσης κινήσεως ὅτι κατ' οὐδεμίαν κίνησιν ἐνδέχεται κινεῖσθαι συνεχῶς ἔξω τῆς κύκλῳ, ὥστε οὔτε κατ' ἀλλοίωσιν οὔτε κατ' αὔξησιν. ὅτι μὲν οὖν οὔτ' ἄπειρός ἐστι μεταβολὴ οὐδεμία οὔτε συνεχὴς ἔξω τῆς κύκλῳ φορᾶς ἔστω τοσαῦθ' ἡμῖν εἰρημένα.

9 Ὅτι δὲ τῶν φορῶν ἡ κυκλοφορία πρώτη, δῆλον. πᾶσα γὰρ φορά, ὥσπερ καὶ πρότερον εἴπομεν, ἢ κύκλῳ ἢ ἐπ' εὐθείας ἢ μικτή. ταύτης δ' ἀνάγκη προτέρας εἶναι ἐκείνας· ἐξ ἐκείνων γὰρ συνέστηκεν. τῆς δ' εὐθείας ἡ κύκλῳ· ἁπλῆ γὰρ καὶ τέλειος μᾶλλον. ἄπειρον μὲν γὰρ οὐκ ἔστιν εὐθεῖαν φέρεσθαι· τὸ γὰρ οὕτως ἄπειρον οὐκ ἔστιν. ἀλλ' οὐδ' εἰ ἦν, ἐκινεῖτ' ἂν οὐδέν· οὐ γὰρ γίγνεται τὸ ἀδύνατον, διελθεῖν δὲ τὴν ἄπειρον ἀδύνατον. ἡ δ' ἐπὶ τῆς πεπερασμένης εὐθείας ἀνακάμπτουσα μὲν συνθετὴ καὶ δύο κινήσεις, μὴ ἀνακάμπτουσα δὲ ἀτελὴς καὶ φθαρτή. πρότερον δὲ καὶ φύσει καὶ λόγῳ καὶ χρόνῳ τὸ τέλειον μὲν τοῦ ἀτελοῦς, τοῦ φθαρτοῦ δὲ τὸ ἄφθαρτον. ἔτι προτέρα ἣν ἐνδέχεται ἀΐδιον εἶναι τῆς μὴ ἐνδεχομένης· τὴν μὲν οὖν κύκλῳ ἐνδέχεται ἀΐδιον εἶναι, τῶν δ' ἄλλων οὔτε φορὰν οὔτ' ἄλλην οὐδεμίαν· στάσιν γὰρ δεῖ γίνεσθαι, εἰ δὲ στάσις, ἔφθαρται ἡ κίνησις. εὐλόγως δὲ συμβέβηκε τὸ τὴν κύκλῳ μίαν εἶναι καὶ συνεχῆ, καὶ μὴ τὴν ἐπ' εὐθείας· τῆς μὲν γὰρ ἐπ' εὐθείας ὥρισται καὶ ἀρχὴ καὶ τέλος καὶ μέσον, καὶ πάντ' ἔχει ἐν αὐτῇ, ὥστ' ἔστιν ὅθεν ἄρξεται τὸ κινούμενον καὶ οὗ τελευτήσει (πρὸς γὰρ τοῖς πέρασιν ἠρεμεῖ πᾶν, ἢ ὅθεν ἢ οὗ), τῆς δὲ περιφεροῦς ἀόριστα· τί γὰρ μᾶλλον ὁποιονοῦν πέρας τῶν ἐπὶ τῆς γραμμῆς; ὁμοίως γὰρ ἕκαστον καὶ ἀρχὴ καὶ μέσον καὶ τέλος, ὥστ' ἀεί τέ τινα εἶναι ἐν ἀρχῇ καὶ ἐν τέλει καὶ μηδέποτε. διὸ κινεῖται καὶ ἠρεμεῖ πως ἡ σφαῖρα· τὸν αὐτὸν γὰρ κατέχει τόπον. αἴτιον δ' ὅτι πάντα συμβέβηκε ταῦτα τῷ κέντρῳ· καὶ γὰρ ἀρχὴ καὶ μέσον τοῦ μεγέθους καὶ τέλος ἐστίν, ὥστε διὰ τὸ ἔξω εἶναι τοῦτο τῆς περιφερείας οὐκ ἔστιν ὅπου τὸ φερόμενον ἠρεμήσει ὡς διεληλυθός· ἀεὶ γὰρ φέρεται περὶ τὸ μέσον, ἀλλ' οὐ πρὸς τὸ ἔσχατον. διὰ δὲ τοῦτο μένει, ἀεί τε ἠρεμεῖ πως τὸ ὅλον καὶ κινεῖται συνεχῶς. συμβαίνει δ' ἀντιστρόφως· καὶ γὰρ ὅτι μέτρον τῶν κινήσεων ἡ περιφορά ἐστι, πρώτην ἀναγκαῖον αὐτὴν εἶναι (ἅπαντα γὰρ μετρεῖται τῷ πρώτῳ), καὶ διότι πρώτη, μέτρον ἐστὶ τῶν ἄλλων. ἔτι δὲ καὶ ὁμαλῆ ἐνδέχεται εἶναι τὴν κύκλῳ μόνην· τὰ γὰρ ἐπ' εὐθείας ἀνωμαλῶς ἀπὸ τῆς ἀρχῆς φέρεται καὶ πρὸς τὸ τέλος· πάντα γὰρ ὅσῳ περ ἂν ἀφίστηται πλεῖον τοῦ ἠρεμοῦντος, φέρεται θᾶττον· τῆς δὲ κύκλῳ μόνης οὔτ' ἀρχὴ οὔτε τέλος ἐν αὐτῇ πέφυκεν, ἀλλ' ἐκτός.

Ὅτι δ' ἡ κατὰ τόπον φορὰ πρώτη τῶν κινήσεων, μαρτυροῦσι πάντες ὅσοι περὶ κινήσεως πεποίηνται μνείαν· τὰς γὰρ ἀρχὰς αὐτῆς ἀποδιδόασι τοῖς κινοῦσι τοιαύτην κίνησιν. διάκρισις γὰρ καὶ σύγκρισις κινήσεις κατὰ τόπον εἰσίν, οὕτω δὲ κινοῦσιν ἡ φιλία καὶ τὸ νεῖκος· τὸ μὲν γὰρ διακρίνει, τὸ δὲ συγκρίνει αὐτῶν. καὶ τὸν νοῦν δέ φησιν Ἀναξαγόρας διακρίνειν τὸν κινήσαντα πρῶτον. ὁμοίως δὲ καὶ ὅσοι τοιαύτην μὲν οὐδεμίαν αἰτίαν λέγουσι, διὰ δὲ τὸ κενὸν κινεῖσθαί φασιν· καὶ γὰρ οὗτοι τὴν κατὰ τόπον κίνησιν κινεῖσθαι τὴν φύσιν λέγουσιν· ἡ γὰρ διὰ τὸ κενὸν κίνησις φορά ἐστι καὶ ὡς ἐν τόπῳ. τῶν δ' ἄλλων οὐδεμίαν ὑπάρχειν τοῖς πρώτοις ἀλλὰ τοῖς ἐκ τούτων οἴονται· αὐξάνεσθαι γὰρ καὶ φθίνειν καὶ ἀλλοιοῦσθαι συγκρινομένων καὶ διακρινομένων τῶν ἀτόμων σωμάτων φασίν. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ὅσοι διὰ πυκνότητα ἢ μανότητα κατασκευάζουσι γένεσιν ἢ φθοράν· συγκρίσει γὰρ καὶ διακρίσει ταῦτα διακοσμοῦσιν. ἔτι δὲ παρὰ τούτους οἱ τὴν ψυχὴν αἰτίαν ποιοῦντες κινήσεως· τὸ γὰρ αὐτὸ ἑαυτὸ κινοῦν ἀρχὴν εἶναί φασι τῶν κινουμένων, κινεῖ δὲ τὸ ζῷον καὶ πᾶν τὸ ἔμ-

1. προσθεῖναι *K.* || 2. ταυτὰ συμβαίνει *K.* || 5. τινα τούτων *FH.* || 6. ἀεί φασι *FHI.* || 7. ἀλλοίωσιν δὲ λέγουσιν *E.* || 14. ἢ ante ἐπ' om *E.* || ἐπ' εὐθείας] εὐθεῖα *EK.* || 16. γὰρ om *H.* || 17. μὲν γάρ] μὲν οὖν *FH.* || 18. ἀλλ' ἅμα δ' *EK.* || 19. οὐ] οὐδὲ *E.* || τὸ om pr *H.* || 20. τὴν] τὸ *H.* || εὐθείας om *EK.* || 23. μὲν om *H*, ante τέλειον ponit *F.* || 25. ἀΐδιον ἐνδέχεται εἶναι *FH*, ἀΐδιον εἶναι ἐνδέχεται *I.* || 27. γενέσθαι *EH.* || εἰ] ἡ *E.* || στάσιν *I.* || ἐφθαρμένη κίνησις *E.* || 30. ἑαυτῇ *FIK.* || 32. ἢ ὅθεν ἢ οὗ] τὸ πόθεν ποῖ *K.* || 33. γραμμῆς] περιφεροῦς *FH.* || 34. καὶ τέλος om *EFHI.* || τινα om *EK.*

1. ἐν post καὶ om *E.* || κινεῖτε *K.* || 3. ταῦτα πάντα συμβέβηκε *HI.* || τῷ] ἐν τῷ rc *K.* || 4. τοῦτο εἶναι *FH.* || 5. φερείας οὐκ ἔστιν ὅπου τὸ om *E.* || 7. διὸ *E.* || τε] καὶ *F.* || 9. ἐστι om *EK.* || 10. πάντα *HI.* || πρώτη] πρῶτον *E.* || 11. μέτρον] μέσον *H.* || ὁμαλὴν *FIK.* || 12. ἐπὶ τῆς εὐθ. ἀπὸ τῆς ἀρχῆς ἀνωμαλῶς *F.* || 14. ἀφίσταται *H.* || πλείω *FHK.* || θᾶσσον *FHI.* || 15. ἀρχὴ οὔτε] ἡ ἀρχὴ οὔτε τὸ *H.* || πέφυκεν ἐν αὐτῇ *F.* || 19. διακρίσεις γὰρ καὶ συγκρίσεις *K.* || 23. πρότερον *FHI.* || καὶ om *H.* || 24. μηδεμίαν αἰτίαν *IK*, αἰτίαν μηδεμίαν *FH.* || φασι κινεῖσθαι *F.* || 25. κίνησιν om *E.* || 26. καὶ om *EK.* || 27. τοῖς πρώτοις ἀλλὰ om *E.* || 28. οἴονται *I.* || 30. δὴ *FH.* || 31. ἢ] καὶ *EK.* || διακρίσει ταῦτα om *E.* || 33. ἑαυτὸ αὐτὸ *HI.* || 34. κινήσει *FHI.* || καὶ] ἤτοι rc *K.*

ψυχον τὴν κατὰ τόπον ἑαυτὸ κίνησιν. καὶ κυρίως δὲ κινεῖσθαί φαμεν μόνον τὸ κινούμενον τὴν κατὰ τόπον κίνησιν· ἂν δ' ἠρεμῇ μὲν ἐν τῷ αὐτῷ, αὐξάνηται δ' ἢ φθίνῃ ἢ ἀλλοιούμενον τυγχάνῃ, πῇ κινεῖσθαι, ἁπλῶς δὲ κινεῖσθαι οὔ φαμεν.

Ὅτι μὲν οὖν ἀεί τε κίνησις ἦν καὶ ἔσται τὸν ἅπαντα χρόνον, καὶ τίς ἀρχὴ τῆς ἀιδίου κινήσεως, ἔτι δὲ τίς πρώτη κίνησις, καὶ τίνα κίνησιν ἀίδιον ἐνδέχεται μόνην εἶναι, καὶ τὸ κινοῦν πρῶτον ὅτι ἀκίνητον, εἴρηται.

Ὅτι δὲ τοῦτ' ἀμερὲς ἀναγκαῖον εἶναι καὶ μηδὲν ἔχειν μέγεθος, νῦν λέγωμεν, πρῶτον περὶ τῶν προτέρων αὐτοῦ διορίσαντες. τούτων δ' ἓν μέν ἐστιν ὅτι οὐχ οἷόν τε οὐδὲν πεπερασμένον κινεῖν ἄπειρον χρόνον. τρία γάρ ἐστι, τὸ κινοῦν, τὸ κινούμενον, τὸ ἐν ᾧ τρίτον, ὁ χρόνος. ταῦτα δὲ ἢ πάντα ἄπειρα ἢ πάντα πεπερασμένα ἢ ἔνια, οἷον τὰ δύο ἢ τὸ ἕν. ἔστω δὴ τὸ Α τὸ κινοῦν, τὸ δὲ κινούμενον Β, χρόνος ἄπειρος ἐφ' οὗ Γ. τὸ δὴ Δ κινείτω τι μέρος τῆς Β, τὸ ἐφ' οὗ Ε. οὐ δὴ ἐν ἴσῳ τῷ Γ· ἐν πλείονι γὰρ τὸ μεῖζον. ὥστ' οὐκ ἄπειρος ὁ χρόνος ὁ τοῦ Ζ. οὕτω δὴ τῇ Δ προστιθεὶς καταναλώσω τὸ Α καὶ τῇ Ε τὸ Β· τὸν δὲ χρόνον οὐ καταναλώσω ἀεὶ ἀφαιρῶν ἴσον· ἄπειρος γάρ· ὥστε ἡ πᾶσα Α τὴν ὅλην Β κινήσει ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ τοῦ Γ. οὐκ ἄρα οἷόν τε ὑπὸ πεπερασμένου κινεῖσθαι οὐδὲν ἄπειρον κίνησιν. ὅτι μὲν οὖν οὐκ ἐνδέχεται τὸ πεπερασμένον ἄπειρον κινεῖν χρόνον, φανερόν· ὅτι δ' ὅλως οὐκ ἐνδέχεται ἐν πεπερασμένῳ μεγέθει ἄπειρον εἶναι δύναμιν, ἐκ τῶνδε δῆλον. ἔστω γὰρ ἡ πλείων δύναμις ἀεὶ ἡ τὸ ἴσον ἐν ἐλάττονι χρόνῳ ποιοῦσα, οἷον θερμαίνουσα ἢ γλυκαίνουσα ἢ ῥίπτουσα καὶ ὅλως κινοῦσα. ἀνάγκη ἄρα καὶ ὑπὸ τοῦ πεπερασμένου μὲν ἄπειρον δ' ἔχοντος δύναμιν πάσχειν τι τὸ πάσχον, καὶ πλείω ἢ ὑπ' ἄλλου· πλείων γὰρ ἡ ἄπειρος δύναμις. ἀλλὰ μὴν χρόνον γε οὐκ ἐνδέχεται εἶναι οὐδένα. εἰ γάρ ἐστιν ὁ ἐφ' ᾧ Α χρόνος, ἐν ᾧ ἡ ἄπειρος ἰσχὺς ἐθέρμηνεν ἢ ἔωσεν, ἐν ᾧ δ' ὁ ΑΒ, πεπερασμένη τις, πρὸς ταύτην μείζω ἀεὶ λαμβάνων πεπερασμένην ἥξω ποτὲ εἰς τὸ ἐν τῷ Α χρόνῳ κεκινηκέναι· πρὸς πεπερασμένον γὰρ ἀεὶ προστιθεὶς ὑπερβαλῶ παντὸς ὡρισμένου, καὶ ἀφαιρῶν ἐλλείψω ὡσαύτως. ἐν ἴσῳ ἄρα χρόνῳ κινήσει ἡ πεπερασμένη τῇ ἀπείρῳ. τοῦτο δ' ἀδύνατον· οὐδὲν ἄρα πεπερασμένον ἐνδέχεται ἄπειρον δύναμιν ἔχειν. οὐ τοίνυν οὐδ' ἐν ἀπείρῳ πεπερασμένην· καίτοι ἐνδέχεται ἐν ἐλάττονι μεγέθει πλείω δύναμιν εἶναι, ἀλλ' ἔτι μᾶλλον ἐν μείζονι πλείω. ἔστω δὴ τὸ ἐφ' οὗ ΑΒ ἄπειρον. τὸ δὴ ΒΓ ἔχει δύναμίν τινα, ἣ ἔν τινι χρόνῳ ἐκίνησε τὴν Δ, ἐν τῷ χρόνῳ ἐφ' οὗ ΕΖ. ἂν δὴ τῆς ΒΓ διπλασίαν λαμβάνω, ἐν ἡμίσει κινήσει χρόνῳ τοῦ ΕΖ (ἔστω γὰρ αὕτη ἡ ἀναλογία), ὥστ' ἐν τῷ ΖΘ κινήσει. οὐκοῦν οὕτω λαμβάνων ἀεὶ τὴν μὲν ΑΒ οὐδέποτε διέξειμι, χρόνου δὲ τοῦ δοθέντος ἀεὶ ἐλάττω λήψομαι. ἄπειρος ἄρα ἡ δύναμις ἔσται· πάσης γὰρ πεπερασμένης ὑπερβάλλει δυνάμεως. πάσης δὲ πεπερασμένης δυνάμεως ἀνάγκη πεπερασμένον εἶναι καὶ τὸν χρόνον· εἰ γὰρ ἔν τινι ἡ τοσηδί, ἡ μείζων ἐν ἐλάττονι μὲν ὡρισμένῳ δὲ κινήσει χρόνῳ, κατὰ τὴν ἀντιστροφὴν τῆς ἀναλογίας. ἄπειρος δὲ πᾶσα δύναμις, ὥσπερ καὶ πλῆθος καὶ μέγεθος τὸ ὑπερβάλλον παντὸς ὡρισμένου. ἔστι δὲ καὶ ὧδε δεῖξαι τοῦτο· ληψόμεθα γὰρ δή τινα δύναμιν τὴν αὐτὴν τῷ γένει τῇ ἐν τῷ ἀπείρῳ μεγέθει, ἐν πεπερασμένῳ μεγέθει οὖσαν, ἣ καταμετρήσει τὴν ἐν τῷ ἀπείρῳ πεπερασμένην δύναμιν.

Ὅτι μὲν οὖν οὐκ ἐνδέχεται ἄπειρον εἶναι δύναμιν ἐν πεπερασμένῳ μεγέθει, οὐδὲ πεπερασμένην ἐν ἀπείρῳ, ἐκ τούτων δῆλον. περὶ δὲ τῶν φερομένων καλῶς ἔχει διαπορῆσαί τινα ἀπορίαν πρῶτον. εἰ γὰρ πᾶν τὸ κινούμενον κινεῖται ὑπό τινος, ὅσα μὴ αὐτὰ ἑαυτὰ κινεῖ, πῶς κινεῖται ἔνια συνεχῶς μὴ ἁπτομένου τοῦ κινήσαντος; οἷον τὰ ῥιπτούμενα. εἰ δ' ἅμα κινεῖ καὶ ἄλλο τι ὁ κινήσας, οἷον τὸν ἀέρα, ὃς κινούμενος κινεῖ, ὁμοίως ἀδύνατον τοῦ πρώτου μὴ ἁπτομένου μηδὲ κινοῦντος κινεῖσθαι, ἀλλ' ἅμα πάντα καὶ κινεῖσθαι καὶ πε-

1. αὑτὸ *HI*, αὐτὸ *F*. ‖ 2. τὴν om *E*. ‖ κίνησιν om *EK*. ‖ 6. τε om *K*. ‖ 7. δὲ τίς] δὲ τίς ἡ *K*. ‖ κίνησις πρώτη *FHI*. ‖ 8. ἐνδέχεται ἀΐδιον *E*. ‖ μόνην] καὶ μόνην *K*. ‖ 10. ἀναγκαῖον εἶναι ἀμερὲς *F*, ἀναγκαῖον ἀμερὲς εἶναι *H*. ‖ 11. λέγομεν *FH*. ‖ 12. ἐστι μὲν ἓν *K*. ‖ 13. κινούμενον τὰ κινοῦν *FHI*. ‖ 14. τὸ] καὶ *H*. ‖ 16. τὸ post Α om *FHI*. ‖ β κινούμενον *F*. ‖ ᾧ *H*. ‖ 17. τῆς Β post Δ ponit *E*, om *K*. ‖ τὸ om *H*. ‖ ᾧ *FHI*. ‖ 18. γὰρ om *E*. ‖ 19. ὁ om *H*. ‖ τῇ] τῷ *EH*, τὸ *IK*. ‖ 21. β ὅλην *FHI*. ‖ 24. οὐκ ἐνδέχεται post μεγέθει *FHI*. ‖ 26. ἀεὶ post γὰρ *EK*. ‖ ἡ et ἐν om *E*. ‖ 29. τὸ om *FI*. ‖ 30. πλείων] πλείω *K*. ‖ δύναμις om *EK*. ‖ 32. ἐφ' ᾧ] ἐφ' οὗ *K*. ‖ ἡ om *E*. ‖ ἐθέρμανεν *EF*, ἐθέρμαινεν *I*, ἢ ἐθέρμηνεν *H*. ‖ 33. ἔσωσεν *E*. ‖ ὁ om *EK*.

1. λαμβάνων ἀεὶ *EK*. ‖ ἥξω] δὲ ἥξω *H*. ‖ τὸ ἐν om pr *K*. ‖ 3. ὑπερβάλλων *E*. ‖ ἀφαιρῶν ἀεὶ ἐλλείψω *K*. ‖ 4. χρόνῳ ἄρα *I*. ‖ τῇ ἀπείρῳ ἡ πεπερασμένη *EK*. ‖ 6. ἔχειν δύναμιν *F*. ‖ 7. καίτοι γε ἐνδ. *K*. ‖ πλείονα *FHI*. ‖ 8. πλείων *I* et pr *H*. ‖ 9. βα *I*. ‖ ἣ *K*. ‖ 11. διπλάσιον *F*. ‖ κινήσεις *F*, om *EH*. ‖ 12. ζ καὶ θ *FHI*. ‖ 13. χρόνον *I*, τοῦ χρόνου *EK*. ‖ 15. ὑπερβάλλει — 16. πεπερασμένης om pr *E*. ‖ 15. πάσης δὲ] εἴγε πάσης *K*. ‖ 17. τὸν om *E*. ‖ ἐν om *F*. ‖ 18. χρόνῳ κινήσει *EK*. ‖ 21. δή om *EH*. ‖ 22. τῇ] τὴν *I*. ‖ 23. τὴν πεπ. δύν. ἐν τῷ ἀπείρῳ *E*, τὴν πεπ. δύν. τὴν ἐν τῷ ἀπείρῳ *K*. ‖ 26. οὐδ' ἐν ἀπείρῳ πεπερασμένην *EK*. ‖ ἐν om *F*. ‖ τῶνδε *H*. ‖ 27. ἔχει καλῶς *EK*. ‖ 29. συνεχῶς ἔνια *E*. ‖ 32. κινοίη *HI*. ‖ 33. πάντα om *K*. ‖ καὶ om *FHIK*. ‖ κεκινῆσθαι *H*.

παῦσθαι, ὅταν τὸ πρῶτον κινοῦν παύσηται, καὶ εἰ ποιεῖ ὥσπερ ἡ λίθος, οἷον κινεῖ ὃ ἐκίνησεν. ἀνάγκη δὴ τοῦτο μὲν λέγειν, ὅτι τὸ πρῶτον κινῆσαν ποιεῖ οἷόν τε κινεῖν, ἢ τὸν ἀέρα τοιοῦτον ἢ τὸ ὕδωρ ἤ τι ἄλλο τοιοῦτον ὃ πέφυκε κινεῖν καὶ κινεῖσθαι. ἀλλ' οὐχ ἅμα παύεται κινοῦν καὶ κινούμενον, ἀλλὰ κινούμενον μὲν ἅμα, ὅταν ὁ κινῶν παύσηται κινῶν, κινοῦν δὲ ἔτι ἐστίν. διὸ καὶ κινεῖταί τι ἄλλου ἐχόμενον· καὶ ἐπὶ τούτου ὁ αὐτὸς λόγος. παύεται δέ, ὅταν ἐλάττων ἡ δύναμις τοῦ κινεῖν ἐγγένηται τῷ ἐχομένῳ. τέλος δὲ παύεται, ὅταν μηκέτι ποιήσῃ τὸ πρότερον κινοῦν, ἀλλὰ κινούμενον μόνον. ταῦτα δ' ἀνάγκη ἅμα παύεσθαι, τὸ μὲν κινοῦν τὸ δὲ κινούμενον, καὶ τὴν ὅλην κίνησιν. αὕτη μὲν οὖν ἐν τοῖς ἐνδεχομένοις ὁτὲ μὲν κινεῖσθαι ὁτὲ δ' ἠρεμεῖν ἐγγίγνεται ἡ κίνησις, καὶ οὐ συνεχής, ἀλλὰ φαίνεται· ἢ γὰρ ἐφεξῆς ὄντων ἢ ἁπτομένων ἐστίν· οὐ γὰρ ἓν τὸ κινοῦν, ἀλλ' ἐχόμενα ἀλλήλων. διὸ καὶ ἐν ἀέρι καὶ ἐν ὕδατι γίνεται ἡ τοιαύτη κίνησις, ἥν λέγουσί τινες ἀντιπερίστασιν εἶναι. ἀδύνατον δὲ ἄλλως τὰ ἀπορηθέντα λύειν, εἰ μὴ τὸν εἰρημένον τρόπον. ἡ δ' ἀντιπερίστασις ἅμα πάντα κινεῖσθαι ποιεῖ καὶ κινεῖν, ὥστε καὶ παύεσθαι. νῦν δὲ φαίνεταί τι ἓν κινούμενον συνεχῶς· ὑπὸ τίνος οὖν; οὐ γὰρ ὑπὸ τοῦ αὐτοῦ. ἐπεὶ δ' ἐν τοῖς οὖσιν ἀνάγκη κίνησιν εἶναι συνεχῆ, αὕτη δὲ μία ἐστίν, ἀνάγκη δὲ τὴν μίαν μεγέθους τέ τινος εἶναι (οὐ γὰρ κινεῖται τὸ ἀμέγεθες) καὶ ἑνὸς καὶ ὑφ' ἑνός· οὐ γὰρ ἔσται συνεχής, ἀλλ' ἐχομένη ἑτέρα ἑτέρας καὶ διῃρημένη. τὸ δὴ κινοῦν εἰ ἕν, ἢ κινούμενον κινεῖ ἢ ἀκίνητον ὄν. εἰ μὲν δὴ κινούμενον, συνακολουθεῖν δεήσει καὶ μεταβάλλειν αὐτό, ἅμα δὲ κινεῖσθαι ὑπό τινος· ὥστε στήσεται καὶ ἥξει εἰς τὸ κινεῖσθαι ὑπὸ ἀκινήτου. τοῦτο γὰρ οὐκ ἀνάγκη συμμεταβάλλειν, ἀλλ' ἀεί τε δυνήσεται κινεῖν (ἄπονον γὰρ τὸ οὕτω κινεῖν) καὶ ὁμαλὴς αὕτη ἡ κίνησις ἢ μόνη ἢ μάλιστα· οὐ γὰρ ἔχει μεταβολὴν τὸ κινοῦν οὐδεμίαν. δεῖ δὲ οὐδὲ τὸ κινούμενον πρὸς ἐκεῖνο ἔχειν μεταβολήν, ἵνα ὁμοία ᾖ ἡ κίνησις. ἀνάγκη δὴ ἢ ἐν μέσῳ ἢ ἐν κύκλῳ εἶναι· αὗται γὰρ αἱ ἀρχαί. ἀλλὰ τάχιστα κινεῖται τὰ ἐγγύτατα τοῦ κινοῦντος. τοιαύτη δ' ἡ τοῦ ὅλου κίνησις· ἐκεῖ ἄρα τὸ κινοῦν. ἔχει δ' ἀπορίαν, εἰ ἐνδέχεταί τι κινούμενον κινεῖν συνεχῶς, ἀλλὰ μὴ ὥσπερ τὸ ὠθοῦν πάλιν καὶ πάλιν, τῷ ἐφεξῆς εἶναι συνεχῶς· ἢ γὰρ αὐτὸ δεῖ ὠθεῖν ἢ ἕλκειν, ἢ ἄμφω, ἢ ἕτερόν τι ἐκδεχόμενον ἄλλο παρ' ἄλλου, ὥσπερ πάλαι ἐλέχθη ἐπὶ τῶν ῥιπτουμένων. εἰ δὲ διαιρετὸς ὢν ὁ ἀὴρ ἢ τὸ ὕδωρ κινεῖ, ἀλλ' ὡς ἀεὶ κινούμενος, ἀμφοτέρως δ' οὐχ οἷόν τε μίαν εἶναι, ἀλλ' ἐχομένην. μόνη ἄρα συνεχὴς ἣν κινεῖ τὸ ἀκίνητον· ἀεὶ γὰρ ὁμοίως ἔχον καὶ πρὸς τὸ κινούμενον ὁμοίως ἕξει καὶ συνεχῶς. διωρισμένων δὲ τούτων φανερὸν ὅτι ἀδύνατον τὸ πρῶτον κινοῦν καὶ ἀκίνητον ἔχειν τι μέγεθος. εἰ γὰρ μέγεθος ἔχει, ἀνάγκη ἤτοι πεπερασμένον αὐτὸ εἶναι ἢ ἄπειρον. ἄπειρον μὲν οὖν ὅτι οὐκ ἐνδέχεται μέγεθος εἶναι, δέδεικται πρότερον ἐν τοῖς φυσικοῖς· ὅτι δὲ τὸ πεπερασμένον ἀδύνατον ἔχειν δύναμιν ἄπειρον, καὶ ὅτι ἀδύνατον ὑπὸ πεπερασμένου κινεῖσθαί τι ἄπειρον χρόνον, δέδεικται νῦν. τὸ δέ γε πρῶτον κινοῦν ἀΐδιον κινεῖ κίνησιν καὶ ἄπειρον χρόνον. φανερὸν τοίνυν ὅτι ἀδιαίρετόν ἐστι καὶ ἀμερὲς καὶ οὐδὲν ἔχον μέγεθος.

2. ὁ *F.* ‖ κινεῖν *H*, τε κινεῖ *K.* ‖ δὲ *FHI.* ‖ 3. τὸ om *F.* ‖ τε] καὶ *E*, τι καὶ *F.* ‖ 4. ἄλλο τι *FH.* ‖ τοιοῦτον om *EK.* ‖ ὃ om *E.* ‖ 7. καὶ om *HIK.* ‖ κινεῖται ἄλλου *FI*, κινεῖται ἄλλο *H*, κινεῖ τι ἄλλο *K.* *E* ambiguus. ‖ 8. ὅταν] ὅταν ἀεὶ *EK.* ‖ 9. ἐγγίνηται *FH.* ‖ δὲ om *E.* ‖ 11. κινούμενον τὸ δὲ κινοῦν *K.* ‖ 15. καὶ om *EK.* ‖ 16. ἐν om *EK.* ‖ 19. παύεται *FHI.* ‖ 20. ἕν τι *FHI.* ‖ 21. ἀνάγκη] ἀνάγκη ἀεὶ *FI.* ‖ εἶναι κίνησιν *E*, εἶναί τινα κίνησιν *K.* ‖ 22. γέ *FHK.* ‖ 23. κινεῖ *E.* ‖ τὸ om *EH.* ‖ ἀμέγεθος *I.* ‖ 24. ἑτέρα om *E.* ‖ δὲ *E.* ‖ 26. δὲ] δὲ καὶ *K.*

2. συμβάλλειν *I.* ‖ 3. τε om *FH.* ‖ 5. οὐδεμίαν τὸ κινοῦν *FHI.* ‖ ἐκεῖνο *EHK.* ‖ 6. ἡ om *F.* ‖ δὲ *FI.* ‖ 7. ἐν om *H.* ‖ αἱ om *I.* ‖ 9. κύκλου *HK.* ‖ 10. τι] τὸ *EK.* ‖ 11. τῷ] καὶ τῷ *H*, καὶ τὸ *K.* ‖ συνεχής *K*, συνεχῆ *FHI.* ‖ 12. δεῖ] δὴ *F*, δεῖ ἀεὶ *EK.* ‖ ἄλλου *F.* ‖ 13. ὥσπερ] ὡς καὶ *H.* ‖ εἰ δὲ δι om pr *E*, δὲ om *K.* ‖ 14. ὢν] γὰρ ὢν *E.* ‖ ἢ] καὶ *E.* ‖ ἀλλ' ὡς] ἄλλος *F*, ἄλλον *K.* ‖ 16. μόνη] μένει *FK.* ‖ 17. ἥξει *E.* ‖ 18. τὸ τὸ πρ. *E.* ‖ ἀκίνητον ὂν ἔχειν *H.* ‖ 19. τι] τὸ *E.* ‖ γὰρ τὸ μ. *E.* ‖ 21. πρότερον δέδεικται *F.* ‖ 22. ἄπειρον δύναμιν *FHI.* ‖ 23. ἀδύνατόν ἐστιν ὑπὸ *FK.* ‖ 24. νῦν] τὰ νῦν *H.* ‖ δέ om *K*, ante τὸ ponit *E.* ‖ κίνησιν κινεῖ *H.*

ΠΕΡΙ ΟΥΡΑΝΟΥ Α.

Ἡ περὶ φύσεως ἐπιστήμη σχεδὸν ἡ πλείστη φαίνεται περί τε σώματα καὶ μεγέθη καὶ τὰ τούτων οὖσα πάθη καὶ τὰς κινήσεις, ἔτι δὲ περὶ τὰς ἀρχάς, ὅσαι τῆς τοιαύτης οὐσίας εἰσίν· τῶν γὰρ φύσει συνεστώτων τὰ μέν ἐστι σώματα καὶ μεγέθη, τὰ δ' ἔχει σῶμα καὶ μέγεθος, τὰ δ' ἀρχαὶ τῶν ἐχόντων εἰσίν. συνεχὲς μὲν οὖν ἐστὶ τὸ διαιρετὸν εἰς ἀεὶ διαιρετά, σῶμα δὲ τὸ πάντῃ διαιρετόν. μεγέθους δὲ τὸ μὲν ἐφ' ἓν γραμμή, τὸ δ' ἐπὶ δύο ἐπίπεδον, τὸ δ' ἐπὶ τρία σῶμα· καὶ παρὰ ταῦτα οὐκ ἔστιν ἄλλο μέγεθος διὰ τὸ τὰ τρία πάντα εἶναι καὶ τὸ τρὶς πάντῃ. καθάπερ γάρ φασι καὶ οἱ Πυθαγόρειοι, τὸ πᾶν καὶ τὰ πάντα τοῖς τρισὶν ὥρισται· τελευτὴ γὰρ καὶ μέσον καὶ ἀρχὴ τὸν ἀριθμὸν ἔχει τὸν τοῦ παντός, ταῦτα δὲ τὸν τῆς τριάδος. διὸ παρὰ τῆς φύσεως εἰληφότες ὥσπερ νόμους ἐκείνης, καὶ πρὸς τὰς ἁγιστείας χρώμεθα τῶν θεῶν τῷ ἀριθμῷ τούτῳ. ἀποδίδομεν δὲ καὶ τὰς προσηγορίας τὸν τρόπον τοῦτον· τὰ γὰρ δύο ἄμφω μὲν λέγομεν καὶ τοὺς δύο ἀμφοτέρους, πάντας δ' οὐ λέγομεν, ἀλλὰ κατὰ τῶν τριῶν ταύτην τὴν προσηγορίαν φαμὲν πρῶτον. ταῦτα δ', ὥσπερ εἴρηται, διὰ τὸ τὴν φύσιν αὐτὴν οὕτως ἐπάγειν ἀκολουθοῦμεν. ὥστ' ἐπεὶ τὰ πάντα καὶ τὸ πᾶν καὶ τὸ τέλειον οὐ κατὰ τὴν ἰδέαν διαφέρουσιν ἀλλήλων, ἀλλ' εἴπερ ἄρα, ἐν τῇ ὕλῃ καὶ ἐφ' ὧν λέγονται, τὸ σῶμα μόνον ἂν εἴη τῶν μεγεθῶν τέλειον· μόνον γὰρ ὥρισται τοῖς τρισίν. τοῦτο δ' ἐστὶ πᾶν. τριχῇ δὲ ὂν διαιρετὸν πάντῃ διαιρετόν ἐστιν· τῶν δ' ἄλλων τὸ μὲν ἐφ' ἕν, τὸ δ' ἐπὶ δύο· ὡς γὰρ τοῦ ἀριθμοῦ τετυχήκασιν, οὕτω καὶ τῆς διαιρέσεως καὶ τοῦ συνεχοῦς· τὸ μὲν γὰρ ἐφ' ἓν συνεχές, τὸ δ' ἐπὶ δύο, τὸ δὲ πάντῃ τοιοῦτον. ὅσα μὲν οὖν διαιρετὰ τῶν μεγεθῶν, καὶ συνεχῆ ταῦτα. εἰ δὲ καὶ τὰ συνεχῆ πάντα διαιρετά, οὔπω δῆλον ἐκ τῶν νῦν· ἀλλ' ἐκεῖνο μὲν δῆλον, ὡς οὐκ ἔστιν ἄλλο γένος μετάβασις, ὥσπερ ἐκ μήκους εἰς ἐπιφάνειαν, εἰς δὲ σῶμα ἐξ ἐπιφανείας· οὐ γὰρ ἂν ἔτι τὸ τοιοῦτον τέλειον εἴη μέγεθος· ἀνάγκη γὰρ γίγνεσθαι τὴν ἔκβασιν κατὰ τὴν ἔλλειψιν, οὐχ οἷόν τε δὲ τὸ τέλειον ἐλλείπειν· πάντῃ γάρ ἐστιν. τῶν μὲν οὖν ἐν μορίου εἴδει σωμάτων κατὰ τὸν λόγον ἕκαστον τοιοῦτόν ἐστιν· πάσας γὰρ ἔχει τὰς διαστάσεις. ἀλλ' ὥρισται πρὸς τὸ πλησίον ἁφῇ, διὸ τρόπον τινὰ πολλὰ τῶν σωμάτων ἕκαστόν ἐστιν. τὸ δὲ πᾶν οὗ ταῦτα μόρια, τέλειον ἀναγκαῖον εἶναι καὶ καθάπερ τοὔνομα σημαίνει, πάντῃ, καὶ μὴ τῇ μὲν τῇ δ' οὔ.

Περὶ μὲν οὖν τῆς τοῦ παντὸς φύσεως, εἴτ' ἄπειρός ἐστι 2 κατὰ τὸ μέγεθος εἴτε πεπέρανται τὸν σύνολον ὄγκον, ὕστερον ἐπισκεπτέον· περὶ δὲ τῶν κατ' εἶδος αὐτοῦ μορίων νῦν λέγωμεν ἀρχὴν ποιησάμενοι τήνδε. πάντα γὰρ τὰ φυσικὰ σώματα καὶ μεγέθη καθ' αὑτὰ κινητὰ λέγομεν εἶναι κατὰ τόπον· τὴν γὰρ φύσιν κινήσεως ἀρχὴν εἶναί φαμεν αὐτοῖς. πᾶσα δὲ κίνησις ὅση κατὰ τόπον, ἣν καλοῦμεν φοράν, ἢ εὐθεῖα ἢ κύκλῳ ἢ ἐκ τούτων μικτή· ἁπλαῖ γὰρ αὗται δύο μόναι. αἴτιον δ' ὅτι καὶ τὰ μεγέθη ταῦτα ἁπλᾶ μόνον, ἥ τ' εὐθεῖα καὶ ἡ περιφερής. κύκλῳ μὲν οὖν ἐστιν ἡ περὶ τὸ μέσον, εὐθεῖα δ' ἡ ἄνω καὶ κάτω. λέγω δ' ἄνω μὲν τὴν ἀπὸ τοῦ μέσου, κάτω δὲ τὴν ἐπὶ τὸ μέσον. ὥστ' ἀνάγκη πᾶσαν εἶναι τὴν ἁπλῆν φορὰν τὴν μὲν ἀπὸ τοῦ μέσου, τὴν δ' ἐπὶ τὸ μέσον, τὴν δὲ περὶ τὸ μέσον. καὶ ἔοικεν ἠκολουθηκέναι κατὰ λόγον τοῦτο τοῖς ἐξ ἀρχῆς· τό τε γὰρ σῶμα ἀπετελέσθη ἐν τρισὶ καὶ ἡ κίνησις αὐτοῦ. ἐπεὶ δὲ τῶν σωμάτων τὰ μέν ἐστιν ἁπλᾶ τὰ δὲ σύνθετα ἐκ τούτων (λέγω δ' ἁπλᾶ ὅσα κινήσεως ἀρχὴν ἔχει κατὰ φύσιν, οἷον πῦρ καὶ γῆν καὶ τὰ τούτων εἴδη καὶ τὰ συγγενῆ τούτοις), ἀνάγκη καὶ τὰς κινήσεις εἶναι τὰς μὲν ἁπλᾶς τὰς δὲ μικτάς πως,

Codices *EFHLM* et ab initio *k*.

2. τε om pr *E*. ‖ 4. εἰσι *M*. ‖ 5. σώματα *F*. ‖ 6. ἀδιαίρετον pr *E*. ‖ αἰεὶ *L*. ‖ 7. μέγεθος *k*. ‖ 9. τὰ om *EM*. ‖ 10. τρεῖς *F*. ‖ γάρ om *L* cum pr *E* et corr *F*. ‖ 11. τοῖς om *M*. ‖ 12. τὸν om *k*. ‖ τὸν om *M*. ‖ 16. τοῦτον τὸν τρόπον *M*. ‖ μὲν om *M*. ‖ 18. κατηγορίαν *EM*. ‖ κατάφαμεν *H*, εἰλήφαμεν *E*. ‖ 19. ἐπάγειν οὕτως *FM*. ‖ 21. τὸ om *k*. ‖ 22. ἄρα om *EL*. ‖ λέγεται *H*. ‖ 23. ἂν εἴη μόνον *F*. ‖ 24. πᾶν] πᾶν τριχῇ διαιρετόν *k*. ‖ διαιρετέον *E*. ‖ 25. μὲν ἐπὶ δύο, τὸ δὲ ἐφ' ἓν *L*. ‖ ἑνὸς pr *E*. ‖ 29. ἅπαντα *FLM*. ‖ διαιρετὰ εἰς ἄπειρον οὔπω *k*.

2. ἂν ante εἴη *F*, utroque loco *M*. ‖ 3. μετάβασιν *H*. ‖ 4. τέλος *E*. ‖ ἐκλείπειν *L*. ‖ 5. ἕκαστον κατὰ τὸν λόγον τοῦτόν *M*. ‖ 9. ἀνάγκη *L*. ‖ 10. πᾶν *L* et pr *E*. ‖ δὲ μή *HL*. ‖ 12. τὸ om *M*. ‖ πεπέραται *M*. ‖ 13. λέγομεν *L*. ‖ 16. ἀρχὴν κινήσεως *HLM*. ‖ λέγομεν εἶναι *M*. ‖ ἐν αὐτοῖς *LM*. ‖ 17. ὅση] ἡ *L*, om *E*. ‖ 18. μικτὴ ἐκ τούτων *M*. ‖ 20. ἡ περὶ τὸ μέσον ἐστίν *M*. ‖ 25. κατὰ] καὶ κατὰ *E*. ‖ τοῦτο ante κατὰ *F*. ‖ 26. ἀπετελέσθαι *M*. ‖ 28. ὅσα] μὲν ὅσα *FH*. ‖ 29. καὶ ante γῆν om *F*.

καὶ τῶν μὲν ἁπλῶν ἁπλᾶς, μικτὰς δὲ τῶν συνθέτων, κινεῖσθαι δὲ κατὰ τὸ ἐπικρατοῦν. εἴπερ οὖν ἐστὶν ἁπλῆ κίνησις, ἁπλῆ δ' ἡ κύκλῳ κίνησις, καὶ τοῦ τε ἁπλοῦ σώματος ἁπλῆ ἡ κίνησις καὶ ἡ ἁπλῆ κίνησις ἁπλοῦ σώματος (καὶ γὰρ ἂν συνθέτου ᾖ, κατὰ τὸ ἐπικρατοῦν ἔσται), ἀναγκαῖον εἶναί τι σῶμα ἁπλοῦν ὃ πέφυκε φέρεσθαι τὴν κύκλῳ κίνησιν κατὰ τὴν ἑαυτοῦ φύσιν· βίᾳ μὲν γὰρ ἐνδέχεται τὴν ἄλλου καὶ ἑτέρου, κατὰ φύσιν δὲ ἀδύνατον, εἴπερ μία ἑκάστου κίνησις ἡ κατὰ φύσιν τῶν ἁπλῶν. ἔτι εἰ ἡ παρὰ φύσιν ἐναντία τῇ κατὰ φύσιν καὶ ἓν ἑνὶ ἐναντίον, ἀνάγκη, ἐπεὶ ἁπλῆ ἡ κύκλῳ, εἰ μὴ ἔσται κατὰ φύσιν τοῦ φερομένου σώματος, παρὰ φύσιν αὐτοῦ εἶναι. εἰ οὖν πῦρ ἢ ἄλλο τι τῶν τοιούτων ἐστὶ τὸ κύκλῳ φερόμενον, ἐναντία ἡ κατὰ φύσιν αὐτοῦ φορὰ ἔσται τῇ κύκλῳ. ἀλλ' ἓν ἑνὶ ἐναντίον· ἡ δ' ἄνω καὶ κάτω ἀλλήλαις ἐναντίαι. εἰ δ' ἕτερόν τί ἐστι σῶμα τὸ φερόμενον κύκλῳ παρὰ φύσιν, ἔσται τις αὐτοῦ ἄλλη κίνησις κατὰ φύσιν. τοῦτο δ' ἀδύνατον· εἰ μὲν γὰρ ἡ ἄνω, πῦρ ἔσται ἢ ἀήρ, εἰ δ' ἡ κάτω, ὕδωρ ἢ γῆ. ἀλλὰ μὴν καὶ πρώτην γε ἀναγκαῖον εἶναι τὴν τοιαύτην φοράν. τὸ γὰρ τέλειον πρότερον τῇ φύσει τοῦ ἀτελοῦς, ὁ δὲ κύκλος τῶν τελείων, εὐθεῖα δὲ γραμμὴ οὐδεμία· οὔτε γὰρ ἡ ἄπειρος (ἔχοι γὰρ ἂν πέρας καὶ τέλος) οὔτε τῶν πεπερασμένων οὐδεμία (πασῶν γάρ ἐστί τι ἐκτός· αὐξῆσαι γὰρ ἐνδέχεται ὁποιανοῦν). ὥστ' εἴπερ ἡ μὲν προτέρα κίνησις προτέρου τῇ φύσει σώματος, ἡ δὲ κύκλῳ προτέρα τῆς εὐθείας, ἡ δ' ἐπ' εὐθείας τῶν ἁπλῶν σωμάτων ἐστί (τό τε γὰρ πῦρ ἐπ' εὐθείας ἄνω φέρεται καὶ τὰ γεηρὰ κάτω πρὸς τὸ μέσον), ἀνάγκη καὶ τὴν κύκλῳ κίνησιν τῶν ἁπλῶν τινὸς εἶναι σωμάτων· τῶν γὰρ μικτῶν τὴν φορὰν ἔφαμεν εἶναι κατὰ τὸ ἐπικρατοῦν ἐν τῇ μίξει τῶν ἁπλῶν. ἔκ τε δὴ τούτων φανερὸν ὅτι πέφυκέ τις οὐσία σώματος ἄλλη παρὰ τὰς ἐνταῦθα συστάσεις, θειοτέρα καὶ προτέρα τούτων ἁπάντων, κἂν εἴ τις ἔτι λάβοι πᾶσαν εἶναι κίνησιν ἢ κατὰ φύσιν ἢ παρὰ φύσιν, καὶ τὴν ἄλλῳ παρὰ φύσιν ἑτέρῳ κατὰ φύσιν, οἷον ἡ ἄνω καὶ ἡ κάτω πέπονθεν· ἡ μὲν γὰρ τῷ πυρί, ἡ δὲ τῇ γῇ παρὰ φύσιν καὶ κατὰ φύσιν· ὥστ' ἀναγκαῖον καὶ τὴν κύκλῳ κίνησιν, ἐπειδὴ τούτοις παρὰ φύσιν, ἑτέρου τινὸς εἶναι κατὰ φύσιν. πρὸς δὲ τούτοις εἰ μέν ἐστιν ἡ κύκλῳ τινὶ φορὰ κατὰ φύσιν, δῆλον ὡς εἴη ἄν τι σῶμα τῶν ἁπλῶν καὶ πρώτων, ὃ πέφυκεν, ὥσπερ τὸ πῦρ ἄνω καὶ ἡ γῆ κάτω, ἐκεῖνο κύκλῳ φέρεσθαι κατὰ φύσιν. εἰ δὲ παρὰ φύσιν φέρεται τὰ φερόμενα κύκλῳ τὴν πέριξ φοράν, θαυμαστὸν καὶ παντελῶς ἄλογον τὸ μόνην εἶναι συνεχῆ ταύτην τὴν κίνησιν καὶ ἀΐδιον, οὖσαν παρὰ φύσιν· φαίνεται γὰρ ἔν γε τοῖς ἄλλοις τάχιστα φθειρόμενα τὰ παρὰ φύσιν. ὥστ' εἴπερ ἐστὶ πῦρ τὸ φερόμενον, καθάπερ φασί τινες, οὐθὲν ἧττον αὐτῷ παρὰ φύσιν ἡ κίνησίς ἐστιν αὕτη ἢ ἡ κάτω· πυρὸς γὰρ κίνησιν ὁρῶμεν τὴν ἀπὸ τοῦ μέσου κατ' εὐθεῖαν. διόπερ ἐξ ἁπάντων ἄν τις τούτων συλλογιζόμενος πιστεύσειεν ὡς ἔστι τι παρὰ τὰ σώματα τὰ δεῦρο καὶ περὶ ἡμᾶς ἕτερον κεχωρισμένον, τοσούτῳ τιμιωτέραν ἔχον τὴν φύσιν ὅσῳπερ ἀφέστηκε τῶν ἐνταῦθα πλεῖον.

Ἐπεὶ δὲ τὰ μὲν ὑπόκειται τὰ δ' ἀποδέδεικται τῶν 3
εἰρημένων, φανερὸν ὅτι οὔτε κουφότητα οὔτε βάρος ἔχει σῶμα ἅπαν. δεῖ δὲ ὑποθέσθαι τί λέγομεν τὸ βαρὺ καὶ τὸ κοῦφον, νῦν μὲν ἱκανῶς ὡς πρὸς τὴν παροῦσαν χρείαν, ἀκριβέστερον δὲ πάλιν, ὅταν ἐπισκοπῶμεν περὶ τῆς οὐσίας αὐτῶν. βαρὺ μὲν οὖν ἔστω τὸ φέρεσθαι πεφυκὸς ἐπὶ τὸ μέσον, κοῦφον δὲ τὸ ἀπὸ τοῦ μέσου, βαρύτατον δὲ τὸ πᾶσιν ὑφιστάμενον τοῖς κάτω φερομένοις, κουφότατον δὲ τὸ πᾶσιν ἐπιπολάζον τοῖς ἄνω φερομένοις. ἀνάγκη δὲ πᾶν τὸ φερόμενον ἢ κάτω ἢ ἄνω ἢ κουφότητ' ἔχειν ἢ βάρος ἢ ἄμφω, μὴ πρὸς τὸ αὐτὸ δέ· πρὸς ἄλληλα γάρ ἐστι βαρέα καὶ κοῦφα, οἷον ἀὴρ πρὸς ὕδωρ, καὶ πρὸς γῆν ὕδωρ. τὸ δὴ κύκλῳ σῶμα φερόμενον ἀδύνατον ἔχειν βάρος ἢ κουφότητα· οὔτε γὰρ κατὰ φύσιν οὔτε παρὰ φύσιν ἐνδέχεται αὐτῷ κινηθῆναι ἐπὶ τὸ μέσον ἢ ἀπὸ τοῦ μέσου. κατὰ φύσιν μὲν γὰρ οὐκ ἔστιν αὐτῷ ἡ ἐπ' εὐθείας φορά· μία γὰρ ἦν ἑκάστου τῶν ἁπλῶν, ὥστ' ἔσται τὸ αὐτὸ τῶν οὕτω τινὶ φερομένων. παρὰ φύσιν δ' ἐνεχθέντος, εἰ μὲν ἡ κάτω

1. καὶ om *FM*. ‖ 3. γε *H*. ‖ 4. ἂν om pr *E*. ‖ 5. σύνθετον *E*. ‖ ᾖ om *H*. ‖ 7. αὐτοῦ *E*. ‖ 8. μία] βίᾳ *L*. ‖ 9. ἔτι om pr *E*. ‖ ἐναντία τῇ κ. φ. om *E*. ‖ 10. ἡ κύκλῳ ἁπλῆ *F*. ‖ 11. ἐστι *M*. ‖ 14. ἓν om pr *E*. ‖ καὶ] τῇ *F*. ‖ 16. αὐτοῦ ante ἔσται *M*, ante κατὰ *F*. ‖ 17. τοῦτο δ'] ἀλλὰ τοῦτ' *FHM*. ‖ 21. οὐδεμία γραμμή *L*. ‖ ἂν om pr *E*. ‖ τέλος καὶ πέρας *EL*. ‖ 22. οὔτε δὲ τῶν *L*. ‖ 23. ἐστί *L*, om *E*. ‖ 24. τῇ] τινὸς τῇ *M*. ‖ 27. κάτω] κάτω σώματα *M*, σώματα κάτω *H*. ‖ 30. τε om *M*. ‖ 31. καὶ προτέρα om *E*. ‖ 32. πάντων *L*. ‖ 33. παρὰ φ. ἑτέρῳ κατὰ] κατὰ φ. ἑτέρῳ παρὰ *HM*. ‖ 35. κατὰ φ. καὶ παρὰ *H*.

2. εἶναί τινος *M*. ‖ 3. φορά τινι *F*. ‖ ἂν εἴη *EL*. ‖ 5. κἀκεῖνο *L*, κεῖνο *E*. ‖ φέρεσθαι κύκλῳ *H*. ‖ 9. τε *EF*. ‖ 12. ἢ ἡ κάτω] τῆς κάτω *L*, om *E*. ‖ 14. συλλογιζομένοις *E*. ‖ πιστεύσαιεν *F*. ‖ 15. τὰ om *E*. ‖ 17. πλείω *M*, πλέον *F*. ‖ 19. βάρος οὔτε κουφότητα *M*. ‖ 20. πᾶν *M*. ‖ καὶ τί τὸ *L*. ‖ 21. ὡς om *E*. ‖ τὴν om *F*. ‖ 22. σκοπῶμεν *F*. ‖ 26. δὴ *EHLM*. ‖ 27. ἢ ἄνω ἢ κάτω *FH*. ‖ 28. μὴ] ἢ *E*. ‖ τὸ om *M*. ‖ ἄλλα *H*. ‖ 29. ὕδωρ καὶ πῦρ καὶ πρὸς γῆν καὶ ἀέρα ὕδωρ *M*. ‖ 30. δὲ *EH*. ‖ ἀδύνατον] ἀνάγκη μὴ *F*. ‖ βάρος ἔχειν *M*. ‖ 32. αὐτὸ *FM*.

παρὰ φύσιν, ἡ ἄνω ἔσται κατὰ φύσιν, εἰ δ' ἡ ἄνω παρὰ φύσιν, ἡ κάτω κατὰ φύσιν· ἔθεμεν γὰρ τῶν ἐναντίων ᾧ ἡ ἑτέρα παρὰ φύσιν, τὴν ἑτέραν εἶναι κατὰ φύσιν. ἐπεὶ δ' εἰς τὸ αὐτὸ φέρεται τὸ ὅλον καὶ τὸ μόριον κατὰ φύσιν, οἷον πᾶσα γῆ καὶ μικρὰ βῶλος, συμβαίνει πρῶτον μὲν μήτε κουφότητ' ἔχειν αὐτὸ μηδεμίαν μήτε βάρος (ἢ γὰρ ἂν πρὸς τὸ μέσον ἢ ἀπὸ τοῦ μέσου ἠδύνατο φέρεσθαι κατὰ τὴν ἑαυτοῦ φύσιν), ἔπειθ' ὅτι ἀδύνατον κινηθῆναι τὴν κατὰ τόπον κίνησιν ἢ ἄνω ἢ κάτω κατασπώμενον· οὔτε γὰρ κατὰ φύσιν ἐνδέχεται κινηθῆναι κίνησιν αὐτῷ ἄλλην οὔτε παρὰ φύσιν, οὔτ' αὐτῷ οὔτε τῶν μορίων οὐθενί· ὁ γὰρ αὐτὸς λόγος περὶ ὅλου καὶ μέρους. ὁμοίως δ' εὔλογον ὑπολαβεῖν περὶ αὐτοῦ καὶ ὅτι ἀγένητον καὶ ἄφθαρτον καὶ ἀναυξὲς καὶ ἀναλλοίωτον, διὰ τὸ γίγνεσθαι μὲν ἅπαν τὸ γιγνόμενον ἐξ ἐναντίου τε καὶ ὑποκειμένου τινός, καὶ φθείρεσθαι ὡσαύτως ὑποκειμένου τέ τινος καὶ ὑπ' ἐναντίου καὶ εἰς ἐναντίον, καθάπερ ἐν τοῖς πρώτοις εἴρηται λόγοις· τῶν δ' ἐναντίων καὶ αἱ φοραὶ ἐναντίαι. εἰ δὴ τούτῳ μηδὲν ἐναντίον ἐνδέχεται εἶναι διὰ τὸ καὶ τῇ φορᾷ τῇ κύκλῳ μὴ εἶναι ἄν τιν' ἐναντίαν κίνησιν, ὀρθῶς ἔοικεν ἡ φύσις τὸ μέλλον ἔσεσθαι ἀγένητον καὶ ἄφθαρτον ἐξελέσθαι ἐκ τῶν ἐναντίων· ἐν τοῖς ἐναντίοις γὰρ ἡ γένεσις καὶ ἡ φθορά. ἀλλὰ μὴν καὶ τὸ αὐξανόμενον ἅπαν αὐξάνεται καὶ τὸ φθῖνον φθίνει ὑπὸ συγγενοῦς προσιόντος καὶ ἀναλυομένου εἰς τὴν ὕλην· τούτῳ δ' οὐκ ἔστιν ἐξ οὗ γέγονεν. εἰ δ' ἐστὶ καὶ ἀναύξητον καὶ ἄφθαρτον, τῆς αὐτῆς διανοίας ἐστὶν ὑπολαβεῖν καὶ ἀναλλοίωτον εἶναι. ἔστι μὲν γὰρ ἡ ἀλλοίωσις κίνησις κατὰ τὸ ποιόν, τοῦ δὲ ποιοῦ αἱ μὲν ἕξεις καὶ διαθέσεις οὐκ ἄνευ τῶν κατὰ πάθη γίγνονται μεταβολῶν, οἷον ὑγίεια καὶ νόσος. κατὰ δὲ πάθος ὅσα μεταβάλλει τῶν φυσικῶν σωμάτων, ἔχονθ' ὁρῶμεν πάντα καὶ αὔξησιν καὶ φθίσιν, οἷον τά τε τῶν ζῴων σώματα καὶ τὰ μόρια αὐτῶν καὶ τὰ τῶν φυτῶν, ὁμοίως δὲ καὶ τὰ τῶν στοιχείων· ὥστ' εἴπερ τὸ κύκλῳ σῶμα μήτ' αὔξησιν ἔχειν ἐνδέχεται μήτε φθίσιν, εὔλογον καὶ ἀναλλοίωτον εἶναι.

Διότι μὲν οὖν ἀΐδιον καὶ οὔτ' αὔξησιν ἔχον οὔτε φθίσιν, ἀλλ' ἀγήρατον καὶ ἀναλλοίωτον καὶ ἀπαθές ἐστι τὸ πρῶτον τῶν σωμάτων, εἴ τις τοῖς ὑποκειμένοις πιστεύει, φανερὸν ἐκ τῶν εἰρημένων ἐστίν. ἔοικε δ' ὅ τε λόγος τοῖς φαινομένοις μαρτυρεῖν καὶ τὰ φαινόμενα τῷ λόγῳ. πάντες γὰρ ἄνθρωποι περὶ θεῶν ἔχουσιν ὑπόληψιν, καὶ πάντες τὸν ἀνωτάτω τῷ θείῳ τόπον ἀποδιδόασι, καὶ βάρβαροι καὶ Ἕλληνες, ὅσοι περ εἶναι νομίζουσι θεούς, δῆλον ὅτι ὡς τῷ ἀθανάτῳ τὸ ἀθάνατον συνηρτημένον· ἀδύνατον γὰρ ἄλλως. εἴπερ οὖν ἔστι τι θεῖον, ὥσπερ ἔστι, καὶ τὰ νῦν εἰρημένα περὶ τῆς πρώτης οὐσίας τῶν σωμάτων εἴρηται καλῶς. συμβαίνει δὲ τοῦτο καὶ διὰ τῆς αἰσθήσεως ἱκανῶς, ὥς γε πρὸς ἀνθρωπίνην εἰπεῖν πίστιν· ἐν ἅπαντι γὰρ τῷ παρεληλυθότι χρόνῳ κατὰ τὴν παραδεδομένην ἀλλήλοις μνήμην οὐθὲν φαίνεται μεταβεβληκὸς οὔτε καθ' ὅλον τὸν ἔσχατον οὐρανὸν οὔτε κατὰ μόριον αὐτοῦ τῶν οἰκείων οὐθέν. ἔοικε δὲ καὶ τοὔνομα παρὰ τῶν ἀρχαίων διαδεδόσθαι μέχρι καὶ τοῦ νῦν χρόνου, τοῦτον τὸν τρόπον ὑπολαμβανόντων ὅνπερ καὶ ἡμεῖς λέγομεν· οὐ γὰρ ἅπαξ οὐδὲ δὶς ἀλλ' ἀπειράκις δεῖ νομίζειν τὰς αὐτὰς ἀφικνεῖσθαι δόξας εἰς ἡμᾶς. διόπερ ὡς ἑτέρου τινὸς ὄντος τοῦ πρώτου σώματος παρὰ γῆν καὶ πῦρ καὶ ἀέρα καὶ ὕδωρ, αἰθέρα προσωνόμασαν τὸν ἀνωτάτω τόπον, ἀπὸ τοῦ θεῖν ἀεὶ τὸν ἀΐδιον χρόνον θέμενοι τὴν ἐπωνυμίαν αὐτῷ. Ἀναξαγόρας δὲ κατακέχρηται τῷ ὀνόματι τούτῳ οὐ καλῶς· ὀνομάζει γὰρ αἰθέρα ἀντὶ πυρός.

Φανερὸν δ' ἐκ τῶν εἰρημένων καὶ διότι τὸν ἀριθμὸν ἀδύνατον εἶναι πλείω τὸν τῶν λεγομένων σωμάτων ἁπλῶν· τοῦ μὲν γὰρ ἁπλοῦ σώματος ἀνάγκη τὴν κίνησιν ἁπλῆν εἶναι, μόνας δὲ ταύτας εἶναί φαμεν ἁπλᾶς, τήν τε κύκλῳ καὶ τὴν ἐπ' εὐθείας, καὶ ταύτης δύο μόρια, τὴν μὲν ἀπὸ τοῦ μέσου, τὴν δ' ἐπὶ τὸ μέσον.

Ὅτι δ' οὐκ ἔστι τῇ κύκλῳ φορᾷ ἐναντία ἄλλη φορά, 4
πλεοναχόθεν ἄν τις λάβοι τὴν πίστιν, πρῶτον μὲν ὅτι τῇ περιφερεῖ τὴν εὐθεῖαν ἀντικεῖσθαι μάλιστα τίθεμεν. τὸ γὰρ κοῖλον καὶ τὸ κυρτὸν οὐ μόνον ἀλλήλοις ἀντικεῖσθαι δοκεῖ

1. ἔσται om *EL.* ‖ εἰ — 2. κατὰ φύσιν om *M.* ‖ 2. ἔθεμεν — 3. κατὰ φύσιν om *EL.* ‖ 4. ταὐτὸ *F.* ‖ 6. μὴ δὲ *F.* ‖ μὴ δὲ μίαν μὴ δὲ *F.* ‖ 7. ἐδύνατο *M.* ‖ 8. αὐτοῦ *FHL.* ‖ 9. ἢ om *E.* ‖ ἄνω ἑλκόμενον ἢ *F.* ‖ 11. αὐτὸ *H.* ‖ 13. ἀγέννητον *FHL.* ‖ ἄναυξες *M.* ‖ 16. τέ om *E.* ‖ 18. δὲ *EL.* ‖ τοῦτο *L.* ‖ οὐδὲν *H.* ‖ 20. ἄν τιν' om *H.* ‖ 21. ἀγέννητον *F.* ‖ καὶ ἄφθαρτον om *E.* ‖ 22. γὰρ ἡ] γὰρ εἰ pr *E.* ‖ 23. αὔξεται *M.* ‖ καὶ τὸ φθῖνον φθίνει om *EF.* ‖ 24. ὑπὸ τοῦ σ. *M.* ‖ συγγενοῦς τινὸς πρ. *H.* ‖ προϊόντος *L.* ‖ 25. ἄναυξες *L.* ‖ 26. ἄφθιτον *H.* ‖ 28. κατὰ τὰ πάθη *HLM*, κατὰ πάθος *F.* ‖ 29. καὶ ἡ νόσος *L.* ‖ 30. δὲ] δὲ τὸ *L*, om *E.* ‖ 31. ἅπαντα *L.*

3. πιστεύσει *L.* ‖ 4. ἐστίν om *M.* ‖ τε om *E.* ‖ 6. ἄνω τῷ θεῷ *M.* ‖ 7. ἕλληνες καὶ βάρβαροι *M.* ‖ 8. τὸ ἀθάνατον τῷ ἀθανάτῳ *M.* ‖ 9. τὸν ἀθάνατον οὐρανὸν συνηρτημένον *E.* ‖ 10. τι] τὸ *EHM.* ‖ ὥσπερ οὖν ἐστι *FM.* ‖ 13. πίστιν εἰπεῖν *H.* ‖ 14. χρόνῳ om *H.* ‖ 17. μέχρι τοῦ χρόνου τοῦ νῦν *EL.* ‖ 18. ὑπολαβόντων *FH.* ‖ 19. ἀλλὰ πλεονάκις *EL.* ‖ δεῖν *H.* ‖ 22. ἄνω *FM.* ‖ 24. καταχρῆται *EL.* ‖ 26. διότι καὶ *FH*, καὶ διότι καὶ *M.* ‖ 27. ἀδύνατον om *M.* ‖ τὸν om *HL.* ‖ 29. εἶναι post φαμέν *M*, om *FH.* ‖ 30. δύο] τὰ δύο *FHM.* ‖ 33. λάβῃ *M.* ‖ 35. τὸ om *F.* ‖ ἀντικεῖσθαι ἀλλήλοις *F.*

ἀλλὰ καὶ τῷ εὐθεῖ, συνδυαζόμενα καὶ λαβόντα σύνθεσιν· ὥστ᾽ εἴπερ ἐναντία τίς ἐστι, τὴν ἐπὶ τῆς εὐθείας μάλιστα ἀναγκαῖον ἐναντίαν εἶναι πρὸς τὴν κύκλῳ κίνησιν. αἱ δ᾽ ἐπὶ τῆς εὐθείας ἀλλήλαις ἀντίκεινται διὰ τοὺς τόπους· τὸ γὰρ ἄνω καὶ κάτω τόπȣ τέ ἐςι διαφορὰ καὶ ἐναντίωσις. ἔπειτ᾽ εἴ τις ὑπολαμβάνει τὸν αὐτὸν εἶναι λόγον ὅνπερ ἐπὶ τῆς εὐθείας, καὶ ἐπὶ τῆς περιφερȣ͂ς (τὴν γὰρ ἀπὸ τȣ͂ Α πρὸς τὸ Β φορὰν ἐναντίαν εἶναι τῇ ἀπὸ τȣ͂ Β πρὸς τὸ Α), τὴν ἐπὶ τῆς εὐθείας λέγει· αὕτη γὰρ πεπέρανται. περιφερεῖς δ᾽ ἄπειροι ἂν εἶεν περὶ τὰ αὐτὰ σημεῖα. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τȣ͂ ἡμικυκλίου τȣ͂ ἑνός, οἷον ἀπὸ τȣ͂ Γ ἐπὶ τὸ Δ καὶ ἀπὸ τȣ͂ Δ ἐπὶ τὸ Γ· ἡ γὰρ αὐτὴ τῇ ἐπὶ τῆς διαμέτρου ἐςίν· ἀεὶ γὰρ ἕκαςον ἀπέχειν τὴν εὐθεῖαν τίθεμεν. ὁμοίως δὲ κἂν εἴ τις κύκλον ποιήσας τὴν ἐπὶ θατέρου ἡμικυκλίου φορὰν ἐναντίαν θείη τῇ ἐπὶ θατέρου, οἷον ἐν τῷ ὅλῳ κύκλῳ τὴν ἀπὸ τȣ͂ Ε πρὸς τὸ Ζ τȣ͂ Η ἡμικυκλίου τῇ ἀπὸ τοῦ Ζ πρὸς τὸ Ε ἐν τῷ Θ ἡμικυκλίῳ. εἰ δὲ καὶ αὗται ἐναντίαι, ἀλλ᾽ ȣ̓́τι γε αἱ ἐπὶ τȣ͂ ὅλου κύκλου φοραὶ ἀλλήλαις διὰ τȣ͂το ἐναντίαι. ἀλλὰ μὴν ȣ̓δ᾽ ἡ ἀπὸ τȣ͂ Α ἐπὶ τὸ Β κύκλῳ φορὰ ἐναντία τῇ ἀπὸ τοῦ Α ἐπὶ τὸ Γ· ἐκ ταὐτȣ͂ γὰρ εἰς ταὐτὸ ἡ κίνησις, ἡ δ᾽ ἐναντία διωρίσθη φορὰ ἐκ τοῦ ἐναντίου εἰς τὸ ἐναντίον εἶναι. εἰ δὲ καὶ ἦν ἡ κύκλῳ τῇ κύκλῳ ἐναντία, μάτην ἂν ἦν ἡ ἑτέρα· ἐπὶ τὸ αὐτὸ γάρ. ἔτι ἀνάγκη τὸ κύκλῳ φερόμενον ὁποθενȣ͂ν ἀρξάμενον εἰς πάντας ὁμοίως ἀφικνεῖσθαι τοὺς ἐναντίους τόπους· εἰσὶ δὲ τόπου ἐναντιότητες τὸ ἄνω καὶ κάτω καὶ τὸ πρόσθεν καὶ ὄπισθεν καὶ τὸ δεξιὸν καὶ ἀριστερόν. αἱ δὲ τῆς φορᾶς ἐναντιώσεις κατὰ τὰς τῶν τόπων εἰσὶν ἐναντιώσεις· εἰ μὲν γὰρ ἴσαι ἦσαν, οὐκ ἂν ἦν κίνησις αὐτῶν, εἰ δ᾽ ἡ ἑτέρα κίνησις ἐκράτει, ἡ ἑτέρα ȣ̓κ ἂν ἦν. ὥς᾽ εἰ ἀμφότερα ἦν, μάτην ἂν θάτερον ἦν σῶμα μὴ κινούμενον τὴν αὐτοῦ κίνησιν· μάτην γὰρ ὑπόδημα τοῦτο λέγομεν, οὗ μή ἐςιν ὑπόδεσις. ὁ δὲ θεὸς καὶ ἡ φύσις ȣ̓δὲν μάτην ποιȣ͂σιν.

Ἀλλ᾽ ἐπεὶ δῆλον περὶ τούτων, καὶ περὶ τῶν λοιπῶν σκεπτέον, καὶ πρῶτον πότερον ἔστι τι σῶμα ἄπειρον, ὥσπερ οἱ πλεῖςοι τῶν ἀρχαίων φιλοσόφων ᾠήθησαν, ἢ τȣ͂τ᾽ ἐςὶν ἕν τι τῶν ἀδυνάτων· τὸ γὰρ ȣ̔́τως ἢ ἐκείνως ἔχειν οὔ τι μικρὸν ἀλλ᾽ ὅλον διαφέρει καὶ πᾶν πρὸς τὴν περὶ τῆς ἀληθείας θεωρίαν. σχεδὸν γὰρ αὕτη πασῶν ἀρχὴ τῶν ἐναντιώσεων τοῖς ἀποφηναμένοις τι περὶ τῆς ὅλης φύσεως καὶ γέγονε καὶ γένοιτ᾽ ἄν, εἴπερ καὶ τὸ μικρὸν παραβῆναι τῆς ἀληθείας ἀφιςαμένοις γίνεται πόρρω μυριοπλάσιον, οἷον εἴ τις ἐλάχιςον εἶναί τι φαίη μέγεθος· ȣ̔͂τος γὰρ τοὐλάχιςον εἰσαγαγὼν τὰ μέγις᾽ ἂν κινήσειε τῶν μαθηματικῶν. τȣ́τȣ δ᾽ αἴτιον ὅτι ἡ ἀρχὴ δυνάμει μείζων ἢ μεγέθει, διόπερ τὸ ἐν ἀρχῇ μικρὸν ἐν τῇ τελευτῇ γίνεται παμμέγεθες. τὸ δ᾽ ἄπειρον καὶ ἀρχῆς ἔχει δύναμιν καὶ τοῦ ποσοῦ τὴν μεγίςην, ὥς᾽ ȣ̓δὲν ἄτοπον οὐδ᾽ ἄλογον τὸ θαυμαςὴν εἶναι τὴν διαφορὰν ἐκ τȣ͂ λαβεῖν ὡς ἔςι τι σῶμα ἄπειρον. διὸ περὶ αὐτȣ͂ λεκτέον ἐξ ἀρχῆς ἀναλαβȣ͂σιν. ἀνάγκη δὴ πᾶν σῶμα ἢ τῶν ἁπλῶν εἶναι ἢ τῶν συνθέτων, ὥστε καὶ τὸ ἄπειρον ἢ ἁπλȣ͂ν ἔςαι ἢ σύνθετον. ἀλλὰ μὴν καὶ ὅτι γε πεπερασμένων τῶν ἁπλῶν ἀνάγκη πεπερασμένον εἶναι τὸ σύνθετον, δῆλον· τὸ γὰρ ἐκ πεπερασμένων καὶ πλήθει καὶ μεγέθει συγκείμενον πεπέρανται καὶ πλήθει καὶ μεγέθει· τοσȣ͂τον γάρ ἐςιν ἐξ ὅσων ἐςὶ συγκείμενον. λοιπὸν τοίνυν ἰδεῖν πότερον ἐνδέχεταί τι τῶν ἁπλῶν ἄπειρον εἶναι τὸ μέγεθος, ἢ τȣ͂τ᾽ ἀδύνατον. προχειρισάμενοι δὴ περὶ τȣ͂ πρώτου τῶν σωμάτων, οὕτω σκοπῶμεν καὶ περὶ τῶν λοιπῶν. ὅτι μὲν τοίνυν ἀνάγκη τὸ σῶμα τὸ κύκλῳ φερόμενον πεπεράνθαι πᾶν, ἐκ τῶνδε δῆλον. εἰ γὰρ ἄπειρον τὸ κύκλῳ φερόμενον σῶμα, ἄπειροι ἔσονται αἱ ἀπὸ τȣ͂ μέσου ἐκβαλλόμεναι. τῶν δ᾽ ἀπείρων τὸ διάςημα ἄπειρον. διάςημα δ᾽ λέγω τῶν γραμμῶν, ȣ̔͂ μηδὲν ἔςιν ἔξω λαβεῖν μέγεθος ἁπτόμενον τῶν γραμμῶν. τȣ͂τ᾽ ȣ̓͂ν ἀνάγκη ἄπειρον εἶναι· τῶν γὰρ πεπερασμένων ἀεὶ ἔςαι πεπερασμένον. ἔτι δ᾽ ἀεὶ ἔςι τοῦ

1. θέσιν corr *F.* ‖ 2. ἐςι τῇ περιφερείᾳ τὴν *F.* ‖ 5. καὶ κ.] καὶ τὸ κ. *M*, τῷ κ. *H.* ‖ 6. ὑπολαμβάνοι *L*[rc] ὅνπερ καὶ ἐπὶ *M.* ‖ 7. ἀπὸ τȣ͂ Α om pr *E.* ‖ 9. εὐθείας φορὰν λέγει *F.* ‖ πεπέραται *F.* ‖ 10. ταυτὰ *L*, τὰ (omisso αὐτὰ) *E.* ‖ καὶ ἡ ἐπὶ *F.* ‖ 11. οἷον ἡ ἀπὸ *F.* ‖ καὶ ἡ ἀπὸ *M.* ‖ 13. τὴν] κατὰ τὴν rc *F.* ‖ 16. τῇ] τȣ͂ *M.* ‖ 17. αὗται] αὗταί γε *M.* ‖ 18. γε καὶ αἱ *L.* ‖ 22. εἶναι om *EFM*, ante εἰς ponit *H.* ‖ δὲ καὶ] δ᾽ corr *E.* ‖ 23. τῇ κύκλῳ om pr *E.* ‖ ἡ] τῇ *F.* ‖ ἐπὶ τὸ αὐτὸ γάρ om *EL.* ‖ 24. ὁποθ. ἀρξ. om *L.* ‖ 26. καὶ τὸ κάτω *H.* ‖ καὶ om *F.* ‖ ἔμπροσθεν καὶ τὸ ὄπισθεν *FM*, πρόσθιον καὶ ὀπίσθιον *E*, πρόσθιον καὶ τὸ ὀπίσθιον *L*, ὄπισθεν καὶ τὸ ἔμπροσθεν *H.* ‖ 27. τὸ om *E.* ‖ καὶ τὸ ἀρ. *M.* ‖ δὲ] γὰρ *L.* ‖ 29. γὰρ om pr *E.* ‖ 30. κίνησις αὐτῶν ἐκράτει *F.* ‖ 31. ἦν θάτερον *FHM.* ‖ 33. ποιεῖ *F.*

1. καὶ om *EHM.* ‖ 2. καὶ om *E.* ‖ 3. φιλοσόφων om *F.* ‖ 4. κείνως *E.* ‖ 5. σμικρὸν *L.* ‖ περὶ om *EL.* ‖ 6. πᾶσιν *FH.* ‖ 10. τὸ ἐλάχιςον *F.* ‖ 11. μέγιςα κινήσει *H*, μέγιςα κινεῖ *EL.* ‖ 17. δὲ *F.* ‖ 18. ἤτοι *FH*, ἤ τι *M.* ‖ 19. ἢ om *E.* ‖ εἶναι *E.* ‖ 22. πεπερασμένον *L*, incerto *E.* ‖ καὶ πλήθει καὶ μεγέθει om *EL.* ‖ 23. ἔςαι *FM.* ‖ ἐξ om *F.* ‖ 25. τȣ͂ om *E.* ‖ 26. σκοποῦμεν *F.* ‖ 27. τοίνυν] οὖν *F.* ‖ 29. σῶμα om *EL.* ‖ 30. διάςημα δὲ] διάςημα γὰρ *E*, ἄπειρον δὲ διάςημα *L.* ‖ 31. ȣ̔͂ — 32. γραμμῶν om *L.* ‖ 31. λαβεῖν ἔξω *F.*

δοθέντος μεῖζον λαβεῖν, ὥστε καθάπερ ἀριθμὸν λέγομεν ἄπειρον, ὅτι μέγιστος οὐκ ἔστιν, ὁ αὐτὸς λόγος καὶ περὶ τοῦ διαστήματος. εἰ οὖν τὸ μὲν ἄπειρον μὴ ἔστι διελθεῖν, ἀπείρου δ' ὄντος ἀνάγκη ἄπειρον τὸ διάστημα εἶναι, οὐκ ἂν ἐνδέχοιτο κινηθῆναι κύκλῳ· τὸν δ' οὐρανὸν ὁρῶμεν κύκλῳ στρεφόμενον, καὶ τῷ λόγῳ δὲ διωρίσαμεν ὅτι ἐστί τινος ἡ κύκλῳ κίνησις. ἔτι ἀπὸ πεπερασμένου χρόνου ἐὰν ἀφέλῃς πεπερασμένον, ἀνάγκη καὶ τὸν λοιπὸν εἶναι πεπερασμένον καὶ ἔχειν ἀρχήν. εἰ δ' ὁ χρόνος ὁ τῆς βαδίσεως ἔχει ἀρχήν, ἔστιν ἀρχὴ καὶ τῆς κινήσεως, ὥστε καὶ τοῦ μεγέθους ὃ βεβάδικεν. ὁμοίως δὲ τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. ἔστω δὴ γραμμὴ ἄπειρος, ἐφ' ᾗ ΑΓΕ, ἐπὶ θάτερα, ᾗ τὸ Ε· ἡ δ' ἐφ' ᾗ τὰ ΒΒ, ἐπ' ἀμφότερα ἄπειρος. εἰ δὴ γράψει κύκλον ἡ τὸ ΑΓΕ ἀπὸ τοῦ Γ κέντρου, τέμνουσά ποτε οἰσθήσεται κύκλῳ τὴν ΒΒ ἡ τὸ ΑΓΕ πεπερασμένον χρόνον· ὁ γὰρ πᾶς χρόνος ἐν ὅσῳ κύκλῳ ἠνέχθη ὁ οὐρανός, πεπερασμένος. καὶ ὁ ἀφῃρημένος ἄρα, ὃν ἡ τέμνουσα ἐφέρετο. ἔσται ἄρα τις ἀρχὴ ᾗ πρῶτον ἡ τὰ ΑΓΕ τὴν τὰ ΒΒ ἔτεμεν. ἀλλ' ἀδύνατον. οὐκ ἄρα ἔστι κύκλῳ στραφῆναι τὸ ἄπειρον. ὥστ' οὐδὲ τὸν κόσμον, εἰ ἦν ἄπειρος.

Ἔτι δὲ καὶ ἐκ τῶνδε φανερόν, ὅτι τὸ ἄπειρον ἀδύνατον κινηθῆναι. ἔστω γὰρ ἡ τὸ Α φερομένη παρὰ τὴν Β, πεπερασμένη παρὰ πεπερασμένην. ἀνάγκη δὴ ἅμα τήν τε Α τῆς Β ἀπολελύσθαι καὶ τὴν Β τῆς Α· ὅσον γὰρ ἡ ἑτέρα ἐπιβάλλει τῆς ἑτέρας, καὶ ἡ ἑτέρα ἐκείνης τοσοῦτον. εἰ μὲν οὖν ἄμφω κινοῖντο εἰς τοὐναντίον, θᾶττον ἂν ἀπολύοιντο, εἰ δὲ παρὰ μένουσαν παραφέροιτο, βραδύτερον, τῷ αὐτῷ τάχει κινουμένου τοῦ παραφερομένου. ἀλλ' ἐκεῖνό γε φανερόν, ὅτι ἀδύνατον τὴν ἄπειρον διελθεῖν ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ. ἐν ἀπείρῳ ἄρα· δέδεικται γὰρ τοῦτο πρότερον ἐν τοῖς περὶ κινήσεως. διαφέρει δέ γε οὐθὲν ἢ τὴν πεπερασμένην φέρεσθαι παρὰ τὴν ἄπειρον ἢ τὴν ἄπειρον παρ' ἐκείνην· ὅταν γὰρ ἐκείνη παρ' ἐκείνην, κἀκείνη παρ' ἐκείνην, ὁμοίως κινουμένη καὶ ἀκίνητος· πλὴν θᾶττον, ἐὰν κινῶνται ἀμφότεραι, ἀπολυθήσονται. καίτοι ἐνίοτ' οὐθὲν κωλύει τὴν κινουμένην παρ' ἠρεμοῦσαν θᾶττον παρελθεῖν ἢ τὴν ἀντικινουμένην, ἐάν τις ποιήσῃ τὰς μὲν ἀντικινουμένας ἀμφοτέρας φερομένας βραδέως, τὴν δὲ παρὰ τὴν ἠρεμοῦσαν πολλῷ ἐκείνων θᾶττον φερομένην. οὐδὲν οὖν πρὸς τὸν λόγον ἐμπόδιον ὅτι παρ' ἠρεμοῦσαν, ἐπείπερ κινουμένην ἐνδέχεται τὴν Α παρὰ κινουμένην τὴν Β βραδύτερον παρελθεῖν. εἰ οὖν ἄπειρος ὁ χρόνος ὃν ἡ πεπερασμένη ἀπολύεται κινουμένη, καὶ ἐν ᾧ ἡ ἄπειρος τὴν πεπερασμένην ἐκινήθη, ἀνάγκη ἄπειρον εἶναι. ἀδύνατον ἄρα τὸ ἄπειρον κινεῖσθαι ὅλως· ἐὰν γὰρ καὶ τοὐλάχιστον κινηθῇ, ἀνάγκη ἄπειρον γίγνεσθαι χρόνον. ἀλλὰ μὴν ὅ γ' οὐρανὸς περιέρχεται καὶ στρέφεται ὅλως κύκλῳ ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ, ὥστε περίεισιν ἅπασαν τὴν ἐντός, οἷον τὴν ΑΒ πεπερασμένην. ἀδύνατον ἄρα ἄπειρον εἶναι τὸ κύκλῳ. ἔτι ὥσπερ γραμμὴν ἧς πέρας ἐστὶν ἀδύνατον εἶναι ἄπειρον, ἀλλ' εἴπερ, ἐπὶ μῆκος, καὶ ἐπίπεδον ὡσαύτως ᾗ πέρας οὐκ ἐνδέχεται· ὅταν δ' ὁρισθῇ, οὐθαμῇ, οἷον τετράγωνον ἄπειρον ἢ κύκλον ἢ σφαῖραν, ὥσπερ οὐδὲ ποδιαίαν ἄπειρον. εἰ οὖν μήτε σφαῖρα μήτε τετράγωνον μήτε κύκλος ἐστὶν ἄπειρος, μὴ ὄντος δὲ κύκλου οὐδ' ἂν ἡ κύκλῳ εἴη φορά, ὁμοίως δὲ μηδ' ἀπείρου ὄντος οὐκ ἂν εἴη ἄπειρος, εἰ μηδ' ὁ κύκλος ἄπειρός ἐστιν, οὐκ ἂν κινοῖτο κυκλικῶς ἄπειρον σῶμα. ἔτι εἰ τὸ Γ κέντρον, ἡ δὲ τὸ ΑΒ ἄπειρος καὶ ἡ τὸ Ε πρὸς ὀρθὴν ἄπειρος καὶ ἡ τὸ ΓΔ κινουμένη, οὐδέποτ' ἀπολυθήσεται τῆς Ε, ἀλλ' ἀεὶ ἕξει ὥσπερ ἡ ΓΕ· τέμνει γὰρ ᾗ τὸ Ζ. οὐκ ἄρα περίεισι κύκλῳ ἡ ἄπειρος. ἔτι εἴπερ ἄπειρος ὁ οὐρανός, κινεῖται δὲ κύκλῳ, ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ ἄπειρον ἔσται διεληλυθώς. ἔστω γὰρ ὁ μὲν μένων οὐρανὸς ἄπειρος, ὁ δ' ἐν τούτῳ κινούμενος ἴσος. ὥστ' εἰ περιελήλυθε κύκλῳ ἄπειρος ὤν, ἄπειρον τὸ ἴσον αὐτῷ διελήλυθεν ἐν πεπερασμένῳ

1. λαβεῖν μεῖζον *F.* ‖ 2. μέγεθος *M.* ‖ 3. οὐκ *HL.* ‖ διεξελθεῖν *H.* ‖ 4. ἀναγκαῖον *H.* ‖ ἄπειρον ante εἶναι *EL*, post εἶναι *M.* ‖ 5. περιστρεφόμενον *FM.* ‖ 8. πεπερασμένον χρόνον ἀνάγκη *L.* ‖ 9. ὁ ante τῆς om *FHM.* ‖ 11. δὴ *EL.* ‖ τούτῳ *H.* ‖ 12. ἧς *M*, ἧς τὰ *FH.* ‖ ᾗ] που ᾗ *H.* ‖ 13. τὰ]-τὰ δύο *L*, om *E.* ‖ γράφει *M.* ‖ 14. τοῦ α *F.* ‖ κέντρου om *EL.* ‖ 15. κύκλῳ margo *F.* ‖ τὴν τὰ ββ *ELM.* ‖ ἢ τὰ *EL*, ἢ τὸ *M.* ‖ ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ *L.* ‖ 17. ὁ om *FH.* ‖ 18. ἧς *F*, dubio *E.* ‖ τὰ] τὸ *FHM.* ‖ τὰ om *E.* ‖ 21. δὲ om *H.* ‖ 22. πεπερασμένη παρὰ om pr *E.* ‖ 23. δὲ *E.* ‖ τε τὸ α *M.* ‖ 24. ἑτέρα om pr *E.* ‖ 25. ἐπιλάβῃ *M*, ὑπερβάλλει *F.* ‖ 25. ἑτέρα κίνησις ἐκείνης *E.* ‖ 27. φέροιτο *HLM.*

1. παρ'] παραλλάττῃ *L.* ‖ παρ'] παραλλάττει *FHM*, παραλλάττῃ *L.* ‖ ὁμοίως om *E.* ‖ 2. πλὴν ὅτι θᾶττον *H.* ‖ ἀμφότερα *M.* ‖ 3. καίτοι γ' ἐνίοτε *FM*, καὶ ἐνίοτε pr *E.* ‖ 4. τὴν om *EL.* ‖ 6. κείνων *E.* ‖ 7. θᾶττον om *F.* ‖ 8. παρ' om *E.* ‖ ἐνδέχεται τὴν Α] ἐνδέχεται *E*, τὴν β ἐνδέχεται *L.* ‖ 9. Β] α *L* et pro litteris sex septemve (π — τινα) corr *E.* ‖ 10. ἡ post ᾧ om *E.* ‖ 12. ὅλον *E.* ‖ 13. ἀνάγκη om *E.* ‖ γενέσθαι *EL.* ‖ 14. γ' om *H.* ‖ περιέχεται (omissis καὶ στρέφεται) *E*, καὶ περιέρχεται (idque post καὶ στρέφεται) *F.* ‖ 15. ἅπασαν τοῦ κύκλου τὴν *L.* ‖ 19. οὐδαμῇ *FHLM.* ‖ 20. ποδιαῖον *HM.* ‖ 24. οὐκ ἂν — σῶμα om pr *E* et corr *F.* ‖ 25. εἰ] δ' εἰ *FL.* ‖ ἡ δὲ τὸ] ἢ τὸ δὲ *M.* ‖ 26. δγ *EL.* ‖ ἀπολύσεται *F.* ‖ 27. ᾗ] ἡ *EHM.* ‖ 28. περίεισι κύκλον *H*, κύκλον περίεισιν *F*, κύκλῳ περίεισιν *M.* ‖ 30. ἄπειρος om *E.* ‖ 31. εἰ] εἴπερ *EFL.* ‖ ἐλήλυθε *F.* ‖ ἄπειρος om *EL.* ‖ 32. ὢν om *E*, ante ἄπειρος ponit *L.* ‖ τὸν *E.*

χρόνῳ. ἀλλὰ τοῦτ' ἦν ἀδύνατον. ἔστι δὲ καὶ ἀντεστραμμένως εἰπεῖν, ὅτι εἰ πεπερασμένος ὁ χρόνος ἐν ᾧ περιεστράφη, καὶ τὸ μέγεθος ὃ διελήλυθεν ἀνάγκη εἶναι πεπερασμένον· ἴσον δ' αὐτῷ διελήλυθεν· πεπέρανται ἄρα καὶ αὐτός. ὅτι μὲν οὖν τὸ κύκλῳ κινούμενον οὐκ ἔστιν ἀτελεύτητον οὐδ' ἄπειρον, ἀλλ' ἔχει τέλος, φανερόν.

6 Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τὸ ἐπὶ τὸ μέσον οὐδὲ τὸ ἀπὸ τοῦ μέσου φερόμενον ἄπειρον ἔσται· ἐναντίαι γὰρ αἱ φοραὶ ἥ ἄνω καὶ ἡ κάτω, αἱ δ' ἐναντίαι εἰς ἐναντίους τόπους. τῶν δ' ἐναντίων εἰ θάτερον ὥρισται, καὶ θάτερον ὡρισμένον ἔσται. τὸ δὲ μέσον ὥρισται· εἰ γὰρ ὁποθενοῦν φέροιτο κάτω τὸ ὑφιστάμενον, οὐκ ἐνδέχεται πορρωτέρω διελθεῖν τοῦ μέσου. ὡρισμένου οὖν τοῦ μέσου καὶ τὸν ἄνω τόπον ἀνάγκη ὡρίσθαι. εἰ δ' οἱ τόποι ὡρισμένοι καὶ πεπερασμένοι, καὶ τὰ σώματα ἔσται πεπερασμένα. ἔτι εἰ τὸ ἄνω καὶ κάτω ὥρισται, καὶ τὸ μεταξὺ ἀνάγκη ὡρίσθαι. εἰ γὰρ μὴ ὥρισται, ἄπειρος ἂν εἴη κίνησις· τοῦτο δ' ὅτι ἀδύνατον, δέδεικται πρότερον. ὥρισται ἄρα τὸ μέσον, ὥστε καὶ τὸ ἐν τούτῳ σῶμα ἢ ὂν ἢ γενέσθαι δυνατόν. ἀλλὰ μὴν τὸ ἄνω καὶ κάτω φερόμενον σῶμα δύναται ἐν τούτῳ γενέσθαι· πέφυκε γὰρ τὸ μὲν ἀπὸ τοῦ μέσου κινεῖσθαι, τὸ δ' ἐπὶ τὸ μέσον. ἔκ τε δὴ τούτων φανερὸν ὅτι οὐκ ἐνδέχεται σῶμα εἶναι ἄπειρον, καὶ πρὸς τούτοις εἰ βάρος μή ἐστιν ἄπειρον, οὐδ' ἂν τούτων τῶν σωμάτων οὐθὲν εἴη ἄπειρον· ἀνάγκη γὰρ τοῦ ἀπείρου σώματος ἄπειρον εἶναι καὶ τὸ βάρος. ὁ δ' αὐτὸς λόγος ἔσται καὶ ἐπὶ τοῦ κούφου· εἰ γὰρ ἔστιν ἄπειρος βαρύτης, ἔστι καὶ κουφότης, ἂν ἄπειρον ᾖ τὸ ἐπιπολάζον. δῆλον δ' ἐκ τῶνδε. ἔστω γὰρ πεπερασμένον, καὶ εἰλήφθω τὸ μὲν ἄπειρον σῶμα ἐφ' ᾧ τὸ ΑΒ, τὸ δὲ βάρος αὐτοῦ ἐφ' ᾧ τὸ Γ. ἀφῃρήσθω οὖν ἀπὸ τοῦ ἀπείρου πεπερασμένον μέγεθος ἐφ' ᾧ τὸ ΒΔ· καὶ τὸ βάρος αὐτοῦ ἔστω ἐφ' ᾧ τὸ Ε. τὸ δὴ Ε τοῦ Γ ἔλαττον ἔσται· τὸ γὰρ τοῦ ἐλάττονος βάρος ἔλαττον. καταμετρείτω δὴ τὸ ἔλαττον ὁποσακισοῦν, καὶ ὡς τὸ βάρος τοὔλαττον πρὸς τὸ μεῖζον, τὸ ΒΔ πρὸς τὸ ΒΖ γεγενήσθω· ἐνδέχεται γὰρ ἀφελεῖν τοῦ ἀπείρου ὁποσονοῦν. εἰ τοίνυν ἀνάλογον τὰ μεγέθη τοῖς βάρεσι, τὸ δ' ἔλαττον βάρος τοῦ ἐλάττονός ἐστι μεγέθους, καὶ τὸ μεῖζον ἂν εἴη τοῦ μείζονος. ἴσον ἄρα ἔσται τὸ τοῦ πεπερασμένου καὶ τὸ τοῦ ἀπείρου βάρος. ἔτι εἰ τοῦ μείζονος σώματος μεῖζον τὸ βάρος, τὸ τοῦ ΗΒ μεῖζον ἔσται βάρος ἢ τὸ τοῦ ΖΒ, ὥστε τὸ τοῦ πεπερασμένου βάρος μεῖζον ἢ τὸ τοῦ ἀπείρου. καὶ τῶν ἀνίσων δὲ μεγεθῶν ταὐτὸν βάρος ἔσται· ἄνισον γὰρ τῷ πεπερασμένῳ τὸ ἄπειρον. οὐθὲν δὲ διαφέρει τὰ βάρη σύμμετρα εἶναι ἢ ἀσύμμετρα· καὶ γὰρ ἀσυμμέτρων ὄντων ὁ αὐτὸς ἔσται λόγος, οἷον εἰ τὸ Ε τρίτον ὑπερβάλλει μετροῦν τὸ Γ βάρος· τῶν γὰρ ΒΔ μεγεθῶν τριῶν ὅλων ληφθέντων μεῖζον ἔσται τὸ βάρος ἢ τὸ ἐφ' ᾧ Γ. ὥστε τὸ αὐτὸ ἔσται ἀδύνατον. ἔτι δὲ καὶ ἐγχωρεῖ σύμμετρα λαβεῖν· οὐθὲν γὰρ διαφέρει ἄρχεσθαι ἀπὸ τοῦ βάρους ἢ ἀπὸ τοῦ μεγέθους, οἷον ἂν ληφθῇ σύμμετρον βάρος τῷ Γ τὸ ἐφ' ᾧ τὸ Ε, καὶ ἀπὸ τοῦ ἀπείρου ἀφαιρεθῇ τὸ ἔχον τὸ ἐφ' ᾧ τὸ Ε βάρος, οἷον τὸ ΒΔ, εἶτα ὡς τὸ βάρος πρὸς τὸ βάρος, τὸ ΒΔ πρὸς ἄλλο γένηται μέγεθος, οἷον πρὸς τὸ ΒΖ· ἐνδέχεται γὰρ ἀπείρου ὄντος τοῦ μεγέθους ὁποσονοῦν ἀφαιρεθῆναι· τούτων γὰρ ληφθέντων σύμμετρα ἔσται καὶ τὰ μεγέθη καὶ τὰ βάρη ἀλλήλοις. οὐδὲ δὴ τὸ μέγεθος ὁμοιοβαρὲς εἶναι ἢ ἀνομοιοβαρὲς οὐδὲν διοίσει πρὸς τὴν ἀπόδειξιν· ἀεὶ γὰρ ἔσται λαβεῖν ἰσοβαρῆ σώματα τῷ ΒΔ, ἀπὸ τοῦ ἀπείρου ὁποσαοῦν ἢ ἀφαιροῦντας ἢ προστιθέντας. ὥστε δῆλον ἐκ τῶν εἰρημένων ὅτι οὐκ ἔσται τοῦ ἀπείρου σώματος πεπερασμένον τὸ βάρος. ἄπειρον ἄρα. εἰ τοίνυν τοῦτ' ἀδύνατον, καὶ τὸ ἄπειρόν τι εἶναι σῶμα ἀδύνατον. ἀλλὰ μὴν ὅτι γ' ἄπειρόν τι εἶναι βάρος ἀδύνατον, ἐκ τῶνδε φανερόν. εἰ γὰρ τὸ τοσονδὶ βάρος τὴν τοσήνδε ἐν τῷδε τῷ χρόνῳ κινεῖται, τὸ τοσοῦτον καὶ ἔτι ἐν ἐλάττονι, καὶ τὴν ἀναλογίαν ἣν τὰ βάρη ἔχει, οἱ χρόνοι ἀνάπαλιν

2. εἰ] ἐπεὶ *E*, ἐπειδὴ *F*. ‖ 3. ἀναγκαῖον *FHM*. ‖ 4. περιελήλυθε· πεπέρασται *FM*. ‖ 7. τὸ ante ἐπὶ om *L*, ante ἀπὸ om *E*. ‖ 8. αἱ ἄνω καὶ αἱ *F*. ‖ 10. τὸ δὲ μέσον ὥρισται om *F*. ‖ 12. πορρώτερον ἐλθεῖν *EH*. ‖ 13. μέσου τόπου καὶ *FHM*. ‖ 15. ἔτι δ' εἰ *H*. ‖ καὶ τὸ κάτω *FHL*. ‖ καὶ τὸ μ. — 16. ὥρισται om *M*. ‖ 16. εἰ γὰρ μὴ ὥρισται om *E*. ‖ εἴη ἡ κίνησις *FHM*. ‖ 17. ὅτι om *E*. ‖ 19. μὴν καὶ τὸ *HL*. ‖ καὶ τὸ κάτω *HLM*. ‖ 21. τούτου *L*. ‖ 23. εἴη ἂν ἄπειρον *F*, ἄπειρον εἴη *H*. ‖ 24. εἶναι καὶ τὸ βάρος ἄπειρον *H*. ‖ καὶ om *E*. ‖ 25. ὁ δ' αὐτὸς om *E*. ‖ ἐστὶ *EL*. ‖ 26. ἐὰν *FHM*. ‖ 27. τούτων *M*. ‖ πεπερασμένον τὸ βάρος καὶ *F*. ‖ 29. τὸ om *FHM*. ‖ 30. τὸ ante ΒΔ om *FHM*. ‖ 31. τὸ ante Ε om *E*. ‖ δὲ *LM*. ‖ 32. δὴ] οὖν *F*.

1. ὡς] εἰς *E*. ‖ 3. ὅσονοῦν *E*. ‖ ἀνάλογα *F*. ‖ 4. μεγέθους ἐστὶ *H*. ‖ 5. τὸ om *H*. ‖ 6. ἔτι δ' εἰ *FHM*. ‖ 7. βζ *E*. ‖ 8. μεῖζον ἢ τοῦ ἀπείρου *E*, ἔσται μεῖζον ἢ τὸ τοῦ ἀπείρου *L*, ἢ τὸ τοῦ ἀπείρου ἔσται μεῖζον *F*, ἢ τὸ τοῦ ἀπείρου μεῖζον βάρος ἔσται *HM*. ‖ καὶ τὸ τῶν *FHM*. ‖ 9. ἔσται βάρος *FH*, βάρους ἔσται *M*. ‖ 12. εἰ om *E*. ‖ τὸ Ε om *H*. ‖ τρίτον om *E*. ‖ 13. Γ om *EH*. ‖ Β] ε *M*. ‖ 14. Γ] τὸ γ *M*. ‖ 15. καὶ om *F*. ‖ 17. ἐὰν *HM*. ‖ τῷ] τὸ *EM*. ‖ τὸ ante Ε om *H*. ‖ 18. τὸ ante Ε om *EM*. ‖ 19. δβ *E*. ‖ πρὸς τὸ βάρος om *E*. ‖ 20. γεγένηται *FHL*. ‖ 23. ὁμοιομερὲς εἶναι ἢ ἀνομοιομερὲς *M*. ‖ 24. ἐστι *F*. ‖ 26. ἐκ τῶν εἰρημένων om *E*. ‖ 28. τοῦτ'] ἐν τούτῳ *M*. ‖ σῶμα εἶναι *F*. ‖ 29. γ' et τι om *EL*. ‖ βάρος εἶναι *F*. ‖ 30. τοσηνδὶ *H*. ‖ 31. τὸ om *E*. ‖ 32. ἔχει om *M*.

ἕξουσιν, οἷον εἰ τὸ ἥμισυ βάρος ἐν τῷδε, τὸ διπλάσιον ἐν ἡμίσει τούτου. ἔτι τὸ πεπερασμένον βάρος ἅπασαν πεπερασμένην δίεισιν ἔν τινι χρόνῳ πεπερασμένῳ. ἀνάγκη ἄρα ἐκ τούτων, εἴ τι ἔστιν ἄπειρον βάρος, κινεῖσθαι μὲν ᾗ τοσόνδε ὅσον τὸ πεπερασμένον, καὶ ἔτι μὴ κινεῖσθαι δέ, ᾗ ἀνάλογον μὲν δεῖ κατὰ τὰς ὑπεροχὰς κινεῖσθαι, ἐναντίως δὲ τὸ μεῖζον ἐν τῷ ἐλάττονι. λόγος δ' οὐθείς ἐστι τοῦ ἀπείρου πρὸς τὸ πεπερασμένον, τοῦ δ' ἐλάττονος χρόνου πρὸς τὸν μείζω πεπερασμένον· ἀλλ' ἀεὶ ἐν ἐλάττονι. ἐλάχιστος δ' οὐκ ἔστιν. οὐδ' εἰ ἦν, ὄφελός τι ἂν ἦν· ἄλλο γὰρ ἄν τι πεπερασμένον ἐλήφθη ἐν τῷ αὐτῷ λόγῳ, ἐν ᾧ τὸ ἄπειρον πρὸς ἕτερον μεῖζον, ὥστ' ἐν ἴσῳ χρόνῳ τὴν ἴσην ἂν ἐκινεῖτο τὸ ἄπειρον τῷ πεπερασμένῳ. ἀλλ' ἀδύνατον. ἀλλὰ μὴν ἀνάγκη γε, εἴπερ ἐν ὁπηλικῳοῦν χρόνῳ πεπερασμένῳ δὲ κινεῖται τὸ ἄπειρον, καὶ ἄλλο ἐν τῷ αὐτῷ τούτῳ πεπερασμένον βάρος κινεῖσθαί τινα πεπερασμένην. ἀδύνατον ἄρα ἄπειρον εἶναι βάρος, ὁμοίως δὲ καὶ κουφότητα. καὶ σώματα ἄρ' ἄπειρον βάρος ἔχοντα καὶ κουφότητα ἀδύνατον.

Ὅτι μὲν οὖν οὐκ ἔστιν ἄπειρον σῶμα, δῆλον διά τε τῶν κατὰ μέρος θεωροῦσι τοῦτον τὸν τρόπον, καὶ καθόλου σκοπουμένοις μὴ μόνον κατὰ τοὺς λόγους τοὺς ἐν τοῖς περὶ τὰς ἀρχὰς εἰρημένους ἡμῖν (διωρίσθη γὰρ κἀκεῖ καθόλου πρότερον περὶ ἀπείρου πῶς ἔστι καὶ πῶς οὐκ ἔστιν) ἀλλὰ καὶ νῦν ἄλλον τρόπον. μετὰ δὲ ταῦτ' ἐπισκεπτέον κἂν εἰ μὴ ἄπειρον μὲν τὸ σῶμα τὸ πᾶν, οὐ μὴν ἀλλὰ τοσοῦτόν γε ὥστ' εἶναι πλείους οὐρανούς· τάχα γὰρ ἄν τις τοῦτ' ἀπορήσειεν, ὅτι καθάπερ ὁ περὶ ἡμᾶς κόσμος συνέστηκεν, οὐθὲν κωλύει καὶ ἑτέρους εἶναι πλείους μὲν ἑνός, μὴ μέντοι γε ἀπείρους. πρῶτον δ' εἴπωμεν καθόλου περὶ τοῦ ἀπείρου.

7 Ἀνάγκη δὴ σῶμα πᾶν ἤτοι ἄπειρον εἶναι ἢ πεπερασμένον, καὶ εἰ ἄπειρον, ἤτοι ἀνομοιομερὲς ἅπαν ἢ ὁμοιομερές, κἂν εἰ ἀνομοιομερές, ἤτοι ἐκ πεπερασμένων εἰδῶν ἢ ἐξ ἀπείρων. ὅτι μὲν τοίνυν οὐχ οἷόν τε ἐξ ἀπείρων, φανερόν, εἴ τις ἡμῖν ἐάσει μένειν τὰς πρώτας ὑποθέσεις· πεπερασμένων γὰρ τῶν πρώτων κινήσεων οὐσῶν ἀνάγκη καὶ τὰς ἰδέας τῶν ἁπλῶν σωμάτων εἶναι πεπερασμένας. ἁπλῆ μὲν γὰρ ἡ τοῦ ἁπλοῦ σώματος κίνησις, αἱ δ' ἁπλαῖ πεπερασμέναι κινήσεις εἰσίν· ἀνάγκη δὲ ἀεὶ κίνησιν ἔχειν σῶμα πᾶν φυσικόν. ἀλλὰ μὴν εἴγε ἐκ πεπερασμένων ἔσται τὸ ἄπειρον, ἀνάγκη καὶ τῶν μορίων ἕκαστον εἶναι ἄπειρον, λέγω δ' οἷον τὸ ὕδωρ ἢ τὸ πῦρ. ἀλλ' ἀδύνατον· δέδεικται γὰρ ὅτι οὔτε βάρος οὔτε κουφότης ἐστὶν ἄπειρος. ἔτι ἀναγκαῖον ἀπείρους τῷ μεγέθει εἶναι καὶ τοὺς τόπους αὐτῶν, ὥστε καὶ τὰς κινήσεις ἀπείρους εἶναι πάντων. τοῦτο δ' ἀδύνατον, εἰ θήσομεν ἀληθεῖς εἶναι τὰς πρώτας ὑποθέσεις καὶ μήτε τὸ κάτω φερόμενον εἰς ἄπειρον ἐνδέχεσθαι φέρεσθαι μήτε τὸ ἄνω κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον. ἀδύνατον γὰρ γίνεσθαι ὃ μὴ ἐνδέχεται γενέσθαι, ὁμοίως ἐπὶ τοῦ τοιόνδε καὶ τοσόνδε καὶ τοῦ ποῦ. λέγω δ', εἰ ἀδύνατον γενέσθαι λευκὸν ἢ πηχυαῖον ἢ ἐν Αἰγύπτῳ, καὶ γίνεσθαί τι τούτων ἀδύνατον. ἀδύνατον ἄρα καὶ φέρεσθαι ἐκεῖ οὗ μηθὲν δυνατὸν ἀφικέσθαι φερόμενον. ἔτι εἰ καὶ διεσπασμένον ἐστίν, οὐδὲν ἧττον ἐνδέχοιτ' ἂν τὸ ἐξ ἁπάντων πῦρ ἄπειρον εἶναι. ἀλλὰ σῶμα ἦν τὸ πάντῃ διάστασιν ἔχον· ὥστε πῶς οἷόν τε πλείω μὲν ἀνόμοια, ἕκαστον δ' αὐτῶν ἄπειρον εἶναι; πάντῃ γὰρ ἕκαστον δεῖ ἄπειρον εἶναι. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ πᾶν ὁμοιομερὲς ἐνδέχεται τὸ ἄπειρον εἶναι. πρῶτον μὲν γὰρ οὐκ ἔστιν ἄλλη παρὰ ταύτας κίνησις. ἕξει οὖν μίαν τούτων. εἰ δὲ τοῦτο, συμβήσεται ἢ βάρος ἄπειρον ἢ κουφότητα εἶναι ἄπειρον. ἀλλὰ μὴν οὐδ' οἷόν τε τὸ κύκλῳ σῶμα φερόμενον ἄπειρον. ἀδύνατον γὰρ τὸ ἄπειρον φέρεσθαι κύκλῳ· οὐθὲν γὰρ διαφέρει τοῦτο λέγειν ἢ τὸ τὸν οὐρανὸν φάναι ἄπειρον εἶναι, τοῦτο δὲ δέδεικται ὅτι ἀδύνατον. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ὅλως γε τὸ ἄπειρον ἐνδέχεται κινεῖσθαι. ἢ γὰρ κατὰ φύσιν κινηθήσεται ἢ βίᾳ· καὶ εἰ βίᾳ, ἔστιν αὐτῷ καὶ ἡ κατὰ φύσιν, ὥστε καὶ τόπος ἄλλος ἴδιος εἰς ὃν οἰσθήσεται. τοῦτο δ' ἀδύνατον.

Ὅτι δ' ὅλως ἀδύνατον ἄπειρον ὑπὸ πεπερασμένου παθεῖν τι ἢ ποιῆσαι τὸ πεπερασμένον, ἐκ τῶνδε φανερόν. ἔστω

1. οἷον om *EF*. ‖ ἐν τῷ ἡμίσει *F*. ‖ 2. πᾶσαν *FHM*. ‖ 4. τούτου *EL*. ‖ ᾗ] ἡ *L*, om cum ipso τοσόνδε pr *E*. ‖ 5. καὶ ἔτι ante ὅσον *H*. ‖ ᾗ] ἡ *L*. ‖ 6. μὲν δεῖ corr *E*. ‖ κινεῖσθαι ante μὲν *M*. ‖ 8. μείζονι *F*. ‖ 10. τι ante ἂν om *EL*. ‖ 11. ἐν τῷ αὐτῷ λόγῳ om *M*. ‖ 12. ἐκίνει *E*. ‖ 16. ἀδύνατον] ἀλλ' ἀδύνατον *E*. ‖ 19. σῶμα ἄπειρον *F*. ‖ τε om *EL*. ‖ 20. τόνδε *F*. ‖ 21. κατὰ τοὺς λόγους om *M*. ‖ 22. εἰρημένοις *EHL*. ‖ 25. μέν ante τὸ om *E*. ‖ 28. πλείους οὐρανούς, πλείους μὲν *F*. ‖ 30. δὴ τὸ σῶμα *HL*. ‖ ἅπαν *H*.

1. πρώτων om *E*. ‖ 2. ἰδίας *E*. ‖ 4. ἀεὶ om *HM*. ‖ πᾶν σῶμα *FM*. ‖ 5. εἴπερ γε *EL*. ‖ 6. εἶναι ἕκαστον *M*. ‖ 7. πῦρ ἢ τὸ ὕδωρ *L*. ‖ 8. ἄπειρόν *EM*. ‖ 9. εἶναι τῷ μεγέθει *M*. ‖ 10. εἶναι om *E*, post ἅπαντων ponunt *FM*: ἁπάντων enim *FLM*. ‖ 11. τὰς πρώτας εἶναι *M*. ‖ 12. ἐνδέχεται *M*. ‖ 14. ὁμοίως καὶ ἐπὶ *L*. ‖ 15. τοῦ om *E*. ‖ 17. μηδενὶ *M*, μὴ *L*. ‖ ἐφικέσθαι *L*, ἀφικνεῖσθαι *FHM*. ‖ 18. ἔτι δ' εἰ *FHM*. ‖ διεσπασμένα *EL*. ‖ 20. παν *E*. ‖ διαστάσεις *L*. ‖ 21. πάντῃ — 22. εἶναι om pr *F*. ‖ 22. οὐδ' ἅπαν *H*. ‖ 23. τὸ om *F*. ‖ παρὰ ταύτας ἄλλη *M*. ‖ 24. κινήσεις *EF*. ‖ 26. οὐχ *FH*. ‖ φερόμενον] εἶναι *F*. ‖ ἄπειρον om *EHM*. ‖ 29. οὐ δυνατὸν *EL*. ‖ 31. ἔσται *H*. ‖ αὐτοῦ *M*. ‖ καὶ ante ἡ om *E*. ‖ 32. πόλος *M*. ‖ ἴδιος ante ἄλλος ponit *H*, om *M*: ἴσος *EL*.

γὰρ ἄπειρον ἐφ' οὗ Α, πεπερασμένον ἐφ' οὗ Β, χρόνος ἐν ᾧ ἐκίνησέ τι ἢ ἐκινήθη Γ. εἰ δὴ ὑπὸ τοῦ Β τὸ Α ἐθερμάνθη ἢ ὤσθη ἢ ἄλλο τι ἔπαθεν ἢ καὶ ὁτιοῦν ἐκινήθη ἐν τῷ χρόνῳ ἐφ' οὗ Γ, ἔστω τὸ Δ τοῦ Β ἔλαττον, καὶ τὸ ἔλαττον ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ ἔλαττον κινείτω· ἔστω δὲ τὸ ἐφ' ᾧ Ε ὑπὸ τοῦ Δ ἠλλοιωμένον. ὃ δή ἐστι τὸ Δ πρὸς τὸ Β, τὸ Ε ἔσται πρὸς πεπερασμένον τι. ἔστω δὴ τὸ μὲν ἴσον ἐν ἴσῳ χρόνῳ ἴσον ἀλλοιοῦν, τὸ δ' ἔλαττον ἐν τῷ ἴσῳ ἔλαττον, τὸ δὲ μεῖζον μεῖζον, τοσοῦτον δὲ ὅσον ἀνάλογον ἔσται ὅπερ τὸ μεῖζον πρὸς τὸ ἔλαττον. οὐκ ἄρα τὸ ἄπειρον ὑπ' οὐδενὸς πεπερασμένου κινήσεται ἐν οὐθενὶ χρόνῳ· ἔλαττον γὰρ ἄλλο ἐν τῷ ἴσῳ ὑπὸ ἐλάττονος κινηθήσεται, πρὸς ὃ τὸ ἀνάλογον πεπερασμένον ἔσται· τὸ γὰρ ἄπειρον πρὸς τὸ πεπερασμένον ἐν οὐθενὶ λόγῳ ἐστίν. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τὸ ἄπειρον ἐν οὐθενὶ χρόνῳ κινήσει τὸ πεπερασμένον. ἔστω γὰρ ἐφ' ᾧ τὸ Α ἄπειρον, τὸ δὲ Β πεπερασμένον, χρόνος ἐν ᾧ τὸ Γ. οὐκοῦν τὸ Δ ἐν τῷ Γ ἔλαττον τοῦ Β κινήσει· ἔστω τὸ Ζ. ὃ δή ἐστι τὸ ΒΖ ὅλον πρὸς τὸ Ζ, τὸ Ε ἔχον τὸν λόγον τοῦτον ἔστω πρὸς τὸ Δ. κινήσει ἄρα τὸ Ε τὸ ΒΖ ἐν τῷ Γ. τὸ πεπερασμένον τοίνυν καὶ τὸ ἄπειρον ἐν ἴσῳ χρόνῳ ἀλλοιώσει. ἀλλ' ἀδύνατον· ἐν ἐλάττονι γὰρ τὸ μεῖζον ὑπέκειτο. ἀλλ' ἀεὶ ὁ ληφθεὶς χρόνος ταὐτὸ ποιήσει, ὥστ' οὐκ ἔσται χρόνος οὐθεὶς ἐν ᾧ κινήσει. ἀλλὰ μὴν ἐν ἀπείρῳ γε οὐκ ἔστι κινήσει οὐδὲ κινηθῆναι· πέρας γὰρ οὐκ ἔχει, ἡ δὲ ποίησις καὶ τὸ πάθος ἔχει. οὐδ' ἄπειρον δὴ ὑπ' ἀπείρου ἐνδέχεται οὐθὲν παθεῖν. ἔστω γὰρ τὸ Α ἄπειρον καὶ τὸ Β, χρόνος δ' ἐν ᾧ ἔπαθε τὸ Β ὑπὸ τοῦ Α, ἐφ' ᾧ ΓΔ. τὸ δὴ ἐφ' ᾧ τὸ Ε τοῦ ἀπείρου μέρος, ἐπεὶ ὅλον πέπονθε τὸ Β, οὐκ ἐν ἴσῳ χρόνῳ τὸ αὐτό· ὑποκείσθω γὰρ ἐν ἐλάττονι κινεῖσθαι τὸ ἔλαττον χρόνῳ. ἔστω τὸ Ε κεκινημένον ὑπὸ τοῦ Α ἐν τῷ Δ. ὃ δὴ τὸ Δ πρὸς τὸ ΓΔ, τὸ Ε ἐστὶ πρός τι τοῦ Β πεπερασμένον. τοῦτο τοίνυν ἀνάγκη ὑπὸ τοῦ Α κινηθῆναι ἐν τῷ ΓΔ χρόνῳ· ὑπὸ γὰρ τοῦ αὐτοῦ ὑποκείσθω ἐν τῷ πλείονι καὶ ἐλάττονι χρόνῳ τὸ μεῖζον καὶ τὸ ἔλαττον πάσχειν, ὅσα ἀνάλογον τῷ χρόνῳ διήρηται. ἐν οὐδενὶ ἄρα χρόνῳ δυνατὸν πεπερασμένῳ ἄπειρον ὑπ' ἀπείρου κινηθῆναι· ἐν ἀπείρῳ ἄρα. ἀλλ' ὁ μὲν ἄπειρος χρόνος οὐκ ἔχει τέλος, τὸ δὲ κεκινημένον ἔχει. εἰ τοίνυν πᾶν σῶμα αἰσθητὸν ἔχει δύναμιν ποιητικὴν ἢ παθητικὴν ἢ ἄμφω, ἀδύνατον σῶμα ἄπειρον αἰσθητὸν εἶναι. ἀλλὰ μὴν καὶ ὅσα γε σώματα ἐν τόπῳ, πάντα αἰσθητά. οὐκ ἔστιν ἄρα σῶμα ἄπειρον ἔξω τοῦ οὐρανοῦ οὐθέν. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ μέχρι τινός. οὐθὲν ἄρα ὅλως σῶμα ἔξω τοῦ οὐρανοῦ. εἰ μὲν γὰρ νοητόν, ἔσται ἐν τόπῳ· τὸ γὰρ ἔξω καὶ ἔσω τόπον σημαίνει. ὥστ' ἔσται αἰσθητόν· αἰσθητὸν δ' οὐθὲν μὴ ἐν τόπῳ.

Λογικώτερον δ' ἔστιν ἐπιχειρεῖν καὶ ὧδε. οὔτε γὰρ κύκλῳ οἷόν τε κινεῖσθαι τὸ ἄπειρον ὁμοιομερὲς ὄν· μέσον μὲν γὰρ τοῦ ἀπείρου οὐκ ἔστι, τὸ δὲ κύκλῳ περὶ τὸ μέσον κινεῖται. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἐπ' εὐθείας οἷόν τε φέρεσθαι τὸ ἄπειρον· δεήσει γὰρ ἕτερον εἶναι τοσοῦτον τόπον ἄπειρον εἰς ὃν οἰσθήσεται κατὰ φύσιν, καὶ ἄλλον τοσοῦτον εἰς ὃν παρὰ φύσιν. ἔτι εἴτε φύσει ἔχει κίνησιν τοῦ εἰς εὐθὺ εἴτε βίᾳ κινεῖται, ἀμφοτέρως δεήσει ἄπειρον εἶναι τὴν κινοῦσαν ἰσχύν· ἥ τε γὰρ ἄπειρος ἀπείρου καὶ τοῦ ἀπείρου ἄπειρος ἡ ἰσχύς. ὥστ' ἔσται καὶ τὸ κινοῦν ἄπειρον, λόγος δ' ἐν τοῖς περὶ κινήσεως ὅτι οὐθὲν ἔχει ἄπειρον δύναμιν τῶν πεπερασμένων, οὐδὲ τῶν ἀπείρων πεπερασμένην. εἰ οὖν τὸ κατὰ φύσιν καὶ παρὰ φύσιν ἐνδέχεται κινηθῆναι, ἔσται δύο ἄπειρα, τό τε κινοῦν οὕτω καὶ τὸ κινούμενον. ἔτι τὸ κινοῦν τὸ ἄπειρον τί ἐστιν; εἰ μὲν γὰρ αὐτὸ ἑαυτό, ἔμψυχον ἔσται. τοῦτο δὲ πῶς δυνατὸν ἄπειρον εἶναι ζῷον; εἰ δ' ἄλλο τι τὸ κινοῦν, δύο ἔσται ἄπειρα, τό τε κινοῦν καὶ τὸ κινούμενον, διαφέροντα τὴν μορφὴν καὶ τὴν δύναμιν. εἰ δὲ μὴ συνεχὲς τὸ πᾶν, ἀλλ' ὥσπερ λέγει Δημόκριτος καὶ Λεύκιππος, διωρισμένα τῷ κενῷ, μίαν ἀναγκαῖον εἶναι πάντων τὴν κίνησιν. διώρισται μὲν γὰρ τοῖς σχήμασιν· τὴν δὲ φύσιν εἶναί φασιν αὐτῶν μίαν, ὥσπερ

1. Α] τὸ α *EFL.* ‖ πεπερασμένον — Β om *M.* ‖ ἐφ'] δὲ ἐφ' *F.* ‖ Β] τὸ β *L.* ‖ ἐν] δὲ ἐν *F.* ‖ 2. Γ] τὸ γ *L.* ‖ 3. ὅτι ἐκ *L.* ‖ 4. Γ] τὸ γ *E.* ‖ τὸ α τοῦ β ἔλαττον *L*, τὸ δ ἔλαττον τοῦ β *F*, δὴ τοῦ β τὸ δ ἔλαττον *M.* ‖ 8. μεῖζον alterum om *E.* ‖ 9. ὅπερ om *E.* ‖ 10. κινηθήσεται *FHLM.* ‖ 11. ἐν ante οὐθενὶ om *F.* ‖ ἴσῳ χρόνῳ ὑπὸ *FHM.* ‖ 12. ὃ om *EM.* ‖ 13. τὸ om pr *E.* ‖ τὸ om *E.* ‖ ἐν om *EF.* ‖ 15. τὸ δὲ] καὶ τὸ *E.* ‖ 16. τῷ Γ] τῷ γ χρόνῳ *M.* ‖ 17. κινήσει τοῦ β *L.* ‖ ἔστω τὸ] ἐν τῷ *E.* ‖ ὃ — τὸ Ζ om *E.* ‖ 18. ἔχον] ἐχέτω *L.* ‖ τὸν om pr *E.* ‖ ἔστω om *EL.* ‖ τὸ om pr *E.* ‖ ἄρα τὸ Ε om *E.* ‖ 19. τὸ π. τοίνυν καὶ τὸ ἄπειρον *HM* et omisso τὸ priore *F*, τὸ τοίνυν ἄπειρον καὶ τὸ π. *L*, τὸ τοίνυν ἄπειρον *E.* ‖ 20. ἐν τῷ ἴσῳ *FHLM.* ‖ 21. τοῦτο *E.* ‖ 23. γε χρόνῳ οὐκ *L.* ‖ 26. δ' om *E.* ‖ ᾧ τὸ γ *L.* ‖ δ' *EL.* ‖ 27. τὸ om *F.* ‖ μέρους *L*, om *E.* ‖ pro Β lacunam *M.* ‖ 29. τὸ ante ἔλαττον om *E.* ‖ 30. Γ om *E.* ‖ 32. πλέονι *H.*

2. διήρηται — χρόνῳ om *E.* ‖ 4. πέρας *H.* ‖ 10. τόπῳ, εἰ δ' αἰσθητόν, ἔσται ἐν χρόνῳ. τὸ *M.* ‖ ἔσω καὶ τὸ ἔξω *H.* ‖ εἴσω *FM.* ‖ 11. μὴ ὂν ἐν τόπῳ *L*, om pr *E.* ‖ 14. μὲν om *M.* ‖ 16. φαίνεσθαι *M.* ‖ 17. καὶ — 18. φύσιν om pr *F.* ‖ 18. ἔχει φύσει *M.* ‖ πού *E.* ‖ 21. ἡ om *L.* ‖ καὶ om *E.* ‖ 23. καὶ παρὰ φύσιν τὸ κατὰ φύσιν ἐνδέχοιτο *M.* ‖ 24. ἄπειρα δύο *FM.* ‖ 26. αὐτὸ *H*, om *E.* ‖ 27. εἶναι ἄπειρον *F.* ‖ τι om *E.* ‖ τὸ om *FH.* ‖ ἔσται] ἔσται τὰ *F.* ‖ 28. ἄπειρα τό τε] καὶ τὸ *E.* ‖ διαφέρον *E.* ‖ 29. καὶ τὴν om pr *E.* ‖ ὡς λέγει περ *E.* ‖ 30. διωρισμένον *L.* ‖ 31. διαφέρουσι *L.* ‖ 32. φασὶν αὐτῶν εἶναι μίαν *H*, αὐτοῖς μίαν εἶναί φασιν *F.*

ἂν εἰ χρυσὸς ἕκαστον εἴη κεχωρισμένον. τούτων δέ, καθάπερ λέγομεν, ἀναγκαῖον εἶναι τὴν αὐτὴν κίνησιν· ὅπου γὰρ μία βῶλος, καὶ ἡ σύμπασα γῆ φέρεται, καὶ τό τε πᾶν πῦρ καὶ σπινθὴρ εἰς τὸν αὐτὸν τόπον. ὥστ᾽ οὔτε κοῦφον ἁπλῶς οὐθὲν ἔσται τῶν σωμάτων, εἰ πάντ᾽ ἔχει βάρος· εἰ δὲ κουφότητα, βαρὺ οὐδέν. ἔτι εἰ βάρος ἔχει ἢ κουφότητα, ἔσται ἢ ἔσχατόν τι τοῦ παντὸς ἢ μέσον. τοῦτο δ᾽ ἀδύνατον ἀπείρου γ᾽ ὄντος. ὅλως τε, οὗ μή ἐστι μέσον μηδ᾽ ἔσχατον, μηδὲ τὸ μὲν ἄνω τὸ δὲ κάτω, τόπος οὐθεὶς ἔσται τοῖς σώμασι τῆς φορᾶς. τούτου δὲ μὴ ὄντος κίνησις οὐκ ἔσται· ἀνάγκη γὰρ κινεῖσθαι ἤτοι κατὰ φύσιν ἢ παρὰ φύσιν, ταῦτα δ᾽ ὥρισται τοῖς τόποις τοῖς τ᾽ οἰκείοις καὶ τοῖς ἀλλοτρίοις. ἔτι εἰ οὗ παρὰ φύσιν τι μένει ἢ φέρεται, ἀνάγκη τινὸς ἄλλου εἶναι τοῦτον τὸν τόπον κατὰ φύσιν (τοῦτο δὲ πιστὸν ἐκ τῆς ἐπαγωγῆς), ἀνάγκη δὴ μὴ πάντα ἢ βάρος ἔχειν ἢ κουφότητα, ἀλλὰ τὰ μὲν τὰ δ᾽ οὔ. ὅτι μὲν τοίνυν οὐκ ἔστι τὸ σῶμα τοῦ παντὸς ἄπειρον, ἐκ τούτων φανερόν.

8 Διότι δ᾽ οὐδὲ πλείους οἷόν τ᾽ οὐρανοὺς εἶναι, λέγωμεν· τοῦτο γὰρ ἔφαμεν ἐπισκεπτέον, εἴ τις μὴ νομίζει καθόλου δεδεῖχθαι περὶ τῶν σωμάτων ὅτι ἀδύνατον ἐκτὸς εἶναι τοῦ κόσμου τοῦδε ὁτιοῦν αὐτῶν, ἀλλὰ μόνον ἐπὶ τῶν ἀορίστως κειμένων εἰρῆσθαι τὸν λόγον. ἅπαντα γὰρ καὶ μένει καὶ κινεῖται βίᾳ καὶ κατὰ φύσιν, καὶ κατὰ φύσιν μέν, ἐν ᾧ μένει μὴ βίᾳ, καὶ φέρεται, καὶ εἰς ὃν φέρεται, καὶ μένει, ἐν ᾧ δὲ βίᾳ, καὶ φέρεται βίᾳ, καὶ εἰς ὃν βίᾳ φέρεται, βίᾳ καὶ μένει. ἔτι εἰ βίᾳ ἥδε ἡ φορά, ἡ ἐναντία κατὰ φύσιν. ἐπὶ δὲ τὸ μέσον τὸ ἐνταῦθα εἰ βίᾳ οἰσθήσεται ἡ γῆ ἐκεῖθεν, ἐντεῦθεν οἰσθήσεται ἐκεῖ κατὰ φύσιν· καὶ εἰ μένει ἐνταῦθα ἡ ἐκεῖθεν μὴ βίᾳ, καὶ οἰσθήσεται κατὰ φύσιν δεῦρο. μία δ᾽ ἡ κατὰ φύσιν. ἔτι ἀνάγκη πάντας τοὺς κόσμους ἐκ τῶν αὐτῶν εἶναι σωμάτων, ὁμοίους γ᾽ ὄντας τὴν φύσιν. ἀλλὰ μὴν καὶ τῶν σωμάτων ἕκαστον ἀναγκαῖον τὴν αὐτὴν ἔχειν δύναμιν, οἷον λέγω πῦρ καὶ γῆν καὶ τὰ μεταξὺ τούτων· εἰ γὰρ ὁμώνυμα ταῦτα καὶ μὴ κατὰ τὴν αὐτὴν ἰδέαν λέγονται τἀκεῖ τοῖς παρ᾽ ἡμῖν, καὶ τὸ πᾶν ὁμωνύμως ἂν λέγοιτο κόσμος. δῆλον τοίνυν ὅτι τὸ μὲν ἀπὸ τοῦ μέσου φέρεσθαι πέφυκε, τὸ δ᾽ ἐπὶ τὸ μέσον αὐτῶν, εἴπερ πᾶν ὁμοιοειδὲς τὸ πῦρ τῷ πυρὶ καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον, ὥσπερ καὶ τὰ ἐν τούτῳ μόρια τοῦ πυρός. ὅτι δ᾽ ἀνάγκη οὕτως ἔχειν, ἐκ τῶν περὶ τὰς κινήσεις ὑποθέσεων φανερόν· αἵ τε γὰρ κινήσεις πεπερασμέναι, ἕκαστόν τε τῶν στοιχείων λέγεται καθ᾽ ἑκάστην τῶν κινήσεων. ὥστ᾽ εἴπερ καὶ αἱ κινήσεις αἱ αὐταί, καὶ τὰ στοιχεῖα ἀνάγκη εἶναι πανταχοῦ ταὐτά. πέφυκεν ἄρα φέρεσθαι καὶ ἐπὶ τόδε τὸ μέσον τὰ ἐν ἄλλῳ κόσμῳ τῆς γῆς μόρια, καὶ πρὸς τόδε τὸ ἔσχατον τὸ ἐκεῖ πῦρ. ἀλλ᾽ ἀδύνατον· τούτου γὰρ συμβαίνοντος ἀνάγκη φέρεσθαι ἄνω μὲν τὴν γῆν ἐν τῷ οἰκείῳ κόσμῳ, τὸ δὲ πῦρ ἐπὶ τὸ μέσον, ὁμοίως δὲ καὶ τὴν ἐντεῦθεν γῆν ἀπὸ τοῦ μέσου φέρεσθαι κατὰ φύσιν, πρὸς τὸ ἐκεῖ φερομένην μέσον διὰ τὸ τοὺς κόσμους οὕτω κεῖσθαι πρὸς ἀλλήλους. ἢ γὰρ οὐ θετέον τὴν αὐτὴν εἶναι φύσιν τῶν ἁπλῶν σωμάτων ἐν τοῖς πλείοσιν οὐρανοῖς, ἢ λέγοντας οὕτως τὸ μέσον ἓν ποιεῖν ἀνάγκη καὶ τὸ ἔσχατον· τούτου δ᾽ ὄντος ἀτόπου ἀδύνατον εἶναι κόσμους πλείους ἑνός. τὸ δ᾽ ἀξιοῦν ἄλλην εἶναι φύσιν τῶν ἁπλῶν σωμάτων, ἂν ἀποσχῶσιν ἔλαττον ἢ πλεῖον τῶν οἰκείων τόπων, ἄλογον· τί γὰρ διαφέρει τοσονδὶ φάναι μῆκος ἀποσχεῖν ἢ τοσονδί; διοίσει γὰρ κατὰ λόγον, ὅσῳ πλεῖον μᾶλλον, τὸ δ᾽ εἶδος τὸ αὐτό. ἀλλὰ μὴν ἀνάγκη γ᾽ εἶναί τινα κίνησιν αὐτῶν· ὅτι μὲν γὰρ κινοῦνται, φανερόν. πότερον οὖν βίᾳ πάσας ἐροῦμεν κινεῖσθαι καὶ τὰς ἐναντίας; ἀλλ᾽ ὃ μὴ πέφυκεν ὅλως κινεῖσθαι, ἀδύνατον τοῦτο κινεῖσθαι βίᾳ. εἰ τοίνυν ἐστί τις κίνησις αὐτῶν κατὰ φύσιν, ἀνάγκη τῶν ὁμοιοειδῶν καὶ τῶν καθ᾽ ἕκαστον πρὸς ἕνα ἀριθμῷ τόπον ὑπάρχειν τὴν κίνησιν, οἷον πρὸς τόδε τι μέσον καὶ πρὸς τόδε τι ἔσχατον. εἰ δὲ πρὸς εἴδει ταὐτά,

1. εἴη] ἂν εἴη *F.* ‖ κεχωρισμένος *EM.* ‖ 4. ἁπλῶς ἔσται οὐδὲν *F*, οὐδὲν ἁπλῶς ἔσται *HM.* ‖ 6. οὐδὲν βαρὺ *F*, βαρὺ οὐδὲν ἐστιν *LM.* ‖ ἔχοι *EL.* ‖ 8. γ᾽ om *H.* ‖ τε] δ᾽ *EL.* ‖ μηδ᾽] ἢ *F.* ‖ 11. δ᾽ ὥρισται] διώρισται *M.* ‖ 12. τ᾽ om *E.* ‖ ἰδίοις *M.* ‖ εἰ om *EH.* ‖ 13. μένει τι *F.* ‖ ἀναγκαῖον *H.* ‖ εἶναι ἄλλου *EL.* ‖ 14. τὸν τόπον τοῦτον *M.* ‖ 15. δὴ] ἄρα *L*, om pr *E.* ‖ μηδὲ *EL.* ‖ ἢ post πάντα om *EL.* ‖ 16. οὔ] μή *FHM.* ‖ τοίνυν om *F.* ‖ 17. τῶνδε *F.* ‖ 18. οἷόν τ᾽ εἶναι οὐρανοὺς *M*, οἷόν τ᾽ εἶναι *F.* ‖ 23. κατὰ φύσιν καὶ βίᾳ *HLM.* ‖ καὶ om *HL.* ‖ 24. καὶ ante μένει om pr *E.* ‖ 25. βίᾳ post φέρεται om *E*, post ὃν om *H.* ‖ 26. ἡ post ἥδε om *H.* ‖ 27. δὴ *EFHL.* ‖ 29. ἡ] ἢ *L*, om *M.* ‖ κεῖθεν *E.* ‖ δεῦρο κατὰ φύσιν *FHM.* ‖ 30. δ᾽] γὰρ *HL* et pr *F.* ‖ ἔτι δ᾽ ἀνάγκη *M.* ‖ τοὺς κόσμους om *E.* ‖ 31. γ᾽ om *H.* ‖ 32. σωμάτων γε ἕκαστον *L.* ‖ ἀνάγκη *HM.*

1. ἔχειν om *L.* ‖ 2. αὐτὴν om pr *E.* ‖ 3. τὰ ἐκεῖ *FLM.* ‖ λέγοιτο ἂν *FM.* ‖ 4. ὁ κόσμος *FHM.* ‖ πέφυκε φέρεσθαι *M.* ‖ 7 et 11. ἀναγκαῖον *FHM.* ‖ 8. φανερὸν ἀεὶ ἔσται αἵ *FM.* ‖ 9. ἕκαστόν τε] καὶ ἕκαστον *FHM.* ‖ 10. αἱ post κινήσεις om pr *E.* ‖ 11. τὰ αὐτά *FHM.* ‖ 12. ἄλλω *M.* ‖ 15. τὴν om pr *E.* ‖ ἐν] ἐπὶ *F.* ‖ κόσμῳ] τόπῳ *H.* ‖ 17. πρὸς om pr *E.* ‖ φερόμενον *FH.* ‖ διὰ τοῦ κόσμου pr *E.* ‖ 18. κεινεῖσθαι *E.* ‖ 19. τῶν γε ἁπλῶν *H.* ‖ 21. τοῦ ἀτόπου *F*, om *EHLM.* ‖ κόσμους εἶναι *M.* ‖ ἑνὸς om pr *E.* ‖ 22. φύσιν εἶναι *FM.* ‖ ἐὰν *FHM.* ‖ 23. πλείων *L.* ‖ 24. τοσόνδε *M*, τὸ τοσονδὶ *FH.* ‖ μῆκος φάναι *F.* ‖ ἀπέχειν *EL.* ‖ τοσόνδε *M.* ‖ 25. κατὰ τὸν λ. *H.* ‖ ὅσον *M*, ὅσω ὦ pr *F.* ‖ πλείω *M.* ‖ 26. κίνησίν τινα *F.* ‖ 27. κινεῖσθαι om pr *E.* ‖ 28. ἀλλ᾽ ὃ om pr *E.* ‖ 30. ἀνάγκη πρότερον τῶν *L*, ἀνάγκη καὶ τῶν *M.* ‖ καθ᾽ om pr *E.* ‖ 31. ἀριθμὸν *M.* ‖ 32. εἴδη *EL*, τῷ εἴδει *F.*

πλείω δέ, διότι καὶ τὰ καθ' ἕκαστα πλείω μέν, εἴδει δ' ἕκαστον ἀδιάφορον, οὐ τῷ μὲν τῷ δ' οὐ τοιοῦτον ἔσται τῶν μορίων, ἀλλ' ὁμοίως πᾶσιν· ὁμοίως γὰρ ἅπαντα κατ' εἶδος ἀδιάφορα ἀλλήλων, ἀριθμῷ δ' ἕτερον ὁτιοῦν ὁτουοῦν. λέγω δὲ τοῦτο, ὅτι εἰ τὰ ἐνταῦθα μόρια πρὸς ἄλληλα καὶ τὰ ἐν ἑτέρῳ κόσμῳ ὁμοίως ἔχει, καὶ τὸ ληφθὲν ἐντεῦθεν οὐδὲν διαφερόντως πρὸς τῶν ἐν ἄλλῳ τινὶ κόσμῳ μορίων καὶ πρὸς τῶν ἐν τῷ αὐτῷ, ἀλλ' ὡσαύτως· διαφέρουσι γὰρ οὐθὲν εἴδει ἀλλήλων. ὥστ' ἀναγκαῖον ἢ κινεῖν ταύτας τὰς ὑποθέσεις, ἢ τὸ μέσον ἓν εἶναι καὶ τὸ ἔσχατον. τούτου δ' ὄντος ἀνάγκη καὶ τὸν οὐρανὸν ἕνα μόνον εἶναι καὶ μὴ πλείους, τοῖς αὐτοῖς τεκμηρίοις τούτοις καὶ ταῖς αὐταῖς ἀνάγκαις. ὅτι δ' ἔστι τι οὗ πέφυκεν ἡ γῆ φέρεσθαι καὶ τὸ πῦρ, δῆλον καὶ ἐκ τῶν ἄλλων. ὅλως γὰρ τὸ κινούμενον ἔκ τινος εἴς τι μεταβάλλει, καὶ ταῦτα ἐξ οὗ καὶ εἰς ὃ εἴδει διαφέρει. πᾶσα δὲ πεπερασμένη μεταβολή, οἷον τὸ ὑγιαζόμενον ἐκ νόσου εἰς ὑγίειαν καὶ τὸ αὐξανόμενον ἐκ μικρότητος εἰς μέγεθος. καὶ τὸ φερόμενον ἄρα· καὶ γὰρ τοῦτο γίνεταί ποθεν ποῖ. δεῖ ἄρα εἴδει διαφέρειν ἐξ οὗ καὶ εἰς ὃ πέφυκε φέρεσθαι, ὥσπερ τὸ ὑγιαζόμενον, οὐχ οὗ ἔτυχεν, οὐδ' οὗ βούλεται ὁ κινῶν. καὶ τὸ πῦρ ἄρα καὶ ἡ γῆ οὐκ εἰς ἄπειρον φέρονται, ἀλλ' εἰς ἀντικείμενα. ἀντίκειται δὲ κατὰ τόπον τὸ ἄνω τῷ κάτω, ὥστε ταῦτα ἔσται πέρατα τῆς φορᾶς, ἐπεὶ καὶ ἡ κύκλῳ ἔχει πως ἀντικείμενα τὰ κατὰ διάμετρον· τῇ δ' ὅλῃ οὐκ ἔστιν ἐναντίον οὐδέν. ὥστε καὶ τούτοις τρόπον τινὰ ἡ κίνησις εἰς τὰ ἀντικείμενα καὶ πεπερασμένα. ἀνάγκη ἄρα εἶναί τι τέλος καὶ μὴ εἰς ἄπειρον φέρεσθαι. τεκμήριον δὲ τοῦ μὴ εἰς ἄπειρον φέρεσθαι καὶ τὸ τὴν γῆν μέν, ὅσῳ ἂν ἐγγυτέρω ᾖ τοῦ μέσου, θᾶττον φέρεσθαι, τὸ δὲ πῦρ, ὅσῳ ἂν τοῦ ἄνω. εἰ δ' ἄπειρον ἦν, ἄπειρος ἂν ἦν καὶ ἡ ταχυτὴς καὶ τὸ βάρος καὶ ἡ κουφότης· ὡς γὰρ τὸ κατωτέρω ταχυτῆτι ἑτέρου τῷ βαρεῖ ἂν ἦν ταχύ, οὕτως εἰ ἄπειρος ἦν ἡ τούτου ἐπίδοσις, καὶ ἡ τῆς ταχυτῆτος ἐπίδοσις ἄπειρος ἂν ἦν. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ὑπ' ἄλλου φέρεται αὐτῶν τὸ μὲν ἄνω τὸ δὲ κάτω· οὐδὲ βίᾳ, ὥσπερ τινές φασι τῇ ἐκθλίψει. βραδύτερον γὰρ ἂν ἐκινεῖτο τὸ πλεῖον πῦρ ἄνω καὶ ἡ πλείων γῆ κάτω· νῦν δὲ τοὐναντίον ἀεὶ τὸ πλεῖον πῦρ θᾶττον φέρεται καὶ ἡ πλείων γῆ εἰς τὸν αὐτῆς τόπον. οὐδὲ θᾶττον ἂν πρὸς τῷ τέλει ἐφέρετο, εἰ τῇ βίᾳ καὶ τῇ ἐκθλίψει· πάντα γὰρ τοῦ βιασαμένου πορρωτέρω γιγνόμενα βραδύτερον φέρεται, καὶ ὅθεν βίᾳ, ἐκεῖ φέρεται οὐ βίᾳ. ὥστ' ἐκ τούτων θεωροῦσιν ἔστι λαβεῖν τὴν πίστιν περὶ ὧν λέγομεν ἱκανῶς. ἔτι δὲ καὶ διὰ τῶν ἐκ τῆς πρώτης φιλοσοφίας λόγων δειχθείη ἄν, καὶ ἐκ τῆς κύκλῳ κινήσεως ἣν ἀναγκαῖον ἀΐδιον ὁμοίως ἐνταῦθά τ' εἶναι καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις κόσμοις. δῆλον δὲ κἂν ὧδε γένοιτο σκοπουμένοις ὅτι ἀνάγκη ἕνα εἶναι τὸν οὐρανόν. τριῶν γὰρ ὄντων τῶν σωματικῶν στοιχείων, τρεῖς ἔσονται καὶ οἱ τόποι τῶν στοιχείων, εἷς μὲν ὁ τοῦ ὑφισταμένου σώματος ὁ περὶ τὸ μέσον, ἄλλος δὲ ὁ τοῦ κύκλῳ φερομένου, ὅσπερ ἐστὶν ἔσχατος, τρίτος δ' ὁ μεταξὺ τούτων ὁ τοῦ μέσου σώματος. ἀνάγκη γὰρ ἐν τούτῳ εἶναι τὸ ἐπιπολάζον· εἰ γὰρ μὴ ἐν τούτῳ, ἔξω ἔσται. ἀλλ' ἀδύνατον ἔξω· τὸ μὲν γὰρ ἀβαρὲς τὸ δ' ἔχον βάρος, κατωτέρω δὲ ὁ τοῦ βάρος ἔχοντος σώματος τόπος, εἴπερ ὁ πρὸς τῷ μέσῳ τοῦ βαρέος. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ παρὰ φύσιν· ἄλλῳ γὰρ ἔσται κατὰ φύσιν, ἄλλο δ' οὐκ ἦν. ἀνάγκη ἄρα ἐν τῷ μεταξὺ εἶναι. τούτου δ' αὐτοῦ τίνες εἰσὶ διαφοραί, ὕστερον ἐροῦμεν. περὶ μὲν οὖν τῶν σωματικῶν στοιχείων, ποῖά τ' ἐστὶ καὶ πόσα, καὶ τίς ἑκάστου τόπος, ἔτι δ' ὅλως πόσοι τὸ πλῆθος οἱ τόποι, δῆλον ἡμῖν ἐκ τῶν εἰρημένων.

Ὅτι δ' οὐ μόνον εἷς ἐστὶν οὐρανός, ἀλλὰ καὶ ἀδύνατον 9
γενέσθαι πλείους, ἔτι δ' ὡς ἀΐδιος ἄφθαρτος ὢν καὶ ἀγένητος, λέγωμεν, πρῶτον διαπορήσαντες περὶ αὐτοῦ. δόξειε γὰρ ἂν ὡδὶ σκοπουμένοις ἀδύνατον ἕνα καὶ μόνον εἶναι αὐτόν· ἐν ἅπασι γὰρ καὶ τοῖς φύσει καὶ τοῖς ἀπὸ τέχνης συνεστῶσι καὶ γεγενημένοις ἕτερόν ἐστιν αὐτὴ καθ' αὑτὴν ἡ μορφὴ καὶ μεμιγμένη μετὰ τῆς ὕλης, οἷον τῆς σφαίρας ἕτερον τὸ εἶδος

1. ὅτι *E.* ‖ 2. τὸ μὲν τὸ *EHM.* ‖ τοιούτων *E.* ‖ 3. διάφορα pr *E.* ‖ 4. ὁτουοῦν] ὁτωοῦν *M.* ‖ 5. εἰ om *EFL.* ‖ τὰ om *M.* ‖ πρὸς ἄλληλα μόρια *M.* ‖ 6. καὶ om *EL.* ‖ διαφερόντων *FHL.* ‖ 7. ἄλλων *E.* ‖ τινι om *F.* ‖ 11. καὶ μὴ πλείους om pr *E.* ‖ 13. καὶ ante ἐκ om *M.* ‖ 15. οὗ] οὐρανοῦ *L.* ‖ εἴδει δὲ δ. *HM.* ‖ 17. σμικρότητος *FL.* ‖ 18. δεῖ] εἰ pr *E.* ‖ 20. οὐχ] φέρεσθαι οὐχ *H.* ‖ οὐδ'] φέρεται οὐδ' *M.* ‖ 22. ἀντίκεινται *F.* ‖ ἔσται ταῦτα *H.* ‖ 23. ἐπεὶ δὲ καὶ *E.* ‖ ἡ ἐν κύκλω *L.* ‖ 25. ὥστε — 26. πεπερασμένα om *H* et pr *EF.* ‖ 25. τὰ om *M* et rc *E.* ‖ 27. τοῦ μὴ εἰς ἄπειρα *FL.* ‖ 28. τὸ τὴν — 29. φέρεσθαι om pr *F.* ‖ 30. ἂν om *M.* ‖ ἦν om *EM.* ‖ 31. ἕτερον *EHL*, ἕτερον καὶ *M.* ‖ βάρει *M.* ‖ 32. εἰ] εἰ οὖν *E.* ‖ 33. ἐπίδοσις om *M.*

1. τὰ — τὰ *L.* ‖ 4. καὶ ἡ om pr *E.* ‖ 5. ἑαυτῆς *E*, αὐτὸν *M*, αὐτῶν *FHL.* ‖ 6. τῇ utrumque om *FHL.* ‖ πᾶν *LM.* ‖ βιαζομένου *E.* ‖ 7. πόρρω γινόμενον *M.* ‖ ὅθεν ἂν βία *FHM.* ‖ 8. φέρονται *FM.* ‖ οὐ om pr *E.* ‖ ἔσται *M.* ‖ 9. τῶν λεγομένων *EL.* ‖ 10. λόγων et ἐκ om *E.* ‖ 11. ἴδιον pr *E.* ‖ τ' om *FM.* ‖ 13. εἶναι ἕνα *FH.* ‖ 14. τῶν om *FH.* ‖ 15. σώματος om *EL.* ‖ 17. δ' om *FH.* ‖ μέσου] μεταξὺ *H.* ‖ 18. ἔσται ἔξω *L*, ἔσω ἔξω *F.* ‖ 19. ἀλλ' om pr *E.* ‖ 20. τόπος οὐκ ἔστιν εἴπερ *L.* ‖ 22. ἄλλο *M.* ‖ ἄλλο δ'] ἀλλ' *E.* ‖ ἐν τῷ om *E.* ‖ 23. τούτου] τοῦ *F.* ‖ 24. τ' om *H.* ‖ 25. τίς ἐστιν ἑκάστου *F.* ‖ τοῦ πλήθους τόποι *M.* ‖ 27. οὐρανὸς] ὁ οὐρανὸς *M*, om *EHL.* ‖ 28. πλείους γενέσθαι *HM.* ‖ ἀγέννητος *E.* ‖ 29. λέγομεν *M.* ‖ 31. γεγενημένοις καὶ συνεστῶσιν *F.* ‖ 32. αὐτή τε καθ' *FHM.* ‖ ἑαυτὴν *M.* ‖ καὶ ἡ μεμ. *LM.* ‖ 33. τῆς post μετὰ om *F.*

καὶ ἡ χρυσῆ καὶ ἡ χαλκῆ σφαῖρα, καὶ πάλιν τοῦ κύκλου ἑτέρα ἡ μορφὴ καὶ ὁ χαλκοῦς καὶ ὁ ξύλινος κύκλος· τὸ γὰρ τί ἦν εἶναι λέγοντες σφαίρᾳ ἢ κύκλῳ οὐκ ἐροῦμεν ἐν τῷ λόγῳ χρυσὸν ἢ χαλκόν, ὡς οὐκ ὄντα ταῦτα τῆς οὐσίας· ἐὰν δὲ τὴν χαλκῆν ἢ χρυσῆν, ἐροῦμεν, καὶ ἐὰν μὴ δυνώμεθα νοῆσαι μηδὲ λαβεῖν ἄλλο τι παρὰ τὸ καθ' ἕκαστον. ἐνίοτε γὰρ οὐθὲν κωλύει τοῦτο συμβαίνειν, οἷον εἰ μόνος εἷς ληφθείη κύκλος· οὐθὲν γὰρ ἧττον ἄλλο ἔσται τὸ κύκλῳ εἶναι καὶ τῷδε τῷ κύκλῳ, καὶ τὸ μὲν εἶδος, τὸ δ' εἶδος ἐν τῇ ὕλῃ καὶ τῶν καθ' ἕκαστον. ἐπεὶ οὖν ἐστιν ὁ οὐρανὸς αἰσθητός, τῶν καθ' ἕκαστον ἂν εἴη· τὸ γὰρ αἰσθητὸν ἅπαν ἐν τῇ ὕλῃ ὑπῆρχεν. εἰ δὲ τῶν καθ' ἕκαστον, ἕτερον ἂν εἴη τῷδε τῷ οὐρανῷ εἶναι καὶ οὐρανῷ ἁπλῶς. ἕτερον ἄρα ὅδε ὁ οὐρανὸς καὶ οὐρανὸς ἁπλῶς, καὶ τὸ μὲν ὡς εἶδος καὶ μορφὴ τὸ δ' ὡς τῇ ὕλῃ μεμιγμένον. ὧν δ' ἐστὶ μορφή τις καὶ εἶδος, ἤτοι ἔστιν ἢ ἐνδέχεται πλείω γενέσθαι τὰ καθ' ἕκαστα. εἴτε γὰρ ἔστιν εἴδη, καθάπερ φασί τινες, ἀνάγκη τοῦτο συμβαίνειν, εἴτε καὶ χωριστὸν μηθὲν τῶν τοιούτων, οὐθὲν ἧττον· ἐπὶ πάντων γὰρ οὕτως ὁρῶμεν, ὅσων ἡ οὐσία ἐν ὕλῃ ἐστίν, πλείω καὶ ἄπειρα ὄντα τὰ ὁμοιοειδῆ. ὥστε ἤτοι εἰσὶ πλείους οἱ οὐρανοὶ ἢ ἐνδέχεται πλείους εἶναι. ἐκ μὲν οὖν τούτων ὑπολάβοι τις ἂν καὶ εἶναι καὶ ἐνδέχεσθαι πλείους εἶναι οὐρανούς· σκεπτέον δὲ πάλιν τί τούτων λέγεται καλῶς καὶ τί οὐ καλῶς. τὸ μὲν οὖν ἕτερον εἶναι τὸν λόγον τὸν ἄνευ τῆς ὕλης καὶ τὸν ἐν τῇ ὕλῃ τῆς μορφῆς καλῶς τε λέγεται, καὶ ἔστω τοῦτ' ἀληθές. ἀλλ' οὐθὲν ἧττον οὐδεμία ἀνάγκη διὰ τοῦτο πλείους εἶναι κόσμους, οὐδ' ἐνδέχεται γενέσθαι πλείους, εἴπερ οὗτος ἐξ ἁπάσης ἐστὶ τῆς ὕλης, ὥσπερ ἔστιν. ὡδὶ δὲ μᾶλλον ἴσως τὸ λεγόμενον ἔσται δῆλον. εἰ γάρ ἐστιν ἡ γρυπότης καμπυλότης ἐν ῥινὶ ἢ σαρκί, καὶ ἔστιν ὕλη τῇ γρυπότητι ἡ σάρξ, εἰ ἐξ ἁπασῶν τῶν σαρκῶν μία γένοιτο σὰρξ καὶ ὑπάρξειεν ταύτῃ τὸ γρυπόν, οὐθὲν ἂν ἄλλ' οὔτ' εἴη γρυπὸν οὔτ' ἐνδέχοιτο γενέσθαι. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ τῷ ἀνθρώπῳ ἐστὶν ὕλη σάρκες καὶ ὀστᾶ, εἰ ἐκ πάσης τῆς σαρκὸς καὶ πάντων τῶν ὀστῶν ἄνθρωπος γένοιτο ἀδυνάτων ὄντων διαλυθῆναι, οὐκ ἂν ἐνδέχοιτο εἶναι ἄλλον ἄνθρωπον. ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων· ὅλως γὰρ ὅσων ἐστὶν ἡ οὐσία ἐν ὑποκειμένῃ τινὶ ὕλῃ, τούτων οὐδὲν ἐνδέχεται γενέσθαι μὴ ὑπαρχούσης τινὸς ὕλης. ὁ δ' οὐρανὸς ἔστι μὲν τῶν καθ' ἕκαστα καὶ τῶν ἐκ τῆς ὕλης· ἀλλ' εἰ μὴ ἐκ μορίου αὐτῆς συνέστηκεν ἀλλ' ἐξ ἁπάσης, τὸ μὲν εἶναι αὐτῷ οὐρανῷ καὶ τῷδε τῷ οὐρανῷ ἕτερόν ἐστιν, οὐ μέντοι οὔτ' ἂν εἴη ἄλλος οὔτ' ἂν ἐνδέχοιτο γενέσθαι πλείους διὰ τὸ πᾶσαν τὴν ὕλην περιειληφέναι τοῦτον. λείπεται ἄρα τοῦτο δεῖξαι, ὅτι ἐξ ἅπαντος τοῦ φυσικοῦ καὶ τοῦ αἰσθητοῦ συνέστηκε σώματος. εἴπωμεν δὲ πρῶτον τί λέγομεν εἶναι τὸν οὐρανὸν καὶ ποσαχῶς, ἵνα μᾶλλον ἡμῖν δῆλον γένηται τὸ ζητούμενον. ἕνα μὲν οὖν τρόπον οὐρανὸν λέγομεν τὴν οὐσίαν τὴν τῆς ἐσχάτης τοῦ παντὸς περιφορᾶς, ἢ σῶμα φυσικὸν τὸ ἐν τῇ ἐσχάτῃ περιφορᾷ τοῦ παντός· εἰώθαμεν γὰρ τὸ ἔσχατον καὶ τὸ ἄνω μάλιστα καλεῖν οὐρανόν, ἐν ᾧ καὶ τὸ θεῖον πᾶν ἱδρῦσθαί φαμεν. ἄλλον δ' αὖ τρόπον τὸ συνεχὲς σῶμα τῇ ἐσχάτῃ περιφορᾷ τοῦ παντός, ἐν ᾧ σελήνη καὶ ἥλιος καὶ ἔνια τῶν ἄστρων· καὶ γὰρ ταῦτα ἐν τῷ οὐρανῷ εἶναί φαμεν. ἔτι δ' ἄλλως λέγομεν οὐρανὸν τὸ περιεχόμενον σῶμα ὑπὸ τῆς ἐσχάτης περιφορᾶς· τὸ γὰρ ὅλον καὶ τὸ πᾶν εἰώθαμεν λέγειν οὐρανόν. τριχῶς δὴ λεγομένου τοῦ οὐρανοῦ, τὸ ὅλον τὸ ὑπὸ τῆς ἐσχάτης περιεχόμενον περιφορᾶς ἐξ ἅπαντος ἀνάγκη συνεστάναι τοῦ φυσικοῦ καὶ τοῦ αἰσθητοῦ σώματος διὰ τὸ μήτ' εἶναι μηδὲν ἔξω σῶμα τοῦ οὐρανοῦ μήτ' ἐνδέχεσθαι γενέσθαι. εἰ γὰρ ἔστιν ἔξω τῆς ἐσχάτης περιφορᾶς σῶμα φυσικόν, ἀνάγκη αὐτὸ ἤτοι τῶν ἁπλῶν εἶναι σωμάτων ἢ τῶν συνθέτων, καὶ ἢ κατὰ φύσιν ἢ παρὰ φύσιν ἔχειν. τῶν μὲν οὖν ἁπλῶν οὐθὲν ἂν εἴη. τὸ μὲν γὰρ κύκλῳ φερόμενον δέδεικται ὅτι οὐκ ἐνδέχεται μεταλλάξαι τὸν αὑτοῦ τόπον. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τὸ ἀπὸ τοῦ μέσου δυνατόν, οὐδὲ τὸ ὑφιστάμενον. κατὰ φύσιν μὲν γὰρ οὐκ ἂν εἴησαν (ἄλλοι γὰρ αὐτῶν οἰκεῖοι τόποι), παρὰ φύσιν δ' εἴπερ εἰσίν, ἄλλῳ τινὶ ἔσται κατὰ φύσιν ὁ ἔξω τόπος· τὸν γὰρ τούτῳ παρὰ φύσιν ἀναγκαῖον ἄλλῳ εἶναι κατὰ φύσιν. ἀλλ' οὐκ ἦν ἄλλο σῶμα παρὰ ταῦτα. οὐκ ἄρ' ἐστὶ δυνατὸν οὐθὲν τῶν ἁπλῶν ἔξω εἶναι τοῦ

1. σφαῖρα καὶ ἡ χαλκῆ *M.* ‖ 3. ἦν om pr *E.* ‖ 4. ἂν *FHLM.* ‖ 5. χρυσῆν ἢ χαλκῆν *M.* ‖ καὶ ἐὰν] κἂν *HM*, καὶ *F.* ‖ 7. μόνον *F.* ‖ 9. καὶ τῶν] καὶ τὸ *E.* ‖ 11. ὑπάρχει *F.* ‖ 12. τῷ] τὸ *HM.* ‖ 13. ἁπλῶς] καὶ ἁπλῶς *M.* ‖ ὁ om pr *E.* ‖ καὶ] καὶ ὁ *HM.* ‖ 14. τῇ om *L.* ‖ 17. τινές φασιν *HM.* ‖ καὶ] καὶ μὴ *E.* ‖ μηθὲν τῶν τοιούτων χωριστὸν *F.* ‖ 18. ἐροῦμεν *F.* ‖ 19. ὁμοειδῆ *M.* ‖ 20. ἤτοι om *E.* ‖ πλείους εἰσὶν *HM.* ‖ οἱ om *FHLM*, dubio *E.* ‖ ἢ — εἶναι om pr *E.* ‖ εἶναι] γενέσθαι *LM.* ‖ 21. οὖν] δὴ *FHM.* ‖ ἄν τις *F.* ‖ καὶ post ἂν om *M.* ‖ 22. εἶναι om *E.* ‖ 23. οὖν om *E.* ‖ 25. ἔστι *HM.* ‖ τοῦτ' om *H.* ‖ 27. ὥσπερ καὶ ἔστιν *F.* ‖ 28. ἴσως om *FH.* ‖ ἔσται τὸ λεγόμενον *FH.* ‖ γάρ] περ *L.* ‖ 31. ἂν om *ELM.* ‖ 32. εἰ ἐν τῷ *F.* ‖ 33. ὕλη ἐστὶ *HM.* ‖ 34. καὶ ἐκ π. *LM.* ‖ 35. ἄλλον εἶναι *HLM.*

2. ὕλῃ τινὶ *F*, τῇ ὕλῃ *H.* ‖ οὐδὲν ἐνδ.] ἐνδ. μηδὲν *F.* ‖ γίγνεσθαι *EL.* ‖ 3. τινὸς om *E.* ‖ ἕκαστον *M.* ‖ 6. ἂν ante εἴη om *E.* ‖ 7. προειληφέναι *L.* ‖ 8. τοῦτο] αὐτὸ τοῦτο *FHM.* ‖ διότι *E.* ‖ 14. εἰώθαμεν — 17. τοῦ παντός om *L.* ‖ 15. πᾶν] περὶ *H.* ‖ 16. τρόπον φαμὲν τὸ *M.* ‖ 21. τοῦ παντὸς οὐρανοῦ *FHM.* ‖ 26. ἀναγκαῖον *H.* ‖ 28. μὲν om *E.* ‖ 29. ἑαυτοῦ *LM.* ‖ 30. ἐπὶ pr *E.* ‖ τοῦ] τοῦδε τοῦ *F.* ‖ 33. τὸν] τὸ μὲν *F.* ‖ ἄλλῳ ἀναγκαῖον *F.* ‖ 35. ἄρ'] ἔτι *F.* ‖ ἔσται *E.*

οὐρανοῦ σῶμα. εἰ δὲ μὴ τῶν ἁπλῶν, οὐδὲ τῶν μικτῶν· ἀνάγκη γὰρ εἶναι καὶ τὰ ἁπλᾶ τοῦ μικτοῦ ὄντος. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ γενέσθαι δυνατόν· ἤτοι γὰρ κατὰ φύσιν ἔσται ἢ παρὰ φύσιν, καὶ ἢ ἁπλοῦν ἢ μικτόν, ὥστε πάλιν ὁ αὐτὸς ἥξει λόγος· οὐθὲν γὰρ διαφέρει σκοπεῖν εἰ ἔστιν ἢ εἰ γενέσθαι δυνατόν. φανερὸν τοίνυν ἐκ τῶν εἰρημένων ὅτι οὔτ' ἔστιν ἔξω οὔτ' ἐγχωρεῖ γενέσθαι σώματος ὄγκον οὐθενός· ἐξ ἁπάσης γάρ ἐστι τῆς οἰκείας ὕλης ὁ πᾶς κόσμος· ὕλη γὰρ ἦν αὐτῷ τὸ φυσικὸν σῶμα καὶ αἰσθητόν. ὥστ' οὔτε νῦν εἰσὶ πλείους οὐρανοὶ οὔτ' ἐγένοντο, οὔτ' ἐνδέχεται γενέσθαι πλείους· ἀλλ' εἷς καὶ μόνος καὶ τέλειος οὗτος οὐρανός ἐστιν. ἅμα δὲ δῆλον ὅτι οὐδὲ τόπος οὐδὲ κενὸν οὐδὲ χρόνος ἐστὶν ἔξω τοῦ οὐρανοῦ· ἐν ἅπαντι γὰρ τόπῳ δυνατὸν ὑπάρξαι σῶμα· κενὸν δ' εἶναί φασιν ἐν ᾧ μὴ ἐνυπάρχει σῶμα, δυνατὸν δ' ἐστὶ γενέσθαι· χρόνος δὲ ἀριθμὸς κινήσεως· κίνησις δ' ἄνευ φυσικοῦ σώματος οὐκ ἔστιν. ἔξω δὲ τοῦ οὐρανοῦ δέδεικται ὅτι οὔτ' ἔστιν οὔτ' ἐνδέχεται γενέσθαι σῶμα. φανερὸν ἄρα ὅτι οὔτε τόπος οὔτε κενὸν οὔτε χρόνος ἐστὶν ἔξωθεν· διόπερ οὔτ' ἐν τόπῳ τἀκεῖ πέφυκεν, οὔτε χρόνος αὐτὰ ποιεῖ γηράσκειν, οὐδ' ἐστὶν οὐδενὸς οὐδεμία μεταβολὴ τῶν ὑπὲρ τὴν ἐξωτάτω τεταγμένων φοράν, ἀλλ' ἀναλλοίωτα καὶ ἀπαθῆ τὴν ἀρίστην ἔχοντα ζωὴν καὶ τὴν αὐταρκεστάτην διατελεῖ τὸν ἅπαντα αἰῶνα. καὶ γὰρ τοῦτο τοὔνομα θείως ἔφθεγκται παρὰ τῶν ἀρχαίων. τὸ γὰρ τέλος τὸ περιέχον τὸν τῆς ἑκάστου ζωῆς χρόνον, οὗ μηθὲν ἔξω κατὰ φύσιν, αἰὼν ἑκάστου κέκληται. κατὰ τὸν αὐτὸν δὲ λόγον καὶ τὸ τοῦ παντὸς οὐρανοῦ τέλος καὶ τὸ τὸν πάντα χρόνον καὶ τὴν ἀπειρίαν περιέχον τέλος αἰών ἐστιν, ἀπὸ τοῦ ἀεὶ εἶναι εἰληφὼς τὴν ἐπωνυμίαν, ἀθάνατος καὶ θεῖος. ὅθεν καὶ τοῖς ἄλλοις ἐξήρτηται, τοῖς μὲν ἀκριβέστερον τοῖς δ' ἀμαυρῶς, τὸ εἶναί τε καὶ ζῆν. καὶ γὰρ καθάπερ ἐν τοῖς ἐγκυκλίοις φιλοσοφήμασι περὶ τὰ θεῖα πολλάκις προφαίνεται τοῖς λόγοις ὅτι τὸ θεῖον ἀμετάβλητον ἀναγκαῖον εἶναι πᾶν τὸ πρῶτον καὶ ἀκρότατον· ὃ οὕτως ἔχον μαρτυρεῖ τοῖς εἰρημένοις. οὔτε γὰρ ἄλλο κρεῖττόν ἐστιν ὅ τι κινήσει (ἐκεῖνο γὰρ ἂν εἴη θειότερον) οὔτ' ἔχει φαῦλον οὐθέν, οὔτ' ἐνδεὲς τῶν αὑτοῦ καλῶν οὐδενός ἐστιν. καὶ ἄπαυστον δὴ κίνησιν κινεῖται εὐλόγως· πάντα γὰρ παύεται κινούμενα, ὅταν ἔλθῃ εἰς τὸν οἰκεῖον τόπον· τοῦ δὲ κύκλῳ σώματος ὁ αὐτὸς τόπος ὅθεν ἤρξατο καὶ εἰς ὃν τελευτᾷ.

Τούτων δὲ διωρισμένων λέγωμεν μετὰ ταῦτα πότερον ἀγένητος ἢ γενητὸς καὶ ἄφθαρτος ἢ φθαρτός, διεξελθόντες πρότερον τὰς τῶν ἄλλων ὑπολήψεις· αἱ γὰρ τῶν ἐναντίων ἀποδείξεις ἀπορίαι περὶ τῶν ἐναντίων εἰσίν. ἅμα δὲ καὶ μᾶλλον ἂν εἴη πιστὰ τὰ μέλλοντα λεχθήσεσθαι προακηκοόσι τὰ τῶν ἀμφισβητούντων λόγων δικαιώματα· τὸ γὰρ ἐρήμην καταδικάζεσθαι δοκεῖν ἧττον ἂν ἡμῖν ὑπάρχοι· καὶ γὰρ δεῖ διαιτητὰς ἀλλ' οὐκ ἀντιδίκους εἶναι τοὺς μέλλοντας τἀληθὲς κρίνειν ἱκανῶς. γενόμενον μὲν οὖν ἅπαντες εἶναί φασιν, ἀλλὰ γενόμενον οἱ μὲν ἀΐδιον, οἱ δὲ φθαρτὸν ὥσπερ ὁτιοῦν ἄλλο τῶν φύσει συνισταμένων, οἱ δ' ἐναλλὰξ ὁτὲ μὲν οὕτως ὁτὲ δὲ ἄλλως ἔχειν φθειρόμενον, καὶ τοῦτο ἀεὶ διατελεῖν οὕτως, ὥσπερ Ἐμπεδοκλῆς ὁ Ἀκραγαντῖνος καὶ Ἡράκλειτος ὁ Ἐφέσιος. τὸ μὲν οὖν γενέσθαι μὲν ἀΐδιον δ' ὅμως εἶναι φάναι τῶν ἀδυνάτων. μόνα γὰρ ταῦτα θετέον εὐλόγως ὅσα ἐπὶ πολλῶν ἢ πάντων ὁρῶμεν ὑπάρχοντα, περὶ δὲ τούτου συμβαίνει τοὐναντίον· ἅπαντα γὰρ τὰ γινόμενα καὶ φθειρόμενα φαίνεται. ἔτι δὲ τὸ μὴ ἔχον ἀρχὴν τοῦ ὡδὶ ἔχειν, ἀλλ' ἀδύνατον ἄλλως ἔχειν πρότερον τὸν ἅπαντα αἰῶνα, ἀδύνατον καὶ μεταβάλλειν· ἔσται γάρ τι αἴτιον, ὃ εἰ ὑπῆρχε πρότερον, δυνατὸν ἂν ἦν ἄλλως ἔχειν τὸ ἀδύνατον ἄλλως ἔχειν. εἰ δὲ πρότερον ἐξ ἄλλως ἐχόντων συνέστη ὁ κόσμος, εἰ μὲν ἀεὶ οὕτως ἐχόντων καὶ ἀδυνάτων ἄλλως ἔχειν, οὐκ ἂν ἐγένετο. εἰ δὲ γέγονεν, ἀνάγκη δηλονότι κἀκεῖνα δυνατὰ εἶναι ἄλλως ἔχειν καὶ μὴ ἀεὶ οὕτως ἔχειν, ὥστε καὶ συνεστῶτα διαλυθήσεται καὶ διαλελυμένα συνέστη ἔμπροσθεν, καὶ τοῦτ' ἀπειράκις ἢ οὕτως εἶχεν ἢ δυνατὸν ἦν. εἰ δὲ τοῦτ', οὐκ ἂν εἴη ἄφθαρτος, οὔτ' εἰ ἄλλως εἶχέ ποτε οὔτ' εἰ δυνατὸν ἄλλως ἔχειν. ἣν δέ τινες βοήθειαν ἐπιχειροῦσι φέρειν ἑαυτοῖς τῶν λεγόντων ἄφθαρτον μὲν εἶναι γενόμενον δέ, οὐκ ἔστιν ἀληθής· ὁμοίως γάρ φασι τοῖς τὰ διαγράμματα γράφουσι καὶ σφᾶς εἰρηκέναι περὶ τῆς γενέσεως, οὐχ ὡς γενομένου ποτέ, ἀλλὰ

3. παρὰ φ. ἢ κατὰ φ. (omisso ἔσται) *F.* ‖ ἔσται ἢ παρὰ φύσιν om *E.* ‖ 4. ἢ post καὶ om *E.* ‖ 5. εἰ post ἢ om *FH.* ‖ 6. ἐνδέχεται *F.* ‖ 7. ὄγκου *M.* ‖ γάρ] ἄρ' *HM.* ‖ ἐστὶν ante ὁ *M.* ‖ 9. πλείους οἱ οὐρανοὶ *F.* ‖ 10. πλείους γενέσθαι *M.* ‖ καὶ om *F.* ‖ 11. οὗτος καὶ τέλειος *M.* ‖ 12. παντὶ *H.* ‖ 13. τόπῳ om pr *F.* ‖ 14. ἐνυπάρχειν *E*, ὑπάρχει *FHM.* ‖ ἐστὶ om *EL.* ‖ ἔστι δὲ χρόνος *L*, χρόνος δέ ἐστιν *FM.* ‖ 16. ἀποδέδεικται *M.* ‖ 18. ἔξω *FH.* ‖ 20. περιφοράν *M.* ‖ 26. ἅπαντα *FHLM.* ‖ καὶ τὸ τὴν *FM.* ‖ 27. αἰεὶ *L.* ‖ 29. ἀμαυρότερον *LM.* ‖ 30. καθάπερ γάρ, omissa καί, *H.* γὰρ om corr *F.* ‖ 33. ὃ om *E.* ‖ 34. κινήσειεν *F.* ‖ κεῖνο *E.* ‖ ἂν om *F.*

1. ἅπαντα *FHM.* ‖ γὰρ δὴ π. *F.* ‖ 3. ὁ αὐτὸς τόπος om pr *F.* ‖ ὃ *F.* ‖ 4. δὲ om *F.* ‖ 5. ἀγέννητος ἢ γεννητὸς *FHL.* ‖ 7. περὶ om corr *F.* ‖ 9. ἀμφισβητουμένων *L.* ‖ 10. ἠρέμην *E.* ‖ ὑπάρχῃ *H.* ‖ 12. τἀληθῆ *M.* ‖ 14. φύσει om *EHLM.* ‖ 15. ἔχειν ὁτὲ δὲ ἄλλως *H.* ‖ αἰεὶ *L*, om *H.* ‖ 18. εἶναι om *M*, post φάναι ponit *H.* ‖ 23. πρότερον ὑπῆρχε *F.* ‖ 24. ἂν om *F.* ‖ τὸ — ἔχειν om *H* et corr *E.* ‖ δὴ *E.* ‖ 26. ἐγίγνετο *L.* ‖ 29. καὶ δ.] εἰ καὶ δ. *H.* ‖ 30. ἔσχεν *F.* ‖ ἦν] ἂν ἦν *F.* ‖ 31. ἔσχε *LM.* ‖ 32. ἐπιχειροῦσιν ἐπιφέρειν *FH*, ἐπιφέρειν ἐπιχειροῦσιν *M.* ‖ 33. ἀληθές *M.* ‖ 34. φησι *L.*

διδασκαλίας χάριν ὡς μᾶλλον γνωριζόντων, ὥσπερ τὸ διάγραμμα γιγνόμενον θεασαμένους. τοῦτο δ᾽ ἐστίν, ὥσπερ λέγομεν, οὐ τὸ αὐτό· ἐν μὲν γὰρ τῇ ποιήσει τῶν διαγραμμάτων πάντων τεθέντων εἶναι ἅμα τὸ αὐτὸ συμβαίνει, ἐν δὲ ταῖς τούτων ἀποδείξεσιν οὐ ταὐτόν. ἀλλ᾽ ἀδύνατον· τὰ γὰρ λαμβανόμενα πρότερον καὶ ὕστερον ὑπεναντία ἐστίν· ἐξ ἀτάκτων γάρ ποτε τεταγμένα γενέσθαι φασίν, ἅμα δὲ τὸ αὐτὸ ἄτακτον εἶναι καὶ τεταγμένον ἀδύνατον, ἀλλ᾽ ἀνάγκη γένεσιν εἶναι τὴν χωρίζουσαν καὶ χρόνον· ἐν δὲ τοῖς διαγράμμασιν οὐδὲν τῷ χρόνῳ κεχώρισται. ὅτι μὲν οὖν ἀδύνατον αὐτὸν ἅμ᾽ ἀΐδιον εἶναι καὶ γενέσθαι, φανερόν. τὸ δ᾽ ἐναλλὰξ συνιστάναι καὶ διαλύειν οὐθὲν ἀλλοιότερον ποιεῖν ἐστὶν ἢ τὸ κατασκευάζειν αὐτὸν ἀΐδιον μὲν ἀλλὰ μεταβάλλοντα τὴν μορφήν, ὥσπερ εἴ τις ἐκ παιδὸς ἄνδρα γινόμενον καὶ ἐξ ἀνδρὸς παῖδα ὁτὲ μὲν φθείρεσθαι ὁτὲ δ᾽ εἶναι οἴοιτο· δῆλον γὰρ ὅτι καὶ εἰς ἄλληλα τῶν στοιχείων συνιόντων οὐχ ἡ τυχοῦσα τάξις γίγνεται καὶ σύστασις, ἀλλ᾽ ἡ αὐτή, ἄλλως τε καὶ κατὰ τοὺς τοῦτον τὸν λόγον εἰρηκότας, οἳ τῆς διαθέσεως ἑκατέρας αἰτιῶνται τὸ ἐναντίον. ὥστ᾽ εἰ τὸ ὅλον σῶμα συνεχὲς ὂν ὁτὲ μὲν οὕτως ὁτὲ δ᾽ ἐκείνως διατίθεται καὶ διακεκόσμηται, ἡ δὲ τοῦ ὅλου σύστασίς ἐστι κόσμος καὶ οὐρανός, οὐκ ἂν ὁ κόσμος γίγνοιτο καὶ φθείροιτο, ἀλλ᾽ αἱ διαθέσεις αὐτοῦ. τὸ δ᾽ ὅλως γενόμενον φθαρῆναι καὶ μὴ ἀνακάμπτειν ὄντος μὲν ἑνὸς ἀδύνατόν ἐστιν· πρὶν γὰρ γενέσθαι ἀεὶ ὑπῆρχεν ἡ πρὸ αὐτοῦ σύστασις, ἣν μὴ γενομένην οὐχ οἷόν τ᾽ εἶναί φαμεν μεταβάλλειν· ἀπείρων δ᾽ ὄντων ἐνδέχεται μᾶλλον. ἀλλὰ μὴν καὶ τοῦτο πότερον ἀδύνατον ἢ δυνατόν, ἔσται δῆλον ἐκ τῶν ὕστερον· εἰσὶ γάρ τινες οἷς ἐνδέχεσθαι δοκεῖ καὶ ἀγένητόν τι ὂν φθαρῆναι καὶ γενόμενον ἄφθαρτον διατελεῖν, ὥσπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ· ἐκεῖ γάρ φησι τὸν οὐρανὸν γενέσθαι μέν, οὐ μὴν ἀλλ᾽ ἔσεσθαί γε τὸν ἀεὶ χρόνον. πρὸς οὓς φυσικῶς μὲν περὶ τοῦ οὐρανοῦ μόνον εἴρηται, καθόλου δὲ περὶ ἅπαντος σκεψαμένοις ἔσται καὶ περὶ τούτου δῆλον.

Πρῶτον δὲ διαιρετέον πῶς ἀγένητα καὶ γενητά φαμεν 11
καὶ φθαρτὰ καὶ ἄφθαρτα· πολλαχῶς γὰρ λεγομένων, κἂν μηδὲν διαφέρῃ πρὸς τὸν λόγον, ἀνάγκη τὴν διάνοιαν ἀορίστως ἔχειν, ἄν τις τῷ διαιρουμένῳ πολλαχῶς ὡς ἀδιαιρέτῳ χρῆται· ἄδηλον γὰρ κατὰ ποίαν φύσιν αὐτῷ συμβαίνει τὸ λεχθέν. λέγεται δ᾽ ἀγένητον ἕνα μὲν τρόπον ἐὰν ᾖ τι νῦν πρότερον μὴ ὂν ἄνευ γενέσεως καὶ μεταβολῆς, καθάπερ ἔνιοι τὸ ἅπτεσθαι καὶ τὸ κινεῖσθαι λέγουσιν· οὐ γὰρ εἶναι γίνεσθαί φασιν ἁπτόμενον, οὐδὲ κινούμενον. ἕνα δ᾽ εἴ τι ἐνδεχόμενον γίνεσθαι ἢ γενέσθαι μή ἐστιν· ὁμοίως γὰρ καὶ τοῦτο ἀγένητον, ὅτι ἐνδέχεται γενέσθαι. ἕνα δ᾽ εἴ τι ὅλως ἀδύνατον γενέσθαι, ὥσθ᾽ ὁτὲ μὲν εἶναι ὁτὲ δὲ μή. τὸ δ᾽ ἀδύνατον λέγεται διχῶς· ἢ γὰρ τῷ μὴ ἀληθὲς εἶναι εἰπεῖν ὅτι γένοιτ᾽ ἄν, ἢ τῷ μὴ ῥᾳδίως μηδὲ ταχὺ ἢ καλῶς. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τὸ γενητὸν ἕνα μὲν εἰ μὴ ὂν πρότερον ὕστερον ἔστιν, εἴτε γενόμενον εἴτ᾽ ἄνευ τοῦ γίνεσθαι, ὁτὲ μὲν μὴ ὄν, πάλιν δ᾽ ὄν· ἕνα δ᾽ εἰ δυνατόν, εἴτε τῷ ἀληθεῖ διορισθέντος τοῦ δυνατοῦ εἴτε τῷ ῥᾳδίως· ἕνα δ᾽ ἐὰν ᾖ γένεσις αὐτοῦ ἐκ τοῦ μὴ ὄντος εἰς τὸ ὄν, εἴτ᾽ ἤδη ὄντος, διὰ τοῦ γίνεσθαι δ᾽ ὄντος, εἴτε καὶ μήπω ὄντος, ἀλλ᾽ ἐνδεχομένου. καὶ φθαρτὸν δὲ καὶ ἄφθαρτον ὡσαύτως· εἴτε γὰρ πρότερόν τι ὂν ὕστερον ἢ μή ἐστιν ἢ ἐνδέχεται μὴ εἶναι, φθαρτὸν εἶναί φαμεν, εἴτε φθειρόμενόν ποτε καὶ μεταβάλλον, εἴτε μή. ἔστι δ᾽ ὅτε καὶ τὸ διὰ τοῦ φθείρεσθαι ἐνδεχόμενον μὴ εἶναι φθαρτὸν εἶναί φαμεν, καὶ ἔτι ἄλλως τὸ ῥᾳδίως φθειρόμενον, ὃ εἴποι ἄν τις εὔφθαρτον. καὶ περὶ τοῦ ἀφθάρτου ὁ αὐτὸς λόγος· ἢ γὰρ τὸ ἄνευ φθορᾶς ὁτὲ μὲν ὂν ὁτὲ δὲ μὴ ὄν, οἷον τὰς ἁφάς, ὅτι ἄνευ τοῦ φθείρεσθαι πρότερον οὖσαι ὕστερον οὐκ εἰσίν, ἢ τὸ ὂν μὲν δυνατὸν δὲ μὴ εἶναι, ἢ οὐκ ἐσόμενόν ποτε, νῦν δ᾽ ὄν· σὺ γὰρ εἶ, καὶ ἡ ἁφὴ νῦν· ἀλλ᾽ ὅμως φθαρτόν, ὅτι ἔσται ποτὲ ὅτε οὐκ ἀληθές σε εἰπεῖν ὅτι εἶ, οὐδὲ ταῦτα ἅπτεσθαι. τὸ δὲ μάλιστα κυρίως, τὸ ὂν μέν, ἀδύνατον δὲ φθαρῆναι οὕτως ὥστε νῦν ὂν ὕστερον μὴ εἶναι ἢ ἐνδέχεσθαι μὴ εἶναι, ἢ καὶ τὸ μήπω ἐφθαρμένον, ὂν δέ, ἐνδεχόμενον δ᾽ ὕστερον μὴ εἶναι. λέγεται

2. γενόμενον *H.* ‖ 3. μὲν om *M.* ‖ 4. ταὐτὸν *H.* ‖ 7. ποτε] τὰ *H,* om *E.* ‖ τὸ αὐτὸ om *EH.* ‖ 8. ἀνάγκη om *E.* ‖ 10. ἅμ᾽ αὐτὸν ἀδύνατον εἶναι ἀΐδιον *H,* ἀδύνατον ἅμ᾽ ἀΐδιον αὐτὸν εἶναι *F.* ‖ 16. καὶ om *F.* ‖ 23. γινόμενον *F.* ‖ 25. πρὸς αὐτοὺς *E.* ‖ 26. ὄντων κόσμων ἐνδέχεται *M,* ὄντων τῶν κόσμων ἐνδέχεται *HL.* ‖ 27. ἀλλὰ μὴν] οὐ μὴν ἀλλὰ *FHM.* ‖ 29. ἀγέννητον *E.* ‖ 30. φησιν ὁ τίμαιος τὸν *FM.* ‖ 31. οὐ] ἀλλ᾽ οὐ pr *F.* ‖ μὴν] μὴν φθαρτὸν *FM.* ‖ τὸν] τὸν λοιπὸν *FHLM.* ‖ ἀεὶ om *F.* ‖ 32. φυσικῶς — εἴρηται om *E.* ‖ τοῦ om *H* cum corr *F* et rc *E.* ‖ μόνου margo *F*: pr enim om. ‖ 33. δὲ om pr *E.* ‖ περὶ om corr *F.* ‖ παντὸς ἐπισκεψαμένοις *H.*

1. καὶ γενητὰ om *E.* ‖ λέγομεν *H.* ‖ 2. καὶ ἄφθαρτα om *E.* ‖ καὶ *E.* ‖ 5. δῆλον *E.* ‖ αὐτῶν *EFHM.* ‖ 6. ἀγέννητον *E.* ‖ μὲν τὸν τρόπον *M.* ‖ 8. οὐ] οὐδὲ *F.* ‖ 9. οὐδὲ] οὐδὲ καὶ *F.* ‖ 10. γίνεσθαι ἢ om *E.* ‖ 13. τῷ] τὸ *FM.* ‖ τῷ] τὸ *F.* ‖ 14. καὶ τὸ] κατὰ *E.* ‖ 15. γιγνόμενον *ELM.* ‖ 18. ἡ] ᾗ ἡ *H.* ‖ 20. καὶ ante φθ. om *E.* ‖ 21. ἢ post ὕστ. om *L.* ‖ μὴ εἶναι ἐνδέχεται *EL.* ‖ 22. εἴτε — 24. εἶναί φαμεν om *M.* ‖ 23. εἴτε μή corr *E.* ‖ 24. φαμεν εἶναι φθαρτόν *H.* ‖ 28. ἀδύνατον δὲ *L,* καὶ δυνατὸν δὲ *E,* καὶ δυνατὸν *H.* ‖ 29. ἢ καὶ οὐκ *L.* ‖ εἶ νῦν καὶ *F.* ‖ 30. φθαρτοὶ *M.* ‖ ἔστιν *EL.* ‖ ὅτι *LM,* om *E.* ‖ 31. σε om *H* et corr *E.* ‖ ταύτην *M.* ‖ 33. ἐνδέχεσθαι — ἢ καὶ om *H.* ‖ 34. ὂν om *E.* ‖ δέ om *FHLM.*

δ' ἄφθαρτον καὶ τὸ μὴ ῥᾳδίως φθειρόμενον. εἰ δὴ ταῦθ' οὕτως ἔχει, σκεπτέον πῶς λέγομεν τὸ δυνατὸν καὶ ἀδύνατον· τό τε γὰρ κυριώτατα λεγόμενον ἄφθαρτον τῷ μὴ δύνασθαι φθαρῆναι ἄν, μηδ' ὁτὲ μὲν εἶναι ὁτὲ δὲ μή· λέγεται δὲ καὶ τὸ ἀγένητον τὸ ἀδύνατον, καὶ τὸ μὴ δυνάμενον γενέσθαι οὕτως ὥστε πρότερον μὲν μὴ εἶναι ὕστερον δὲ εἶναι, οἷον τὴν διάμετρον σύμμετρον. εἰ δή τι δύναται κινηθῆναι στάδια ἑκατὸν ἢ ἆραι βάρος, ἀεὶ πρὸς τὸ πλεῖστον λέγομεν, οἷον τάλαντα ἆραι ἑκατὸν ἢ στάδια βαδίσαι ἑκατόν (καίτοι καὶ τὰ μόρια δύναται τὰ ἐντός, εἴπερ καὶ τὴν ὑπεροχήν), ὡς δέον ὁρίζεσθαι πρὸς τὸ τέλος καὶ τὴν ὑπεροχὴν τὴν δύναμιν. ἀνάγκη μὲν οὖν τὸ δυνατὸν καθ' ὑπεροχὴν τοσαδὶ καὶ τὰ ἐντὸς δύνασθαι, οἷον εἰ τάλαντα ἑκατὸν ἆραι, καὶ δύο, κἂν εἰ στάδια ἑκατόν, καὶ δύο δύνασθαι βαδίσαι. ἡ δὲ δύναμις τῆς ὑπεροχῆς ἐστίν· κἂν εἴ τι ἀδύνατον τοσονδὶ καθ' ὑπερβολὴν εἰπόντων, καὶ τὰ πλείω ἀδύνατον, οἷον ὁ χίλια βαδίσαι στάδια μὴ δυνάμενος δῆλον ὅτι καὶ χίλια καὶ ἕν. μηθὲν δ' ἡμᾶς παρενοχλείτω· διωρίσθω γὰρ κατὰ τῆς ὑπεροχῆς τὸ τέλος λεγόμενον τὸ κυρίως δυνατόν. τάχα γὰρ ἐνσταίη τις ἂν ὡς οὐκ ἀνάγκη τὸ λεχθέν· ὁ γὰρ ὁρῶν στάδιον οὐ καὶ τὰ ἐντὸς ὄψεται μεγέθη, ἀλλὰ τοὐναντίον μᾶλλον ὁ δυνάμενος ἰδεῖν στιγμὴν ἢ ἀκοῦσαι μικροῦ ψόφου καὶ τῶν μειζόνων ἕξει αἴσθησιν. ἀλλ' οὐθὲν διαφέρει πρὸς τὸν λόγον· διωρίσθω γὰρ ἤτοι ἐπὶ τῆς δυνάμεως ἢ ἐπὶ τοῦ πράγματος ἡ ὑπερβολή. τὸ γὰρ λεγόμενον δῆλον· ἡ μὲν γὰρ ὄψις ἡ τοῦ ἐλάττονος ὑπερέχει, ἡ δὲ ταχυτὴς ἡ τοῦ πλείονος.

2 Διωρισμένων δὲ τούτων λεκτέον τὸ ἐφεξῆς. εἰ δή ἐστιν ἔνια δυνατὰ καὶ εἶναι καὶ μή, ἀνάγκη χρόνον τινὰ ὡρίσθαι τὸν πλεῖστον καὶ τοῦ εἶναι καὶ τοῦ μή, λέγω δ' ὃν δυνατὸν τὸ πρᾶγμα εἶναι καὶ ὃν δυνατὸν μὴ εἶναι καθ' ὁποιανοῦν κατηγορίαν, οἷον ἄνθρωπον ἢ λευκὸν ἢ τρίπηχυ ἢ ἄλλ' ὁτιοῦν τῶν τοιούτων. εἰ γὰρ μὴ ἔσται ποσός τις, ἀλλ' ἀεὶ πλείων τοῦ προτεθέντος καὶ οὐκ ἔστιν οὗ ἐλάττων, ἄπειρον ἔσται χρόνον τὸ αὐτὸ δυνατὸν εἶναι καὶ μὴ εἶναι ἄλλον ἄπειρον. ἀλλὰ τοῦτ' ἀδύνατον. ἀρχὴ δ' ἔστω ἐντεῦθεν· τὸ γὰρ ἀδύνατον καὶ τὸ ψεῦδος οὐ ταὐτὸ σημαίνει. ἔστι δὲ τὸ ἀδύνατον καὶ τὸ δυνατὸν καὶ τὸ ψεῦδος καὶ τὸ ἀληθὲς τὸ μὲν ἐξ ὑποθέσεως (λέγω δ', οἷον τὸ τρίγωνον ἀδύνατον δύο ὀρθὰς ἔχειν, εἰ τάδε, καὶ ἡ διάμετρος σύμμετρος, εἰ τάδε), ἔστι δ' ἁπλῶς καὶ δυνατὰ καὶ ἀδύνατα καὶ ψευδῆ καὶ ἀληθῆ. οὐ δὴ ταὐτόν ἐστι ψεῦδός τέ τι εἶναι ἁπλῶς καὶ ἀδύνατον ἁπλῶς· τὸ γάρ σε μὴ ἑστῶτα φάναι ἑστάναι ψεῦδος μέν, οὐκ ἀδύνατον δέ. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ τὸν κιθαρίζοντα μὲν μὴ ᾄδοντα δὲ ᾄδειν φάναι ψεῦδος, ἀλλ' οὐκ ἀδύνατον. τὸ δ' ἅμα ἑστάναι καὶ καθῆσθαι, καὶ τὴν διάμετρον σύμμετρον εἶναι, οὐ μόνον ψεῦδος ἀλλὰ καὶ ἀδύνατον. οὐ δὴ ταὐτόν ἐστιν ὑποθέσθαι ψεῦδος καὶ ἀδύνατον. συμβαίνει δ' ἀδύνατον ἐξ ἀδυνάτου. τοῦ μὲν οὖν καθῆσθαι καὶ ἑστάναι ἅμα ἔχει τὴν δύναμιν, ὅτι ὅτε ἔχει ἐκείνην, καὶ τὴν ἑτέραν· ἀλλ' οὐχ ὥστε ἅμα καθῆσθαι καὶ ἑστάναι, ἀλλ' ἐν ἄλλῳ χρόνῳ. εἰ δή τι ἄπειρον χρόνον ἔχει πλειόνων δύναμιν, οὐκ ἔστιν ἐν ἄλλῳ χρόνῳ, ἀλλὰ τοῦθ' ἅμα. ὥστ' εἴ τι ἄπειρον χρόνον ὂν φθαρτόν ἐστι, δύναμιν ἔχοι ἂν τοῦ μὴ εἶναι. εἰ δὴ ἄπειρον χρόνον ἐστίν, ἔστω ὑπάρχον ὃ δύναται μὴ εἶναι. ἅμα ἄρ' ἔσται τε καὶ οὐκ ἔσται κατ' ἐνέργειαν. ψεῦδος μὲν οὖν συμβαίνοι ἄν, ὅτι ψεῦδος ἐτέθη. ἀλλ' εἰ μὴ ἀδύνατον ἦν, οὐκ ἂν καὶ ἀδύνατον ἦν τὸ συμβαῖνον. ἅπαν ἄρα τὸ ἀεὶ ὂν ἁπλῶς ἄφθαρτον. ὁμοίως δὲ καὶ ἀγένητον· εἰ γὰρ γενητόν, ἔσται δυνατὸν χρόνον τινὰ μὴ εἶναι. φθαρτὸν μὲν γάρ ἐστι τὸ πρότερον μὲν ὄν, νῦν δὲ μὴ ὂν ἢ ἐνδεχόμενόν ποτε ὕστερον μὴ εἶναι· γενητὸν δὲ ὃ ἐνδέχεται πρότερον μὴ εἶναι, ἀλλ' οὐκ ἔστιν ἐν ᾧ χρόνῳ δυνατὸν τὸ ἀεὶ ὄν. ὥστε μὴ εἶναι οὔτ' ἄπειρον οὔτε πεπερασμένον· καὶ γὰρ τὸν πεπερασμένον χρόνον δύναται εἶναι, εἴπερ καὶ τὸν ἄπειρον. οὐκ ἄρα ἐνδέχεται τὸ αὐτὸ καὶ ἓν ἀεί τε δύνασθαι εἶναι καὶ μὴ εἶναι. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τὴν ἀπόφασιν, οἷον λέγω μὴ ἀεὶ εἶναι. ἀδύνατον ἄρα καὶ ἀεὶ μέν τι εἶναι, φθαρτὸν

1. δὲ *EL.* ‖ 2. καὶ τὸ ἀδ. *FH.* ‖ 3. τῷ] τὸ *M.* ‖ 4. ἂν φθαρῆναι *FHM.* ‖ λέγεται δὲ] λέγεται δὴ *FM.* ‖ 5. τὸ ante μὴ om *EFM.* ‖ 6. ὥσπερ *E,* ὡς *M.* ‖ 7. τὴν om *M.* ‖ 11. τὴν ὑποχὴν *E,* τῆς ὑπεροχῆς *L.* ‖ 13. ἆραι ἑκατὸν *H.* ‖ 14. κἂν] καὶ *HM.* ‖ 17. στάδια βαδίσαι *H.* ‖ 18. ἡμᾶς] ἡμᾶς τὸ τελευταῖον ὧν δύναται margo *L.* ‖ 20. ἂν ἐνσταίη τις *L.* ‖ 21. οὐ καὶ] οὐκ ἂν *EL,* καὶ *M.* ‖ ἀλλὰ] ἀλλὰ καὶ *H.* ‖ 22. ἰδεῖν ἢ στιγμὴν ἢ *M.* ‖ σμικροῦ *H.* ‖ 24. τοῦ om *E.* ‖ 26. ἐλάσσονος *F.* ‖ ὑπερέχει — 27. πλείονος om pr *E.* ‖ 28. τὸ om *M.* ‖ 29. καὶ ante εἶναι om *M.* ‖ τινὰ χρόνον *FHM.* ‖ 30 et 31. ὂν *F.* ‖ 31. καθ' om pr *E.* ‖ 32. ἄλλο τι ὁτιοῦν *F.* ‖ 34. οὗ οὐκ ἔστιν *F.*

1. τὸ αὐτὸ om *EH,* in margine ponit *F.* ‖ 3. ταυτὸν *M.* ‖ 4. τὸ om *E* ter. ‖ 5. οἷον καὶ τὸ *EM.* ‖ ἀδύνατον om *E.* ‖ 6. σύμμετρος om *E.* ‖ εἰ τάδε om *EFHM.* ‖ 8. ταυτό *EL.* ‖ τέ om *H.* ‖ τι om *F.* ‖ 9. ἁπλῶς om *E.* ‖ 10. ὁμοίως δὲ om *FH.* ‖ καὶ τὸ om *EL.* ‖ 11. μὲν om *EHL.* ‖ 13. σύμμετρον om *E.* ‖ εἶναι om *EH.* ‖ 14. οὐ δὴ — ἀδύνατον om pr *F.* ‖ ἐστιν om *H.* ‖ 15. δὴ *H.* ‖ ἑστάναι καὶ καθῆσθαι *H.* ‖ 16. ὅτε om *H.* ‖ κείνην *E.* ‖ 18. δέ *FHM.* ‖ χρόνων ἔχει *M,* ἔχει χρόνον *F.* ‖ 20. ὂν om *E.* ‖ ἔχει (supra posito οι) *F.* ‖ 21. ἐστίν om *EH.* ‖ ἔσται *E.* ‖ 22. μὴ εἶναι om *EL.* ‖ 23. ὅτι] τι *E.* ‖ 24. ἦν om *H.* ‖ οὐκ — ἦν om *E.* ‖ 26. εἰ γὰρ γενητόν om *E.* ‖ 33. καὶ ἀεὶ μὴ *F.*

δ' εἶναι. ὁμοίως δ' οὐδὲ γενητόν. δυοῖν γὰρ ὅροιν εἰ ἀδύνατον τὸ ὕστερον ἄνευ τοῦ προτέρου ὑπάρξαι, ἐκεῖνο δ' ἀδύνατον ὑπάρξαι, καὶ τὸ ὕστερον. ὥστ' εἰ τὸ ἀεὶ ὂν μὴ ἐνδέχεταί ποτε μὴ εἶναι, ἀδύνατον καὶ γενητὸν εἶναι. ἐπεὶ δ' ἡ ἀπόφασις τοῦ μὲν ἀεὶ δυναμένου εἶναι τὸ μὴ ἀεὶ δυνάμενον εἶναι, τὸ δ' ἀεὶ δυνάμενον μὴ εἶναι ἐναντίον, οὗ ἀπόφασις τὸ μὴ ἀεὶ δυνάμενον μὴ εἶναι, ἀνάγκη τὰς ἀποφάσεις ἀμφοῖν τῷ αὐτῷ ὑπάρχειν, καὶ εἶναι μέσον τοῦ ἀεὶ ὄντος καὶ τοῦ ἀεὶ μὴ ὄντος τὸ δυνάμενον εἶναι καὶ μὴ εἶναι· ἡ γὰρ ἑκατέρου ἀπόφασίς ποτε ὑπάρξει, εἰ μὴ εἴη ἀεί. ὥςε καὶ τὸ μὴ ἀεὶ μὴ ὂν ἔςαι ποτὲ καὶ οὐκ ἔςαι, καὶ τὸ μὴ ἀεὶ δυνάμενον εἶναι δηλονότι, ἀλλά ποτε ὄν· ὥςε καὶ μὴ εἶναι. τὸ αὐτὸ ἄρ' ἔςαι δυνατὸν εἶναι καὶ μή, καὶ τοῦτ' ἔςιν ἀμφοῖν μέσον. λόγος δὲ καθόλου ὅδε. ἔςω γὰρ τὸ Α καὶ τὸ Β μηδενὶ τῷ αὐτῷ δυνάμενα ὑπάρχειν, ἅπαντι δὲ τὸ Α ἢ τὸ Γ καὶ τὸ Β ἢ τὸ Δ. ἀνάγκη δὴ ᾧ μήτε τὸ Α ὑπάρχει μήτε τὸ Β, παντὶ ὑπάρχειν τὰ ΓΔ. ἔςω δὴ τὸ Ε τὸ μεταξὺ τῶν ΑΒ· ἐναντίων γὰρ τὸ μηθέτερον μέσον. τούτῳ δὴ ἀνάγκη ἄμφω ὑπάρχειν τό τε Γ καὶ τὸ Δ. παντὶ γὰρ ἢ τὸ Α ἢ τὸ Γ, ὥςε καὶ τῷ Ε· ἐπεὶ οὖν τὸ Α ἀδύνατον, τὸ Γ ὑπάρξει. ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ τοῦ Δ. οὔτε δὴ τὸ ἀεὶ ὂν γενητὸν οὐδὲ φθαρτόν, οὔτε τὸ ἀεὶ μὴ ὄν. δῆλον δ' ὅτι καὶ εἰ γενητὸν ἢ φθαρτόν, οὐκ ἀΐδιον. ἅμα γὰρ ἔςαι δυνάμενον ἀεὶ εἶναι καὶ δυνάμενον μὴ ἀεὶ εἶναι· τοῦτο δ' ὅτι ἀδύνατον, δέδεικται πρότερον. ἆρ' οὖν εἰ καὶ ἀγένητον, ὂν δέ, τοῦτ' ἀνάγκη ἀΐδιον εἶναι; ὁμοίως δὲ καὶ εἰ ἄφθαρτον, ὄν δέ. λέγω δὲ τὸ ἀγένητον καὶ ἄφθαρτον τὰ κυρίως λεγόμενα, ἀγένητον μὲν ὃ ἔςι νῦν, καὶ πρότερον οὐκ ἀληθὲς ἦν εἰπεῖν τὸ μὴ εἶναι, ἄφθαρτον δὲ ὃ νῦν ὂν ὕςερον μὴ ἀληθὲς ἔςαι εἰπεῖν μὴ εἶναι. ἢ εἰ μὲν ταῦτα ἀλλήλοις ἀκολουθεῖ καὶ τό τε ἀγένητον ἄφθαρτον καὶ τὸ ἄφθαρτον ἀγένητον, ἀνάγκη καὶ τὸ ἀΐδιον ἑκατέρῳ ἀκολουθεῖν, καὶ εἴτε τι ἀγένητον, ἀΐδιον, εἴτε τι ἄφθαρτον, ἀΐδιον. δῆλον δὲ καὶ ἐκ τοῦ ὁρισμοῦ αὐτῶν· καὶ γὰρ ἀνάγκη, εἰ φθαρτόν, γενητόν. ἢ γὰρ ἀγένητον ἢ γενητόν· εἰ δὲ ἀγένητον, ἄφθαρτον ὑπόκειται. καὶ εἰ γενητὸν δή, φθαρτὸν ἀνάγκη· ἢ γὰρ φθαρτὸν ἢ ἄφθαρτον· ἀλλ' εἰ ἄφθαρτον, ἀγένητον ὑπέκειτο. εἰ δὲ μὴ ἀκολουθοῦσιν ἀλλήλοις τὸ ἄφθαρτον καὶ τὸ ἀγένητον, οὐκ ἀνάγκη οὔτε τὸ ἀγένητον οὔτε τὸ ἄφθαρτον ἀΐδιον εἶναι. ὅτι δ' ἀνάγκη ἀκολουθεῖν, ἐκ τῶνδε φανερόν. τὸ γὰρ γενητὸν καὶ τὸ φθαρτὸν ἀκολουθοῦσιν ἀλλήλοις. δῆλον δὲ καὶ τοῦτο ἐκ τῶν πρότερον· τοῦ γὰρ ἀεὶ ὄντος καὶ τοῦ ἀεὶ μὴ ὄντος ἐςὶ μεταξὺ ᾧ μηθέτερον ἀκολουθεῖ, τοῦτο δ' ἐςὶ τὸ γενητὸν καὶ φθαρτόν. δυνατὸν γὰρ καὶ εἶναι καὶ μὴ εἶναι ὡρισμένον χρόνον ἑκάτερον· λέγω δ' ἑκάτερον καὶ εἶναι ποσόν τινα χρόνον καὶ μὴ εἶναι. εἰ τοίνυν ἐςί τι γενητὸν ἢ φθαρτόν, ἀνάγκη τοῦτο μεταξὺ εἶναι. ἔςω γὰρ τὸ Α τὸ ἀεὶ ὄν, τὸ δὲ Β τὸ ἀεὶ μὴ ὄν, τὸ δὲ Γ γενητόν, τὸ δὲ Δ φθαρτόν. ἀνάγκη δὴ τὸ Γ μεταξὺ εἶναι τοῦ Α καὶ τοῦ Β. τῶν μὲν γὰρ οὐκ ἔςι χρόνος ἐπ' οὐδέτερον τὸ πέρας ἐν ᾧ ἢ τὸ Α οὐκ ἦν ἢ τὸ Β ἦν· τῷ δὲ γενητῷ ἀνάγκη ἢ ἐνεργείᾳ εἶναι ἢ δυνάμει, τοῖς δὲ ΑΒ οὐδετέρως. ποσὸν ἄρα τινὰ καὶ ὡρισμένον χρόνον καὶ ἔςαι καὶ πάλιν οὐκ ἔςαι τὸ Γ. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ Δ φθαρτοῦ. γενητὸν ἄρα καὶ φθαρτὸν ἑκάτερον. ἀκολουθοῦσιν ἄρα ἀλλήλοις τὸ γενητὸν καὶ τὸ φθαρτόν. ἔςω δὴ τὸ ἐφ' ᾧ Ε ἀγένητον, τὸ δ' ἐφ' ᾧ Ζ γενητόν, τὸ δ' ἐφ' ᾧ Η ἄφθαρτον, τὸ δ' ἐφ' ᾧ Θ φθαρτόν. τὰ δὴ ΖΘ δέδεικται ὅτι ἀκολουθεῖ ἀλλήλοις. ὅταν δ' ᾖ οὕτω κείμενα ὡς ταῦτα, οἷον τὸ μὲν Ζ καὶ τὸ Θ ἀκολουθοῦντα, τὸ δὲ Ε καὶ τὸ Ζ μηθενὶ τῷ αὐτῷ, ἅπαντι δὲ θάτερον, ὁμοίως δὲ καὶ τὰ ΗΘ, ἀνάγκη καὶ τὰ ΕΗ ἀκολουθεῖν ἀλλήλοις. ἔςω γὰρ τῷ Η τὸ Ε μὴ ἀκολουθοῦν. τὸ ἄρα Ζ ἀκολουθήσει· παντὶ γὰρ τὸ Ε ἢ τὸ Ζ. ἀλλὰ μὴν ᾧ τὸ Ζ, καὶ τὸ Θ. τῷ ἄρα Η τὸ Θ ἀκολουθήσει. ἀλλ' ὑπέκειτο ἀδύνατον

2. ὑπάρξειν *M.* ‖ ἐκεῖνο δ'] εἰ ἐκεῖνο *F.* ‖ 3. ὑπάρχειν *FHM* et corr *E.* ‖ 4. ἡ om *E.* ‖ 5. μηδ' *M.* ‖ ἀεὶ — 6. τὸ δ' om *E.* ‖ 6. τοῦ *H.* ‖ δυνατὸν *EHLM.* ‖ ἐναντίου, omisso οὗ, *H.* ἐναντίον — 7. εἶναι in litura *E.* ‖ 7. δυνατὸν *L* et rc *E.* ‖ 9. τοῦ om *E.* ‖ 10. εἴη om *H*, post ἀεὶ ponunt *FL.* ‖ ἀεί. ὥςε καὶ τὸ μὴ om *E.* ‖ ὥςε καὶ] ὥς' εἰ *FHM.* ‖ 12. ὂν om *E.* ‖ 13. ἔςαι τὰ δ. *EL M.* ‖ 14. γὰρ α καὶ β *E.* ‖ 15. παντὶ *F.* ‖ 16. τὸ ante Δ om *M.* ‖ 17. τὰ] τὸ *FM.* ‖ δὲ *F.* ‖ 20. γ ἢ τὸ α *EL.* ‖ 22. οὐδὲ φθαρτόν — 23. γενητὸν om pr *F.* ‖ 22. οὐδὲ *FL.* ‖ δ' om *L.* ‖ 24. καὶ — εἶναι om pr *E.* ‖ 25. ἀγέννητον *E.* ‖ 27. καὶ τὸ ἄφθαρτον *M.* ‖ 28. ὃ δή ἐςι *F.* ‖ 30. εἰ om *E.* ‖ ἀκολουθοῦσι *EHL.* ‖ 32. τι om *EFLM.* ‖ ἀΐδιον ἀγένητον *F.*

1. εἴτε] καὶ εἴτε *M.* ‖ τι om *EHLM.* ‖ ἀΐδιον om *E.* ‖ καὶ om *H.* ‖ 2. γὰρ post καὶ om pr *E.* ‖ 3. ἀγέννητον *E.* ‖ ἢ — ἀγένητον om pr *E.* ‖ δὲ] γὰρ *L* et rc *E.* ‖ 4. δέ *HL.* ‖ ἢ γὰρ φθ. ἢ ἄφθαρτον om pr *E.* ‖ 6. τὸ post καὶ om *EHL.* ‖ ἀγέννητον *L.* ‖ 9. τὸ om *EHM.* ‖ 11. γεννητὸν *L.* ‖ 13. καὶ om *L.* ‖ 14. ἔςιν ἢ γενητόν τι *M.* ‖ ἤ τι φθ. *E.* ‖ 15. Α — 16. Β τὸ om *E.* ‖ 17. τοῦ α καὶ β *FH*, τῶν α β *M.* ‖ 18. ἢ om *EFL.* ‖ 19. ἢ post ἀνάγκη om *E.* ‖ εἶναι om *E*, post δυνάμει ponit *L.* ‖ 21. τὸ Γ om *EL.* ‖ 22. φθαρτοῦ om *EL.* ‖ 23. ἀλλήλοις post φθαρτόν *M.* ‖ τὸ post καὶ om *FH.* ‖ 25. τὰ] τὸ *M.* ‖ δὲ *L.* ‖ 26. ἀκολουθοῦσιν *M.* ‖ δ' ᾖ] δὴ *FL.* ‖ 27. τὸ μὲν] τὰ μὲν *HL.* ‖ τὸ Θ] τὰ θ *HL*, θ *FM.* ‖ τὸ δὲ Ε καὶ τὸ] τὰ δὲ ε καὶ τὰ *HL.* ‖ 28. ἅπαντα δὲ θάτερα *M.* ‖ 29. καὶ post ἀνάγκη om *L.* ‖ τὸ pr *F.* ‖ η ε *E.* ‖ 30. ἔςι *M.* ‖ τὸ ζ ἄρα ἀκολουθεῖ *E.* ‖ 32. ἀκολουθεῖ *M.*

εἶναι. ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ ὅτι τὸ Η τῷ Ε. ἀλλὰ μὴν οὕτως ἔχει τὸ ἀγένητον, ἐφ' ᾧ Ε, πρὸς τὸ γενητόν, ἐφ' ᾧ Ζ, καὶ τὸ ἄφθαρτον, ἐφ' ᾧ Η, πρὸς τὸ φθαρτόν, ἐφ' ᾧ Θ. τὸ δὴ φάναι μηδὲν κωλύειν γινόμενόν τι ἄφθαρτον εἶναι καὶ ἀγένητον ὂν φθαρῆναι, ἅπαξ ὑπαρχούσης τῷ μὲν τῆς γενέσεως τῷ δὲ τῆς φθορᾶς, ἀναιρεῖν ἐστὶ τῶν δεδομένων τί. ἢ γὰρ ἄπειρον ἢ ποσόν τινα ὡρισμένον χρόνον δύναται ἅπαντα ἢ ποιεῖν ἢ πάσχειν, ἢ εἶναι ἢ μὴ εἶναι, καὶ τὸν ἄπειρον διὰ τοῦτο, ὅτι ὥρισταί πως ὁ ἄπειρος χρόνος, οὗ οὐκ ἔστι πλείων. τὸ δὲ πῇ ἄπειρον οὔτ' ἄπειρον οὔθ' ὡρισμένον. ἔτι τί μᾶλλον ἐπὶ τῷδε τῷ σημείῳ ἀεὶ ὂν πρότερον ἐφθάρη ἢ μὴ ὂν ἄπειρον ἐγένετο; εἰ γὰρ μηθὲν μᾶλλον, ἄπειρα δὲ τὰ σημεῖα, δῆλον ὅτι ἄπειρον χρόνον ἦν τι γενητὸν καὶ φθαρτόν. δύναται ἄρα μὴ εἶναι τὸν ἄπειρον χρόνον· ἅμα γὰρ ἕξει δύναμιν τοῦ μὴ εἶναι καὶ εἶναι, τὸ μὲν πρότερον, εἰ φθαρτόν, τὸ δ' ὕστερον, εἰ γενητόν. ὥστ' ἐὰν ὑπάρχειν θῶμεν ἀδύνατα, τὰ ἀντικείμενα ἅμα ὑπάρχει. ἔτι δὲ καὶ τοῦθ' ὁμοίως ἐν ἅπαντι σημείῳ ὑπάρξει, ὥστ' ἄπειρον χρόνον τοῦ μὴ εἶναι καὶ τοῦ εἶναι ἕξει δύναμιν· ἀλλὰ δέδεικται ὅτι ἀδύνατον τοῦτο. ἔτι εἰ πρότερον ἡ δύναμις ὑπάρχει τῆς ἐνεργείας, ἅπανθ' ὑπάρξει τὸν χρόνον, καὶ ὂν ἀγένητον ἦν, καὶ μὴ ὂν τὸν ἄπειρον χρόνον, γίγνεσθαι δὲ δυνάμενον. ἅμα δὴ οὐκ ἦν καὶ τοῦ εἶναι δύναμιν εἶχε, καὶ τοῦ τότε μὴ εἶναι καὶ ὕστερον ἄπειρον ἄρα χρόνον. φανερὸν δὲ καὶ ἄλλως ὅτι ἀδύνατον φθαρτὸν ὂν μὴ φθαρῆναί ποτε· ἀεὶ γὰρ ἔσται ἅμα καὶ φθαρτὸν καὶ ἄφθαρτον ἐντελεχείᾳ, ὥστε ἅμα ἔσται δυνατὸν ἀεί τε εἶναι καὶ μὴ ἀεί. φθείρεται ἄρα ποτὲ τὸ φθαρτόν, καὶ εἰ γενητόν, γέγονεν· δυνατὸν γὰρ γεγονέναι, καὶ μὴ ἀεὶ ἄρα εἶναι. ἔστι δὲ καὶ ὧδε θεωρῆσαι ὅτι ἀδύνατον ἢ γενόμενόν ποτε ἄφθαρτόν τι διατελεῖν, ἢ ἀγένητον ὂν καὶ ἀεὶ πρότερον ὂν φθαρῆναι. οὐδὲν γὰρ ἀπὸ τοῦ αὐτομάτου οὔτ' ἄφθαρτον οὔτ' ἀγένητον οἷόν τ' εἶναι. τὸ μὲν γὰρ αὐτόματόν ἐστι καὶ τὸ ἀπὸ τύχης παρὰ τὸ ἀεὶ καὶ τὸ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ἢ ὂν ἢ γινόμενον· τὸ δ' ἄπειρον χρόνον ἢ ἁπλῶς ἢ ἀπό τινος χρόνου ἢ ἀεὶ ἢ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ὑπάρχει ὄν. ἀνάγκη τοίνυν φύσει τὰ τοιαῦτα ὁτὲ μὲν εἶναι ὁτὲ δὲ μή. τῶν δὲ τοιούτων ἡ αὐτὴ δύναμις τῆς ἀντιφάσεως, καὶ ἡ ὕλη αἰτία τοῦ εἶναι καὶ μή. ὥστ' ἀνάγκη ἅμα ὑπάρχειν ἐνεργείᾳ ἀντικείμενα. ἀλλὰ μὴν οὐδέν γ' ἀληθὲς εἰπεῖν νῦν ὅτι ἐστὶ πέρυσιν, οὐδὲ πέρυσιν ὅτι νῦν ἐστίν. ἀδύνατον ἄρα μὴ ὄν ποτε ὕστερον ἀΐδιον εἶναι· ἕξει γὰρ ὕστερον καὶ τὴν τοῦ μὴ εἶναι δύναμιν. πλὴν οὐ τοῦ τότε μὴ εἶναι ὅτε ἔστιν (ὑπάρχει γὰρ ἐνεργείᾳ ὄν), ἀλλὰ τοῦ πέρυσιν καὶ ἐν τῷ παρελθόντι χρόνῳ. ἔστω δὴ οὗ ἔχει τὴν δύναμιν ὑπάρχον ἐνεργείᾳ· ἔσται ἄρα ἀληθὲς εἰπεῖν νῦν ὅτι οὐκ ἔστι πέρυσιν. ἀλλ' ἀδύνατον· οὐδεμία γὰρ δύναμις τοῦ γεγονέναι ἐστίν, ἀλλὰ τοῦ εἶναι ἢ ἔσεσθαι. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ πρότερον ὂν ἀΐδιον ὕστερον μή ἐστιν· ἕξει γὰρ δύναμιν οὗ ἐνεργείᾳ οὐκ ἔστιν. ὥστ' ἂν θῶμεν τὸ δυνατόν, ἀληθὲς ἔσται εἰπεῖν νῦν ὅτι τοῦτ' ἔστι πέρυσιν καὶ ὅλως ἐν τῷ παρελθόντι χρόνῳ. καὶ φυσικῶς δὲ καὶ μὴ καθόλου σκοποῦσιν ἀδύνατον ἢ ἀΐδιον ὂν πρότερον φθαρῆναι ὕστερον, ἢ πρότερον μὴ ὂν ὕστερον ἀΐδιον εἶναι. τὰ γὰρ φθαρτὰ καὶ γενητὰ καὶ ἀλλοιωτὰ πάντα· ἀλλοιοῦται δὲ τοῖς ἐναντίοις καὶ ἐξ ὧν συνίσταται τὰ φύσει ὄντα, καὶ ὑπὸ τῶν αὐτῶν τούτων φθείρεται.

B.

Ὅτι μὲν οὖν οὔτε γέγονεν ὁ πᾶς οὐρανὸς οὔτ' ἐνδέχεται φθαρῆναι, καθάπερ τινές φασιν αὐτόν, ἀλλ' ἔστιν εἷς καὶ ἀΐδιος, ἀρχὴν μὲν καὶ τελευτὴν οὐκ ἔχων τοῦ παντὸς αἰῶνος, ἔχων δὲ καὶ περιέχων ἐν αὑτῷ τὸν ἄπειρον χρόνον, ἔκ τε τῶν εἰρημένων ἔξεστι λαβεῖν τὴν πίστιν, καὶ διὰ τῆς δόξης τῆς παρὰ τῶν ἄλλως λεγόντων καὶ γεννώντων αὐτόν· εἰ γὰρ οὕτως μὲν ἔχειν ἐνδέχεται, καθ' ὃν δὲ τρόπον ἐκεῖνοι γενέσθαι λέγουσιν οὐκ ἐνδέχεται, μεγάλην ἂν ἔχοι καὶ τοῦτο

2. ᾧ τὸ ε *L.* ‖ ᾧ τὸ ζ *FHL.* ‖ 3. ᾧ — ᾧ] οὗ — οὗ *EL.* ‖ ἄφθαρτον *L.* ‖ 4. δὲ *FHM.* ‖ 7. δύνανται *F*, οὐ δύναται *E.* ‖ 9. χρόνος om *EM.* ‖ 10. οὔτ' ἄπειρον om pr *E.* ‖ 11. ἔφθαρται *M.* ‖ 14. τὸν om *EL.* ‖ 15. γὰρ] ἄρα *EL.* ‖ 17. ἃ δύναται *FM*, ἃ δύνανται *EL.* ‖ ὑπάρχει, supra posito ξ, *H.* ‖ 20. τοῦτο om *H.* ‖ εἰ] εἴπερ *FHM.* ‖ 21. ὑπάρχει *L.* ‖ ὂν *HLM.* ‖ 22. δὲ om *EHM.* ‖ δὴ] δὲ *ELM.* ‖ 23. μὴ om *EFLM.* ‖ 25. ἀεὶ καὶ γὰρ *M.* ‖ ἔσται τε ἅμα *F.* ‖ 26. καὶ ἄφθαρτον om pr *E.* ‖ 28. ἄφθαρτον *FM.* ‖ γε γονέναι *E.* ‖ γεγονέναι om *E.* ‖ 29. ἄρα om *FHM.* ‖ οὕτω *H.* ‖ 30. τι om *E.* ‖ 33. ἐστι] εἶναι *F.* ‖ τὸ ante ὡς om *E.*

1. τὸ om *E.* ‖ γενόμενον *L.* ‖ 2. χρόνου om *EFHL.* ‖ 5. αἰτία ante ἡ *FM*, om pr *E.* ‖ ἅμα] καὶ ἅμα *EHL.* ‖ 6. τὰ ἀντι-κείμενα *FHM.* ‖ 7. ὅτι ἐκ ἐστι *H.* ‖ 7 et 10 et 12. πέρισυ *F.* ‖ 8. καὶ om *EH.* ‖ 9. οὐ τὴν τοῦ *HM* et margo *F.* ‖ ὅτε ἐστιν om *EL.* ‖ 10. ἀλλ' ἐν τῷ π. καὶ ἐν τῷ παρεληλυθότι *L.* ‖ 11. ἐνέργειαν *M.* ‖ 12. ἔστιν *H.* ‖ ἄρα et οὐκ om *E.* ‖ 14. εἰ καὶ *F.* ‖ 15. ἐστιν] ἔσται *L.* ‖ ὡς *L.* ‖ ἐὰν *M.* ‖ 16. πέρισυν *F.* ‖ 18. ὕστερον φθαρῆναι *H.* ‖ 20. γενητὰ καὶ φθαρτὰ *H.* ‖ δὲ] δὲ ἐν *F*, δέ πως *L*, om *E.* ‖ 21. συνίστανται *L.* ‖ καὶ om *E.* ‖ 26. οὖν om *E.* ‖ 27. φασί τινες *M.* ‖ αὐτὸν om *FH.* ‖ εἷς ἐστὶ *M.* ‖ 29. ἑαυτῷ *FHM.* ‖ 30. λαμβάνειν *EHL.* ‖ 31. τῆς παρὰ om *E.* ‖ ἄλλων *E.* ‖ 33. γενέσθαι om *F.*

ῥοπὴν εἰς πίστιν περὶ τῆς ἀθανασίας αὐτοῦ καὶ τῆς ἀϊδιότητος. διόπερ καλῶς ἔχει συμπείθειν ἑαυτὸν τοὺς ἀρχαίους καὶ μάλιστα πατρίους ἡμῶν ἀληθεῖς εἶναι λόγους, ὡς ἔστιν ἀθάνατόν τι καὶ θεῖον τῶν ἐχόντων μὲν κίνησιν, ἐχόντων δὲ τοιαύτην ὥστε μηθὲν εἶναι πέρας αὐτῆς, ἀλλὰ μᾶλλον ταύτην τῶν ἄλλων πέρας· τό τε γὰρ πέρας τῶν περιεχόντων ἐστί, καὶ αὕτη ἡ κυκλοφορία τέλειος οὖσα περιέχει τὰς ἀτελεῖς καὶ τὰς ἐχούσας πέρας καὶ παῦλαν, αὐτὴ μὲν οὐδεμίαν οὔτ' ἀρχὴν ἔχουσα οὔτε τελευτήν, ἀλλ' ἄπαυστος οὖσα τὸν ἄπειρον χρόνον, τῶν δ' ἄλλων τῶν μὲν αἰτία τῆς ἀρχῆς, τῶν δὲ δεχομένη τὴν παῦλαν. τὸν δ' οὐρανὸν καὶ τὸν ἄνω τόπον οἱ μὲν ἀρχαῖοι τοῖς θεοῖς ἀπένειμαν ὡς ὄντα μόνον ἀθάνατον· ὁ δὲ νῦν μαρτυρεῖ λόγος ὡς ἄφθαρτος καὶ ἀγένητος, ἔτι δ' ἀπαθὴς πάσης θνητῆς δυσχερείας ἐστίν, πρὸς δὲ τούτοις ἄπονος διὰ τὸ μηδεμιᾶς προσδεῖσθαι βιαίας ἀνάγκης, ἣ κατέχει κωλύουσα φέρεσθαι πεφυκότα αὐτὸν ἄλλως· πᾶν γὰρ τὸ τοιοῦτον ἐπίπονον, ὅσῳπερ ἂν ἀϊδιώτερον ᾖ, καὶ διαθέσεως τῆς ἀρίστης ἄμοιρον. διόπερ οὔτε κατὰ τὸν τῶν παλαιῶν μῦθον ὑποληπτέον ἔχειν, οἵ φασιν Ἄτλαντός τινος αὐτῷ προσδεῖσθαι τὴν σωτηρίαν· ἐοίκασι γὰρ καὶ τοῦτον οἱ συστήσαντες τὸν λόγον τὴν αὐτὴν ἔχειν ὑπόληψιν τοῖς ὕστερον· ὡς γὰρ περὶ βάρος ἐχόντων καὶ γεηρῶν ἁπάντων τῶν ἄνω σωμάτων ὑπέστησαν αὐτῷ μυθικῶς ἀνάγκην ἔμψυχον. οὔτε δὴ τοῦτον τὸν τρόπον ὑποληπτέον, οὔτε διὰ τὴν δίνησιν θάττονος τυγχάνοντα φορᾶς τῆς οἰκείας ῥοπῆς ἔτι σώζεσθαι τοσοῦτον χρόνον, καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς φησίν. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ὑπὸ ψυχῆς εὔλογον ἀναγκαζούσης μένειν ἀΐδιον· οὐδὲ γὰρ τῆς ψυχῆς οἷόν τ' εἶναι τὴν τοιαύτην ζωὴν ἄλυπον καὶ μακαρίαν· ἀνάγκη γὰρ καὶ τὴν κίνησιν μετὰ βίας οὖσαν, εἴπερ κινεῖσθαι πεφυκότος τοῦ πρώτου σώματος ἄλλως κινεῖ συνεχῶς, ἄσχολον εἶναι καὶ πάσης ἀπηλλαγμένην ῥαστώνης ἔμφρονος, εἴ γε μηδ' ὥσπερ τῇ ψυχῇ τῇ τῶν θνητῶν ζῴων ἐστὶν ἀνάπαυσις ἡ περὶ τὸν ὕπνον γινομένη τοῦ σώματος ἄνεσις, ἀλλ' ἀναγκαῖον Ἰξίονός τινος μοῖραν κατέχειν αὐτὴν ἀΐδιον καὶ ἄτρυτον. εἰ δή, καθάπερ εἴπομεν, ἐνδέχεται τὸν εἰρημένον ἔχειν τρόπον περὶ τῆς πρώτης φορᾶς, οὐ μόνον αὐτοῦ περὶ τῆς ἀϊδιότητος οὕτως ὑπολαβεῖν ἐμμελέστερον, ἀλλὰ καὶ τῇ μαντείᾳ τῇ περὶ τὸν θεὸν μόνως ἂν ἔχοιμεν οὕτως ὁμολογουμένως ἀποφαίνεσθαι συμφώνους λόγους. ἀλλὰ τῶν μὲν τοιούτων λόγων ἅλις ἔστω τὰ νῦν.

2 Ἐπειδὴ δέ τινές εἰσιν οἵ φασιν εἶναί τι δεξιὸν καὶ ἀριστερὸν τοῦ οὐρανοῦ, καθάπερ οἱ καλούμενοι Πυθαγόρειοι (ἐκείνων γὰρ οὗτος ὁ λόγος ἐστίν), σκεπτέον πότερον τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον ὡς ἐκεῖνοι λέγουσιν, ἢ μᾶλλον ἑτέρως, εἴπερ δεῖ προσάπτειν τῷ τοῦ παντὸς σώματι ταύτας τὰς ἀρχάς. εὐθὺς γὰρ πρῶτον, εἰ τὸ δεξιὸν ὑπάρχει καὶ τὸ ἀριστερόν, ἔτι πρότερον τὰς προτέρας ὑποληπτέον ὑπάρχειν ἀρχὰς ἐν αὐτῷ. διώρισαι μὲν οὖν περὶ τούτων ἐν τοῖς περὶ τὰς τῶν ζῴων κινήσεις διὰ τὸ τῆς φύσεως οἰκεῖα τῆς ἐκείνων εἶναι· φανερῶς γὰρ ἔν γε τοῖς ζῴοις ὑπάρχοντα φαίνεται τοῖς μὲν πάντα τὰ τοιαῦτα μόρια, λέγω δ' οἷον τό τε δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερόν, τοῖς δ' ἔνια, τοῖς δὲ φυτοῖς τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω μόνον. εἰ δὲ δεῖ καὶ τῷ οὐρανῷ προσάπτειν τι τῶν τοιούτων, καὶ τὸ πρῶτον, καθάπερ εἴπομεν, ἐν τοῖς ζῴοις ὑπάρχον εὔλογον ὑπάρχειν ἐν αὐτῷ· τριῶν γὰρ ὄντων ἕκαστον οἷον ἀρχή τις ἐστίν. λέγω δὲ τὰ τρία τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, καὶ τὸ πρόσθεν καὶ τὸ ἀντικείμενον, καὶ τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερόν· ταύτας γὰρ τὰς διαστάσεις εὔλογον ὑπάρχειν τοῖς σώμασι τοῖς τελείοις πάσας. ἔστι δὲ τὸ μὲν ἄνω τοῦ μήκους ἀρχή, τὸ δὲ δεξιὸν τοῦ πλάτους, τὸ δὲ πρόσθεν τοῦ βάθους. ἔτι δ' ἄλλως κατὰ τὰς κινήσεις· ἀρχὰς γὰρ ταύτας λέγω ὅθεν ἄρχονται πρῶτον αἱ κινήσεις τοῖς ἔχουσιν. ἔστι δὲ ἀπὸ μὲν τοῦ ἄνω ἡ αὔξησις, ἀπὸ δὲ τῶν δεξιῶν ἡ κατὰ τόπον, ἀπὸ δὲ τῶν ἔμπροσθεν ἡ κατὰ τὴν αἴσθησιν· ἔμπροσθεν γὰρ λέγω ἐφ' ὃ αἱ αἰσθήσεις. διὸ καὶ οὐκ ἐν ἅπαντι σώματι τὸ ἄνω καὶ κάτω καὶ τὸ δεξιὸν καὶ ἀριστερὸν καὶ τὸ ἔμπροσθεν καὶ ὄπισθεν ζητητέον, ἀλλ' ὅσα ἔχει κινήσεως ἀρχὴν ἐν αὐτοῖς ἔμψυχα ὄντα· τῶν γὰρ ἀψύχων ἐν οὐθενὶ ὁρῶμεν ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως. τὰ μὲν γὰρ ὅλως οὐ κινεῖται, τὰ δὲ κινεῖται μὲν ἀλλ' οὐ πανταχόθεν ὁμοίως, οἷον τὸ πῦρ ἄνω μό-

1. τῆς post καὶ om *EL*. ‖ 2. ἑαυτῷ *M*. ‖ 3. μάλιστα τοὺς πατρίους *L*. ‖ ἡμῖν *FHM*. ‖ 4. δὲ] μέντοι *M*. ‖ 7. αὐτὴ *M*. ‖ ἡ κυκλοφορία om *EFHM*. ‖ 8. παύλην *L*, πάλιν *E*. ‖ αὕτη *L*. ‖ οὔτ' om *E*. ‖ 10. τῶν μὲν — ἀρχῆς om pr *E*. ‖ 13. ἀγένητος] ἀθάνατος *H*. ‖ 15. ἣ *L*. ‖ 16. ἄλλως αὐτὸν *H*. ‖ 18. ἄμοιρον] μόριον *E*. ‖ οὐδὲ *FHM*. ‖ τῶν παλαιῶν] παλαιὸν *F*. ‖ 22. ὥσπερ *FHM*. ‖ γὰρ om *E*. ‖ 25. ἐλάττονος *EL*. ‖ ἔστι *M*. ‖ 27. οὔτε *EL*. ‖ ὑπὸ τῆς ψυχῆς *FHM*. ‖ 30. κινεῖσθαι] κινεῖ φέρεσθαι *FHLM*. ‖ 31. ἄλλως καὶ κινεῖ *FHLM*. ‖ 33. ἀνάπνευσις *E*.

1. τρόπον ἔχειν *FH*. ‖ 2. ὑπολαμβάνειν *FH*. ‖ 3. τῶν θεῶν *FM*. ‖ 5. τὸ *EL*. ‖ 6. ἐπεὶ *HL*. ‖ δέ om *E*. ‖ 8. ἐστὶν οὗτος ὁ λόγος *H*. ‖ 9. ἢ om *E*. ‖ 10. σώματι καὶ ταύτας *M*. ‖ 12. πρότερον τὰς om *E*. ‖ ὑπάρχειν om *F*. ‖ 16. ἀριστερὸν καὶ τὸ δεξιὸν *FHM*. ‖ 17. τὸ post καὶ om *E*. ‖ 20. οἷον om *E*. ‖ 21. τὸ ante κ. et ante πρ. om *E*. ‖ 22. πρόσθιον *EL*. ‖ 25. δ' ἔμπροσθεν *FLM*. ‖ 27. αἱ κινήσεις πρῶτον *FM*. ‖ 29. γὰρ] δὲ *F*. ‖ 30. ὧ *LM*. ‖ καὶ om *E*. ‖ 31. καὶ τὸ κάτω et καὶ τὸ ἀριστερὸν et καὶ τὸ ὄπισθεν *FHLM*. ‖ 32. ἑαυτοῖς *FHM*.

νον καὶ ἡ γῆ ἐπὶ τὸ μέσον. ἀλλ' ἐν μὲν τȣ́τοις λέγομεν τὸ ἄνω καὶ κάτω καὶ τὸ δεξιὸν καὶ ἀριςερὸν πρὸς ἡμᾶς ἐπαναφέροντες· ἢ γὰρ κατὰ τὰ ἡμέτερα δεξιά, ὥσπερ οἱ μάντεις, ἢ καθ' ὁμοιότητα τοῖς ἡμετέροις, οἷον τὰ τȣ̃ ἀνδριάντος, ἢ τὰ ἐναντίως ἔχοντα τῇ θέσει, δεξιὸν μὲν τὸ κατὰ τὸ ἡμέτερον ἀριςερόν, ἀριςερὸν δὲ τὸ κατὰ τὸ ἡμέτερον δεξιόν, [καὶ ὄπισθεν τὸ κατὰ τὸ ἡμέτερον ἔμπροσθεν]. ἐν αὐτοῖς δὲ τȣ́τοις ȣ̓δεμίαν ὁρῶμεν διαφοράν· ἐὰν γὰρ ἀνάπαλιν ςραφῇ, τὰ ἐναντία ἐρȣ̃μεν δεξιὰ καὶ ἀριςερὰ καὶ ἄνω καὶ κάτω καὶ ἔμπροσθεν καὶ ὄπισθεν. διὸ καὶ τῶν Πυθαγορείων ἄν τις θαυμάσειεν ὅτι δύο μόνας ταύτας ἀρχὰς ἔλεγον, τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριςερόν, τὰς δὲ τέτταρας παρέλιπον ȣ̓θὲν ἧττον κυρίας οὔσας· οὐθὲν γὰρ ἐλάττω διαφορὰν ἔχει τὰ ἄνω πρὸς τὰ κάτω καὶ τὰ ἔμπροσθεν πρὸς τὰ ὄπισθεν ἢ τὰ δεξιὰ πρὸς τὰ ἀριςερὰ ἐν ἅπασι τοῖς ζῴοις. τὰ μὲν γὰρ τῇ δυνάμει διαφέρει μόνον, τὰ δὲ καὶ τοῖς σχήμασι, καὶ τὸ μὲν ἄνω καὶ τὸ κάτω πᾶσι τοῖς ἐμψύχοις ἐςὶν ὁμοίως ζῴοις καὶ φυτοῖς, τὸ δὲ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριςερὸν ȣ̓κ ἐνυπάρχει τοῖς φυτοῖς. ἔτι δ' ὡς τὸ μῆκος τȣ̃ πλάτȣς πρότερον, εἰ τὸ μὲν ἄνω τȣ̃ μήκȣς ἀρχή, τὸ δὲ δεξιὸν τȣ̃ πλάτȣς, ἡ δὲ τȣ̃ προτέρȣ ἀρχὴ προτέρα, πρότερον ἂν εἴη τὸ ἄνω τȣ̃ δεξιȣ̃ κατὰ γένεσιν, ἐπειδὴ πολλαχῶς λέγεται τὸ πρότερον. πρὸς δὲ τȣ́τοις, εἰ τὸ μὲν ἄνω ἐςὶ τὸ ὅθεν ἡ κίνησις, τὸ δὲ δεξιὸν ἀφ' οὗ, τὸ δ' εἰς τὸ πρόσθεν ἐφ' ὅ, καὶ ȣ̔́τως ἂν ἔχοι τινὰ δύναμιν ἀρχῆς τὸ ἄνω πρὸς τὰς ἄλλας ἰδέας. διά τε δὴ τὸ παραλιπεῖν τὰς κυριωτέρας ἀρχὰς δίκαιον αὐτοῖς ἐπιτιμᾶν, καὶ διότι ταύτας ἐν ἅπασιν ὁμοίως ἐνόμιζον ὑπάρχειν. ἡμῖν δ' ἐπειδὴ ὥριςαι πρότερον ὅτι ἐν τοῖς ἔχȣσιν ἀρχὴν κινήσεως αἱ τοιαῦται δυνάμεις ἐνυπάρχουσιν, ὁ δ' οὐρανὸς ἔμψυχος καὶ ἔχει κινήσεως ἀρχήν, δῆλον ὅτι ἔχει καὶ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω καὶ τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριςερόν. ȣ̓ δεῖ γὰρ ἀπορεῖν διὰ τὸ σφαιροειδὲς εἶναι τὸ σχῆμα τοῦ παντός, ὅπως ἔςαι τȣ́τȣ τὸ μὲν δεξιὸν τὸ δὲ ἀριςερὸν ὁμοίων γ' ὄντων τῶν μορίων ἁπάντων καὶ κινȣμένων τὸν ἅπαντα χρόνον, ἀλλὰ νοεῖν ὥσπερ ἂν εἴ τις, ἐν οἷς ἔχει τὸ δεξιὸν πρὸς τὸ ἀριςερὸν διαφορὰν καὶ τοῖς σχήμασιν, εἶτα περιθείη σφαῖραν· ἕξει μὲν γὰρ τὴν δύναμιν διαφέρȣσαν, δόξει δ' ȣ̓ διὰ τὴν ὁμοιότητα τȣ̃ σχήματος. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ περὶ τῆς ἀρχῆς τȣ̃ κινεῖσθαι· καὶ γὰρ εἰ μηδέποτ' ἤρξατο, ὅμως ἔχειν ἀναγκαῖον ἀρχήν, ὅθεν ἂν ἤρξατο, εἰ ἤρχετο κινȣ́μενον, κἂν εἰ ςαίη, κινηθείη ἂν πάλιν. λέγω δὲ μῆκος μὲν αὐτȣ̃ τὸ κατὰ τοὺς πόλους διάςημα, καὶ τῶν πόλων τὸν μὲν ἄνω τὸν δὲ κάτω· διαφορὰν γὰρ ἐν τȣ́τοις μόνοις ὁρῶμεν τῶν ἡμισφαιρίων, τῷ μὴ κινεῖσθαι τοὺς πόλους. ἅμα δὲ καὶ εἰώθαμεν λέγειν τὰ πλάγια ἐν τῷ κόσμῳ οὐ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, ἀλλὰ τὰ περὶ τȣ̀ς πόλȣς, ὡς τȣ́τȣ μήκȣς ὄντος· τὸ γὰρ εἰς τὸ πλάγιόν ἐςι τὸ περὶ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω. τῶν δὲ πόλων ὁ μὲν ὑπὲρ ἡμᾶς φαινόμενος τὸ κάτω μέρος ἐςίν, ὁ δ' ἡμῖν ἄδηλος τὸ ἄνω. δεξιὸν γὰρ ἑκάςου λέγομεν, ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κατὰ τόπον κινήσεως· τȣ̃ δ' ȣ̓ρανȣ̃ ἀρχὴν τῆς περιφορᾶς, ὅθεν αἱ ἀνατολαὶ τῶν ἄςρων, ὥςε τȣ̃τ' ἂν εἴη δεξιόν, ȣ̔̃ δ' αἱ δύσεις, ἀριςερόν. εἰ ȣ̓̃ν ἄρχεταί τε ἀπὸ τῶν δεξιῶν καὶ ἐπὶ τὰ δεξιὰ περιφέρεται, ἀνάγκη τὸ ἄνω εἶναι τὸν ἀφανῆ πόλον· εἰ γὰρ ἔςαι ὁ φανερός, ἐπ' ἀριςερὰ ἔςαι ἡ κίνησις, ὅπερ οὔ φαμεν. δῆλον τοίνυν ὅτι ὁ ἀφανὴς πόλος ἐςὶ τὸ ἄνω. καὶ οἱ μὲν ἐκεῖ οἰκȣ̃ντες ἐν τῷ ἄνω εἰσὶν ἡμισφαιρίῳ καὶ πρὸς τοῖς δεξιοῖς, ἡμεῖς δ' ἐν τῷ κάτω καὶ πρὸς τοῖς ἀριςεροῖς, ἐναντίως ἢ ὡς οἱ Πυθαγόρειοι λέγȣσιν· ἐκεῖνοι γὰρ ἡμᾶς ἄνω τε ποιȣ̃σι καὶ ἐν τῷ δεξιῷ μέρει, τȣ̀ς δ' ἐκεῖ κάτω καὶ ἐν τῷ ἀριςερῷ. συμβαίνει δὲ τȣ̓ναντίον. ἀλλὰ τῆς μὲν δευτέρας περιφορᾶς, οἷον τῆς τῶν πλανήτων, ἡμεῖς μὲν ἐν τοῖς ἄνω καὶ ἐν τοῖς δεξιοῖς ἐσμέν, ἐκεῖνοι δὲ ἐν τοῖς κάτω καὶ ἐν τοῖς ἀριςεροῖς· ἀνάπαλιν γὰρ τούτοις ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεώς ἐστι διὰ τὸ ἐναντίας εἶναι τὰς φοράς, ὥστε συμβαίνει ἡμᾶς μὲν εἶναι πρὸς τῇ ἀρχῇ ἐκείνους δὲ πρὸς τῷ τέλει. περὶ μὲν οὖν τῶν κατὰ τὰς δια-

1. μὲν om *E.* ‖ 2. καὶ τὸ κάτω *FHLM.* ‖ καὶ τὸ ἀριςερὸν *FHM.* ‖ ἀναφέροντες *HL.* ‖ 3. ἢ] εἰ *E.* ‖ 4. οἷον] ὥσπερ *EL.* ‖ 5. τὴν θέσιν *M.* ‖ μὲν γὰρ καὶ ἔμπροσθεν τὸ *H.* ‖ 6. ἀριςερὸν καὶ ὄπισθεν ἀριςερὸν *H.* ‖ τὸ κατὰ τὸ ἡμ. δεξιόν] τȣ̓ναντίον *FM.* ‖ 7. καὶ — ἔμπροσθεν om *E.* ‖ ἐπίπροσθεν *FM*, δεξιὸν καὶ ἔμπροσθεν *HL.* ‖ 10. ὄπισθεν καὶ ἔμπροσθεν *E.* ‖ πυθαγορίων *E*, ut solet. ‖ θαυμάσειεν ἄν τις *H.* ‖ 12. τὸ om *EL.* ‖ παρέλειπον *H*, παρέληπον *E.* ‖ 13. ὅθεν *M.* ‖ τὸ ἄνω πρὸς τὸ *H.* ‖ 14. τὸ *H.* ‖ ἔμπρ. πρὸς τὰ] ἔμπρ. καὶ τὸ *H.* ‖ 15. πᾶσι *L.* ‖ 16. μόνον διαφέρει *FHM.* ‖ 18. τὸ post καὶ om *E.* ‖ 24. εἰς τὸ corr *E*, om *L.* ‖ ἔμπροσθεν *L* et pr *E.* ‖ κἂν *FM.* ‖ ἂν om *EFM.* ‖ ἔχῃ *F.* ‖ 25. τὸ ἄνω] τὰ ἄνω *L.* ‖ 26. παραλείπειν *E.* ‖ κυριωτάτας *F.* ‖ 27. διὸ *E.* ‖ πᾶσιν *H.* ‖ ἐνόμιζον ante ἐν *F.* ‖ 28. ἐπεὶ διώριςαι *FHM.* ‖ 29. ὑπάρχȣσιν *E.* ‖ 30. ἔχει post ὅτι om *FM.* ‖ καὶ post ἔχει om *H.* ‖ 33. αὐτοῦ *FM.*

1. ἀλλ' ἐννοεῖν *M.* ‖ 4. δόξειε *M.* ‖ 5. δὴ *M*, om *EF.* ‖ 6. ὅμως — 7. ἤρξατο margo *F.* ‖ 7. κινȣ́μενον] κινȣ́μενον κινεῖσθαι *EHL.* ‖ καὶ *F.* ‖ 8. ἂν om *E.* ‖ 9. τὸ — τὸ *E.* ‖ 11. καὶ om *F.* ‖ 13. τὸ παρὰ *EHL.* ‖ 14. παρὰ *EHLM.* ‖ 15. πρὸς *FM.* ‖ 17. ἀρχὴ *HM.* ‖ 18. ἀςέρων *E.* ‖ 19. αἱ om *E.* ‖ τε om *EH.* ‖ 20. εἶναι τὸ ἄνω *H.* ‖ 24. κατωτάτω *M.* ‖ 26. τε ante γὰρ *H*, om *E.* ‖ 29. ἐν post καὶ om *E.* ‖ ἐσμέν om *F.* ‖ 30. ἐν post καὶ om *E.* ‖ τούτοις ἀρχὴ *E*, ἡ ἀρχὴ τούτοις *FHM.* ‖ 31. εἶναι om *E.* ‖ 32. συμβαίνειν *EM.* ‖ μὲν om *F.* ‖ 33. διαςάσεις τῶν μ. *E.*

στάσεις μορίων καὶ τῶν κατὰ τόπον ὡρισμένων τοσαῦτα εἰρήσθω.

3 Ἐπεὶ δ' οὐκ ἔστιν ἐναντία κίνησις ἡ κύκλῳ τῇ κύκλῳ, σκεπτέον διὰ τί πλείους εἰσὶ φοραί, καίπερ πόρρωθεν πειρωμένοις ποιεῖσθαι τὴν ζήτησιν, πόρρω δ' οὐχ οὕτω τῷ τόπῳ, πολὺ δὲ μᾶλλον τῷ τῶν συμβεβηκότων αὐτοῖς περὶ πάμπαν ὀλίγην ἔχειν αἴσθησιν. ὅμως δὲ λέγωμεν. ἡ δ' αἰτία περὶ αὐτῶν ἐνθένδε ληπτέα. ἕκαστόν ἐστιν, ὧν ἐστιν ἔργον, ἕνεκα τοῦ ἔργου. θεοῦ δ' ἐνέργεια ἀθανασία· τοῦτο δ' ἐστὶ ζωὴ ἀΐδιος. ὥστ' ἀνάγκη τῷ θείῳ κίνησιν ἀΐδιον ὑπάρχειν. ἐπεὶ δ' ὁ οὐρανὸς τοιοῦτος (σῶμα γάρ τι θεῖον), διὰ τοῦτο ἔχει τὸ ἐγκύκλιον σῶμα, ὃ φύσει κινεῖται κύκλῳ ἀεί. διὰ τί οὖν οὐχ ὅλον τὸ σῶμα τοῦ οὐρανοῦ τοιοῦτον; ὅτι ἀνάγκη μένειν τι τοῦ σώματος τοῦ φερομένου κύκλῳ τὸ ἐπὶ τοῦ μέσου, τούτου δ' οὐθὲν οἷόν τε μένειν μόριον, οὔθ' ὅλως οὔτ' ἐπὶ τοῦ μέσου. καὶ γὰρ ἂν ἡ κατὰ φύσιν κίνησις ἦν αὐτοῦ ἐπὶ τὸ μέσον· φύσει δὲ κύκλῳ κινεῖται· οὐ γὰρ ἂν ἦν ἀΐδιος ἡ κίνησις· οὐθὲν γὰρ παρὰ φύσιν ἀΐδιον. ὕστερον δὲ τὸ παρὰ φύσιν τοῦ κατὰ φύσιν, καὶ ἔκστασίς τίς ἐστιν ἐν τῇ γενέσει τὸ παρὰ φύσιν τοῦ κατὰ φύσιν. ἀνάγκη τοίνυν γῆν εἶναι· τοῦτο γὰρ ἠρεμεῖ ἐπὶ τοῦ μέσου. νῦν μὲν οὖν ὑποκείσθω τοῦτο, ὕστερον δὲ λεχθήσεται περὶ αὐτοῦ. ἀλλὰ μὴν εἰ γῆν, ἀνάγκη καὶ πῦρ εἶναι· τῶν γὰρ ἐναντίων εἰ θάτερον φύσει, ἀνάγκη καὶ θάτερον εἶναι φύσει, ἐάν περ ᾖ ἐναντίον, καὶ εἶναί τινα αὐτοῦ φύσιν· ἡ γὰρ αὐτὴ ὕλη τῶν ἐναντίων, καὶ τῆς στερήσεως πρότερον ἡ κατάφασις, λέγω δ' οἷον τὸ θερμὸν τοῦ ψυχροῦ. ἡ δ' ἠρεμία καὶ τὸ βαρὺ λέγονται κατὰ στέρησιν κουφότητος καὶ κινήσεως. ἀλλὰ μὴν εἴπερ ἐστὶ πῦρ καὶ γῆ, ἀνάγκη καὶ τὰ μεταξὺ αὐτῶν εἶναι σώματα· ἐναντίωσιν γὰρ ἔχει ἕκαστον τῶν στοιχείων πρὸς ἕκαστον. ὑποκείσθω δὲ καὶ τοῦτο νῦν, ὕστερον δὲ πειρατέον δεῖξαι. τούτων δ' ὑπαρχόντων φανερὸν ὅτι ἀνάγκη γένεσιν εἶναι διὰ τὸ μηδὲν οἷόν τ' αὐτῶν εἶναι ἀΐδιον· πάσχει γὰρ καὶ ποιεῖ τἀναντία ὑπ' ἀλλήλων, καὶ φθαρτικὰ ἀλλήλων ἐστίν. ἔτι δ' οὐκ εὔλογον εἶναί τι κινητὸν ἀΐδιον, οὗ μὴ ἐνδέχεται εἶναι κατὰ φύσιν τὴν κίνησιν ἀΐδιον· τούτων δ' ἐστὶ κίνησις. ὅτι μὲν τοίνυν ἀναγκαῖον εἶναι γένεσιν, ἐκ τούτων δῆλον. εἰ δὲ γένεσιν, ἀναγκαῖον καὶ ἄλλην εἶναι φοράν, ἢ μίαν ἢ πλείους· κατὰ γὰρ τὴν τοῦ ὅλου ὡσαύτως ἀναγκαῖον ἔχειν τὰ στοιχεῖα τῶν σωμάτων πρὸς ἄλληλα. λεχθήσεται δὲ καὶ περὶ τούτου ἐν τοῖς ἐπομένοις σαφέστερον, νῦν δὲ τοσοῦτόν ἐστι δῆλον, διὰ τίνα αἰτίαν πλείω τὰ ἐγκύκλιά ἐστι σώματα, ὅτι ἀνάγκη γένεσιν εἶναι, γένεσιν δ', εἴπερ καὶ πῦρ, τοῦτο δὲ καὶ τἆλλα, εἴπερ καὶ γῆν· ταύτην δ' ὅτι ἀνάγκη μένειν τι ἀεί, εἴπερ κινεῖσθαί τι ἀεί.

Σχῆμα δ' ἀνάγκη σφαιροειδὲς ἔχειν τὸν οὐρανόν· τοῦτο 4
γὰρ οἰκειότατόν τε τῇ οὐσίᾳ καὶ τῇ φύσει πρῶτον. εἴπωμεν δὲ καθόλου περὶ τῶν σχημάτων, τὸ ποῖόν ἐστι πρῶτον, καὶ ἐν ἐπιπέδοις καὶ ἐν στερεοῖς. ἅπαν δὴ σχῆμα ἐπίπεδον ἢ εὐθύγραμμόν ἐστιν ἢ περιφερόγραμμον. καὶ τὸ μὲν εὐθύγραμμον ὑπὸ πλειόνων περιέχεται γραμμῶν, τὸ δὲ περιφερόγραμμον ὑπὸ μιᾶς. ἐπεὶ δὲ πρότερον τῇ φύσει ἐν ἑκάστῳ γένει τὸ ἓν τῶν πολλῶν καὶ τὸ ἁπλοῦν τῶν συνθέτων, πρῶτον ἂν εἴη τῶν ἐπιπέδων σχημάτων ὁ κύκλος. ἔτι δὲ εἴπερ τέλειόν ἐστιν οὗ μηδὲν ἔξω λαβεῖν αὐτοῦ δυνατόν, ὥσπερ ὥρισται πρότερον, καὶ τῇ μὲν εὐθείᾳ πρόσθεσίς ἐστιν ἀεί, τῇ δὲ τοῦ κύκλου οὐδέποτε, φανερὸν ὅτι τέλειος ἂν εἴη ἡ περιέχουσα τὸν κύκλον· ὥστ' εἰ τὸ τέλειον πρότερον τοῦ ἀτελοῦς, καὶ διὰ ταῦτα πρότερον ἂν εἴη τῶν σχημάτων ὁ κύκλος. ὡσαύτως δὲ καὶ ἡ σφαῖρα τῶν στερεῶν· μόνη γὰρ περιέχεται μιᾷ ἐπιφανείᾳ, τὰ δ' εὐθύγραμμα πλείοσιν· ὡς γὰρ ἔχει ὁ κύκλος ἐν τοῖς ἐπιπέδοις, οὕτως ἡ σφαῖρα ἐν τοῖς στερεοῖς. ἔτι δὲ καὶ οἱ διαιροῦντες εἰς ἐπίπεδα καὶ ἐξ ἐπιπέδων τὰ σώματα γεννῶντες μεμαρτυρηκέναι φαίνονται τούτοις· μόνην γὰρ τῶν στερεῶν οὐ διαιροῦσι τὴν σφαῖραν ὡς οὐκ ἔχουσαν πλείους ἐπιφανείας ἢ μίαν· ἡ γὰρ εἰς τὰ ἐπίπεδα διαίρεσις οὐχ ὡς ἂν τέμνων τις εἰς τὰ μέρη διέλοι τὸ ὅλον, τοῦτον διαιρεῖται τὸν τρόπον, ἀλλ' ὡς εἰς ἕτερα τῷ εἴδει. ὅτι μὲν οὖν πρῶτόν ἐστιν ἡ σφαῖρα τῶν στερεῶν σχημάτων, δῆλον. ἔστι δὲ καὶ κατὰ τὸν ἀριθμὸν τὴν τάξιν ἀποδιδοῦσιν οὕτω τιθεμένοις εὐλογώτατον, τὸν μὲν κύκλον κατὰ τὸ ἕν, τὸ δὲ τρίγωνον

2. εἰρήσθωσαν *M.* ‖ 4. εἰσὶν αἱ φ. *M.* ‖ 6. μ. τῶν τῶν καθ' αὑτὰ συμβ. *M.* ‖ 7. ὀλίγων *E.* ‖ 8. ἐντεῦθεν *H.* ‖ ἔργον ἐστιν *FM.* ‖ 10. θεῷ *HLM* et pr *F.* ‖ 11. τοιοῦτον *FHM.* ‖ 13. τοῦ οὐρανοῦ τὸ σῶμα *F.* ‖ 14. τούτου — 15. μέσου om pr *F.* ‖ 18. δὲ] γὰρ *FM.* ‖ 19. καὶ — 20. φύσιν om *FM.* ‖ 21. δειχθήσεται *EL.* ‖ 23. ὤν *HM.* ‖ ἐναντίον *F.* ‖ εἰ om *FHM.* ‖ 24. ἄν *FHLM.* ‖ 27. λέγεται *EL.* ‖ 30. πρὸς ἕκαστα *L*, om pr *E.* ‖ 34. εἰσὶν *F*, om *E.* ‖ κινητόν τι ἀΐδιον εἶναι *F*, τι κινητὸν εἶναι ἀΐδιον *M.* ‖ 35. εἶναι in margine *F*, post φύσιν *H.*

2. ἀνάγκη *M.* ἀναγκαῖον post εἶναι *F.* ‖ 4. ἔχειν καὶ τὰ *L.* ‖ 7. εἰσι *FM.* ‖ 8. τὰ ἄλλα *EF.* ‖ 9. εἴπερ καὶ κ. *FH.* ‖ τι δεῖ ἀεί *L.* ‖ 10. σφαιροειδὲς ἀνάγκη *EL.* ‖ 11. τε post τῇ *F*, om *E.* ‖ 12. δὲ] δὲ πρῶτον *E.* ‖ 13. ἐν post καὶ om *EF.* ‖ ἢ om *E.* ‖ 14. καὶ τὸ — 15. περιφερόγραμμον om pr *F.* ‖ 16. τῇ φύσει om *E.* ‖ 17. τοῦ συνθέτου *FM.* ‖ 18. ἐπεὶ *EL.* ‖ 19. αὐτοῦ λαβεῖν *F*, τῶν αὐτοῦ λαβεῖν *HM*, λαβεῖν τῶν αὐτοῦ *L.* ‖ 20. πρόθεσίς *H.* ‖ τῇ] ἐπὶ *H.* ‖ 22. κἂν *L.* ‖ 23. πρότερος *FH.* ‖ 24. μόνη γὰρ] ἐκείνη γὰρ μόνη *L.* ‖ 31. ἂν] ανει *E.* ‖ διαιρεῖ *F.* ‖ 32. πρότερόν *F.* ‖ 33. σωμάτων *H.* ‖ ἐστι δῆλον *E.* ‖ 34. οὕτω om *E.* ‖ θεμένοις *EL.* ‖ εὐλογώτερον *F.*

κατὰ τὴν δυάδα, ἐπειδὴ δύο ὀρθαί· ἐὰν δὲ τὰ ἐκ κατὰ τὸ τρίγωνον, ὁ κύκλος οὐκέτι ἔσται σχῆμα. ἐπεὶ δὲ τὸ μὲν πρῶτον σχῆμα τοῦ πρώτου σώματος, πρῶτον δὲ σῶμα τὸ ἐν τῇ ἐσχάτῃ περιφορᾷ, σφαιροειδὲς ἂν εἴη τὸ τὴν κύκλῳ περιφερόμενον φοράν· καὶ τὸ συνεχὲς ἄρα ἐκείνῳ· τὸ γὰρ τῷ σφαιροειδεῖ συνεχὲς σφαιροειδές. ὡσαύτως δὲ καὶ τὰ πρὸς τὸ μέσον τούτων· τὰ γὰρ ὑπὸ τοῦ σφαιροειδοῦς περιεχόμενα καὶ ἁπτόμενα ὅλα σφαιροειδῆ ἀνάγκη εἶναι· τὰ δὲ κάτω τῆς τῶν πλανητῶν ἅπτεται τῆς ἐπάνω σφαίρας. ὥστε σφαιροειδὴς ἂν εἴη πᾶσα· πάντα γὰρ ἅπτεται καὶ συνεχῆ ἐστὶ ταῖς σφαίραις. ἔτι δὲ ἐπεὶ φαίνεται καὶ ὑπόκειται κύκλῳ περιφέρεσθαι τὸ πᾶν, δέδεικται δ᾽ ὅτι τῆς ἐσχάτης περιφορᾶς οὔτε κενόν ἐστιν ἔξωθεν οὔτε τόπος, ἀνάγκη καὶ διὰ ταῦτα σφαιροειδῆ εἶναι αὐτόν. εἰ γὰρ ἔσται εὐθύγραμμος, συμβήσεται καὶ τόπον ἔξω εἶναι καὶ σῶμα καὶ κενόν. κύκλῳ γὰρ στρεφόμενον τὸ εὐθύγραμμον οὐδέποτε τὴν αὐτὴν ἐφέξει χώραν, ἀλλ᾽ ὅπου πρότερον ἦν σῶμα, νῦν οὐκ ἔσται, καὶ οὗ νῦν οὐκ ἔστι, πάλιν ἔσται διὰ τὴν παράλλαξιν τῶν γωνιῶν. ὁμοίως δὲ κἂν εἴ τι ἄλλο σχῆμα γένοιτο μὴ ἴσας ἔχον τὰς ἐκ τοῦ μέσου γραμμάς, οἷον φακοειδὲς ἢ ᾠοειδές· ἐν ἅπασι γὰρ συμβήσεται καὶ τόπον ἔξω καὶ κενὸν εἶναι τῆς φορᾶς διὰ τὸ μὴ τὴν αὐτὴν χώραν κατέχειν τὸ ὅλον. ἔτι δ᾽ εἰ τῶν μὲν κινήσεων τὸ μέτρον ἡ τοῦ οὐρανοῦ φορὰ διὰ τὸ εἶναι μόνη συνεχὴς καὶ ὁμαλὴς καὶ ἀΐδιος, ἐν ἑκάστῳ δὲ μέτρον τὸ ἐλάχιστον, ἐλαχίστη δὲ κίνησις ἡ ταχίστη, δῆλον ὅτι ταχίστη ἂν εἴη πασῶν τῶν κινήσεων ἡ τοῦ οὐρανοῦ κίνησις. ἀλλὰ μὴν τῶν ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ ἐπὶ τὸ αὐτὸ ἐλαχίστη ἐστὶν ἡ τοῦ κύκλου γραμμή· κατὰ δὲ τὴν ἐλαχίστην ταχίστη ἡ κίνησις. ὥστ᾽ εἰ ὁ οὐρανὸς κύκλῳ τε φέρεται καὶ τάχιστα κινεῖται, σφαιροειδῆ αὐτὸν ἀνάγκη εἶναι. λάβοι δ᾽ ἄν τις καὶ ἐκ τῶν περὶ τὸ μέσον ἱδρυμένων σωμάτων ταύτην τὴν πίστιν. εἰ γὰρ τὸ μὲν ὕδωρ ἐστὶ περὶ τὴν γῆν, ὁ δ᾽ ἀὴρ περὶ τὸ ὕδωρ, τὸ δὲ πῦρ περὶ τὸν ἀέρα, καὶ τὰ ἄνω σώματα κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον· συνεχῆ μὲν γὰρ οὐκ ἔστιν, ἅπτεται δὲ τούτων. ἡ δὲ τοῦ ὕδατος ἐπιφάνεια σφαιροειδής ἐστιν, τὸ δὲ τῷ σφαιροειδεῖ συνεχὲς ἢ κείμενον περὶ τὸ σφαιροειδὲς καὶ αὐτὸ τοιοῦτον ἀναγκαῖον εἶναι. ὥστε κἂν διὰ τούτου φανερὸν εἴη ὅτι σφαιροειδής ἐστιν ὁ οὐρανός. ἀλλὰ μὴν ὅτι γε ἡ τοῦ ὕδατος ἐπιφάνεια τοιαύτη, φανερὸν ὑπόθεσιν λαβοῦσιν ὅτι πέφυκεν ἀεὶ συρρεῖν τὸ ὕδωρ εἰς τὸ κοιλότερον· κοιλότερον δέ ἐστι τὸ τοῦ κέντρου ἐγγύτερον. ἤχθωσαν οὖν ἐκ τοῦ κέντρου ἡ ΑΒ καὶ ἡ ΑΓ, καὶ ἐπεζεύχθω ἐφ᾽ ἧς ΒΓ. ἡ οὖν ἀχθεῖσα ἐπὶ τὴν βάσιν, ἐφ᾽ ἧς ΑΔ, ἐλάττων ἐστὶ τῶν ἐκ τοῦ κέντρου· κοιλότερος ἄρα ὁ τόπος. ὥστε περιρρεύσεται τὸ ὕδωρ, ἕως ἂν ἰσασθῇ. ἴση δὲ ταῖς ἐκ τοῦ κέντρου ἡ ΑΕ· ὥστ᾽ ἀνάγκη πρὸς ταῖς ἐκ τοῦ κέντρου εἶναι τὸ ὕδωρ· τότε γὰρ ἠρεμήσει. ἡ δὲ τῶν ἐκ τοῦ κέντρου ἁπτομένη περιφερής· σφαιροειδὴς ἄρα ἡ τοῦ ὕδατος ἐπιφάνεια, ἐφ᾽ ἧς ΒΕΓ. ὅτι μὲν οὖν σφαιροειδής ἐστιν ὁ κόσμος, δῆλον ἐκ τούτων, καὶ ὅτι κατ᾽ ἀκρίβειαν ἔντορνος οὕτως ὥστε μηθὲν μήτε χειρόκμητον ἔχειν παραπλησίως μήτ᾽ ἄλλο μηθὲν τῶν παρ᾽ ἡμῖν ἐν ὀφθαλμοῖς φαινομένων. ἐξ ὧν γὰρ τὴν σύστασιν εἴληφεν, οὐδὲν οὕτω δύναται ὁμαλότητα δέξασθαι καὶ ἀκρίβειαν ὡς ἡ τοῦ πέριξ σώματος φύσις· δῆλον γὰρ ὡς ἀνάλογον ἔχει, καθάπερ ὕδωρ πρὸς γῆν, καὶ τὰ πλεῖον ἀεὶ ἀπέχοντα τῶν στοιχείων.

Ἐπεὶ δ᾽ ἔστι διχῶς ἐπὶ τοῦ κύκλου κινηθῆναι, οἷον ἀπὸ τοῦ Α τὴν μὲν ἐπὶ τὸ Β τὴν δ᾽ ἐπὶ τὸ Γ, ὅτι μὲν οὖν οὐκ εἰσὶν ἐναντίαι αὗται, πρότερον εἴρηται. ἀλλ᾽ εἰ μηθὲν ὡς ἔτυχε μηδ᾽ ἀπὸ ταὐτομάτου ἐνδέχεται ἐν τοῖς ἀϊδίοις εἶναι, ὁ δ᾽ οὐρανὸς ἀΐδιος καὶ ἡ κύκλῳ φορά, διὰ τίνα ποτ᾽ αἰτίαν ἐπὶ θάτερα φέρεται, ἀλλ᾽ οὐκ ἐπὶ θάτερα; ἀνάγκη γὰρ καὶ τοῦτο ἢ ἀρχὴν εἶναι ἢ εἶναι αὐτοῦ ἀρχήν. ἴσως μὲν οὖν τὸ περὶ ἐνίων ἀποφαίνεσθαί τι πειρᾶσθαι καὶ τὸ περὶ πάντων καὶ τὸ παριέναι μηθὲν τάχ᾽ ἂν δόξειεν εἶναι σημεῖον ἢ πολλῆς εὐηθείας ἢ πολλῆς προθυμίας. οὐ μὴν δίκαιόν γε πᾶσιν ὁμοίως ἐπιτιμᾶν, ἀλλ᾽ ὁρᾶν δεῖ τὴν αἰτίαν τοῦ λέγειν τίς ἐστιν, ἔτι δὲ πῶς ἔχων τῷ πιστεύειν, πότερον ἀνθρωπίνως ἢ καρτερικώτερον. ταῖς μὲν οὖν ἀκριβεστέραις ἀνάγκαις ὅταν

1. ἐπεὶ *FHM.* ‖ ὀρθαὶ δύο *EL*, δύο ὀρθὰς ἔχει *HM.* ‖ τὸ post κατὰ om *E.* ‖ 2. οὐκέτι] οὐκ *EL.* ‖ 4. φερόμενον *FHM.* ‖ 9. τῆς om *EL.* ‖ πλανήτων *M.* ‖ ἄνω φορᾶς *HM.* ‖ 11. ταῖς om *E.* ‖ 13. δι᾽ αὐτὰ *H.* ‖ 14. ἐστιν *F.* ‖ εὐθύγραμμον *H.* ‖ 15. καὶ] ἢ καὶ *M.* ‖ εἶναι ἔξω *FHM.* ‖ καὶ σῶμα καὶ] ἢ καὶ σῶμα ἢ καὶ *M.* ‖ 16. φερόμενον *M.* ‖ 17. ὅπου] οὕπω *M.* ‖ 20. μέσου] κέντρου *F.* ‖ 21. ἅπαντι *M.* ‖ εἶναι καὶ κενὸν ἔξω *F.* ‖ 23. εἰ] εἴπερ *F.* ‖ μὲν τῶν *M.* ‖ τὸ om *HM.* ‖ 24. μόνη εἶναι *HM.* ‖ μόνην συνεχῆ καὶ ὁμαλῆ καὶ ἀΐδιον *F.* ‖ 25. μέτρῳ *M.* ‖ δῆλον ὅτι om *EL.* ‖ 27. ἀπ᾽ αὐτοῦ *L*, ἀφ᾽ αὐτοῦ *EHM.* ‖ ἐπ᾽ αὐτὰ *E*, ἐφ᾽ αὐτὸ *HL*, ἐφ᾽ ἑαυτὸ *M.* ‖ 28. ταχίστη κίνησις *E*, κίνησις ταχίστη *L.* ‖ 29. τε om *EL.* ‖ 33. τὸν om *M.* ‖ 34. αὐτὸν om *E.*

1. δὴς — 2. κείμενον rc supra lituram *E.* ‖ 2. κείμενον] κινούμενον *L.* ‖ 3. ἀναγκαῖον margo *F.* ‖ εἶναι om *E.* ‖ καὶ *FLM.* ‖ τοῦτο *EL.* ‖ εἴη] ἂν εἴη *FM.* ‖ 5. λαμβάνουσιν *E.* ‖ 6. ἀεὶ om corr *E.* ‖ 8. ἧς] ἢ τὸ *EH.* ‖ ἡ οὖν] ἐπεὶ οὖν ἡ *H.* ‖ 9. ἐφ᾽ ἧς om pr *E.* ‖ ΑΔ] ἡ αδ *FL.* ‖ 10. περιρεύσει καὶ *E*, ἐπιρρεῦσαι *F.* ‖ 11. ἡ δε *E*, αἱ αε *M.* ‖ 14. βγε *M*, ἡ βεγ *H*, δεύτερον εγ *E.* ‖ 16. μήτε om *H.* ‖ 17. γινομένων *EL.* ‖ 18. σύνθεσιν *EL* et pr *F.* ‖ 19. τοῦ πρώτου πέριξ *M* et corr *F.* ‖ 23. τὸ Β] τοῦ β *EM.* ‖ οὖν om *EM.* ‖ 24. εἰ] ἢ *E.* ‖ 25. μηδ᾽] ἢ *F.* ‖ 27. φέρεται om *E.* ‖ 32. ἥτις *M.* ‖ 34. καρτερώτερον *EFHM.* ‖ τὰς μὲν οὖν ἀκριβεστέρας ἀνάγκας *EHL.*

τις ἐπιτύχῃ, τότε χάριν ἔχειν δεῖ τοῖς εὑρίσκουσι, νῦν δὲ τὸ φαινόμενον ῥητέον. εἰ γὰρ ἡ φύσις ἀεὶ ποιεῖ τῶν ἐνδεχομένων τὸ βέλτιστον, ἔστι δὲ καθάπερ τῶν ἐπὶ τῆς εὐθείας φορῶν ἡ πρὸς τὸν ἄνω τόπον τιμιωτέρα (θειότερος γὰρ ὁ ἄνω τόπος τοῦ κάτω), τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ ἡ εἰς τὸ πρόσθεν τῆς εἰς τοὔπισθεν ἔχει, εἴπερ καὶ τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερόν, καθάπερ ἐλέχθη πρότερον. καὶ μαρτυρεῖ δ' ἡ ῥηθεῖσα ἀπορία, ὅτι ἔχει τὸ πρότερον καὶ ὕστερον· αὕτη γὰρ ἡ αἰτία λύει τὴν ἀπορίαν. εἰ γὰρ ἔχει ὡς ἐνδέχεται βέλτιστα, αὕτη ἂν εἴη αἰτία καὶ τοῦ εἰρημένου· βέλτιστον γὰρ κινεῖσθαι ἁπλῆν τε κίνησιν καὶ ἄπαυστον, καὶ ταύτην ἐπὶ τὸ τιμιώτερον.

6 Περὶ δὲ τῆς κινήσεως αὐτοῦ, ὅτι ὁμαλής ἐστι καὶ οὐκ ἀνώμαλος, ἐφεξῆς ἂν εἴη τῶν εἰρημένων διελθεῖν. λέγω δὲ τοῦτο περὶ τοῦ πρώτου οὐρανοῦ καὶ περὶ τῆς πρώτης φορᾶς· ἐν γὰρ τοῖς ὑποκάτω πλείους ἤδη αἱ φοραὶ συνεληλύθασιν εἰς ἕν. εἰ γὰρ ἀνωμάλως κινήσεται, δῆλον ὅτι ἐπίτασις ἔσται καὶ ἀκμὴ καὶ ἄνεσις τῆς φορᾶς· ἅπασα γὰρ ἡ ἀνώμαλος φορὰ καὶ ἄνεσιν ἔχει καὶ ἐπίτασιν καὶ ἀκμήν. ἀκμὴ δ' ἐστὶν ἢ ὅθεν φέρεται ἢ οἷ ἢ ἀνὰ μέσον, οἷον ἴσως τοῖς μὲν κατὰ φύσιν οἷ φέρονται, τοῖς δὲ παρὰ φύσιν ὅθεν, τοῖς δὲ ῥιπτουμένοις ἀνὰ μέσον. τῆς δὲ κύκλῳ φορᾶς οὐκ ἔστιν οὔτε ὅθεν οὔτε οἷ οὔτε μέσον· οὔτε γὰρ ἀρχὴ οὔτε πέρας οὔτε μέσον ἐστὶν αὐτῆς ἁπλῶς· τῷ τε γὰρ χρόνῳ ἀΐδιος καὶ τῷ μήκει συνηγμένη καὶ ἄκλαστος. ὥστ' εἰ μή ἐστιν ἀκμὴ αὐτοῦ τῆς φορᾶς, οὐδ' ἂν ἀνωμαλία εἴη· ἡ γὰρ ἀνωμαλία γίγνεται διὰ τὴν ἄνεσιν καὶ ἐπίτασιν. ἔτι ἐπεὶ πᾶν τὸ κινούμενον ὑπό τινος κινεῖται, ἀνάγκη τὴν ἀνωμαλίαν γίγνεσθαι τῆς κινήσεως ἢ διὰ τὸ κινοῦν ἢ διὰ τὸ κινούμενον ἢ δι' ἄμφω· εἴτε γὰρ τὸ κινοῦν μὴ τῇ αὐτῇ δυνάμει κινοῖ, εἴτε τὸ κινούμενον ἀλλοιοῖτο καὶ μὴ διαμένοι τὸ αὐτό, εἴτε ἄμφω μεταβάλλοι, οὐθὲν κωλύει ἀνωμάλως κινεῖσθαι τὸ κινούμενον. οὐθὲν δὲ τούτων δυνατὸν περὶ τὸν οὐρανὸν γενέσθαι· τὸ μὲν γὰρ κινούμενον δέδεικται ὅτι πρῶτον καὶ ἁπλοῦν καὶ ἀγένητον καὶ ἄφθαρτον καὶ ὅλως ἀμετάβλητον, τὸ δὲ κινοῦν πολὺ μᾶλλον εὔλογον εἶναι τοιοῦτον· τὸ γὰρ πρῶτον τοῦ πρώτου καὶ τὸ ἁπλοῦν τοῦ ἁπλοῦ καὶ τὸ ἄφθαρτον καὶ ἀγένητον τοῦ ἀφθάρτου καὶ ἀγενήτου κινητικόν. ἐπεὶ οὖν τὸ κινούμενον οὐ μεταβάλλει σῶμα ὄν, οὐδ' ἂν τὸ κινοῦν μεταβάλλοι ἀσώματον ὄν. ὥστε καὶ τὴν φορὰν ἀδύνατον ἀνώμαλον εἶναι. καὶ γὰρ εἰ γίνεται ἀνώμαλος, ἤτοι ὅλη μεταβάλλει καὶ ὁτὲ μὲν γίνεται θάττων ὁτὲ δὲ βραδυτέρα πάλιν, ἢ τὰ μέρη αὐτῆς. τὰ μὲν οὖν μέρη ὅτι οὐκ ἔστιν ἀνώμαλα, φανερόν· ἤδη γὰρ ἂν γεγόνει διάστασις τῶν ἄστρων ἐν τῷ ἀπείρῳ χρόνῳ, τοῦ μὲν θᾶττον κινουμένου τοῦ δὲ βραδύτερον· οὐ φαίνεται δ' οὐθὲν ἄλλως ἔχον τοῖς διαστήμασιν. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τὴν ὅλην ἐγχωρεῖ μεταβάλλειν· ἡ γὰρ ἄνεσις ἑκάστου γίνεται δι' ἀδυναμίαν, ἡ δ' ἀδυναμία παρὰ φύσιν· καὶ γὰρ αἱ ἐν τοῖς ζῴοις ἀδυναμίαι πᾶσαι παρὰ φύσιν εἰσίν, οἷον γῆρας καὶ φθίσις. ὅλη γὰρ ἴσως ἡ σύστασις τῶν ζῴων ἐκ τοιούτων συνέστηκεν ἃ διαφέρει τοῖς οἰκείοις τόποις· οὐθὲν γὰρ τῶν μερῶν ἔχει τὴν αὑτοῦ χώραν. εἰ οὖν ἐν τοῖς πρώτοις μή ἐστι τὸ παρὰ φύσιν (ἁπλᾶ γὰρ καὶ ἄμικτα καὶ ἐν τῇ οἰκείᾳ χώρᾳ, καὶ οὐθὲν αὐτοῖς ἐναντίον), οὐδ' ἂν ἀδυναμία εἴη, ὥστ' οὐδ' ἄνεσις οὐδ' ἐπίτασις· εἰ γὰρ ἐπίτασις, καὶ ἄνεσις. ἔτι δὲ καὶ ἄλογον ἄπειρον χρόνον ἀδύνατον εἶναι τὸ κινοῦν, καὶ πάλιν ἄλλον ἄπειρον δυνατόν· οὐθὲν γὰρ φαίνεται ὂν ἄπειρον χρόνον παρὰ φύσιν (ἡ δ' ἀδυναμία παρὰ φύσιν), οὐδὲ τὸν ἴσον χρόνον παρὰ φύσιν καὶ κατὰ φύσιν, οὐδ' ὅλως δυνατὸν καὶ ἀδύνατον. ἀνάγκη δ', εἰ ἀνίησιν ἡ κίνησις, ἄπειρον ἀνιέναι χρόνον. ἀλλὰ μὲν οὐδ' ἐπιτείνειν ἀεὶ ἢ πάλιν ἀνιέναι δυνατόν· ἄπειρος γὰρ ἂν εἴη καὶ ἀόριστος ἡ κίνησις, ἅπασαν δέ φαμεν ἔκ τινος εἴς τι εἶναι καὶ ὡρισμένην. ἔτι δ' εἴ τις λάβοι εἶναί τινα χρόνον ἐλάχιστον, οὗ οὐκ ἐνδέχεται ἐν ἐλάττονι κινηθῆναι τὸν οὐρανόν· ὥσπερ γὰρ οὐδὲ βαδίσαι οὐδὲ κιθαρίσαι ἐν ὁτῳοῦν χρόνῳ δυνατόν, ἀλλ' ἑκάστης ἐστὶ πράξεως ὡρισμένος ὁ ἐλάχιστος χρόνος κατὰ τὸ μὴ ὑπερβάλλειν, οὕτως οὐδὲ κινηθῆναι τὸν οὐρα-

1. ἔχειν ἐφ' οἷς δεῖ *E.* ‖ 4. τόπος ὁ ἄνω *E*; ὁ τόπος ὁ ἄνω *L.* ‖ 5. καὶ om *M.* ‖ ἔμπροσθεν *F.* ‖ 6. τὸ ὄπισθεν *EF.* ‖ ἔχει δὲ εἴπερ *EL.* ‖ 8. καὶ τὸ ὕστερον *FH.* ‖ 9. κάλλιστα *F.* ‖ 10. εἴη ἡ αἰτία *H.* ‖ 11. τε om *HM.* ‖ 12. τιμιώτατον *FM.* ‖ 13. τῆς om *F.* ‖ ὁμαλή *M.* ‖ οὐκ om *M.* ‖ 17. κινηθήσεται *L.* ‖ 18. ἡ om *EM.* ‖ 19. καὶ ἐπίτασιν ἔχει *F.* ‖ 20. οἷον om *E.* ‖ ἴσως corr *E.* ‖ 21. οἷ] εἰς ὃ *FM.* ‖ 22. δὲ κ.] δέ γε κ. *F.* ‖ οὐκ ἔστιν om *M.* ‖ 24. ἁπλῶς om *E.* ‖ τε om *H.* ‖ 25. αὐτοῦ ἀκμὴ *F.* ‖ 26. ἂν om *EF.* ‖ 27. καὶ τὴν ἐπίτασιν *FHM.* ‖ ἐπὶ *E*, δ' ἐπεὶ *HM*, δ' εἰ *F.* ‖ 28. ὁμαλίαν *L.* ‖ γίγνεσθαι om *H.* ‖ 29. κινοῦν εἶναι ἢ *H.* ‖ 30. κινεῖ *M*, κινοίη *F.* ‖ 31. τὸ αὐτὸ om *E.* ‖ 32. μεταβάλοι *M.* ‖ κινεῖσθαι ἀνωμάλως *M.* ‖ 33. περὶ — γενέσθαι om pr *E.* ‖ 34. γὰρ om *F.*

5. μεταβάλοι *M.* ‖ 6. εἶναι ἀνώμαλον *M.* ‖ 7. ἀνωμάλως *E.* ‖ 8. θᾶττον *ELM.* ‖ 10. ἂν om *E.* ‖ ἐγεγόνει *FHLM.* ‖ 15. ἐν τοῖς ζῴοις αἱ *HM.* ‖ πᾶσαι om *M.* ‖ 16. ἴσως om *F*, ante ἐκ ponunt *ELM.* ‖ 18. μερῶν αὐτοῦ ἔχει *L.* ‖ 22. ἄλογον καὶ (supra posito κατὰ) ἄπειρον *F.* ‖ εἶναι τὸ corr *E.* ‖ 26. ἄλλως *E.* ‖ καὶ om *E.* ‖ 29. δ' ἔφαμεν *M*, γάρ φαμεν *L.* ‖ 30. δ'] καὶ *F.* ‖ 32. γὰρ] οὖν *H.* ‖ κιθαρίσαι οὐδὲ βαδίσαι *HL.* ‖ 33. ἐστιν ἑκάστης *HL.* ‖ 34. οὔτε *E.*

νὸν ἐν ὁτῳοῦν χρόνῳ δυνατόν. εἰ οὖν τοῦτ' ἀληθές, οὐκ ἂν εἴη ἀεὶ ἐπίτασις τῆς φορᾶς, εἰ δὲ μὴ ἐπίτασις, οὐδ' ἄνεσις· ὁμοίως γὰρ ἄμφω καὶ θάτερον, εἴπερ τῷ αὐτῷ τε ἐπιτείνεται τάχει ἢ μείζονι, καὶ ἄπειρον χρόνον. λείπεται δὴ λέγειν ἐναλλὰξ εἶναι τῇ κινήσει τὸ θᾶττον καὶ τὸ βραδύτερον· τοῦτο δὲ παντελῶς ἄλογον καὶ πλάσματι ὅμοιον. ἔτι δὲ καὶ τὸ μὴ λανθάνειν ἐπὶ τούτων εὐλογώτερον· εὐαισθητότερα γὰρ τὰ παρ' ἄλληλα τιθέμενα. ὅτι μὲν οὖν εἷς τε μόνος ἐστὶν οὐρανός, καὶ οὗτος ἀγένητος καὶ ἀΐδιος, ἔτι δὲ κινούμενος ὁμαλῶς, ἐπὶ τοσοῦτον ἡμῖν εἰρήσθω.

7 Περὶ δὲ τῶν καλουμένων ἄστρων ἑπόμενον ἂν εἴη λέγειν, ἐκ τίνων τε συνεστᾶσι καὶ ἐν ποίοις σχήμασι καὶ τίνες αἱ κινήσεις αὐτῶν. εὐλογώτατον δὴ καὶ τοῖς εἰρημένοις ἑπόμενον ἡμῖν τὸ ἕκαστον τῶν ἄστρων ποιεῖν ἐκ τούτου τοῦ σώματος ἐν ᾧ τυγχάνει τὴν φορὰν ἔχον, ἐπειδὴ ἔφαμέν τι εἶναι ὃ κύκλῳ φέρεσθαι πέφυκεν· ὥσπερ γὰρ οἱ πύρινα φάσκοντες εἶναι διὰ τοῦτο λέγουσιν, ὅτι τὸ ἄνω σῶμα πῦρ εἶναί φασιν, ὡς εὔλογον ὂν ἕκαστον συνεστάναι ἐκ τούτων ἐν οἷς ἕκαστόν ἐστιν, ὁμοίως καὶ ἡμεῖς λέγομεν. ἡ δὲ θερμότης ἀπ' αὐτῶν καὶ τὸ φῶς γίνεται παρεκτριβομένου τοῦ ἀέρος ὑπὸ τῆς ἐκείνων φορᾶς. πέφυκε γὰρ ἡ κίνησις ἐκπυροῦν καὶ ξύλα καὶ λίθους καὶ σίδηρον· εὐλογώτερον οὖν τὸ ἐγγύτερον τοῦ πυρός, ἐγγύτερον δὲ ὁ ἀήρ· οἷον καὶ ἐπὶ τῶν φερομένων βελῶν· ταῦτα γὰρ αὐτὰ ἐκπυροῦται οὕτως ὥστε τήκεσθαι τὰς μολυβδίδας, καὶ ἐπείπερ αὐτὰ ἐκπυροῦται, ἀνάγκη καὶ τὸν κύκλῳ αὐτῶν ἀέρα τὸ αὐτὸ τοῦτο πάσχειν. ταῦτα μὲν οὖν αὐτὰ ἐκθερμαίνεται διὰ τὸ ἐν ἀέρι φέρεσθαι, ὃς διὰ τὴν πληγὴν τῇ κινήσει γίγνεται πῦρ· τῶν δὲ ἄνω ἕκαστον ἐν τῇ σφαίρᾳ φέρεται, ὥστ' αὐτὰ μὲν μὴ ἐκπυροῦσθαι, τοῦ δ' ἀέρος ὑπὸ τὴν τοῦ κυκλικοῦ σώματος σφαῖραν ὄντος ἀνάγκη φερομένης ἐκείνης ἐκθερμαίνεσθαι, καὶ ταύτῃ μάλιστα ᾗ ὁ ἥλιος τετύχηκεν ἐνδεδεμένος. διὸ δὴ πλησιάζοντός τε αὐτοῦ καὶ ἀνίσχοντος καὶ ὑπὲρ ἡμᾶς ὄντος γίγνεται ἡ θερμότης. ὅτι μὲν οὖν οὔτε πύρινά ἐστιν οὔτ' ἐν πυρὶ φέρεται, ταῦθ' ἡμῖν εἰρήσθω περὶ αὐτῶν.

Ἐπεὶ δὲ φαίνεται καὶ τὰ ἄστρα μεθιστάμενα καὶ ὅλος 8
ὁ οὐρανός, ἀναγκαῖον ἤτοι ἠρεμούντων ἀμφοτέρων γίγνεσθαι τὴν μεταβολήν, ἢ κινουμένων, ἢ τοῦ μὲν ἠρεμοῦντος τοῦ δὲ κινουμένου. ἀμφότερα μὲν τοίνυν ἠρεμεῖν ἀδύνατον ἠρεμούσης γε τῆς γῆς· οὐ γὰρ ἂν ἐγίγνετο τὰ φαινόμενα. τὴν δὲ γῆν ὑποκείσθω ἠρεμεῖν. λείπεται δὴ ἢ ἀμφότερα κινεῖσθαι, ἢ τὸ μὲν κινεῖσθαι τὸ δ' ἠρεμεῖν. εἰ μὲν οὖν ἀμφότερα κινήσεται, ἄλογον τὸ ταὐτὰ τάχη τῶν ἄστρων εἶναι καὶ τῶν κύκλων· ἕκαστον γὰρ ὁμοταχὲς ἔσται τῷ κύκλῳ καθ' ὃν φέρεται. φαίνεται γὰρ ἅμα τοῖς κύκλοις καθιστάμενα πάλιν εἰς τὸ αὐτό. συμβαίνει οὖν ἅμα τό τε ἄστρον διεληλυθέναι τὸν κύκλον καὶ τὸν κύκλον ἐνηνέχθαι τὴν αὑτοῦ φοράν, διεληλυθότα τὴν αὑτοῦ περιφέρειαν. οὐκ ἔστι δ' εὔλογον τὸ τὸν αὐτὸν λόγον ἔχειν τὰ τάχη τῶν ἄστρων καὶ τὰ μεγέθη τῶν κύκλων. τοὺς μὲν γὰρ κύκλους οὐθὲν ἄτοπον ἀλλ' ἀναγκαῖον ἀνάλογον ἔχειν τὰ τάχη τοῖς μεγέθεσι, τῶν δ' ἄστρων ἕκαστον τῶν ἐν τούτοις οὐθαμῶς εὔλογον. εἴτε γὰρ ἐξ ἀνάγκης τὸ τὸν μείζω κύκλον φερόμενον θᾶττον ἔσται, δῆλον ὅτι κἂν μετατεθῇ τὰ ἄστρα εἰς τοὺς ἀλλήλων κύκλους, τὸ μὲν ἔσται θᾶττον τὸ δὲ βραδύτερον· οὕτω δ' οὐκ ἂν ἔχοιεν οἰκείαν κίνησιν, ἀλλὰ φέροιντ' ἂν ὑπὸ τῶν κύκλων. εἴτε ἀπὸ ταὐτομάτου συνέπεσεν, οὐδ' οὕτως εὔλογον ὥστ' ἐν ἅπασιν ἅμα τόν τε κύκλον εἶναι μείζω καὶ τὴν φορὰν θάττω τοῦ ἐν αὐτῷ ἄστρου· τὸ μὲν γὰρ ἓν ἢ δύο τοῦτον τὸν τρόπον ἔχειν οὐθὲν ἄτοπον, τὸ δὲ πάνθ' ὁμοίως πλάσματι ἔοικεν. ἅμα δὲ καὶ οὐκ ἔστιν ἐν τοῖς φύσει τὸ ὡς ἔτυχεν, οὐδὲ τὸ πανταχοῦ καὶ πᾶσιν ὑπάρχον τὸ ἀπὸ τύχης. ἀλλὰ μὴν πάλιν εἰ οἱ μὲν κύκλοι μένουσιν, αὐτὰ δὲ τὰ ἄστρα κινεῖται, ταὐτὰ καὶ ὁμοίως ἔσται ἄλογα· συμβήσεται γὰρ θᾶττον κινεῖσθαι τὰ ἔξω, καὶ τὰ τάχη εἶναι κατὰ τὰ μεγέθη τῶν κύκλων. ἐπεὶ τοίνυν οὔτ' ἀμφότερα κινεῖσθαι εὔλογον οὔτε τὸ ἄστρον μόνον, λείπεται τοὺς μὲν κύκλους κινεῖσθαι, τὰ δὲ ἄστρα ἠρεμεῖν καὶ ἐνδεδεμένα τοῖς κύκλοις φέρεσθαι· μόνως γὰρ οὕτως οὐθὲν ἄλογον συμβαίνει· τό τε γὰρ θᾶττον εἶναι τοῦ μείζονος κύκλου τὸ τάχος εὔλογον περὶ τὸ αὐτὸ κέντρον ἐνδεδεμένων

1. χρόνῳ om *E.* || 3. τε om *M.* || 5. ἐνάλλαξιν (omisso εἶναι) *E.* || τὴν κίνησιν εἰς τὸ *M.* || 8. τε om *F.* || ἐστὶν om *M.* || ὁ οὐρανὸς *HLM.* || 13. δὲ *FL.* || 14. ἐκ τοῦ αὐτοῦ σώματος *HM.* || 15. ἐπεὶ δὲ *E.* || 16. πέφυκε φέρεσθαι *H.* || 18. ὂν om *E.* || 20. παρατριβομένου *L.* || 21. καὶ τὰ ξύλα *H.* || 22. σίδηρα *F.* || 23. ὁ om *E.* || 24. αὐτά τε ἐκπ. *F.* || 25. μολιβδίδας *HLM*, μολυβδῖνας *E.* || περ om *HM.* || αὐταὶ ἐκπυροῦνται *L.* || 26. ταυτὸ *M.* || τοῦτο om *L.* || 27. αὐτὰ om *EL.* || ὃς] ὅσω *L.* || 28. δὴ *F.* || 30. κύκλου *E*, κύκλω *FL.* || 31. θερμαίνεσθαι *F.* || 32. δὴ om *HM.* || 33. ἡμῶν *EM.* || ἡ] καὶ *F.* || 34. οὐδὲ *EL.*

5. γε om *F.* || οὐδὲ γὰρ *F.* || γινόμενα *L.* || 6. δὴ] δι *E*, δ' *HL.* || ἢ post δὴ om *EF.* || 7. οὖν om *F.* || κινηθήσεται *L*, κινεῖται *M.* || 9. γὰρ δὴ ὁμ. *EL.* || ἐστι *F.* || ὃ *E.* || 12. ἠνέχθαι *EL.* || 13. αὐτοῦ om *EH.* || 14. ἀστέρων *E.* || 15. ἀλλ'] ἀλλὰ καὶ *FL.* || 17. τῶν om *FHM.* || 18. μείζονα *F.* || 23. μείζονα (supra posito ω) *F.* || θᾶττον *L.* || τῶν — — ἄστρων *M.* || 28. μένουσιν οἱ αὐτοὶ αὐτὰ *M.* || τὰ αὐτὰ *EFHLM.* || 31. ἄστρον] ἕτερον *EL.* || 33. περιφέρεσθαι *F.* || γὰρ] γὰρ ἂν *L.* || οὐδὲν οὕτως *F.* || 34. συμβαίνῃ *L.* || 35. τὸ ante τάχος om *HM* et corr *F.*

(ὥσπερ γὰρ ἐν τοῖς ἄλλοις τὸ μεῖζον σῶμα θᾶττον φέρεται τὴν οἰκείαν φοράν, οὕτως καὶ ἐν τοῖς ἐγκυκλίοις· μεῖζον γὰρ τῶν ἀφαιρουμένων ὑπὸ τῶν ἐκ τοῦ κέντρου τὸ τοῦ μείζονος κύκλου τμῆμα, ὥστ' εὐλόγως ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ ὁ μείζων περιοισθήσεται κύκλος), τό τε μὴ διασπᾶσθαι τὸν οὐρανὸν διά τε τοῦτο συμβήσεται καὶ ὅτι δέδεικται συνεχὲς ὂν τὸ ὅλον. ἔτι δ' ἐπεὶ σφαιροειδῆ τὰ ἄστρα, καθάπερ οἵ τ' ἄλλοι φασὶ καὶ ἡμῖν ὁμολογούμενον εἰπεῖν, ἐξ ἐκείνου γε τοῦ σώματος γεννῶσιν. τοῦ δὲ σφαιροειδοῦς δύο κινήσεις εἰσὶ καθ' αὑτό, κύλισις καὶ δίνησις. εἴπερ οὖν κινοῖτο τὰ ἄστρα δι' αὑτῶν, τὴν ἑτέραν ἂν κινοῖτο τούτων· ἀλλ' οὐδετέραν φαίνεται. δινούμενα μὲν γὰρ ἔμενεν ἂν ἐν ταὐτῷ καὶ οὐ μετέβαλλε τὸν τόπον, ὅπερ φαίνεταί τε καὶ πάντες φασίν. ἔτι δὲ πάντα μὲν εὔλογον τὴν αὐτὴν κίνησιν κινεῖσθαι, μόνος δὲ δοκεῖ τῶν ἄστρων ὁ ἥλιος τοῦτο δρᾶν, ἀνατέλλων ἢ δύνων, καὶ οὗτος οὐ δι' αὑτὸν ἀλλὰ διὰ τὴν ἀπόστασιν τῆς ἡμετέρας ὄψεως· ἡ γὰρ ὄψις ἀποτεινομένη μακρὰν ἑλίσσεται διὰ τὴν ἀσθένειαν. ὅπερ αἴτιον ἴσως καὶ τοῦ στίλβειν φαίνεσθαι τοὺς ἀστέρας τοὺς ἐνδεδεμένους, τοὺς δὲ πλάνητας μὴ στίλβειν· οἱ μὲν γὰρ πλάνητες ἐγγύς εἰσιν, ὥστ' ἐγκρατὴς οὖσα πρὸς αὐτοὺς ἀφικνεῖται ἡ ὄψις· πρὸς δὲ τοὺς μένοντας κραδαίνεται διὰ τὸ μῆκος, ἀποτεινομένη πόρρω λίαν. ὁ δὲ τρόμος αὐτῆς ποιεῖ τοῦ ἄστρου δοκεῖν εἶναι τὴν κίνησιν· οὐθὲν γὰρ διαφέρει κινεῖν τὴν ὄψιν ἢ τὸ ὁρώμενον. ἀλλὰ μὴν ὅτι οὐδὲ κυλίεται τὰ ἄστρα, φανερόν· τὸ μὲν γὰρ κυλιόμενον στρέφεσθαι ἀνάγκη, τῆς δὲ σελήνης ἀεὶ δῆλόν ἐστι τὸ καλούμενον πρόσωπον. ὥστ' ἐπεὶ κινούμενα μὲν δι' αὑτῶν τὰς οἰκείας κινεῖσθαι κινήσεις εὔλογον, ταύτας δ' οὐ φαίνεται κινούμενα, δῆλον ὅτι οὐκ ἂν κινοῖτο δι' αὑτῶν. πρὸς δὲ τούτοις ἄλογον τὸ μηθὲν ὄργανον αὐτοῖς ἀποδοῦναι τὴν φύσιν πρὸς τὴν κίνησιν· οὐθὲν γὰρ ὡς ἔτυχε ποιεῖ ἡ φύσις, οὐδὲ τῶν μὲν ζῴων φροντίσαι, τῶν δ' οὕτω τιμίων ὑπεριδεῖν, ἀλλ' ἔοικεν ὥσπερ ἐπίτηδες ἀφελεῖν πάντα δι' ὧν ἐνεδέχετο προϊέναι καθ' αὑτά, καὶ ὅτι πλεῖστον ἀποστῆσαι τῶν ἐχόντων ὄργανα πρὸς κίνησιν. διὸ καὶ εὐλόγως ἂν δόξειεν ὅ τε ὅλος οὐρανὸς σφαιροειδὴς εἶναι καὶ ἕκαστον τῶν ἄστρων. πρὸς μὲν γὰρ τὴν ἐν τῷ αὐτῷ κίνησιν ἡ σφαῖρα τῶν σχημάτων χρησιμώτατον (οὕτω γὰρ ἂν καὶ τάχιστα κινοῖτο καὶ μάλιστα κατέχοι τὸν αὐτὸν τόπον), πρὸς δὲ τὴν εἰς τὸ πρόσθεν ἀχρηστότατον· ἥκιστα γὰρ ὅμοιον τοῖς δι' αὑτῶν κινητικοῖς· οὐδὲν γὰρ ἀπηρτημένον ἔχει οὐδὲ προέχον, ὥσπερ τὸ εὐθύγραμμον, ἀλλὰ πλεῖστον ἀφέστηκε τῷ σχήματι τῶν πορευτικῶν σωμάτων. ἐπεὶ οὖν δεῖ τὸν μὲν οὐρανὸν κινεῖσθαι τὴν ἐν αὑτῷ κίνησιν, τὰ ἄλλα δ' ἄστρα μὴ προϊέναι δι' αὑτῶν, εὐλόγως ἂν ἑκάτερον εἴη σφαιροειδές· οὕτω γὰρ μάλιστα τὸ μὲν κινήσεται τὸ δ' ἠρεμήσει.

Φανερὸν δ' ἐκ τούτων ὅτι καὶ τὸ φάναι* γίνεσθαι φερομένων ἁρμονίαν, ὡς συμφώνων γινομένων τῶν ψόφων, 9
κομψῶς μὲν εἴρηται καὶ περιττῶς ὑπὸ τῶν εἰπόντων, οὐ μὴν οὕτως ἔχει τἀληθές. δοκεῖ γάρ τισιν ἀναγκαῖον εἶναι τηλικούτων φερομένων σωμάτων γίγνεσθαι ψόφον, ἐπεὶ καὶ τῶν παρ' ἡμῖν οὔτε τοὺς ὄγκους ἐχόντων ἴσους οὔτε τοιούτῳ τάχει φερομένων· ἡλίου δὲ καὶ σελήνης, ἔτι τε τοσούτων τὸ πλῆθος ἄστρων καὶ τὸ μέγεθος φερομένων τῷ τάχει τοιαύτην φορὰν ἀδύνατον μὴ γίγνεσθαι ψόφον ἀμήχανόν τινα τὸ μέγεθος. ὑποθέμενοι δὲ ταῦτα καὶ τὰς ταχυτῆτας ἐκ τῶν ἀποστάσεων ἔχειν τοὺς τῶν συμφωνιῶν λόγους, ἐναρμόνιόν φασι γίνεσθαι τὴν φωνὴν φερομένων κύκλῳ τῶν ἄστρων. ἐπεὶ δ' ἄλογον ἐδόκει τὸ μὴ συνακούειν ἡμᾶς τῆς φωνῆς ταύτης, αἴτιον τούτου φασὶν εἶναι τὸ γιγνομένοις εὐθὺς ὑπάρχειν τὸν ψόφον, ὥστε μὴ διάδηλον εἶναι πρὸς τὴν ἐναντίαν σιγήν· πρὸς ἄλληλα γὰρ φωνῆς καὶ σιγῆς εἶναι τὴν διάγνωσιν, ὥστε καθάπερ τοῖς χαλκοτύποις διὰ συνήθειαν οὐθὲν δοκεῖ διαφέρειν, καὶ τοῖς ἀνθρώποις ταὐτὸ συμβαίνειν. ταῦτα δή, καθάπερ εἴρηται πρότερον, ἐμμελῶς μὲν λέγεται καὶ μουσικῶς, ἀδύνατον δὲ τοῦτον ἔχειν τὸν τρόπον. οὐ γὰρ μόνον τὸ μηθὲν ἀκούειν ἄτοπον, περὶ οὗ λύειν ἐγχειροῦσι τὴν αἰτίαν, ἀλλὰ καὶ τὸ μηδὲν πάσχειν χωρὶς αἰσθήσεως. οἱ γὰρ ὑπερβάλλοντες ψόφοι διακναίουσι καὶ τῶν ἀψύχων σωμάτων τοὺς ὄγκους, οἷον ὁ τῆς βροντῆς διίστησι λίθους καὶ

1. φέρεται θᾶττον *H.* ‖ 3. ἀφαιρουειρημένων *E.* ‖ ἐκ om *F.* ‖ 4. κύκλου om *E.* ‖ 5. διεσπάσθαι *FHM.* ‖ 6. διότι *F.* ‖ 7. ἐπειδὴ *EL.* ‖ 9. δὲ om *M.* ‖ 10. κινεῖται *FHM.* ‖ 11. ἂν om *F.* ‖ κινοῖντο *M.* ‖ οὐδετέραν εἶναι φ. pr *F.* ‖ 12. μὲν om *M.* ‖ ἂν ἔμενεν *E*, ἂν ἔμεινεν *F*, ἔμεινεν ἂν *H*, ἔμενεν *L.* ‖ μετέβαλε *H.* ‖ 13. τὸν om *EH.* ‖ ὅπερ κινούμενα φαίνεται *F.* ‖ τε om *EL.* ‖ 14. κινεῖσθαι κίνησιν *F.* ‖ 15. τοῦτο τὸ δινεῖσθαι δρᾶν pr *F.* ‖ ἢ] καὶ *HM.* ‖ 17. ἐλίσσεται *L.* ‖ 18. ἴσως αἴτιον *M.* ‖ 19. τοὺς post ἀσ. om *L.* ‖ 23. οὐδὲ *M.* ‖ 25. κυλυόμενον *F.* ‖ 28. κινήσεις κινεῖσθαι *HM.* ‖ 30. αὐτοῖς ὄργανον *M.* ‖ 34. αυτὸ *E.* ‖ ἐχόντων om *E.*

1. ὅλος om *M.* ‖ σφαιρ. ἂν εἶναι *M.* ‖ 2. ταυτῷ *M*, ἑαυτῷ *H.* ‖ 3. καὶ post ἂν om *HM.* ‖ 4. αὐτοῦ *H*, αὐτοῦ *F.* ‖ 5. ἑαυτῶν *M.* ‖ 6. προσεχὲς *EL.* ‖ 9. ἑαυτῷ *E*, τῷ αὐτῷ *F.* ‖ ἄλλα om *HM.* ‖ δ' om *F.* ‖ προσιέναι δι' ἑαυτῶν *E.* ‖ 11. κινήσει γε *M.* ‖ 18. δὲ] codices τε. ‖ τε] δὲ *FHLM.* ‖ 19. τοσαύτην *F.* ‖ 21. ἐκ om *E.* ‖ 23. γίνεσθαί φασι *FHM.* ‖ 24. δοκεῖ *EL.* ‖ τῆς φωνῆς om *E.* ‖ 25. γενομένοις *H*, γινομένων *M*, γινόμενον *E.* ‖ 30. λέγεται] εἴρηται *E.* ‖ 32. τὴν αἰτίαν ἐγχειροῦσιν *HM.* ‖ 33. τὸ om *E.* ‖ μηδὲ *M.* ‖ 35. διίστησι καὶ λίθους καὶ *H.*

τὰ καρτερώτατα τῶν σωμάτων. τοσούτων δὲ φερομένων, καὶ τοῦ ψόφου διιόντος πρὸς τὸ φερόμενον μέγεθος, πολλαπλάσιον μέγεθος ἀναγκαῖον ἀφικνεῖσθαί τε δεῦρο καὶ τὴν ἰσχὺν ἀμήχανον εἶναι τῆς βίας. ἀλλ' εὐλόγως οὔτ' ἀκούομεν οὔτε πάσχοντα φαίνεται τὰ σώματα βίαιον οὐδὲν πάθος, διὰ τὸ μὴ ψοφεῖν· ἅμα δ' ἐστὶ τό τ' αἴτιον τούτων δῆλον, καὶ μαρτύριον τῶν εἰρημένων ἡμῖν λόγων, ὡς εἰσὶν ἀληθεῖς· τὸ γὰρ ἀπορηθὲν καὶ ποιῆσαν τοὺς Πυθαγορείους φάναι γίγνεσθαι συμφωνίαν τῶν φερομένων ἡμῖν ἐστὶ τεκμήριον. ὅσα μὲν γὰρ αὐτὰ φέρεται, ποιεῖ ψόφον καὶ πληγήν· ὅσα δ' ἐν φερομένῳ ἐνδέδεται ἢ ἐνυπάρχει, καθάπερ ἐν τῷ πλοίῳ τὰ μόρια, οὐχ οἷόν τε ψοφεῖν, οὐδ' αὖ τὸ πλοῖον, εἰ φέροιτο ἐν ποταμῷ. καίτοι τοὺς αὐτοὺς λόγους ἂν ἐξείη λέγειν, ὡς ἄτοπον εἰ μὴ φερόμενος ὁ ἱστὸς καὶ ἡ πρύμνα ποιεῖ ψόφον πολὺν τηλικαύτης νεώς, ἢ πάλιν αὐτὸ τὸ πλοῖον κινούμενον. τὸ δ' ἐν μὴ φερομένῳ φερόμενον ποιεῖ ψόφον· ἐν φερομένῳ δὲ συνεχὲς καὶ μὴ ποιοῦντι πληγὴν ἀδύνατον ψοφεῖν. ὥστ' ἐνταῦθα λεκτέον ὡς εἴπερ ἐφέρετο τὰ σώματα τούτων εἴτ' ἐν ἀέρος πλήθει κεχυμένῳ κατὰ τὸ πᾶν εἴτε πυρός, ὥσπερ πάντες φασίν, ἀναγκαῖον ποιεῖν ὑπερφυᾶ τῷ μεγέθει τὸν ψόφον, τούτου δὲ γινομένου καὶ δεῦρ' ἀφικνεῖσθαι καὶ διακναίειν. ὥστ' ἐπείπερ οὐ φαίνεται τοῦτο συμβαῖνον, οὔτ' ἂν ἔμψυχον οὔτε βίαιον φέροιτο φορὰν οὐθὲν αὐτῶν, ὥσπερ τὸ μέλλον ἔσεσθαι προνοούσης τῆς φύσεως, ὅτι μὴ τοῦτον τὸν τρόπον ἐχούσης τῆς κινήσεως οὐθὲν ἂν ἦν τῶν περὶ τὸν δεῦρο τόπον ὁμοίως ἔχον. ὅτι μὲν οὖν σφαιροειδῆ τὰ ἄστρα καὶ ὅτι οὐ κινεῖται δι' αὑτῶν, εἴρηται.

10 Περὶ δὲ τῆς τάξεως αὐτῶν, ὃν μὲν τρόπον ἕκαστον κεῖται τῷ τὰ μὲν εἶναι πρότερα τὰ δ' ὕστερα, καὶ πῶς ἔχει πρὸς ἄλληλα τοῖς ἀποστήμασιν, ἐκ τῶν περὶ ἀστρολογίαν θεωρείσθω· λέγεται γὰρ ἱκανῶς. συμβαίνει δὲ κατὰ λόγον γίγνεσθαι τὰς ἑκάστου κινήσεις τοῖς ἀποστήμασι τῷ τὰς μὲν εἶναι θάττους τὰς δὲ βραδυτέρας· ἐπεὶ γὰρ ὑπόκειται τὴν μὲν ἐσχάτην τοῦ οὐρανοῦ περιφορὰν ἁπλῆν τ' εἶναι καὶ ταχίστην, τὰς δὲ τῶν ἄλλων βραδυτέρας τε καὶ πλείους (ἕκαστον γὰρ ἀντιφέρεται τῷ οὐρανῷ κατὰ τὸν αὑτοῦ κύκλον), εὔλογον ἤδη τὸ μὲν ἐγγυτάτω τῆς ἁπλῆς καὶ πρώτης περιφορᾶς ἐν πλείστῳ χρόνῳ διιέναι τὸν αὑτοῦ κύκλον, τὸ δὲ πορρωτάτω ἐν ἐλαχίστῳ, τῶν δ' ἄλλων ἀεὶ τὸ ἐγγύτερον ἐν πλείονι, τὸ δὲ πορρώτερον ἐν ἐλάττονι. τὸ μὲν γὰρ ἐγγυτάτω μάλιστα κρατεῖται, τὸ δὲ πορρωτάτω πάντων ἥκιστα διὰ τὴν ἀπόστασιν· τὰ δὲ μεταξὺ κατὰ λόγον ἤδη τῆς ἀποστάσεως, ὥσπερ καὶ δεικνύουσιν οἱ μαθηματικοί.

11 Τὸ δὲ σχῆμα τῶν ἄστρων ἑκάστου σφαιροειδὲς μάλιστ' ἄν τις εὐλόγως ὑπολάβοι. ἐπεὶ γὰρ δέδεικται ὅτι οὐ πεφύκασι κινεῖσθαι δι' αὑτῶν, ἡ δὲ φύσις οὐδὲν ἀλόγως οὐδὲ μάτην ποιεῖ, δῆλον ὅτι καὶ σχῆμα τοιοῦτον ἀπέδωκε τοῖς ἀκινήτοις ὃ ἥκιστά ἐστι κινητικόν. ἥκιστα δὲ κινητικὸν ἡ σφαῖρα διὰ τὸ μηδὲν ἔχειν ὄργανον πρὸς τὴν κίνησιν. ὥστε δῆλον ὅτι σφαιροειδῆ ἂν εἴη τὸν ὄγκον. ἔτι δ' ὁμοίως μὲν ἅπαντα καὶ ἕν, ἡ δὲ σελήνη δείκνυται διὰ τῶν περὶ τὴν ὄψιν ὅτι σφαιροειδής· οὐ γὰρ ἂν ἐγίνετο αὐξανομένη καὶ φθίνουσα τὰ μὲν πλεῖστα μηνοειδὴς ἢ ἀμφίκυρτος, ἅπαξ δὲ διχότομος. καὶ πάλιν διὰ τῶν ἀστρολογικῶν, ὅτι οὐκ ἂν ἦσαν αἱ τοῦ ἡλίου ἐκλείψεις μηνοειδεῖς. ὥστ' εἴπερ ἓν τοιοῦτον, δῆλον ὅτι καὶ τἆλλα ἂν εἴη σφαιροειδῆ.

12 Δυοῖν δ' ἀπορίαιν οὔσαιν, περὶ ὧν εἰκότως ἂν ὁστισοῦν ἀπορήσειε, πειρατέον λέγειν τὸ φαινόμενον, αἰδοῦς ἀξίαν εἶναι νομίζοντας τὴν προθυμίαν μᾶλλον ἢ θράσους, εἴ τις διὰ τὸ φιλοσοφίας διψῆν καὶ μικρὰς εὐπορίας ἀγαπᾷ περὶ ὧν τὰς μεγίστας ἔχομεν ἀπορίας. ἔστι δὲ πολλῶν ὄντων τοιούτων οὐχ ἥκιστα θαυμαστόν, διὰ τίνα ποτ' αἰτίαν οὐκ ἀεὶ τὰ πλεῖον ἀπέχοντα τῆς πρώτης φορᾶς κινεῖται πλείους κινήσεις, ἀλλὰ τὰ μεταξὺ πλείστας. εὔλογον γὰρ ἂν δόξειεν εἶναι τοῦ πρώτου σώματος μίαν κινουμένου φορὰν τὸ πλησιαίτατον ἐλαχίστας κινεῖσθαι κινήσεις, οἷον δύο, τὸ δ' ἐχόμενον τρεῖς ἤ τινα ἄλλην τοιαύτην τάξιν. νῦν δὲ συμβαίνει τοὐναντίον· ἐλάττους γὰρ ἥλιος καὶ σελήνη κινοῦνται

1. καρτερικώτατα *L.* ‖ 3. μέγεθος om *HM* et corr *F.* ‖ 8. φάναι τί γίγνεσθαι *L.* ‖ 9. τὴν συμφωνίαν *F.* ‖ ἐστὶ om *E.* ‖ 10. γὰρ καθ' αὑτὰ *F.* ‖ 12. αὐτὸ *HM.* ‖ 14. ἄτοπος *M.* ‖ 15. νηὸς *M.* ‖ 17. ποιοῦν *FHM.* ‖ 18. ἐφέροντο *F.* ‖ 20. ὑπερφυᾶ τῷ μεγέθει ποιεῖν *HM.* ‖ 21. τὸν om *EL.* ‖ 22. εἴπερ *HM.* ‖ 23. ἂν om *HM.* ‖ 25. τῆς κινήσεως ἐχούσης *HM.* ‖ 26. ἂν ἦν] οἷον *E.* ‖ δεῦρο] δεύτερον *M.* ‖ 29. ἕκαστα *EM*, ἕκαστον αὐτῶν *F.* ‖ 30. κινεῖται *EHLM.* ‖ 31. περὶ] πρὸς *M.* ‖ ἀστρολογίας *F.* ‖ 35. περίφορὰν τοῦ οὐρανοῦ *M.*

1. τε om *F.* ‖ 3. τὸ τὰ μὲν ἐγγύτατα *F.* ‖ 5. ἀεὶ τὸ ἐγγύτατον *F*, τὸ ἐγγύτερον ἀεὶ *EL.* ‖ 11. ἀστέρων *H.* ‖ 12 ὑπολάβοι εὐλόγως *F.* ‖ 13. ἑαυτῶν *F.* ‖ 14. ἀποδέδωκε *F.* ‖ 16. μὴ δὲ ἓν *H.* ‖ ἔχειν ἓν ὄργανον *M.* ‖ 17. σφαιροειδῆ δηλονότι ἂν εἴη τὰ ἄστρα κατὰ τὸν ὄγκον *H.* ‖ 20. ἢ] καὶ *F.* ‖ 22. μηνοειδής *M.* ‖ εἴπερ ἐστὶν ἓν *F.* ‖ 24. ἀποριῶν οὐσῶν *F.* ‖ ἂν om *E.* ‖ ὁστισοῦν ante εἰκότως *H.* ‖ 27. διψᾶν *M.* ‖ 28. ἔτι *FHLM.* ‖ 31. κινήσεις] φορὰς *F.* ‖ ἂν om *H.* ‖ εἶναι δόξειε *FHM.* ‖ 35. γὰρ ὁ ἥλιος καὶ ἡ σ. κινεῖται *FHM.*

κινήσεις ἢ τῶν πλανωμένων ἄστρων ἔνια· καίτοι πορρώτερον τοῦ μέσου καὶ πλησιαίτερον τοῦ πρώτου σώματός εἰσιν αὐτῶν. δῆλον δὲ τοῦτο περὶ ἐνίων καὶ τῇ ὄψει γέγονεν· τὴν γὰρ σελήνην ἑωράκαμεν διχότομον μὲν οὖσαν, ὑπελθοῦσαν δὲ τὸν ἀστέρα τὸν Ἄρεος, καὶ ἀποκρυφθέντα μὲν κατὰ τὸ μέλαν αὐτῆς, ἐξελθόντα δὲ κατὰ τὸ φανὸν καὶ λαμπρόν. ὁμοίως δὲ καὶ περὶ τοὺς ἄλλους ἀστέρας λέγουσιν οἱ πάλαι τετηρηκότες ἐκ πλείστων ἐτῶν Αἰγύπτιοι καὶ Βαβυλώνιοι, παρ' ὧν πολλὰς πίστεις ἔχομεν περὶ ἑκάστου τῶν ἄστρων. τοῦτό τε δὴ δικαίως ἀπορήσειεν ἄν τις, καὶ διὰ τίνα ποτ' αἰτίαν ἐν μὲν τῇ πρώτῃ φορᾷ τοσοῦτόν ἐστιν ἄστρων πλῆθος ὥστε τῶν ἀναριθμήτων εἶναι δοκεῖν τὴν πᾶσαν τάξιν, τῶν δ' ἄλλων ἓν χωρὶς ἕκαστον, δύο δ' ἢ πλείω οὐ φαίνεται ἐν τῇ αὐτῇ ἐνδεδεμένα φορᾷ. περὶ δὴ τούτων ζητεῖν μὲν καλῶς ἔχει καὶ τὴν ἐπὶ πλεῖον σύνεσιν, καίπερ μικρὰς ἔχοντας ἀφορμὰς καὶ τοσαύτην ἀπόστασιν ἀπέχοντας τῶν περὶ αὐτὰ συμβαινόντων· ὅμως δ' ἐκ τῶν τοιούτων θεωροῦσιν οὐδὲν ἄλογον ἂν δόξειεν εἶναι τὸ νῦν ἀπορούμενον. ἀλλ' ἡμεῖς ὡς περὶ σωμάτων αὐτῶν μόνον, καὶ μονάδων τάξιν μὲν ἐχόντων, ἀψύχων δὲ πάμπαν, διανοούμεθα· δεῖ δ' ὡς μετεχόντων ὑπολαμβάνειν πράξεως καὶ ζωῆς· οὕτω γὰρ οὐθὲν δόξει παράλογον εἶναι τὸ συμβαῖνον. ἔοικε γὰρ τῷ μὲν ἄριστα ἔχοντι ὑπάρχειν τὸ εὖ ἄνευ πράξεως, τῷ δ' ἐγγύτατα διὰ ὀλίγης καὶ μιᾶς, τοῖς δὲ πορρωτάτω διὰ πλειόνων, ὥσπερ ἐπὶ σώματος τὸ μὲν οὐδὲ γυμναζόμενον εὖ ἔχει, τὸ δὲ μικρὰ περιπατῆσαν, τῷ δὲ καὶ δρόμου δεῖ καὶ πάλης καὶ κονίσεως, πάλιν δ' ἑτέρῳ οὐδ' ὁποσαοῦν πονοῦντι τοῦτό γ' ἂν ἔτι ὑπάρξαι τἀγαθόν, ἀλλ' ἕτερόν τι. ἔστι δὲ τὸ κατορθοῦν χαλεπὸν ἢ τὸ πολλὰ ἢ τὸ πολλάκις, οἷον μυρίους ἀστραγάλους Χίους βαλεῖν ἀμήχανον, ἀλλ' ἕνα ἢ δύο ῥᾷον. καὶ πάλιν ὅταν τοδὶ μὲν δέῃ τοῦδ' ἕνεκα ποιῆσαι, τοῦτο δ' ἄλλου καὶ τοῦτο ἑτέρου, ἐν μὲν ἑνὶ ἢ δυσὶ ῥᾷον ἐπιτυχεῖν, ὅσῳ δ' ἂν διὰ πλειόνων, χαλεπώτερον. διὸ δεῖ νομίζειν καὶ τὴν τῶν ἄστρων πρᾶξιν εἶναι τοιαύτην οἵα περ ἡ τῶν ζῴων καὶ φυτῶν· καὶ γὰρ ἐνταῦθα αἱ τοῦ ἀνθρώπου πλεῖσται πράξεις· πολλῶν γὰρ τῶν εὖ δύναται τυχεῖν, ὥστε πολλὰ πράττει, καὶ ἄλλων ἕνεκα. τῷ δ' ὡς ἄριστα ἔχοντι οὐθὲν δεῖ πράξεως· ἔστι γὰρ αὐτὸ τὸ οὗ ἕνεκα, ἡ δὲ πρᾶξις ἀεί ἐστιν ἐν δυσίν, ὅταν καὶ οὗ ἕνεκα ᾖ καὶ τὸ τούτου ἕνεκα. τῶν δ' ἄλλων ζῴων ἐλάττους, τῶν δὲ φυτῶν μικρά τις καὶ μία ἴσως· ἢ γὰρ ἕν τί ἐστιν οὗ τύχοι ἄν, ὥσπερ καὶ ἄνθρωπος, ἢ καὶ τὰ πολλὰ πάντα πρὸ ὁδοῦ ἐστὶ πρὸς τὸ ἄριστον. τὸ μὲν οὖν ἔχει καὶ μετέχει τοῦ ἀρίστου, τὸ δ' ἀφικνεῖται ἐγγὺς δι' ὀλίγων, τὸ δὲ διὰ πολλῶν, τὸ δ' οὐδ' ἐγχειρεῖ, ἀλλ' ἱκανὸν εἰς τὸ ἐγγὺς τοῦ ἐσχάτου ἐλθεῖν, οἷον εἰ ὑγίεια τέλος. τὸ μὲν δὴ ἀεὶ ὑγιαίνει, τὸ δ' ἰσχνανθέν, τὸ δὲ δραμὸν καὶ ἰσχνανθέν, τὸ δὲ καὶ ἄλλο τι πρᾶξαν τοῦ δραμεῖν ἕνεκα, ὥστε πλείους αἱ κινήσεις. ἕτερον δ' ἀδυνατεῖ πρὸς τὸ ὑγιᾶναι ἐλθεῖν, ἀλλὰ πρὸς τὸ δραμεῖν μόνον ἢ ἰσχνανθῆναι· καὶ τούτων θάτερον τέλος αὐτοῖς. μάλιστα μὲν γὰρ ἐκείνου τυχεῖν ἄριστον πᾶσι τοῦ τέλους· εἰ δὲ μή, ἀεὶ ἄμεινόν ἐστιν ὅσῳ ἂν ἐγγύτερον ᾖ τοῦ ἀρίστου. καὶ διὰ τοῦτο ἡ μὲν γῆ ὅλως οὐ κινεῖται, τὰ δ' ἐγγὺς ὀλίγας κινήσεις· οὐ γὰρ ἀφικνεῖται πρὸς τὸ ἔσχατον, ἀλλὰ μέχρι ὅτου δύναται τυχεῖν τῆς θειοτάτης ἀρχῆς. ὁ δὲ πρῶτος οὐρανὸς εὐθὺς τυγχάνει διὰ μιᾶς κινήσεως. τὰ δ' ἐν μέσῳ τοῦ πρώτου καὶ τῶν ἐσχάτων ἀφικνεῖται μέν, διὰ πλειόνων δ' ἀφικνεῖται κινήσεων. περὶ δὲ τῆς ἀπορίας ὅτι κατὰ μὲν τὴν πρώτην μίαν οὖσαν φορὰν πολὺ πλῆθος συνέστηκεν ἄστρων, τῶν δ' ἄλλων χωρὶς ἕκαστον εἴληφεν ἰδίας κινήσεις, δι' ἓν μὲν ἄν τις πρῶτον εὐλόγως οἰηθείη τοῦθ' ὑπάρχειν· νοῆσαι γὰρ δεῖ τῆς ζωῆς καὶ τῆς ἀρχῆς ἑκάστης πολλὴν ὑπεροχὴν εἶναι τῆς πρώτης πρὸς τὰς ἄλλας, εἴη δ' ἂν ἤδη συμβαίνουσα κατὰ λόγον· ἡ μὲν γὰρ πρώτη μία οὖσα πολλὰ κινεῖ τῶν σωμάτων τῶν θείων, αἱ δὲ πολλαὶ οὖσαι ἓν μόνον

2. αὐτῶν εἰσὶν *F.* ‖ 4. σελήνην] ὕλην ἦν *E.* ‖ ὑπεισελθοῦσαν *F.* ‖ 5. τῶν ἀστέρων τὸν τοῦ *FHM*, τῶν ἄστρων τοῦ *L.* ‖ ἄρεως *M.* ‖ ἀποκρυφέντα *E.* ‖ 6. φανερὸν *H.* ‖ 7. οἱ παρατετηρηκότες *FHM.* ‖ 8. πλείστων αἰτωλῶν ἐτῶν *F.* ‖ 10. δὴ om *EM.* ‖ καὶ ὅτι διὰ *M.* ‖ 11. φορᾷ om *F.* ‖ 12. τῶν δ'] ἐπὶ δὲ τῶν *FHM.* ‖ 13. δ'] τε *L.* ‖ 14. δὴ] μὲν δὴ *L*, δὲ *FH.* ‖ 15. πλέον *L*, πλείω *F.* ‖ ἔχοντα ἀφορμὰς *M*, ἀφορμὰς ἔχοντας *H.* ‖ 16. ἀπόστασιν om *L.* ‖ 17. δ' ἐκ τῶν τοιούτων] ἐκ τῶν δὲ *EL.* ‖ 18. εἶναι om *FM.* ‖ 19. αὐτῶν μόνων *F*, μόνον αὐτῶν *HM.* ‖ 20. πάντη *M.* ‖ 21. δόξειεν εἶναι παράλογον *H*, παράλογον εἶναι δόξειε *F*, ἂν παράλογον εἶναι δόξειε *M.* ‖ 23. εὖ om *E.* ‖ 24. πορρώτατα *M*, πορρωτέρω *EL.* ‖ 25. ἔχειν *EL.* ‖ μικρὰ καὶ π. *M.* ‖ 26. τὸ *L.* ‖ πάλης δεῖ καὶ δρόμου *FM*, πάλης καὶ δρόμου *L.* ‖ κινήσεως *FM.* ‖ 28. τὸ om *E.* ‖ τὸ πολλὰ] τὰ πολλὰ *FM.* ‖ 29. κώους *H* et margo *L*, χίους ἢ κώους *FM.* ‖ βάλλειν *F.* ‖ 30. ἢ] καὶ *H.* ‖ 32. ἢ] καὶ *FHM.* ‖ δύο *M.* ‖ ῥάδιον *EHL.*

1. νομίζειν om *E.* ‖ 2. καὶ τῶν φυτῶν *F.* ‖ 3. τῶν om *E.* ‖ 4. πράττειν *EL.* ‖ 5. ὡς] ἴσως *E.* ‖ αὐτῷ *FHL.* ‖ τὸ om *E.* ‖ 6. ἐστιν om *F*, ante ἀεί ponunt *HM.* ‖ 9. καὶ ὁ ἄνθρωπος *FHM.* ‖ καὶ ἡ *E.* ‖ τὰ ἄλλα πολλὰ *M*, τὰ ἄλλα *F*, τἆλλα *H.* ‖ ὁδοὺς pr *E.* ‖ 12. οὐδ' om *E.* ‖ ἐγχωρεῖ *H.* ‖ 13. εἰ] εἰ ἡ *HM.* ‖ δὴ om *FHM.* ‖ 14. ἰσχναθὲν *M.* ‖ 10. ἀεὶ] γε *H.* ‖ ὅσον *F.* ‖ 21. μέχρις *FHLM.* ‖ 22. ὅτου] οὗ *L*, om *E.* ‖ 23. ἐν τῷ μέσῳ *EM.* ‖ 25. μὲν μετὰ *F.* ‖ 26. τὴν om pr *E.* ‖ 27. ἰδίας εἴληφε *M.* ‖ 29. δεῖ ζωῆς τῆς ἑκάστης καὶ τῆς ἀρχῆς π. *H.* ‖ 30. πρὸς τὰς ἄλλας τῆς πρώτης *F.* ‖ ἤδε] ἡ *E.* ‖ 32. τὸ θεῖον *M.*

ἑκάστη· τῶν γὰρ πλανωμένων ἓν ὁτιοῦν πλείους φέρεται φοράς. ταύτῃ τε οὖν ἀνισάζει ἡ φύσις καὶ ποιεῖ τινὰ τάξιν, τῇ μὲν μιᾷ φορᾷ πολλὰ ἀποδοῦσα σώματα, τῷ δ' ἑνὶ σώματι πολλὰς φοράς· καὶ ἔτι διὰ τόδε ἓν ἔχουσι σῶμα αἱ ἄλλαι φοραί, ὅτι πολλὰ σώματα κινοῦσιν αἱ πρὸ τῆς τελευταίας καὶ τῆς ἓν ἄστρον ἐχούσης· ἐν πολλαῖς γὰρ σφαίραις ἡ τελευταία σφαῖρα ἐνδεδεμένη φέρεται, ἑκάστη δὲ σφαῖρα σῶμα τυγχάνει ὄν. ἐκείνης ἂν οὖν κοινὸν εἴη τὸ ἔργον· αὐτῇ μὲν γὰρ ἑκάστῃ ἡ ἴδιος φύσει φορά, αὕτη δὲ οἷον πρόσκειται. παντὸς δὲ πεπερασμένου σώματος πρὸς πεπερασμένον ἡ δύναμίς ἐστιν. ἀλλὰ περὶ μὲν τῶν τὴν ἐγκύκλιον φερομένων κίνησιν ἄστρων εἴρηται ποῖ' ἄττα κατά τε τὴν οὐσίαν ἐστὶ καὶ κατὰ τὸ σχῆμα, καὶ περὶ τῆς φορᾶς καὶ τῆς τάξεως αὐτῶν.

3 Λοιπὸν δὲ περὶ τῆς γῆς εἰπεῖν, οὗ τε τυγχάνει κειμένη, καὶ πότερον τῶν ἠρεμούντων ἐστὶν ἢ τῶν κινουμένων, καὶ περὶ τοῦ σχήματος αὐτῆς. περὶ μὲν οὖν τῆς θέσεως οὐ τὴν αὐτὴν ἅπαντες ἔχουσι δόξαν, ἀλλὰ τῶν πλείστων ἐπὶ τοῦ μέσου κεῖσθαι λεγόντων, ὅσοι τὸν ὅλον οὐρανὸν πεπερασμένον εἶναί φασιν, ἐναντίως οἱ περὶ τὴν Ἰταλίαν, καλούμενοι δὲ Πυθαγόρειοι λέγουσιν· ἐπὶ μὲν γὰρ τοῦ μέσου πῦρ εἶναί φασι, τὴν δὲ γῆν ἓν τῶν ἄστρων οὖσαν, κύκλῳ φερομένην περὶ τὸ μέσον νύκτα τε καὶ ἡμέραν ποιεῖν. ἔτι δ' ἐναντίαν ἄλλην ταύτῃ κατασκευάζουσι γῆν, ἣν ἀντίχθονα ὄνομα καλοῦσιν, οὐ πρὸς τὰ φαινόμενα τοὺς λόγους καὶ τὰς αἰτίας ζητοῦντες, ἀλλὰ πρός τινας λόγους καὶ δόξας αὐτῶν τὰ φαινόμενα προσέλκοντες καὶ πειρώμενοι συγκοσμεῖν. πολλοῖς δ' ἂν καὶ ἑτέροις συνδόξειε μὴ δεῖν τῇ γῇ τὴν τοῦ μέσου χώραν ἀποδιδόναι, τὸ πιστὸν οὐκ ἐκ τῶν φαινομένων ἀθροῦσιν ἀλλὰ μᾶλλον ἐκ τῶν λόγων. τῷ γὰρ τιμιωτάτῳ οἴονται προσήκειν τὴν τιμιωτάτην ὑπάρχειν χώραν, εἶναι δὲ πῦρ μὲν γῆς τιμιώτερον, τὸ δὲ πέρας τῶν μεταξύ, τὸ δ' ἔσχατον καὶ τὸ μέσον πέρας· ὥστ' ἐκ τούτων ἀναλογιζόμενοι οὐκ οἴονται ἐπὶ τοῦ μέσου κεῖσθαι τῆς σφαίρας αὐτήν, ἀλλὰ μᾶλλον τὸ πῦρ. ἔτι δ' οἵ γε Πυθαγόρειοι καὶ διὰ τὸ μάλιστα προσήκειν φυλάττεσθαι τὸ κυριώτατον τοῦ παντός· τὸ δὲ μέσον εἶναι τοιοῦτον· ὃ Διὸς φυλακὴν ὀνομάζουσι, τὸ ταύτην ἔχον τὴν χώραν πῦρ, ὥσπερ τὸ μέσον ἁπλῶς λεγόμενον, καὶ τὸ τοῦ μεγέθους μέσον καὶ τοῦ πράγματος ὂν μέσον καὶ τῆς φύσεως. καίτοι καθάπερ ἐν τοῖς ζῴοις οὐ ταὐτὸν τοῦ ζῴου καὶ τοῦ σώματος μέσον, οὕτως ὑποληπτέον μᾶλλον καὶ περὶ τὸν ὅλον οὐρανόν. διὰ μὲν οὖν ταύτην τὴν αἰτίαν οὐθὲν αὐτοὺς δεῖ θορυβεῖσθαι περὶ τὸ πᾶν, οὐδ' εἰσάγειν φυλακὴν ἐπὶ τὸ κέντρον, ἀλλ' ἐκεῖνο ζητεῖν τὸ μέσον, ποῖόν τε καὶ ποῦ πέφυκεν. ἐκεῖνο μὲν γὰρ ἀρχὴ τὸ μέσον καὶ τίμιον, τὸ δὲ τοῦ τόπου μέσον ἔοικε τελευτῇ μᾶλλον ἢ ἀρχῇ· τὸ μὲν γὰρ ὁριζόμενον τὸ μέσον, τὸ δ' ὁρίζον τὸ πέρας. τιμιώτερον δὲ τὸ περιέχον καὶ τὸ πέρας ἢ τὸ περαινόμενον· τὸ μὲν γὰρ ὕλη τὸ δ' οὐσία τῆς συστάσεώς ἐστιν. περὶ μὲν οὖν τοῦ τόπου τῆς γῆς ταύτην ἔχουσί τινες τὴν δόξαν, ὁμοίως δὲ καὶ περὶ μονῆς καὶ κινήσεως· οὐ γὰρ τὸν αὐτὸν τρόπον ἅπαντες ὑπολαμβάνουσιν, ἀλλ' ὅσοι μὲν μηδ' ἐπὶ τοῦ μέσου κεῖσθαί φασιν αὐτήν, κινεῖσθαι κύκλῳ περὶ τὸ μέσον, οὐ μόνον δὲ ταύτην, ἀλλὰ καὶ τὴν ἀντίχθονα, καθάπερ εἴπομεν πρότερον. ἐνίοις δὲ δοκεῖ καὶ πλείω σώματα τοιαῦτα ἐνδέχεσθαι φέρεσθαι περὶ τὸ μέσον, ἡμῖν δὲ ἄδηλα διὰ τὴν ἐπιπρόσθησιν τῆς γῆς. διὸ καὶ τὰς τῆς σελήνης ἐκλείψεις πλείους ἢ τὰς τοῦ ἡλίου γίγνεσθαί φασιν· τῶν γὰρ φερομένων ἕκαστον ἀντιφράττειν αὐτήν, ἀλλ' οὐ μόνον τὴν γῆν. ἐπεὶ γὰρ οὐκ ἔστιν ἡ γῆ κέντρον, ἀλλ' ἀπέχει τὸ ἡμισφαίριον αὐτῆς ὅλον, οὐθὲν κωλύειν οἴονται τὰ φαινόμενα συμβαίνειν ὁμοίως μὴ κατοικοῦσιν ἡμῖν ἐπὶ τοῦ κέντρου, ὥσπερ κἂν εἰ ἐπὶ τοῦ μέσου ἦν ἡ γῆ· οὐθὲν γὰρ οὐδὲ νῦν ποιεῖν ἐπίδηλον τὴν ἡμίσειαν ἀπέχοντας ἡμᾶς διάμετρον. ἔνιοι δὲ καὶ κειμένην ἐπὶ τοῦ κέντρου φασὶν αὐτὴν ἴλλεσθαι περὶ τὸν διὰ παντὸς τεταμένον πόλον, ὥσπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ γέγραπται. παραπλησίως δὲ καὶ περὶ τοῦ σχήματος ἀμφισβητεῖται· τοῖς μὲν γὰρ δοκεῖ εἶναι σφαιροειδής, τοῖς δὲ πλατεῖα καὶ τὸ σχῆμα τυμπα-

1. φορὰς φέρ. *F.* ‖ 2. ἂν ἰσάζῃ τε ἡ φύσις καὶ ποιῇ *L.* ‖ 3. φορᾷ om *E.* ‖ ἀποδιδοῦσα *FH.* ‖ 4. τόδε] τὸ *E.* ‖ 5. αἱ om *E.* ‖ σφαῖραι *FH.* ‖ 8. σῶμα τι τυγχάνει *EH.* ‖ ἐκείναις *E.* ‖ εἴη κοινὸν *H*, ἦν *E.* ‖ 9. αὐτὴ *M.* ‖ ἡ om *F.* ‖ ἀΐδιος *E.* ‖ αὗται *E.* ‖ 10. προσκεινται *E.* ‖ 12. ὁποῖ' *L.* ‖ τε om *FHM.* ‖ 13. καὶ περὶ] περί τε *EL.* ‖ 15. ποῦ *H.* ‖ 18. ἔχουσιν ἅπαντες *FHM.* ‖ 24. ταύτην *F.* ‖ ὄνομα om *FHM.* ‖ 26. δόξας καὶ λόγους *FM.* ‖ 31. τιμιωτέραν *M.* ‖ ὑπάρχειν] εἶναι *F*, om *H.* ‖ γῆς μὲν *H.* ‖ 32. τῶν] τοῦ *E.* ‖ 33. τὸ om *E.* ‖ 34. τῆς σφαίρας κεῖσθαι *EL.* ‖ αὐτῆς *FH.* ‖ μᾶλλον] μὴν pr *F.*

1. γε] τε *E*, om *M.* ‖ τὸ] τοῦτο *L.* ‖ 5. καὶ τὸ τοῦ *FM.* ‖ 6. τοῦ σώματος καὶ τοῦ ζῴου *M*, τὸ τοῦ ζῴου καὶ τὸ τοῦ σώματος *H*, τὸ τοῦ ζῴου καὶ τοῦ σώματος *L.* ‖ 7. τὸ μέσον *F.* ‖ 9. ἐπὶ] περὶ pr *F.* ‖ 10. τι *EHM.* ‖ 11. γὰρ om *F.* ‖ 12. τελευτὴ — ἀρχή *M.* ‖ 16. περὶ om *F.* ‖ 17. πάντες *FHM.* ‖ λαμβάνουσιν *E.* ‖ 19. φασιν αὐτὴν κινεῖσθαι om *E.* ‖ 21. τοιαῦτα σώματα *F.* ‖ 22. δὲ om *EHL.* ‖ ἐπιπρόσθεσιν *EL.* ‖ 25. μόνην *L.* ‖ 26. οὐθὲν] ὅθεν *M.* ‖ 27. οἷόν τε (supra positis αι) *H.* ‖ μὴ] καὶ μὴ *L.* ‖ 28. κἂν] καὶ *H.* ‖ εἰ om *ELM.* ‖ τοῦ om *M.* ‖ 29. οὔτε *E.* ‖ 30. ἀπεχόντων τῆς διαμέτρου *FM*, ἀπέχον τῶν τῆς διαμέτρου *H.* ‖ καὶ om *F.* ‖ 31. ἴλλεσθαι καὶ κινεῖσθαι *M*, εἰλεῖσθαι καὶ κινεῖσθαι *EF*, εἰλεῖσθαι *HL.* ‖ τεταγμένον *M.* ‖ 33. σχήματος αὐτῆς ἀμφ. *F.* ‖ εἶναι δοκεῖ *FHM.*

νοειδής· ποιοῦνται δὲ τεκμήριον ὅτι δύνων καὶ ἀνατέλλων ὁ ἥλιος εὐθεῖαν καὶ οὐ περιφερῆ τὴν ἀπόκρυψιν φαίνεται ποιούμενος ὑπὸ τῆς γῆς, ὡς δέον, εἴπερ ἦν σφαιροειδής, περιφερῆ γίνεσθαι τὴν ἀποτομήν, οὐ προσλογιζόμενοι τό τε ἀπόστημα τοῦ ἡλίου πρὸς τὴν γῆν καὶ τὸ τῆς περιφερείας μέγεθος, ὡς ἐν τοῖς φαινομένοις μικροῖς κύκλοις εὐθεῖα φαίνεται πόρρωθεν. διὰ μὲν οὖν ταύτην τὴν φαντασίαν οὐδὲν αὐτοὺς ἀπιστεῖν δεῖ μὴ κυκλοτερῆ τὸν ὄγκον εἶναι τῆς γῆς· ἀλλ' ἔτι προστιθέασι, καὶ φασὶ διὰ τὴν ἠρεμίαν ἀναγκαῖον τὸ σχῆμα τοῦτ' ἔχειν αὐτήν. καὶ γὰρ δὴ οἱ περὶ τῆς κινήσεως καὶ τῆς μονῆς εἰρημένοι τρόποι πολλοὶ τυγχάνουσιν. τὸ μὲν οὖν ἀπορῆσαι πᾶσιν ἀναγκαῖον ἐπελθεῖν· τάχα γὰρ ἀλυποτέρας διανοίας τὸ μὴ θαυμάζειν πῶς ποτε μικρὸν μὲν μόριον τῆς γῆς, ἂν μετεωρισθὲν ἀφεθῇ, φέρεται καὶ μένειν οὐκ ἐθέλει, καὶ τὸ πλεῖον ἀεὶ θᾶττον, πᾶσαν δὲ τὴν γῆν εἴ τις ἀφείη μετεωρίσας, οὐκ ἂν φέροιτο. νῦν δ' ἠρεμεῖ τοσοῦτον βάρος. ἀλλὰ μὴν καὶ εἴ τις τῶν φερομένων μορίων αὐτῆς, πρὶν πεσεῖν, ὑφαιροίη τὴν γῆν, οἰσθήσεται κάτω μηθενὸς ἀντερείσαντος. ὥστε τὸ μὲν ἀπορεῖν εἰκότως ἐγένετο φιλοσόφημα πᾶσιν· τὸ δὲ τὰς περὶ τούτου λύσεις μὴ μᾶλλον ἀτόπους εἶναι δοκεῖν τῆς ἀπορίας θαυμάσειεν ἄν τις. οἱ μὲν γὰρ διὰ ταῦτα ἄπειρον τὸ κάτω τῆς γῆς εἶναί φασιν, ἐπ' ἄπειρον αὐτὴν ἐρριζῶσθαι λέγοντες, ὥσπερ Ξενοφάνης ὁ Κολοφώνιος, ἵνα μὴ πράγματ' ἔχωσι ζητοῦντες τὴν αἰτίαν· διὸ καὶ Ἐμπεδοκλῆς οὕτως ἐπέπληξεν, εἰπὼν ὡς "εἴ περ ἀπείρονα γῆς τε βάθη καὶ δαψιλὸς αἰθήρ, ὡς διὰ πολλῶν δὴ γλώσσης ῥηθέντα ματαίως ἐκκέχυται στομάτων, ὀλίγον τοῦ παντὸς ἰδόντων." οἱ δ' ἐφ' ὕδατος κεῖσθαι. τοῦτον γὰρ ἀρχαιότατον παρειλήφαμεν τὸν λόγον, ὅν φασιν εἰπεῖν Θαλῆν τὸν Μιλήσιον, ὡς διὰ τὸ πλωτὴν εἶναι μένουσαν ὥσπερ ξύλον ἤ τι τοιοῦτον ἕτερον (καὶ γὰρ τούτων ἐπ' ἀέρος μὲν οὐθὲν πέφυκε μένειν, ἀλλ' ἐφ' ὕδατος), ὥσπερ οὐ τὸν αὐτὸν λόγον ὄντα περὶ τῆς γῆς καὶ τοῦ ὕδατος τοῦ ὀχοῦντος τὴν γῆν· οὐδὲ γὰρ τὸ ὕδωρ πέφυκε μένειν μετέωρον, ἀλλ' ἐπί τινός ἐστιν. ἔτι δ' ὥσπερ ἀὴρ ὕδατος κουφότερον, καὶ γῆς ὕδωρ, ὥστε πῶς οἷόν τε τὸ κουφότερον κατωτέρω κεῖσθαι τοῦ βαρυτέρου τὴν φύσιν; ἔτι δ' εἴπερ ὅλη πέφυκε μένειν ἐφ' ὕδατος, δῆλον ὅτι καὶ τῶν μορίων ἕκαστον· νῦν δ' οὐ φαίνεται τοῦτο γιγνόμενον, ἀλλὰ τὸ τυχὸν μόριον φέρεται εἰς βυθόν, καὶ θᾶττον τὸ μεῖζον. ἀλλ' ἐοίκασι μέχρι τινὸς ζητεῖν, ἀλλ' οὐ μέχρι περ οὗ δυνατὸν τῆς ἀπορίας. πᾶσι γὰρ ἡμῖν τοῦτο σύνηθες, μὴ πρὸς τὸ πρᾶγμα ποιεῖσθαι τὴν ζήτησιν ἀλλὰ πρὸς τὸν τἀναντία λέγοντα· καὶ γὰρ αὐτὸς ἐν αὑτῷ ζητεῖ μέχρι περ ἂν οὗ μηκέτι ἔχῃ ἀντιλέγειν αὐτὸς αὑτῷ. διὸ δεῖ τὸν μέλλοντα καλῶς ζητήσειν ἐνστατικὸν εἶναι διὰ τῶν οἰκείων ἐνστάσεων τῷ γένει, τοῦτο δ' ἐστὶν ἐκ τοῦ πάσας τεθεωρηκέναι τὰς διαφοράς. Ἀναξιμένης δὲ καὶ Ἀναξαγόρας καὶ Δημόκριτος τὸ πλάτος αἴτιον εἶναί φασι τοῦ μένειν αὐτήν. οὐ γὰρ τέμνειν ἀλλ' ἐπιπωματίζειν τὸν ἀέρα τὸν κάτωθεν, ὅπερ φαίνεται τὰ πλάτος ἔχοντα τῶν σωμάτων ποιεῖν· ταῦτα γὰρ καὶ πρὸς τοὺς ἀνέμους ἔχει δυσκινήτως διὰ τὴν ἀντέρεισιν. ταὐτὸ δὴ τοῦτο ποιεῖν τῷ πλάτει φασὶ τὴν γῆν πρὸς τὸν ὑποκείμενον ἀέρα· τὸν δ' οὐκ ἔχοντα μεταστῆναι τόπον ἱκανὸν ἀθρόον τῷ κάτωθεν ἠρεμεῖν, ὥσπερ τὸ ἐν ταῖς κλεψύδραις ὕδωρ. ὅτι δὲ δύναται πολὺ βάρος φέρειν ἀπολαμβανόμενος καὶ μένων ὁ ἀήρ, τεκμήρια πολλὰ λέγουσιν. πρῶτον μὲν οὖν εἰ μὴ πλατὺ τὸ σχῆμα τῆς γῆς ἐστί, διὰ τοῦτο μὲν οὐκ ἂν ἠρεμοῖ. καίτοι τῆς μονῆς οὐ τὸ πλάτος αἴτιον ἐξ ὧν λέγουσιν, ἀλλὰ τὸ μέγεθος μᾶλλον. διὰ γὰρ τὴν στενοχωρίαν οὐκ ἔχων τὴν πάροδον ὁ ἀὴρ μένει διὰ τὸ πλῆθος· πολὺς δ' ἐστὶ διὰ τὸ ὑπὸ μεγέθους πολλοῦ ἐναπολαμβάνεσθαι τοῦ τῆς γῆς. ὥστε τοῦτο μὲν ὑπάρξει, κἂν σφαιροειδὴς μὲν ἡ γῆ ᾖ, τηλικαύτη δὲ τὸ μέγεθος· μενεῖ γὰρ κατὰ τὸν ἐκείνων λόγον. ὅλως δὲ πρός γε τοὺς οὕτω λέγοντας περὶ τῆς κινήσεως οὐ περὶ μερῶν ἐστὶν ἡ ἀμφισβήτησις, ἀλλὰ περὶ ὅλου τινὸς καὶ παντός. ἐξ ἀρχῆς γὰρ διοριστέον πότερόν ἐστί τις τοῖς σώμασι φύσει κίνησις ἢ οὐδεμία, καὶ πότερον φύσει μὲν οὐκ ἔστι, βίᾳ δ' ἔστιν. ἐπεὶ δὲ

2. καὶ] ἀλλ' *FHM.* ‖ 4. τὴν ἀποτομὴν γίνεσθαι *F.* ‖ 7. αὐτοῖς *F.* ‖ 9. ἀνάγκη *F.* ‖ 10. δὴ om *EL.* ‖ 12. ἀλογωτέρας *M* et rc *F* et γρ *E.* ‖ 14. ἐὰν *FHM.* ‖ 16. ἀφίη *H*, ἀφίει *L.* ‖ 17. κἂν *HLM.* ‖ 18. ὑφαιροῖ *H.* ‖ 19. ἐγίνετο *F.* ‖ 20. περὶ τὰς *EL.* ‖ τούτων *M.* ‖ 22. ἐπ' — 23. λέγοντες om *EL.* ‖ 24. ἔχωσι om *M.* ‖ 25. ὡς om *EL.* ‖ 26. δὴ om *M.* ‖ 27. γλώσση *E.* ‖ ἐγκέχυται *F.* ‖ 28. εἰδότων *H.* ‖ γὰρ om *E.* ‖ 29. ὃν om *E.* ‖ φασὶ μὲν εἰπεῖν *HM.* ‖ τὸν θαλῆν *F.* ‖ 34. ἀλλ' ἐπί τινος] ἐπί τινος δέ *E.*

2. οἴονται *EF.* ‖ κεῖσθαι post φύσιν *F.* ‖ 4. ἕκαστον αὐτῆς. νῦν *EHL.* ‖ 5. φέρεται μόριον *F.* ‖ 9. οὗτος *L.* ‖ 10. μηδὲν *H.* ‖ ἔχει *L.* ‖ 11. καλῶς ζητήσειν om pr *E.* ‖ οἰκείως *EHM.* ‖ 14. αἴτιον τοῦ μένειν αὐτήν φασιν *F.* ‖ 15. οὐδὲ γὰρ *M.* ‖ ἐπιπωμάζειν pr *E.* ‖ τὸν post ἀέρα om *E.* ‖ 16. ὥσπερ *H.* ‖ 17. γὰρ om *F.* ‖ δυσκινήτως ἔχει *F.* ‖ 18. ποιεῖν ante τὴν *FH.* ‖ φασὶ om *E.* ‖ 19. ἔχοντα πυ μ. *L.* ‖ 20. ἀθρόως *FM*, ἀθρόω *EL.* ‖ 22. καὶ — ἀήρ om *F*, ὁ om *M.* ‖ 23. οὖν om *EL.* ‖ 24. ἠρεμεῖ *M*, ἠρεμοίη *F.* ‖ 25. αἴτιον] μόνον αἴτιόν ἐστιν *FM.* ‖ 27. τὸ om *EL.* ‖ ἐστὶν ὁ ἀὴρ διὰ *FHM.* ‖ ἀπολαμβάνεσθαι *FHM.* ‖ 28. ὑπάρχει *F*, ὑπάρξοι *H.* ‖ 29. ἡ γῆ om *EM*, post ᾖ ponit *L.* ‖ μένει *EFL.* ‖ 30. γε om *EHL.* ‖ 31. οὐδὲ *E.* ‖ μορίων *EL.* ‖ 32. τινος ὅλου *F.* ‖ 33. τις om *EL.*

περὶ τούτων διώρισται πρότερον ὅσα κατὰ τὴν παροῦσαν δύναμιν εἴχομεν, χρηστέον ὡς ὑπάρχουσιν. εἰ γὰρ μηδεμία φύσει κίνησίς ἐστιν αὐτῶν, οὐδὲ βίαιος ἔσται· εἰ δὲ μή ἐστι μήτε φύσει μήτε βίᾳ, ὅλως οὐδὲν κινηθήσεται· περὶ γὰρ τούτων ὅτι ἀναγκαῖον συμβαίνειν, διώρισται πρότερον, καὶ πρὸς τούτοις ὅτι οὐδ' ἠρεμεῖν ἐνδέχεται· ὥσπερ γὰρ κίνησις ὑπάρχει ἢ βίᾳ ἢ φύσει, οὕτω καὶ ἠρεμία. ἀλλὰ μὴν εἴ γέ ἐστι κίνησίς τις κατὰ φύσιν, οὐκ ἂν ἡ βίαιος εἴη φορὰ μόνον οὐδ' ἠρέμησις· ὥστ' εἰ βίᾳ νῦν ἡ γῆ μένει, καὶ συνῆλθεν ἐπὶ τὸ μέσον φερομένη διὰ τὴν δίνησιν· ταύτην γὰρ τὴν αἰτίαν πάντες λέγουσιν ἐκ τῶν ἐν τοῖς ὑγροῖς καὶ περὶ τὸν ἀέρα συμβαινόντων· ἐν τούτοις γὰρ ἀεὶ φέρεται τὰ μείζω καὶ τὰ βαρύτερα πρὸς τὸ μέσον τῆς δίνης. διὸ δὴ καὶ τὴν γῆν πάντες ὅσοι τὸν οὐρανὸν γεννῶσιν, ἐπὶ τὸ μέσον συνελθεῖν φασίν· ὅτι δὲ μένει, ζητοῦσι τὴν αἰτίαν, καὶ λέγουσιν οἱ μὲν τοῦτον τὸν τρόπον, ὅτι τὸ πλάτος καὶ τὸ μέγεθος αὐτῆς αἴτιον, οἱ δ' ὥσπερ Ἐμπεδοκλῆς, τὴν τοῦ οὐρανοῦ φορὰν κύκλῳ περιθέουσαν καὶ θᾶττον φερομένην τὴν τῆς γῆς φορὰν κωλύειν, καθάπερ τὸ ἐν τοῖς κυάθοις ὕδωρ· καὶ γὰρ τοῦτο κύκλῳ τοῦ κυάθου φερομένου πολλάκις κάτω τοῦ χαλκοῦ γινόμενον ὅμως οὐ φέρεται κάτω πεφυκὸς φέρεσθαι διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν. καίτοι μήτε τῆς δίνης κωλυούσης μήτε τοῦ πλάτους, ἀλλ' ὑπελθόντος τοῦ ἀέρος, ποῖ ποτ' οἰσθήσεται; πρὸς μὲν γὰρ τὸ μέσον βίᾳ, καὶ μένει βίᾳ· κατὰ φύσιν δέ γε ἀναγκαῖον εἶναί τινα αὐτῆς φοράν. αὕτη οὖν πότερον ἄνω ἢ κάτω, ἢ ποῦ ἐστίν; εἶναι μὲν γάρ τινα ἀναγκαῖον· εἰ δὲ μηδὲν μᾶλλον κάτω ἢ ἄνω, ὁ δ' ἄνω ἀὴρ μὴ κωλύει τὴν ἄνω φοράν, οὐδ' ἂν ὁ ὑπὸ τῇ γῇ κωλύοι τὴν κάτω· τὰ γὰρ αὐτὰ τῶν αὐτῶν ἀναγκαῖον εἶναι αἴτια τοῖς αὐτοῖς. ἔτι δὲ πρὸς Ἐμπεδοκλέα κἂν ἐκεῖνό τις εἴπειεν. ὅτε γὰρ τὰ στοιχεῖα διειστήκει χωρὶς ὑπὸ τοῦ νείκους, τίς ἡ αἰτία τῇ γῇ τῆς μονῆς ἦν; οὐ γὰρ δὴ καὶ τότε αἰτιάσεται τὴν δίνην. ἄτοπον δὲ καὶ τὸ μὴ συννοεῖν ὅτι πρότερον μὲν διὰ τὴν δίνησιν ἐφέρετο τὰ μόρια τῆς γῆς πρὸς τὸ μέσον· νῦν δὲ διὰ τίν' αἰτία πάντα τὰ βάρος ἔχοντα φέρεται πρὸς αὐτήν; οὐ γὰρ ἥ γε δίνη πλησιάζει πρὸς ἡμᾶς. ἔτι δὲ καὶ τὸ πῦρ ἄνω φέρεται διὰ τίν' αἰτίαν; οὐ γὰρ διά γε τὴν δίνην. εἰ δὲ τοῦτο φέρεσθαί που πέφυκεν, δῆλον ὅτι καὶ τὴν γῆν οἰητέον. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τῇ δίνῃ γε τὸ βαρὺ καὶ τὸ κοῦφον ὥρισται, ἀλλὰ τῶν πρότερον ὑπαρχόντων βαρέων καὶ κούφων τὰ μὲν εἰς τὸ μέσον ἔρχεται, τὰ δ' ἐπιπολάζει διὰ τὴν κίνησιν. ἦν ἄρα καὶ πρὶν γενέσθαι τὴν δίνην βαρύ τε καὶ κοῦφον, ἃ τίνι διώριστο καὶ πῶς ἐπεφύκει φέρεσθαι ἢ ποῦ; ἀπείρου γὰρ ὄντος ἀδύνατον εἶναι ἄνω ἢ κάτω, διώρισται δὲ τούτοις τὸ βαρὺ καὶ κοῦφον. οἱ μὲν οὖν πλεῖστοι περὶ τὰς αἰτίας ταύτας διατρίβουσιν· εἰσὶ δέ τινες οἳ διὰ τὴν ὁμοιότητά φασιν αὐτὴν μένειν, ὥσπερ τῶν ἀρχαίων Ἀναξίμανδρος· μᾶλλον μὲν γὰρ οὐθὲν ἄνω ἢ κάτω ἢ εἰς τὰ πλάγια φέρεσθαι προσήκει τὸ ἐπὶ τοῦ μέσου ἱδρυμένον καὶ ὁμοίως πρὸς τὰ ἔσχατα ἔχον· ἅμα δ' ἀδύνατον εἰς τἀναντία ποιεῖσθαι τὴν κίνησιν· ὥστ' ἐξ ἀνάγκης μένειν. τοῦτο δὲ λέγεται κομψῶς μέν, οὐκ ἀληθῶς δέ· κατὰ γὰρ τοῦτον τὸν λόγον ἀναγκαῖον ἅπαν, ὅ τι ἂν τεθῇ ἐπὶ τοῦ μέσου, μένειν, ὥστε καὶ τὸ πῦρ ἠρεμήσει· τὸ γὰρ εἰρημένον οὐκ ἴδιόν ἐστι τῆς γῆς. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἀναγκαῖον· οὐ γὰρ μόνον φαίνεται μένουσα ἐπὶ τοῦ μέσου, ἀλλὰ καὶ φερομένη πρὸς τὸ μέσον. ὅπου γὰρ ὁτιοῦν φέρεται μέρος αὐτῆς, ἀναγκαῖον ἐνταῦθα φέρεσθαι καὶ τὴν ὅλην· οὗ δὲ φέρεται κατὰ φύσιν, καὶ μένει ἐνταυθοῖ κατὰ φύσιν. οὐκ ἄρα διὰ τὸ ὁμοίως ἔχειν πρὸς τὰ ἔσχατα· τοῦτο μὲν γὰρ πᾶσι κοινόν, τὸ δὲ φέρεσθαι πρὸς τὸ μέσον ἴδιον τῆς γῆς. ἄτοπον δὲ καὶ τοῦτο μὲν ζητεῖν, διὰ τί ποτε μένει ἡ γῆ ἐπὶ τοῦ μέσου, τὸ δὲ πῦρ μὴ ζητεῖν διὰ τί ἐπὶ τοῦ ἐσχάτου. εἰ μὲν γὰρ κἀκείνῳ φύσει τόπος ὁ ἔσχατος, δῆλον ὅτι ἀναγκαῖον εἶναί τινα καὶ τῇ γῇ φύσει τόπον· εἰ δὲ μὴ ταύτῃ οὗτος ὁ τόπος, ἀλλὰ διὰ τὴν ἀνάγκην μένει τὴν τῆς ὁμοιότητος, ὥσπερ ὁ περὶ τῆς τριχὸς λόγος τῆς ἰσχυρῶς μὲν ὁμοίως δὲ πάντῃ τεινομένης, ὅτι οὐ διαρραγήσεται, καὶ τοῦ πεινῶντος καὶ διψῶντος σφόδρα μὲν ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἐδωδίμων καὶ ποτῶν ἴσον ἀπέχοντος (καὶ γὰρ τοῦτον ἠρεμεῖν ἀναγκαῖον), ζητητέον αὐτοῖς περὶ τῆς τοῦ πυρὸς μονῆς ἐπὶ τῶν ἐσχάτων.

2. ἔχομεν *H.* ‖ φυσικὴ *EL.* ‖ 3. οὐδ' ἡ *EL.* ‖ ἐστίν *H.* ‖ δὲ] γὰρ *M.* ‖ 4. γὰρ] τε γὰρ δὴ *HM.* ‖ 6. γὰρ] γὰρ καὶ *FM*, om *E.* ‖ 7. γε] μὴ *L*, om *E.* ‖ τις κίνησις *M.* ‖ 9. συνῆλθον *M.* ‖ 10. ἅπαντες *H*, πάντες ante γὰρ *L.* ‖ 11. ὑγροῖς φερομένων καὶ *FHM.* ‖ 13. δὴ om *FHM.* ‖ καὶ om *E.* ‖ 14. συνελεῖν *F.* ‖ 16. πλάτος αὐτῆς καὶ *E.* ‖ 18. θάττω *L.* ‖ τὴν] ἢ τὴν *EF.* ‖ 20. γιγνομένου *LM.* ‖ 22. κωλύσης *F.* ‖ 24. βίᾳ ἦλθε καὶ *H.* ‖ βίᾳ] καὶ *E.* ‖ γε om *EL.* ‖ 26. δὴ *E.* ‖ 28. τὴν γῆν *H.* ‖ 29. ἐμπ. κἀκεῖνο τις ἂν *FHM.* ‖ 30. εἴποι *FHLM.* ‖ ιστηκει *E.* ‖ 31. ἡ om *EL.* ‖ 34. δὲ δὴ διὰ *L.* ‖ 35. δίνησις *FM.*

2. γὰρ δή γε διὰ *F.* ‖ 4. τὸ post καὶ om *EL.* ‖ 6. δίνησιν *M.* ‖ 7. δίνην τὸ μὲν βαρὺ τὸ δὲ κοῦφον *FHM.* ‖ διώρισται *FHL.* ‖ 8. πέφυκε *H.* ‖ 9. ἄνω ἢ] τὸ ἄνω καὶ τὸ *FHM.* ‖ καὶ τὸ κοῦφον *FHLM.* ‖ 13. προσήκειν *FM.* ‖ τὸ om *E.* ‖ 15. τὸ ἐναντίον *EL.* ‖ 19. ἐστι] ἐπὶ *E.* ‖ μὴν om *H.* ‖ οὐκ *EL.* ‖ 20. ἐπὶ τοῦ μέσου μένουσα *M.* ‖ φερομένη — 21. ὁτιοῦν om pr *E.* ‖ 21. πρὸς] ἐπὶ *F.* ‖ μόριον *EL.* ‖ 22. καὶ om *E.* ‖ φέρεταί τι κατὰ *H.* ‖ 23. μένειν *M.* ‖ ἐνταῦθα *FHM.* ‖ 29. μηδὲ *M*, μήτε *L*, οὐδὲ *E.* ‖ 30. μένειν *L.* ‖ τὴν om *FH.* ‖ 32. διψῶντος καὶ πεινῶντος *FHM.*

θαυμαστὸν δὲ καὶ τὸ περὶ μὲν τῆς μονῆς ζητεῖν, περὶ δὲ τῆς φορᾶς αὐτῶν μὴ ζητεῖν, διὰ τίν' αἰτίαν τὸ μὲν ἄνω φέρεται τὸ δ' ἐπὶ τὸ μέσον μηδενὸς ἐμποδίζοντος. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἀληθές ἐστι τὸ λεγόμενον. κατὰ συμβεβηκὸς μέντοι τοῦτ' ἀληθές, ὡς ἀναγκαῖον μένειν ἐπὶ τοῦ μέσου πᾶν ᾧ μηθὲν μᾶλλον δεῦρο ἢ δεῦρο κινεῖσθαι προσήκει. ἀλλὰ διά γε τοῦτον τὸν λόγον οὐ μενεῖ ἀλλὰ κινηθήσεται, οὐ μέντοι ὅλον ἀλλὰ διεσπασμένον. ὁ γὰρ αὐτὸς ἁρμόσει λόγος καὶ ἐπὶ τοῦ πυρός· ἀνάγκη γὰρ τεθὲν μένειν ὁμοίως ὥσπερ τὴν γῆν· ὁμοίως γὰρ ἕξει πρὸς τῶν σημείων τῶν ἐσχάτων ὁτιοῦν· ἀλλ' ὅμως οἰσθήσεται ἀπὸ τοῦ μέσου, ὥσπερ καὶ φαίνεται φερόμενον, ἂν μή τι κωλύῃ, πρὸς τὸ ἔσχατον· πλὴν οὐχ ὅλον πρὸς ἓν σημεῖον (τοῦτο γὰρ ἀναγκαῖον μόνον συμβαίνειν ἐκ τοῦ λόγου τοῦ περὶ τῆς ὁμοιότητος) ἀλλὰ τὸ ἀνάλογον μόριον πρὸς τὸ ἀνάλογον τοῦ ἐσχάτου, λέγω δ' οἷον τὸ τέταρτον μέρος πρὸς τὸ τέταρτον μέρος τοῦ περιέχοντος· οὐθὲν γὰρ στιγμὴ τῶν σωμάτων ἐστίν. ὥσπερ δὲ κἂν ἐκ μεγάλου συνέλθοι πυκνούμενον εἰς ἐλάττω τόπον, οὕτω κἂν ἐξ ἐλάττονος εἰς μείζω μανότερον γιγνόμενον· ὥστε κἂν ἡ γῆ τοῦτον τὸν τρόπον ἐκινεῖτο ἀπὸ τοῦ μέσου διά γε τὸν τῆς ὁμοιότητος λόγον, εἰ μὴ φύσει τῆς γῆς οὗτος τόπος ἦν. ὅσα μὲν οὖν τυγχάνει περί τε τοῦ σχήματος αὐτῆς ὑπολαμβανόμενα καὶ περὶ τόπου καὶ μονῆς καὶ κινήσεως, σχεδὸν ταῦτ' ἐστίν.

14 Ἡμεῖς δὲ λέγωμεν πρῶτον πότερον ἔχει κίνησιν ἢ μένει· καθάπερ γὰρ εἴπομεν, οἱ μὲν αὐτὴν ἓν τῶν ἄστρων ποιοῦσιν, οἱ δ' ἐπὶ τοῦ μέσου θέντες ἴλλεσθαι καὶ κινεῖσθαί φασι περὶ τὸν πόλον μέσον. ὅτι δ' ἐστὶν ἀδύνατον, δῆλον λαβοῦσιν ἀρχὴν ὡς εἴπερ φέρεται εἴτ' ἐκτὸς οὖσα τοῦ μέσου εἴτ' ἐπὶ τοῦ μέσου, ἀναγκαῖον αὐτὴν βίᾳ κινεῖσθαι ταύτην τὴν κίνησιν· οὐ γὰρ αὐτῆς γε τῆς γῆς ἐστίν· καὶ γὰρ ἂν τῶν μορίων ἕκαστον ταύτην εἶχε τὴν φοράν· νῦν δ' ἐπ' εὐθείας πάντα φέρεται πρὸς τὸ μέσον. διόπερ οὐχ οἷόν τ' ἀΐδιον εἶναι, βίαιόν γ' οὖσαν καὶ παρὰ φύσιν· ἡ δέ γε τοῦ κόσμου τάξις ἀΐδιός ἐστιν. ἔτι πάντα τὰ φερόμενα τὴν φορὰν τὴν ἐγκύκλιον ὑπολειπόμενα φαίνεται καὶ κινούμενα πλείους μιᾶς φορᾶς ἔξω τῆς πρώτης σφαίρας, ὥστε καὶ τὴν γῆν ἀναγκαῖον, εἴτε περὶ τὸ μέσον εἴτ' ἐπὶ τοῦ μέσου κειμένη φέρεται, δύο κινεῖσθαι φοράς. τούτου δὲ συμβαίνοντος ἀναγκαῖον γίγνεσθαι παρόδους καὶ τροπὰς τῶν ἐνδεδεμένων ἄστρων. τοῦτο δ' οὐ φαίνεται γιγνόμενον, ἀλλ' ἀεὶ ταὐτὰ κατὰ τοὺς αὐτοὺς ἀνατέλλει τε καὶ δύεται τόπους αὐτῆς. ἔτι δ' ἡ φορὰ τῶν μορίων καὶ ὅλης αὐτῆς ἡ κατὰ φύσιν ἐπὶ τὸ μέσον τοῦ παντός ἐστιν· διὰ τοῦτο γὰρ καὶ τυγχάνει κειμένη νῦν ἐπὶ τοῦ κέντρου· διαπορήσειε δ' ἄν τις, ἐπεὶ ταὐτὸν ἀμφοτέρων ἐστὶ τὸ μέσον, πρὸς πότερον φέρεται τὰ βάρος ἔχοντα καὶ τὰ μόρια τῆς γῆς κατὰ φύσιν· πότερον ὅτι τοῦ παντός ἐστι μέσον, ἢ διότι τῆς γῆς. ἀνάγκη δὴ πρὸς τὸ τοῦ παντός· καὶ γὰρ τὰ κοῦφα καὶ τὸ πῦρ εἰς τοὐναντίον φερόμενα τοῖς βάρεσι πρὸς τὸ ἔσχατον φέρεται τοῦ περιέχοντος τόπου τὸ μέσον. συμβέβηκε δὲ ταὐτὸ μέσον εἶναι τῆς γῆς καὶ τοῦ παντός· φέρεται γὰρ καὶ ἐπὶ τὸ τῆς γῆς μέσον, ἀλλὰ κατὰ συμβεβηκός, ᾗ τὸ μέσον ἔχει ἐν τῷ τοῦ παντὸς μέσῳ. ὅτι δὲ φέρεται καὶ πρὸς τὸ τῆς γῆς μέσον, σημεῖον ὅτι τὰ φερόμενα βάρη ἐπὶ ταύτην οὐ παρ' ἄλληλα φέρεται ἀλλὰ πρὸς ὁμοίας γωνίας, ὥστε πρὸς ἓν τὸ μέσον φέρεται, καὶ τὸ τῆς γῆς. φανερὸν τοίνυν ὅτι ἀνάγκη ἐπὶ τοῦ μέσου εἶναι τὴν γῆν καὶ ἀκίνητον, διά τε τὰς εἰρημένας αἰτίας, καὶ διότι τὰ βίᾳ ῥιπτούμενα ἄνω βάρη κατὰ στάθμην πάλιν φέρεται εἰς ταὐτό, κἂν εἰς ἄπειρον ἡ δύναμις ἐκριπτῇ. ὅτι μὲν οὖν οὔτε κινεῖται οὔτ' ἐκτὸς κεῖται τοῦ μέσου, φανερὸν ἐκ τούτων· πρὸς δὲ τούτοις δῆλον ἐκ τῶν εἰρημένων τὸ αἴτιον τῆς μονῆς. εἰ γὰρ φύσει πέφυκε φέρεσθαι πάντοθεν πρὸς τὸ μέσον, ὥσπερ φαίνεται, καὶ τὸ πῦρ ἀπὸ τοῦ μέσου πάλιν πρὸς τὸ ἔσχατον, ἀδύνατον ἐνεχθῆναι ὁτιοῦν μόριον αὐτῆς ἀπὸ τοῦ μέσου μὴ βιασθέν· μία γὰρ φορὰ τοῦ ἑνὸς καὶ ἁπλῆ τοῦ ἁπλοῦ, ἀλλ' οὐχ αἱ ἐναντίαι· ἡ δ' ἀπὸ τοῦ μέσου τῇ ἐπὶ τὸ μέσον ἐναντία. εἰ τοίνυν ὁτιοῦν μόριον ἀδύνατον ἐνεχθῆναι ἀπὸ τοῦ μέσου, φανερὸν ὅτι καὶ τὴν ὅλην ἔτι ἀδυνατώτερον· εἰς ὃ γὰρ τὸ μόριον πέφυκε φέρεσθαι, καὶ τὸ ὅλον ἐνταῦθα πέφυκεν· ὥστ'

1. μὲν om *E*. ‖ 2. τινα ποτὲ αἰτίαν *H*. ‖ 3. δ'] δὲ κάτω *F*. ‖ 4. ἀληθές γε ἐστὶ *F*. ‖ τοῦτ'] τὸ *E*, τοῦτό γε *HM*. ‖ 5. πᾶν ᾧ] παρὰ pr *E*. ‖ 6. γε διὰ *H*. ‖ 8. διασπώμενον *FHM*. ‖ 9. τεθέντος *FHM*. ‖ μένειν μὲν ὁμοίως *H*. ‖ 16. τὸ om *E*. ‖ 17. συνέλθη *L*. ‖ 19. μεῖζον *F*. ‖ 21. τῇ γῇ *F*. ‖ οὗτος ὁ τόπος *HL*, ὁ τόπος οὗτος *M*, ὁ τόπος *F*. ‖ 22. ὑπολαμβανομένου *M*. ‖ 25. γὰρ om *E*. ‖ ἄστρων εἶναι π. *EL*. ‖ 26. εἰλεῖσθαι *H*, om *F*. ‖ φασίν ante 27. ὅτι *F*. ‖ 27. μέσον πόλον *FHM*. ‖ 29. κινεῖσθαι βίᾳ *H*. ‖ 30. ἐστὶν ἡ κίνησις· καὶ *L*. ‖ 33. γ'] τε *FH*. ‖ γε om *H*. ‖ 34. ἐστιν om *EL*. ‖ τὴν φορὰν om *E*.

1. σφαίρας] φορᾶς *H*, om *ELM*. ‖ 4. πάροδον *M*, πάραδον *E*. ‖ 5. φαίνεται om *E*. ‖ 8. διὰ om *EL*. ‖ γὰρ τοῦτο *F*. ‖ καὶ] κἂν εἰ *EL*. ‖ 9. δ' om *EL*. ‖ 10. πρὸς] πῶς *M*. ‖ 14. βάρεσι τῆς γῆς πρὸς *FHM*. ‖ 18. καὶ om *E*. ‖ 20. μέσον μόνον φ. *L*. ‖ 21. ἐπὶ] καὶ ἐπὶ *E*. ‖ 24. ταυτὸν *L*, τὸ αὐτὸ *FM*. ‖ 25. ἐκρίπτῃ *M*. ‖ 28. πρὸς τὸ μέσον πάντοθεν *M*. ‖ ὥσπερ καὶ φ. *H*. ‖ 29. πάλιν ἀπὸ τοῦ μέσου *HM*. ‖ 30. ἰσασθέν *E*. ‖ 34. ἀδυνατώτερον ante καὶ *F*, ante ἔτι *H*. ‖ 35. πεφ. φέρ.] φέρεται *H*.

εἴπερ ἀδύνατον κινηθῆναι μὴ ὑπὸ κρείττονος ἰσχύος, ἀναγκαῖον ἂν εἴη μένειν αὐτὴν ἐπὶ τοῦ μέσου. μαρτυρεῖ δὲ τούτοις καὶ τὰ παρὰ τῶν μαθηματικῶν λεγόμενα περὶ τὴν ἀστρολογίαν· τὰ γὰρ φαινόμενα συμβαίνει μεταβαλλόντων τῶν σχημάτων οἷς ὥρισται τῶν ἄστρων ἡ τάξις, ὡς ἐπὶ τοῦ μέσου κειμένης τῆς γῆς. περὶ μὲν οὖν τοῦ τόπου καὶ μονῆς καὶ κινήσεως, ὃν τρόπον ἔχει, τοσαῦτα εἰρήσθω περὶ αὐτῆς. σχῆμα δ' ἔχειν σφαιροειδὲς ἀναγκαῖον αὐτήν· ἕκαστον γὰρ τῶν μορίων βάρος ἔχει μέχρι πρὸς τὸ μέσον, καὶ τὸ ἔλαττον ὑπὸ τοῦ μείζονος ὠθούμενον οὐχ οἷόν τε κυμαίνειν, ἀλλὰ συμπιέζεσθαι μᾶλλον καὶ συγχωρεῖν ἕτερον ἑτέρῳ, ἕως ἂν ἔλθῃ ἐπὶ τὸ μέσον. δεῖ δὲ νοῆσαι τὸ λεγόμενον ὥσπερ ἂν εἰ γιγνομένης τρόπον ὃν καὶ τῶν φυσιολόγων λέγουσί τινες γενέσθαι. πλὴν ἐκεῖνοι μὲν βίαν αἰτιῶνται τῆς κάτω φορᾶς· βέλτιον δὲ τιθέναι τἀληθές, καὶ φάναι τοῦτο συμβαίνειν διὰ τὸ φύσιν ἔχειν φέρεσθαι τὸ βάρος ἔχον πρὸς τὸ μέσον. ἐν δυνάμει οὖν ὄντος τοῦ μίγματος τὰ διακρινόμενα ἐφέρετο ὁμοίως πάντοθεν πρὸς τὸ μέσον. εἴτ' οὖν ὁμοίως ἀπὸ τῶν ἐσχάτων διῃρημένα τὰ μόρια συνήχθη πρὸς τὸ μέσον, εἴτ' ἄλλως ἔχοντα, ποιήσει ταὐτόν. ὅτι μὲν οὖν ὁμοίως γε πανταχόθεν ἀπὸ τῶν ἐσχάτων φερομένων πρὸς ἓν τὸ μέσον ἀναγκαῖον ὅμοιον γίγνεσθαι πάντῃ τὸν ὄγκον, φανερόν· ἴσου γὰρ πάντῃ προστιθεμένου ἴσον ἀνάγκη ἀπέχειν τοῦ μέσου τὸ ἔσχατον· τοῦτο δὲ τὸ σχῆμα σφαίρας ἐστίν. οὐδὲν δὲ διοίσει πρὸς τὸν λόγον, οὐδ' εἰ μὴ πανταχόθεν ὁμοίως συνέθει πρὸς τὸ μέσον τὰ μόρια αὐτῆς. τὸ γὰρ πλεῖον ἀεὶ τὸ πρὸ αὐτοῦ ἔλαττον προωθεῖν ἀναγκαῖον μέχρι τοῦ μέσου τὴν ῥοπὴν ἐχόντων ἀμφοῖν, καὶ τοῦ βαρυτέρου προωθοῦντος μέχρι τούτου τὸ ἔλαττον βάρος. ὃ γὰρ ἄν τις ἀπορήσειε, τὴν αὐτὴν ἔχει τούτοις λύσιν· εἰ γὰρ οὔσης ἐπὶ τοῦ μέσου καὶ σφαιροειδοῦς τῆς γῆς πολλαπλάσιον βάρος ἐπιγένοιτο πρὸς θάτερον ἡμισφαίριον, οὐκ ἔσται τὸ αὐτὸ μέσον τοῦ ὅλου καὶ τὸ τῆς γῆς· ὥστε ἢ οὐ μενεῖ ἐπὶ τοῦ μέσου, ἢ εἴπερ, ἠρεμήσει γε καὶ μὴ τὸ μέσον ἔχουσα, ᾗ πέφυκε κινεῖσθαι καὶ νῦν. τὸ μὲν οὖν ἀπορούμενον τοῦτ' ἐστίν· ἰδεῖν δ' οὐ χαλεπὸν μικρὸν ἐπιτείναντας, καὶ διελόντας πῶς ἀξιοῦμεν ὁποσονοῦν μέγεθος φέρεσθαι πρὸς τὸ μέσον, βάρος ἔχον. δῆλον γὰρ ὡς οὐχὶ μέχρι τοῦ ἅψασθαι τοῦ κέντρου τὸ ἔσχατον, ἀλλὰ δεῖ κρατεῖν τὸ πλέον ἕως ἂν λάβῃ τῷ αὐτοῦ μέσῳ τὸ μέσον· μέχρι τούτου γὰρ ἔχει τὴν ῥοπήν. οὐδὲν τοίνυν τοῦτο διαφέρει λέγειν ἐπὶ βώλου καὶ μορίου τοῦ τυχόντος ἢ ἐπὶ ὅλης τῆς γῆς· οὐ γὰρ διὰ μικρότητα ἢ μέγεθος εἴρηται τὸ συμβαῖνον, ἀλλὰ κατὰ παντὸς τοῦ ῥοπὴν ἔχοντος ἐπὶ τὸ μέσον· ὥστε εἴτε ὅλη πόθεν ἐφέρετο, εἴτε κατὰ μέρος, ἀναγκαῖον μέχρι τούτου φέρεσθαι ἕως ἂν πανταχόθεν ὁμοίως λάβῃ τὸ μέσον, ἀνισαζομένων τῶν ἐλαττόνων ὑπὸ τῶν μειζόνων τῇ προώσει τῆς ῥοπῆς. εἴτ' οὖν ἐγένετο, τοῦτον ἀναγκαῖον γενέσθαι τὸν τρόπον, ὥστε φανερὸν ὅτι σφαιροειδὴς ἡ γένεσις αὐτῆς, εἴτ' ἀγένητος ἀεὶ μένουσα, τὸν αὐτὸν τρόπον ἔχειν ὅνπερ κἂν εἰ γιγνομένη τὸ πρῶτον ἐγένετο. κατὰ τοῦτόν τε δὴ τὸν λόγον ἀναγκαῖον εἶναι τὸ σχῆμα σφαιροειδὲς αὐτῆς, καὶ ὅτι πάντα φέρεται τὰ βαρέα πρὸς ὁμοίας γωνίας, ἀλλ' οὐ παρ' ἄλληλα· τοῦτο δὲ πέφυκε πρὸς τὸ φύσει σφαιροειδές. ἢ οὖν ἐστὶ σφαιροειδής, ἢ φύσει γε σφαιροειδής. δεῖ δ' ἕκαστον λέγειν τοιοῦτον εἶναι ὃ φύσει βούλεται εἶναι καὶ ὃ ὑπάρχει, ἀλλὰ μὴ ὃ βίᾳ καὶ παρὰ φύσιν. ἔτι δὲ καὶ διὰ τῶν φαινομένων κατὰ τὴν αἴσθησιν· οὔτε γὰρ ἂν αἱ τῆς σελήνης ἐκλείψεις τοιαύτας ἂν εἶχον τὰς ἀποτομάς· νῦν γὰρ ἐν μὲν τοῖς κατὰ μῆνα σχηματισμοῖς πάσας λαμβάνει τὰς διαιρέσεις (καὶ γὰρ εὐθεῖα γίνεται καὶ ἀμφίκυρτος καὶ κοίλη), περὶ δὲ τὰς ἐκλείψεις ἀεὶ κυρτὴν ἔχει τὴν ὁρίζουσαν γραμμήν, ὥστ' ἐπείπερ ἐκλείπει διὰ τὴν τῆς γῆς ἐπιπρόσθησιν, ἡ τῆς γῆς ἂν εἴη περιφέρεια τοῦ σχήματος αἰτία σφαιροειδὴς οὖσα. ἔτι δὲ διὰ τῆς τῶν ἄστρων φαντασίας οὐ μόνον φανερὸν ὅτι περιφερής, ἀλλὰ καὶ τὸ μέγεθος οὐκ οὖσα μεγάλη· μικρᾶς γὰρ γιγνομένης μεταστάσεως ἡμῖν πρὸς μεσημβρίαν καὶ ἄρκτον ἐπιδήλως ἕτερος γίγνεται ὁ ὁρίζων κύκλος, ὥστε τὰ

2. αὐτὴν μένειν *EFL*. ‖ 3. καὶ om *H*. ‖ 5. οἷς] οἱ *F*. ‖ 6. οὖν om *F*. ‖ 7. ὃν] ὃν γὰρ *F*, ὃν καὶ *M*. ‖ 9. μερῶν *FHM*. ‖ 10. οὐκ εἴονται *E*. ‖ 12. ἐπὶ τὸ μέσον ἔλθῃ *F*. ‖ 13. γιγν. τὸν τρ. *EFHM*. ‖ 14. γενέσθαι τινές *H*. ‖ μὲν τὴν β. *L*. ‖ 16. φύσει *F*. ‖ 17. μίγματος] βαρέος *EL*. ‖ 21. γε] τὸ *F*, om *HM*. ‖ 22. φερόμενον *F*. ‖ ἓν om *F*. ‖ τὸ om *EM*. ‖ μέρος *H*. ‖ 24. ἀνάγκη ἀπέχειν ἴσον *H*. ‖ 25. σφαῖρα *L* et fortasse *E*. ‖ 26. συνέλθοι *F*. ‖ 27. πλέον *L*. ‖ τὸ om *E*. ‖ 28. προσωθεῖν *F*. ‖ 29. προσωθοῦντος *EFHL*. ‖ 31. τὸ μέσον *F*, τῷ μέσῳ corr *M*. ‖ 32. πολλαπλασίως *F*. ‖ ἐπιγίγνοιτο *L*. ‖ 34. γε] τε *E*. ‖ μὴ om *E*.

1. ᾗ] ἡ *L*. ‖ 2. ἐπιστήσαντας *FH*. ‖ 3. πρὸς τὸ μέσον φέρεσθαι *LM*. ‖ 4. οὐ *F*. ‖ 5. κρατεῖν] γρ λαβεῖν margo *E*. ‖ 6. πλεῖον *FHM*. ‖ αὐτῷ *M*. ‖ γὰρ τούτου *L*. ‖ 7. τὴν om *EL*. ‖ διαφέρει τοῦτο *EL*. ‖ ἐπὶ τοῦ β. *FM*. ‖ 8. ἢ] καὶ pr *F*. ‖ 11. ποθον *E*, τυχὸν (supra posito ποθεν) *F*. ‖ 12. ἂν om *M*. ‖ λάβοι *F*. ‖ ἀναγκαζομένων *L*. ‖ 13. τῆς ῥοπῆς om *F*. ‖ 14. εἰ γοῦν *H*. ‖ 16. ἀεὶ διατελεῖ μ. *FHM*. ‖ κἂν εἰ] καὶ *EL*. ‖ 17. τὸ] ἂν τὸ *L*. ‖ τε] δὲ *H*. ‖ δὴ om *HM*. ‖ 19. πρὸς τὰς ὁμοίας *EL*. ‖ 21. γε om *EL*. ‖ δ'] γὰρ *M*. ‖ 22. καὶ ὑπάρχειν (omisso ὃ) *EL*. ‖ 24. ἂν om *FHM*. ‖ 25. μὲν γὰρ ἐν *FHM*. ‖ 28. διορίζουσαν *F*. ‖ 31. δὲ om *M*. ‖ τὰς *E*, nescio an corr. ‖ περιφερής] σφαιροειδής *H*. ‖ 33. γὰρ] δὲ *M*. ‖ ἡμῖν μεταβάσεως *FHM*.

ὑπὲρ κεφαλῆς ἄστρα μεγάλην ἔχειν τὴν μεταβολήν, καὶ μὴ ταὐτὰ φαίνεσθαι πρὸς ἄρκτον τε καὶ μεσημβρίαν μεταβαίνουσιν· ἔνιοι γὰρ ἐν Αἰγύπτῳ μὲν ἀστέρες ὁρῶνται καὶ περὶ Κύπρον, ἐν τοῖς πρὸς ἄρκτον δὲ χωρίοις οὐχ ὁρῶνται, καὶ τὰ διὰ παντὸς ἐν τοῖς πρὸς ἄρκτον φαινόμενα τῶν ἄστρων ἐν ἐκείνοις τοῖς τόποις ποιεῖται δύσιν. ὥστ' οὐ μόνον ἐκ τούτων δῆλον περιφερὲς ὂν τὸ σχῆμα τῆς γῆς, ἀλλὰ καὶ σφαίρας οὐ μεγάλης· οὐ γὰρ ἂν οὕτω ταχὺ ἐπίδηλον ἐποίει μεθισταμένοις οὕτω βραχύ. διὸ τοὺς ὑπολαμβάνοντας συνάπτειν τὸν περὶ τὰς Ἡρακλείους στήλας τόπον τῷ περὶ τὴν Ἰνδικήν, καὶ τοῦτον τὸν τρόπον εἶναι τὴν θάλατταν μίαν, μὴ λίαν ὑπολαμβάνειν ἄπιστα δοκεῖν· λέγουσι δὲ τεκμαιρόμενοι καὶ τοῖς ἐλέφασιν, ὅτι περὶ ἀμφοτέρους τοὺς τόπους τοὺς ἐσχατεύοντας τὸ γένος αὐτῶν ἐστίν, ὡς τῶν ἐσχάτων διὰ τὸ συνάπτειν ἀλλήλοις τοῦτο πεπονθότων. καὶ τῶν μαθηματικῶν ὅσοι τὸ μέγεθος ἀναλογίζεσθαι πειρῶνται τῆς περιφερείας, εἰς τετταράκοντα λέγουσιν εἶναι μυριάδας σταδίων· ἐξ ὧν τεκμαιρομένοις οὐ μόνον σφαιροειδῆ τὸν ὄγκον ἀναγκαῖον εἶναι τῆς γῆς, ἀλλὰ καὶ μὴ μέγαν πρὸς τὸ τῶν ἄλλων ἄστρων μέγεθος.

Γ.

Περὶ μὲν οὖν τοῦ πρώτου οὐρανοῦ καὶ τῶν μερῶν, ἔτι δὲ περὶ τῶν ἐν αὐτῷ φαινομένων ἄστρων, ἐκ τίνων τε συνεστᾶσι καὶ ποῖ' ἄττα τὴν φύσιν ἐστί, πρὸς δὲ τούτοις ὅτι ἀγένητα καὶ ἄφθαρτα, διεληλύθαμεν πρότερον. ἐπεὶ δὲ τῶν φύσει λεγομένων τὰ μέν ἐστιν οὐσίαι τὰ δ' ἔργα καὶ πάθη τούτων (λέγω δ' οὐσίας μὲν τά τε ἁπλᾶ σώματα, οἷον πῦρ καὶ γῆν καὶ τὰ σύστοιχα τούτοις, καὶ ὅσα ἐκ τούτων, οἷον τόν τε σύνολον οὐρανὸν καὶ τὰ μόρια αὐτοῦ, καὶ πάλιν τά τε ζῷα καὶ τὰ φυτὰ καὶ τὰ μόρια τούτων, πάθη δὲ καὶ ἔργα τάς τε κινήσεις τὰς τούτων ἑκάστου καὶ τῶν ἄλλων, ὅσων ἐστὶν αἴτια ταῦτα κατὰ τὴν δύναμιν τὴν ἑαυτῶν, ἔτι δὲ τὰς ἀλλοιώσεις καὶ τὰς εἰς ἄλληλα μεταβάσεις), φανερὸν ὅτι τὴν πλείστην συμβαίνει τῆς περὶ φύσεως ἱστορίας περὶ σωμάτων εἶναι· πᾶσαι γὰρ αἱ φυσικαὶ οὐσίαι ἢ σώματα ἢ μετὰ σωμάτων γίγνονται καὶ μεγεθῶν. τοῦτο δὲ δῆλον ἔκ τε τοῦ διωρίσθαι τὰ ποῖά ἐστι φύσει, καὶ ἐκ τῆς καθ' ἕκαστα θεωρίας. περὶ μὲν οὖν τοῦ πρώτου τῶν στοιχείων εἴρηται, καὶ ποῖόν τι τὴν φύσιν, καὶ ὅτι ἄφθαρτον καὶ ἀγένητον· λοιπὸν δὲ περὶ τοῖν δυοῖν εἰπεῖν. ἅμα δὲ συμβήσεται περὶ τούτων λέγουσι καὶ περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς διασκέψασθαι· γένεσις γὰρ ἤτοι τὸ παράπαν οὐκ ἔστιν, ἢ μόνον ἐν τούτοις τοῖς στοιχείοις καὶ τοῖς ἐκ τούτων ἐστίν. αὐτὸ δὲ τοῦτο πρῶτον ἴσως θεωρητέον, πότερόν ἐστιν ἢ οὐκ ἔστιν. οἱ μὲν οὖν πρότερον φιλοσοφήσαντες περὶ τῆς ἀληθείας καὶ πρὸς οὓς νῦν λέγομεν ἡμεῖς λόγους καὶ πρὸς ἀλλήλους διηνέχθησαν. οἱ μὲν γὰρ αὐτῶν ὅλως ἀνεῖλον γένεσιν καὶ φθοράν· οὐθὲν γὰρ οὔτε γίγνεσθαί φασιν οὔτε φθείρεσθαι τῶν ὄντων, ἀλλὰ μόνον δοκεῖν ἡμῖν, οἷον οἱ περὶ Μέλισσόν τε καὶ Παρμενίδην, οὕς, εἰ καὶ τἆλλα λέγουσι καλῶς, ἀλλ' οὐ φυσικῶς γε δεῖ νομίσαι λέγειν· τὸ γὰρ εἶναι ἄττα τῶν ὄντων ἀγένητα καὶ ὅλως ἀκίνητα μᾶλλόν ἐστιν ἑτέρας καὶ προτέρας ἢ τῆς φυσικῆς σκέψεως. ἐκεῖνοι δὲ διὰ τὸ μηθὲν μὲν ἄλλο παρὰ τὴν τῶν αἰσθητῶν οὐσίαν ὑπολαμβάνειν εἶναι, τοιαύτας δέ τινας νοῆσαι πρῶτοι φύσεις, εἴπερ ἔσται τις γνῶσις ἢ φρόνησις, οὕτω μετήνεγκαν ἐπὶ ταῦτα τοὺς ἐκεῖθεν λόγους. ἕτεροι δέ τινες ὥσπερ ἐπίτηδες τὴν ἐναντίαν τούτοις ἔσχον δόξαν. εἰσὶ γάρ τινες οἵ φασιν οὐθὲν ἀγένητον εἶναι τῶν πραγμάτων, ἀλλὰ πάντα γίγνεσθαι, γενόμενα δὲ τὰ μὲν ἄφθαρτα διαμένειν τὰ δὲ πάλιν φθείρεσθαι, μάλιστα μὲν οἱ περὶ Ἡσίοδον, εἶτα καὶ τῶν ἄλλων οἱ πρῶτοι φυσιολογήσαντες. οἱ δὲ τὰ μὲν ἄλλα πάντα γίνεσθαί τέ φασι καὶ ῥεῖν, εἶναι δὲ παγίως οὐθέν, ἓν δέ τι μόνον ὑπομένειν, ἐξ οὗ ταῦτα πάντα μετασχηματίζεσθαι πέφυκεν· ὅπερ ἐοίκασι βούλεσθαι λέγειν ἄλλοι τε πολλοὶ καὶ Ἡράκλειτος ὁ Ἐφέσιος. εἰσὶ δέ τινες οἳ καὶ πᾶν σῶμα γενητὸν ποιοῦσι, συντιθέντες καὶ διαλύοντες εἰς

1. ὑπὲρ τῆς κ. *F.* ‖ 3. γὰρ] μὲν γὰρ *F.* ‖ 5. τὰ om *E.* ‖ φαινόμενα om pr *F*, post ἄστρων ponit margo *F.* ‖ 10. τὰς om *L*, τὰς — τῷ rc in litura *E.* ‖ ἡρακλείας *H.* ‖ 12. δὲ om *E.* ‖ 13. ἀμφ. τοὺς ἐσχατεύοντας τόπους *FH*, ἀμφ. τοὺς τόπους τοὺς ἐσχάτους ὄντας *EL.* ‖ 15. μαθητικῶν *E.* ‖ 16. ὅσοι] δὲ ὅσοι *FHM.* ‖ 17. τεσσαράκοντα *M.* ‖ σταδίων om *E.* ‖ 20. ἀστέρων *E.* ‖ 24. οὖν om *L.* ‖ 25. φερομένων *EL.* ‖ 26. ὁποῖα *HLM.* ‖ ὅτι] καὶ ὅτι *F.* ‖ 27. ἐπὶ *F.* ‖ 28. εἰσιν *FM.* ‖ τούτων om *E.* ‖ 29. τε om *F.* ‖ οἷον om *F.* ‖ 30. τὰ] ὅσα *FM.* ‖ 33. τὰς om *F.* ‖ ἄλλων καὶ τῶν *E.* ‖ 34. ταῦτα τὰ στοιχεῖα κατὰ *FM.* ‖ τὴν ante δύναμιν om *M.*

1. μεταβολὰς *HL.* ‖ 2. ἱστορίαν *E.* ‖ 5. ἐστι om *E.* ‖ 6. τι om *E.* ‖ 8. δυεῖν *L.* ‖ 11. πρότερον *E.* ‖ ἴσως] οὕτως *F.* ‖ 12. πρότεροι φιλοσοφήσαντες *HM*, φιλοσοφήσαντες πρότερον *F.* ‖ 13. νῦν om *E.* ‖ 14. λόγους καὶ πρὸς ἡμᾶς καὶ pr *F.* ‖ καὶ πρὸς ἀλλήλους om pr *E.* ‖ 15. ὅλως om *F*, post ἀνεῖλον ponunt *HM.* ‖ 16. δοκεῖ *F.* ‖ 17. οἱ om *L.* ‖ 19. ὄντων ὅλως ἀγ. *HM.* ‖ 21. μὲν om *E.* ‖ παρὰ] διὰ *M.* ‖ 22. πρῶτον νοῆσαι *HM.* ‖ 23. ἐστι *HM.* ‖ τις om *E.* ‖ 24. τινες om *F.* ‖ 26. φασιν ὅτι οὐθὲν *F.* ‖ 30. γενέσθαι *E.* ‖ τέ om *EL.* ‖ 31. πάντα ταῦτα *HM.* ‖ 32. πέφυκεν· ὅπερ βούλεται ἡ ἐν τῷ τιμαίῳ πραγματεία· ὅπερ pr *E.* ‖ βούλεσθαι om *L*, post λέγειν ponit *F.* ‖ 33. καὶ alterum om *E*, ante οἳ ponunt *HM.*

ἐπίπεδα καὶ ἐξ ἐπιπέδων. περὶ μὲν οὖν τῶν ἄλλων ἕτερος ἔστω λόγος· τοῖς δὲ τοῦτον τὸν τρόπον λέγουσι καὶ πάντα τὰ σώματα συνιστᾶσιν ἐξ ἐπιπέδων ὅσα μὲν ἄλλα συμβαίνει λέγειν ὑπεναντία τοῖς μαθήμασιν, ἐπιπολῆς ἔστιν ἰδεῖν· καίτοι δίκαιον ἦν ἢ μὴ κινεῖν ἢ πιστοτέροις αὐτὰ λόγοις κινεῖν τῶν ὑποθέσεων. ἔπειτα δῆλον ὅτι τοῦ αὐτοῦ λόγου ἐστὶ στερεὰ μὲν ἐξ ἐπιπέδων συγκεῖσθαι, ἐπίπεδα δ' ἐκ γραμμῶν, ταύτας δ' ἐκ στιγμῶν· οὕτω δ' ἐχόντων οὐκ ἀνάγκη τὸ τῆς γραμμῆς μέρος γραμμὴν εἶναι. περὶ δὲ τούτων ἐπέσκεπται πρότερον ἐν τοῖς περὶ κινήσεως λόγοις, ὅτι οὐκ ἔστιν ἀδιαίρετα μήκη. ὅσα δὲ περὶ τῶν φυσικῶν σωμάτων ἀδύνατα συμβαίνει λέγειν τοῖς ποιοῦσι τὰς ἀτόμους γραμμάς, ἐπὶ μικρὸν θεωρήσωμεν καὶ νῦν· τὰ μὲν γὰρ ἐπ' ἐκείνων ἀδύνατα συμβαίνοντα καὶ τοῖς φυσικοῖς ἀκολουθήσει, τὰ δὲ τούτοις ἐπ' ἐκείνων οὐχ ἅπαντα διὰ τὸ τὰ μὲν ἐξ ἀφαιρέσεως λέγεσθαι τὰ μαθηματικά, τὰ δὲ φυσικὰ ἐκ προσθέσεως. πολλὰ δ' ἐστὶν ἃ τοῖς ἀδιαιρέτοις οὐχ οἷόν τε ὑπάρχειν, τοῖς δὲ φυσικοῖς ἀναγκαῖον, οἷον εἴ τί ἐστιν ἀδιαίρετον· ἐν ἀδιαιρέτῳ γὰρ διαιρετὸν ἀδύνατον ὑπάρχειν, τὰ δὲ πάθη διαιρετὰ πάντα διχῶς· ἢ γὰρ κατ' εἶδος ἢ κατὰ συμβεβηκός, κατ' εἶδος μὲν οἷον χρώματος τὸ λευκὸν καὶ τὸ μέλαν, κατὰ συμβεβηκὸς δέ, ἂν ᾧ ὑπάρχει ᾖ διαιρετόν, ὥστε ὅσα ἁπλᾶ τῶν παθημάτων, πάντ' ἐστὶ διαιρετὰ τοῦτον τὸν τρόπον. διὸ τὸ ἀδύνατον ἐν τοῖς τοιούτοις ἐπισκεπτέον. εἰ δὴ τῶν ἀδυνάτων ἐστὶν ἑκατέρου μέρους μηδὲν ἔχοντος βάρος τὰ ἄμφω ἔχειν βάρος, τὰ δ' αἰσθητὰ σώματα ἢ πάντα ἢ ἔνια βάρος ἔχει, οἷον ἡ γῆ καὶ τὸ ὕδωρ, ὡς κἂν αὐτοὶ φαῖεν, εἰ ἡ στιγμὴ μηδὲν ἔχει βάρος, δῆλον ὅτι οὐδ' αἱ γραμμαί, εἰ δὲ μὴ αὗται, οὐδὲ τὰ ἐπίπεδα· ὥστ' οὐδὲ τῶν σωμάτων οὐθέν. ἀλλὰ μὴν ὅτι τὴν στιγμὴν οὐχ οἷόν τε βάρος ἔχειν, φανερόν. τὸ μὲν γὰρ βαρὺ ἅπαν καὶ βαρύτερον καὶ τὸ κοῦφον καὶ κουφότερον ἐνδέχεταί τινος εἶναι. τὸ δὲ βαρύτερον ἢ κουφότερον ἴσως οὐκ ἀνάγκη βαρὺ ἢ κοῦφον εἶναι, ὥσπερ καὶ τὸ μὲν μέγα μεῖζον, τὸ δὲ μεῖζον οὐ πάντως μέγα· πολλὰ γάρ ἐστιν ἃ μικρὰ ὄντα ἁπλῶς ὅμως μείζω τινῶν ἑτέρων ἐστίν. εἰ δὴ ὃ ἂν βαρὺ ὂν βαρύτερον ᾖ, ἀνάγκη βάρει μεῖζον εἶναι, καὶ τὸ βαρὺ ἅπαν διαιρετὸν ἂν εἴη. ἡ δὲ στιγμὴ ἀδιαίρετον ὑπόκειται. ἔτι εἰ τὸ μὲν βαρὺ πυκνόν τι, τὸ δὲ κοῦφον μανόν, ἔστι δὲ πυκνὸν μανοῦ διαφέρον τῷ ἐν ἴσῳ ὄγκῳ πλεῖον ἐνυπάρχειν. εἰ οὖν ἐστὶ στιγμὴ βαρεῖα καὶ κούφη, ἔσται καὶ πυκνὴ καὶ μανή. ἀλλὰ τὸ μὲν πυκνὸν διαιρετόν, ἡ δὲ στιγμὴ ἀδιαίρετος. εἰ δὲ πᾶν τὸ βαρὺ ἢ μαλακὸν ἢ σκληρὸν ἀνάγκη εἶναι, ῥᾴδιον ἐκ τούτων ἀδύνατόν τι συναγαγεῖν. μαλακὸν μὲν γὰρ τὸ εἰς ἑαυτὸ ὑπεῖκον, σκληρὸν δὲ τὸ μὴ ὑπεῖκον. τὸ δὲ ὑπεῖκον διαιρετόν. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἐκ μὴ ἐχόντων βάρος ἔσται βάρος. τό τε γὰρ ἐπὶ πόσων συμβήσεται τοῦτο καὶ ἐπὶ ποίων, πῶς διοριοῦσι μὴ βουλόμενοι πλάττειν; καὶ εἰ πᾶν μεῖζον βάρος βάρους βάρει, συμβήσεται καὶ ἕκαστον τῶν ἀμερῶν βάρος ἔχειν· εἰ γὰρ αἱ τέτταρες στιγμαὶ βάρος ἔχουσι, τὸ δ' ἐκ πλειόνων ἢ τοδὶ βαρέος ὄντος βαρύτερον, τὸ δὲ βαρέος βαρύτερον ἀνάγκη βαρὺ εἶναι, ὥσπερ καὶ τὸ λευκοῦ λευκότερον λευκόν, ὥστε τὸ μεῖζον μιᾷ στιγμῇ βαρύτερον ἔσται ἀφαιρεθέντος τοῦ ἴσου. ὥστε καὶ ἡ μία στιγμὴ βάρος ἕξει. ἔτι εἰ μὲν τὰ ἐπίπεδα μόνον κατὰ γραμμὴν ἐνδέχεται συντίθεσθαι, ἄτοπον· ὥσπερ γὰρ καὶ γραμμὴ πρὸς γραμμὴν ἀμφοτέρως συντίθεται, καὶ κατὰ μῆκος καὶ κατὰ πλάτος, δεῖ καὶ ἐπίπεδον ἐπιπέδῳ τὸν αὐτὸν τρόπον. γραμμὴ δὲ δύναται γραμμῇ συντίθεσθαι κατὰ γραμμὴν ἐπιτιθεμένην, οὐ μὴν προστιθεμένην. ἀλλὰ μὴν εἴ γε καὶ κατὰ πλάτος ἐνδέχεται συντίθεσθαι, ἔσται τι σῶμα ὃ οὔτε στοιχεῖον οὔτε ἐκ στοιχείων συντιθέμενον ἐκ τῶν οὕτω συντιθεμένων ἐπιπέδων. ἔτι εἰ μὲν πλήθει βαρύτερα τὰ σώματα τὰ τῶν ἐπιπέδων, ὥσπερ ἐν τῷ

2. ἔσται *F.* ‖ τὸν τρόπον τοῦτον *F*, τοιοῦτον τρόπον *M.* ‖ 3. ξυμβαίνει *M.* ‖ 4. ἐξεπιπολῆς *F.* ‖ ἔστιν om *HL.* ‖ 5. ἦν om *EFM.* ‖ 6. ἔπειτα δὲ δ. *FM.* ‖ 8. οὕτω δ'] ὧν οὕτως *HM.* ‖ 12. ξυμβαίνει *HM.* ‖ 13. θεωρήσομεν *L.* ‖ 14. ξυμβαίνοντα *HM.* ‖ 16. μαθητικὰ *E.* ‖ 18. τι] τε *L.* ‖ 19. διαιρετὸν *M.* ‖ 20. πάντη *M.* ‖ 21. ξυμβεβηκός *M.* ‖ τό τε λ. *F.* ‖ 22. καὶ] ἢ *EL.* ‖ ξυμβεβηκός *HM.* ‖ ὑπάρχῃ *FHLM*, μὴ ὑπάρχει *E.* ‖ 23. ᾖ om *E.* ‖ ἁπλᾶ ante πάντ' *H.* ‖ παθημάτων] παθητῶν σωμάτων *E.* ‖ 24. τὸν om *F.* ‖ 25. μέρους om *E.* ‖ 26. βάρος post ἔχειν om *HM.* ‖ 27. ἢ post σώματα om *E.* ‖ ἔνια] τινα *HM.* ‖ ἔχειν *F.* ‖ 28. καὶ *L.* ‖ φαῖεν ἂν εἰ *HM.* ‖ ἡ μὲν σ. *F.* ‖ ἔχοι *M.* ‖ 29. μὴ] μηδ' *HM.* ‖ αὐτὰ *M*, αὗται δηλονότι *F.* ‖ 32. καὶ τὸ κοῦφον om *E.*

2. καὶ] γὰρ *E.* ‖ μὲν om *E.* ‖ 3. πᾶν *FHM.* ‖ μέγα ἀνάγκη π. *F.* ‖ 4. ὅμως om *FHM.* ‖ τινῶν om *EL.* ‖ δὴ] δὲ *EL.* ‖ 5. ᾖ] εἰ δὲ *E.* ‖ καὶ om *EL.* ‖ 7. τι om *EM.* ‖ μανόν τί ἐστι, τὸ δὲ π. μ. διαφέρει *F.* ‖ 8. πλείω *F.* ‖ 9. ἔσται] ἐστι *FHLM.* ‖ καὶ εἰ π. *H.* ‖ 11. εἰ δὲ πᾶν] ἐπὰν *E.* ‖ ἢ om *F.* ‖ σκληρὸν ἢ μαλακὸν *H.* ‖ 12. ξυνάγειν *HM.* ‖ 13. μὲν om *M.* ‖ αὑτὸ *H*, αὐτὸ *FM.* ‖ σκληρὸν δὲ τὸ μὴ ὑπεῖκον post 14. διαιρετόν *EL.* ‖ 15. τό τε] καὶ *FHM.* ‖ 15 et 17. ξυμβήσεται *HM.* ‖ 16. ἐπὶ om *F.* ‖ ποίων ἢ πῶς *FHM*, dubio *E.* ‖ 18. ἀβαρῶν *HM.* ‖ 19. τέσσαρες *FHM.* ‖ τοδὶ dubium *E.* ‖ 20. τὸ] ὃ *L.* τὸ δὲ βαρέος βαρύτερον om *E.* ‖ 21. ὥστε καὶ τὸ *F.* ‖ 25. καὶ om *E.* ‖ 26. δεῖ τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ ἐπίπεδον ἐπιπέδῳ *F*, δεῖ καὶ ἐπίπεδον τρόπον *E.* ‖ 28. ἐπιτιθεμένη οὐ μὴν προστιθουμένη *M.* ‖ 29. μὴν om *EF.* ‖ συντίθεσθαι ἐνδέχεται *F*, ἐνδ. ξυντ. *H.* ‖ 30. ὃ om *E.* ‖ ἐκ τῶν στ. *F.* ‖ 32. τὰ ante τῶν om *FHLM.*

Τιμαίῳ διώρισται; δῆλον ὡς ἕξει καὶ ἡ γραμμὴ καὶ ἡ στιγμὴ βάρος· ἀνάλογον γὰρ πρὸς ἄλληλα ἔχουσιν, ὥσπερ καὶ πρότερον εἰρήκαμεν. εἰ δὲ μὴ τοῦτον διαφέρει τὸν τρόπον ἀλλὰ τῷ τὴν μὲν γῆν εἶναι βαρὺ τὸ δὲ πῦρ κοῦφον, ἔσται καὶ τῶν ἐπιπέδων τὸ μὲν κοῦφον τὸ δὲ βαρύ. καὶ τῶν γραμμῶν δὴ καὶ τῶν στιγμῶν ὡσαύτως· τὸ γὰρ τῆς γῆς ἐπίπεδον ἔσται βαρύτερον ἢ τὸ τοῦ πυρός. ὅλως δὲ συμβαίνει ἢ μηδέν ποτ' εἶναι μέγεθος, ἢ δύνασθαί γε ἀναιρεθῆναι, εἴπερ ὁμοίως ἔχει στιγμὴ μὲν πρὸς γραμμήν, γραμμὴ δὲ πρὸς ἐπίπεδον, τοῦτο δὲ πρὸς σῶμα· πάντα γὰρ εἰς ἄλληλα ἀναλυόμενα εἰς τὰ πρῶτα ἀναλυθήσεται· ὥστ' ἐνδέχοιτ' ἂν στιγμὰς μόνον εἶναι, σῶμα δὲ μηθέν. πρὸς δὲ τούτοις καὶ εἰ ὁ χρόνος ὁμοίως ἔχει, ἀναιροῖτ' ἄν ποτε ἢ ἐνδέχοιτ' ἀναιρεθῆναι· τὸ γὰρ νῦν τὸ ἄτομον οἷον στιγμὴ γραμμῆς ἐστίν. τὸ δ' αὐτὸ συμβαίνει καὶ τοῖς ἐξ ἀριθμῶν συντιθεῖσι τὸν οὐρανόν· ἔνιοι γὰρ τὴν φύσιν ἐξ ἀριθμῶν συνιστᾶσιν, ὥσπερ τῶν Πυθαγορείων τινές· τὰ μὲν γὰρ φυσικὰ σώματα φαίνεται βάρος ἔχοντα καὶ κουφότητα, τὰς δὲ μονάδας οὔτε σῶμα ποιεῖν οἷόν τε συντιθεμένας οὔτε βάρος ἔχειν.

2 Ὅτι δ' ἀναγκαῖον ὑπάρχειν κίνησιν τοῖς ἁπλοῖς σώμασι φύσει τινὰ πᾶσιν, ἐκ τῶνδε δῆλον. ἐπεὶ γὰρ κινούμενα φαίνεται, κινεῖσθαί γε ἀναγκαῖον βίᾳ, εἰ μὴ οἰκείαν ἔχει κίνησιν· τὸ δὲ βίᾳ καὶ παρὰ φύσιν ταὐτόν. ἀλλὰ μὴν εἰ παρὰ φύσιν ἐστί τις κίνησις, ἀνάγκη εἶναι καὶ κατὰ φύσιν, παρ' ἣν αὕτη· καὶ εἰ πολλαὶ αἱ παρὰ φύσιν, τὴν κατὰ φύσιν μίαν· κατὰ φύσιν μὲν γὰρ ἁπλῶς, παρὰ φύσιν δ' ἔχει πολλὰς ἕκαστον. ἔτι δὲ καὶ ἐκ τῆς ἠρεμίας δῆλον· καὶ γὰρ ἠρεμεῖν ἀναγκαῖον ἢ βίᾳ ἢ κατὰ φύσιν· βίᾳ δὲ μένει οὗ καὶ φέρεται βίᾳ, καὶ κατὰ φύσιν οὗ κατὰ φύσιν. ἐπεὶ οὖν φαίνεταί τι μένον ἐπὶ τοῦ μέσου, εἰ μὲν κατὰ φύσιν, δῆλον ὅτι καὶ ἡ φορὰ ἡ ἐνταῦθα κατὰ φύσιν αὐτῷ· εἰ δὲ βίᾳ, τί τὸ φέρεσθαι κωλῦον; εἰ μὲν ἠρεμοῦν, τὸν αὐτὸν κυκλήσομεν λόγον· ἀνάγκη γὰρ ἢ κατὰ φύσιν εἶναι τὸ πρῶτον ἠρεμοῦν ἢ εἰς ἄπειρον ἰέναι, ὅπερ ἀδύνατον· εἰ δὲ κινούμενον τὸ κωλῦον φέρεσθαι, καθάπερ φησὶν Ἐμπεδοκλῆς τὴν γῆν ὑπὸ τῆς δίνης ἠρεμεῖν, ποῦ ἂν ἐφέρετο, ἐπειδὴ εἰς ἄπειρον ἀδύνατον· οὐθὲν γὰρ γίγνεται ἀδύνατον, τὸ δ' ἄπειρον διελθεῖν ἀδύνατον. ὥστ' ἀνάγκη στῆναί που τὸ φερόμενον, κἀκεῖ μὴ βίᾳ μένειν ἀλλὰ κατὰ φύσιν. εἰ δ' ἐστὶν ἠρεμία κατὰ φύσιν, ἔστι καὶ κίνησις κατὰ φύσιν ἡ εἰς τοῦτον τὸν τόπον φορά. διὸ καὶ Λευκίππῳ καὶ Δημοκρίτῳ, τοῖς λέγουσιν ἀεὶ κινεῖσθαι τὰ πρῶτα σώματα ἐν τῷ κενῷ καὶ τῷ ἀπείρῳ, λεκτέον τίνα κίνησιν καὶ τίς ἡ κατὰ φύσιν αὐτῶν κίνησις. εἰ γὰρ ἄλλο ὑπ' ἄλλου κινεῖται βίᾳ τῶν στοιχείων, ἀλλὰ καὶ κατὰ φύσιν ἀνάγκη τινὰ εἶναι κίνησιν ἑκάστου, παρ' ἣν ἡ βίαιός ἐστιν· καὶ δεῖ τὴν πρώτην κινοῦσαν μὴ βίᾳ κινεῖν, ἀλλὰ κατὰ φύσιν· εἰς ἄπειρον γὰρ εἶσιν, εἰ μή τι ἔσται κατὰ φύσιν κινοῦν πρῶτον, ἀλλ' ἀεὶ τὸ πρότερον βίᾳ κινούμενον κινήσει. τὸ αὐτὸ δὲ τοῦτο συμβαίνειν ἀναγκαῖον κἂν εἰ καθάπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ γέγραπται, πρὶν γενέσθαι τὸν κόσμον ἐκινεῖτο τὰ στοιχεῖα ἀτάκτως. ἀνάγκη γὰρ ἢ βίαιον εἶναι τὴν κίνησιν ἢ κατὰ φύσιν. εἰ δὲ κατὰ φύσιν ἐκινεῖτο, ἀνάγκη κόσμον εἶναι, ἐάν τις βούληται θεωρεῖν ἐπιστήσας· τό τε γὰρ πρῶτον κινοῦν ἀνάγκη κινεῖν αὐτό, κινούμενον κατὰ φύσιν, καὶ τὰ κινούμενα μὴ βίᾳ, ἐν τοῖς οἰκείοις ἠρεμοῦντα τόποις, ποιεῖν ἥνπερ ἔχουσι νῦν τάξιν, τὰ μὲν βάρος ἔχοντα ἐπὶ τὸ μέσον, τὰ δὲ κουφότητα ἀπὸ τοῦ μέσου· ταύτην δ' ὁ κόσμος ἔχει τὴν διάταξιν. ἔτι δὲ τοσοῦτον ἐπανέροιτ' ἄν τις, πότερον δυνατὸν ἢ οὐχ οἷόν τ' ἦν κινούμενα ἀτάκτως καὶ μίγνυσθαι τοιαύτας μίξεις ἔνια, ἐξ ὧν συνίσταται τὰ κατὰ φύσιν συνιστάμενα σώματα, λέγω δ' οἷον ὀστᾶ καὶ σάρκας, καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς φησὶ γίνεσθαι ἐπὶ τῆς φιλότητος· λέγει γὰρ ὡς πολλαὶ μὲν κόρσαι ἀναύχενες ἐβλάστησαν. τοῖς δ' ἄπειρα ἐν ἀπείρῳ τὰ κινούμενα ποιοῦσιν, εἰ μὲν ἓν τὸ κινοῦν, ἀνάγκη μίαν φέρεσθαι φοράν, ὥστ' οὐκ ἀτάκτως κινηθήσεται, εἰ δ' ἄπειρα τὰ κι-

1. στιγμὴ καὶ ἡ γραμμὴ *HM.* ‖ 5. βαρὺ τὸ δὲ κοῦφον *F.* ‖ 6. τῶν om *M.* ‖ ὡσαύτως. καὶ γὰρ τὸ *F.* ‖ 7. ξυμβαίνει *HM.* ‖ ἢ om *E.* ‖ 8. ἐπείπερ *H.* ‖ 9. ὁμοίως γ' ἔχει *F.* ‖ στιγμὴ] μονὰς *EM.* ‖ 10. ἅπαντα *HLM.* ‖ εἰς] πρὸς *HM.* ‖ 11. ἐνδέχεται στ. *E.* ‖ 13. ἔχοι *F.* ‖ ἐνδέχοιτ' ἂν ἀνῃρῆσθαι *FL.* ‖ 15. ξυμβαίνει *H.* ‖ συνιστᾶσι vel συνιστῶσι *E*, συνιστῶσι *L.* ‖ 16. ὥσπερ καὶ τῶν *L.* ‖ 18. σώματα *E.* ‖ 19. συντεθεμένας *F*, ξυντεθεμένας *H*, ξυντιθεμένας *M.* ‖ 20. ἀνάγκη *F.* ‖ ὑπάρχειν καὶ κ. *FHM.* ‖ 21. φύσει τινὰ πᾶσιν om pr *E.* ‖ ἐπειδὴ *FH.* ‖ γὰρ om *E.* ‖ 22. γε] τε *H.* ‖ κίνησιν ἔχει *F.* ‖ 23. δὲ om *E.* ‖ ταυτό *E.* ‖ 24. καὶ κατὰ φύσιν εἶναι *M.* ‖ 25. αἱ om *EH.* ‖ 27. πολλὰ *E.* ‖ 28. δὲ om *E.* ‖ 29. καὶ post οὗ om *M.* ‖ οὗ κατὰ φύσιν om pr *E.* ‖ 31. αὐτοῦ *E.* ‖ 32. τί om *E.*

1. ἰέναι] εἶναι *L.* ‖ 2. ἐμπεδοκλῆς φησίν *HLM.* ‖ 5. ἀδύνατον om *H.* ‖ 10. καὶ ἐν τῷ *F.* ‖ 12. τινὰ om *E.* ‖ 13. τὴν μὲν πρ. *HM.* ‖ κινοῦσαν] κινο *M.* ‖ 14. ἀλλὰ καὶ κατὰ *FH.* ‖ εἶσιν] ἐστιν *M.* ‖ 15. ἐστι *F.* ‖ τὸ om *E.* ‖ πρῶτον *FHM.* ‖ 16. κινούμενον βίᾳ *FM*, βίᾳ φερόμενον *H.* ‖ δ' αὐτὸ *M.* ‖ ξυμβαίνειν *HM.* ‖ 20. βούλοιτο *F.* ‖ 23. νῦν ἔχουσι *L.* ‖ 24. μὲν γὰρ βάρος *F.* ‖ κουφότητα ἔχοντα ἀπὸ *EHLM.* ‖ 25. διάστασιν *E.* ‖ 26. δυνατὸν ἢ om *E.* ‖ 27. τοιαύτας μίξεις om *E.* ‖ 28. ξυνιστάμενα *M.* ‖ 29. γίνεσθαί φησιν *HLM.* ‖ 30. πολλῶν *HL.* ‖ 32. φέρεσθαι μίαν *F.*

νοῦντα, καὶ τὰς φορὰς ἀναγκαῖον ἀπείρους εἶναι· εἰ γὰρ πεπερασμέναι, τάξις τις ἔσται· οὐ γὰρ τῷ μὴ φέρεσθαι εἰς τὸ αὐτὸ ἡ ἀταξία συμβαίνει· οὐδὲ γὰρ νῦν εἰς τὸ αὐτὸ φέρεται πάντα, ἀλλὰ τὰ συγγενῆ μόνον. ἔτι τὸ ἀτάκτως οὐθέν ἐστιν ἕτερον ἢ τὸ παρὰ φύσιν· ἡ γὰρ τάξις ἡ οἰκεία τῶν αἰσθητῶν φύσις ἐστίν. ἀλλὰ μὴν καὶ τοῦτο ἄτοπον καὶ ἀδύνατον, τὸ ἄπειρον ἄτακτον ἔχειν κίνησιν· ἔστι γὰρ ἡ φύσις ἐκείνη τῶν πραγμάτων οἵαν ἔχει τὰ πλείω καὶ τὸν πλείω χρόνον· συμβαίνειν οὖν αὐτοῖς τοὐναντίον τὴν μὲν ἀταξίαν εἶναι κατὰ φύσιν, τὴν δὲ τάξιν καὶ τὸν κόσμον παρὰ φύσιν· καίτοι οὐδὲν ὡς ἔτυχε γίγνεται τῶν κατὰ φύσιν. ἔοικε δὲ τοῦτό γε αὐτὸ καλῶς Ἀναξαγόρας λαβεῖν· ἐξ ἀκινήτων γὰρ ἄρχεται κοσμοποιεῖν. πειρῶνται δὲ καὶ οἱ ἄλλοι συγκρίνοντές πως πάλιν κινεῖν καὶ διακρίνειν. ἐκ διεστώτων δὲ καὶ κινουμένων οὐκ εὔλογον ποιεῖν τὴν γένεσιν. διὸ καὶ Ἐμπεδοκλῆς παραλείπει τὴν ἐπὶ τῆς φιλότητος· οὐ γὰρ ἂν ἠδύνατο συστῆσαι τὸν οὐρανὸν ἐκ κεχωρισμένων μὲν κατασκευάζων, σύγκρισιν δὲ ποιῶν διὰ τὴν φιλότητα· ἐκ διακεκριμένων γὰρ συνέστηκεν ὁ κόσμος τῶν στοιχείων. ὥστ' ἀναγκαῖον γίνεσθαι ἐξ ἑνὸς καὶ συγκεκριμένου. ὅτι μὲν τοίνυν ἐστὶ φυσική τις κίνησις ἑκάστου τῶν σωμάτων, ἣν οὐ βίᾳ κινοῦνται οὐδὲ παρὰ φύσιν, φανερὸν ἐκ τούτων· ὅτι δ' ἔνια ἔχειν ἀναγκαῖον ῥοπὴν βάρους καὶ κουφότητος, ἐκ τῶνδε δῆλον. κινεῖσθαι μὲν γάρ φαμεν ἀναγκαῖον εἶναι· εἰ δὲ μὴ ἕξει φύσει ῥοπὴν τὸ κινούμενον, ἀδύνατον κινεῖσθαι ἢ πρὸς τὸ μέσον ἢ ἀπὸ τοῦ μέσου. ἔστω γὰρ τὸ μὲν ἐφ' οὗ Α ἀβαρές, τὸ δ' ἐφ' οὗ Β βάρος ἔχον, ἐνηνέχθω δὲ τὸ ἀβαρὲς τὴν ΓΔ, τὸ δὲ Β ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ τὴν ΓΕ· μείζω γὰρ οἰσθήσεται τὸ βάρος ἔχον. ἐὰν δὴ διαιρεθῇ τὸ σῶμα τὸ ἔχον βάρος ὡς ἡ ΓΕ πρὸς τὴν ΓΔ (δυνατὸν γὰρ οὕτως ἔχειν πρός τι τῶν ἐν αὐτῷ μορίων), εἰ τὸ ὅλον φέρεται τὴν ὅλην τὴν ΓΕ, τὸ μόριον ἀνάγκη ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ τὴν ΓΔ φέρεσθαι, ὥστε ἴσον οἰσθήσεται τὸ ἀβαρὲς καὶ τὸ βάρος ἔχον· ὅπερ ἀδύνατον. ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ κουφότητος. ἔτι δ' εἰ ἔσται τι σῶμα κινούμενον μήτε κουφότητα μήτε βάρος ἔχον, ἀνάγκη τοῦτο βίᾳ κινεῖσθαι, βίᾳ δὲ κινούμενον ἄπειρον ποιεῖν τὴν κίνησιν. ἐπεὶ γὰρ δύναμίς τις ἡ κινοῦσα, τὸ δ' ἔλαττον καὶ τὸ κουφότερον ὑπὸ τῆς αὐτῆς δυνάμεως πλεῖον κινηθήσεται, κεκινήσθω τὸ μὲν ἐφ' ᾧ τὸ Α, τὸ ἀβαρές, τὴν ΓΕ, τὸ δ' ἐφ' ᾧ τὸ Β, τὸ βάρος ἔχον, ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ τὴν ΓΔ. διαιρεθέντος δὴ τοῦ βάρος ἔχοντος σώματος ὡς ἡ ΓΕ πρὸς τὴν ΓΔ, συμβήσεται τὸ ἀφαιρούμενον ἀπὸ τοῦ βάρος ἔχοντος σώματος τὴν ΓΕ φέρεσθαι ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ, ἐπείπερ τὸ ὅλον ἐφέρετο τὴν ΓΔ. τὸ γὰρ τάχος ἕξει τὸ τοῦ ἐλάττονος πρὸς τὸ τοῦ μείζονος ὡς τὸ μεῖζον σῶμα πρὸς τὸ ἔλαττον. ἴσον ἄρα τὸ ἀβαρὲς οἰσθήσεται σῶμα καὶ τὸ βάρος ἔχον ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ. τοῦτο δ' ἀδύνατον· ὥστ' ἐπεὶ παντὸς τοῦ προστεθέντος μεῖζον κινήσεται διάστημα τὸ ἀβαρές, ἄπειρον ἂν φέροιτο. φανερὸν οὖν ὅτι ἀνάγκη πᾶν σῶμα βάρος ἔχειν ἢ κουφότητα τὸ διωρισμένον. ἐπεὶ δὲ φύσις μέν ἐστιν ἡ ἐν αὐτῷ ὑπάρχουσα κινήσεως ἀρχή, δύναμις δ' ἡ ἐν ἄλλῳ ᾗ ἄλλο, κίνησις δὲ ἡ μὲν κατὰ φύσιν ἡ δὲ βίαιος πᾶσα, τὴν μὲν κατὰ φύσιν, οἷον τῷ λίθῳ τὴν κάτω, θᾶττον ποιήσει τὸ κατὰ δύναμιν, τὴν δὲ παρὰ φύσιν ὅλως αὐτή. πρὸς ἀμφότερα δὲ ὥσπερ ὀργάνῳ χρῆται τῷ ἀέρι· πέφυκε γὰρ οὗτος καὶ κοῦφος εἶναι καὶ βαρύς. τὴν μὲν οὖν ἄνω ποιήσει φορὰν ᾗ κοῦφος, ὅταν ὠσθῇ καὶ λάβῃ τὴν ἀρχὴν ἀπὸ τῆς δυνάμεως, τὴν δὲ κάτω πάλιν ᾗ βαρύς· ὥσπερ γὰρ ἐναφάψασα παραδίδωσιν ἑκατέρῳ. διὸ καὶ οὐ παρακολουθοῦντος τοῦ κινήσαντος φέρεται τὸ βίᾳ κινηθέν. εἰ γὰρ μὴ τοιοῦτόν τι τὸ σῶμα ὑπῆρχεν, οὐκ ἂν ἦν ἡ βίᾳ κίνησις. καὶ τὴν κατὰ φύσιν δ' ἑκάστου κίνησιν συνεπουρίζει τὸν αὐτὸν τρόπον. ὅτι μὲν οὖν ἅπαν ἢ κοῦφον ἢ βαρύ, καὶ πῶς αἱ παρὰ φύσιν ἔχουσι κινήσεις, ἐκ τούτων φανερόν. ὅτι δ' οὔτε πάντων ἐστὶ γένεσις οὔθ' ἁπλῶς οὐθενός, δῆλον ἐκ τῶν προειρημένων· ἀδύνατον γὰρ παντὸς σώματος εἶναι γένεσιν,

2. πεπερασμένα *H.* ‖ τις om *H.* ‖ οὐ] οὕτω *E.* ‖ τὸ *F*, om *E.* ‖ 4. ξυγγενῆ *HM.* ‖ 6. τῶν αἰσθητῶν om *E.* ‖ ἐστὶ φύσις *L.* ‖ 7. τὸ] τὸ τὸ *F*, τόγε *HM.* ‖ ἡ] τις *H*, om *E.* ‖ 9. πλείονα *L.* ‖ ξυμβαίνει *HM.* ‖ αὐτὸ *E.* ‖ 11. καίτοιγε *F.* ‖ 12. καλῶς] καὶ ὁ *L.* ‖ λαβ.] ἔχειν *F*, λαβεῖν καλῶς *L.* ‖ 13. κρίνοντες *E.* ‖ 14. τε *E.* ‖ 16. ἀπολείπει *H.* ‖ οὐδὲ *F.* ‖ 17. ξυστῆσαι *HM.* ‖ 18. ξύγκρισιν *HM.* ‖ 19. διέστηκεν *F*, ξυνέστηκεν *HM.* ‖ γενέσθαι *H.* ‖ 20. τοίνυν] οὖν *FHM.* ‖ 22. φανερὸν ἐκ τ.] ἐκ τ. δῆλον *H.* ‖ ἔχειν ἔνια *FHM.* ‖ 23. κουφότητα *M.* ‖ ἐκ τ. δῆλον] φανερὸν ἐκ τ. *H.* ‖ 26. βάρος *E.* ‖ 27. βάρος om *E.* ‖ 28. μεῖζον *LM.* ‖ 32. φέρεσθαι τὴν γδ *HM.* ‖ 33. ἔχον βάρος *L.*

1. ἐπὶ] ἔτι *H.* ‖ δ' εἰ] δὴ *E.* ‖ 2. βάρος μήτε κουφότητα *F.* ‖ 3. ποιεῖ τὴν κ. *ELM*, τὴν κ. ποιεῖν *F.* ‖ 5. τὸ om *F.* ‖ ἀπὸ *E.* ‖ αὐτῆς om *E.* ‖ 6. ᾧ τὸ] οὗ *HM.* ‖ γ δὲ ε *F.* ‖ 7. τὸ post ᾧ om *F.* ‖ 8. δὴ] οὖν *FHM.* ‖ ὡς ἡ — 10. σώματος rc margo *E.* ‖ 9. ξυμβήσεται *H.* ‖ 10. φέρεσθαι post χρόνῳ *F.* ‖ 11. τὸ ante τοῦ om *M.* ‖ 12. τοῦ om *E.* ‖ 15. προτεθέντος *EFHL.* ‖ κινηθήσεται *FHM.* ‖ 16. πᾶν ante ἀνάγκη *HM*, post σῶμα *L*, om *E.* ‖ 17. τὸ om *EL.* ‖ μὲν om *EL.* ‖ 18. ἐν post δ' om *E.* ‖ 19. ἄλλω *H* et pr. *L.* ‖ ἡ δὲ — 20. φύσιν om pr. *E.* ‖ 19. βία *FHM* et rc *E.* ‖ 20. τὴν μὲν] ἡ μὲν rc *E.* ‖ θάττω *EHLM.* ‖ 22. αὐτήν *E.* ‖ 24. ὅταν — 25. δυνάμεως om *M.* ‖ 25. κάτω ἐν ἀέρι πάλιν pr *F.* ‖ 26. ἐφάψασα *E.* ‖ 27. βίᾳ] παρὰ φύσιν *FHM* et γρ *E.* ‖ εἰ γὰρ — 29. κίνησις om *F.* ‖ 28. ἡ om *E.* ‖ 29. ἐπουρίζει *E.* ‖ 30. αὐτοῦ *L.* ‖ 31. κινήσεις ἔχουσιν ἐν τούτοις *FHM.* ‖ 33. εἰρημένων *FHM.* ‖ ἅπαντος *F.*

εἰ μὴ καὶ κενὸν εἶναί τι δυνατὸν κεχωρισμένον· ἐν ᾧ γὰρ ἔσται τόπῳ τὸ γινόμενον, εἰ ἐγένετο, ἐν τούτῳ πρότερον τὸ κενὸν ἀναγκαῖον εἶναι σώματος μηθενὸς ὄντος. ἄλλο μὲν γὰρ ἐξ ἄλλου σῶμα γίγνεσθαι δυνατόν, οἷον ἐξ ἀέρος πῦρ, ὅλως δ' ἐκ μηδενὸς ἄλλου προϋπάρχοντος μεγέθους ἀδύνατον· μάλιστα μὲν γὰρ ἐκ δυνάμει τινὸς ὄντος σώματος ἐνεργείᾳ γένοιτ' ἂν σῶμα. ἀλλ' εἰ τὸ δυνάμει ὂν σῶμα μηθέν ἐστιν ἄλλο σῶμα ἐνεργείᾳ πρότερον, κενὸν ἔσται κεχωρισμένον.

3 Λοιπὸν δ' εἰπεῖν τίνων τέ ἐστι γένεσις σωμάτων, καὶ διὰ τί ἐστιν. ἐπεὶ οὖν ἐν ἅπασιν ἡ γνῶσις διὰ τῶν πρώτων, πρῶτα δὲ τῶν ἐνυπαρχόντων τὰ στοιχεῖα, σκεπτέον ποῖα τῶν τοιούτων σωμάτων ἐστὶ στοιχεῖα, καὶ διὰ τί ἐστιν, ἔπειτα μετὰ ταῦτα πόσα τε καὶ ποῖ' ἄττα. τοῦτο δ' ἔσται φανερὸν ὑποθεμένοις τίς ἐστιν ἡ τοῦ στοιχείου φύσις. ἔστω δὴ στοιχεῖον τῶν σωμάτων, εἰς ὃ τἆλλα σώματα διαιρεῖται, ἐνυπάρχον δυνάμει ἢ ἐνεργείᾳ· τοῦτο γὰρ ποτέρως, ἔτι ἀμφισβητήσιμον. αὐτὸ δ' ἐστὶν ἀδιαίρετον εἰς ἕτερα τῷ εἴδει· τοιοῦτον γάρ τι τὸ στοιχεῖον ἅπαντες καὶ ἐν ἅπασι βούλονται λέγειν. εἰ δὴ τὸ εἰρημένον ἐστὶ στοιχεῖον, ἀνάγκη εἶναι ἄττα τοιαῦτα τῶν σωμάτων. ἐν μὲν γὰρ σαρκὶ καὶ ξύλῳ καὶ ἑκάστῳ τῶν τοιούτων ἔνεστι δυνάμει πῦρ καὶ γῆ· φανερὰ γὰρ ταῦτα ἐξ ἐκείνων ἐκκρινόμενα. ἐν δὲ πυρὶ σὰρξ ἢ ξύλον οὐκ ἐνυπάρχουσιν, οὔτε κατὰ δύναμιν οὔτε κατ' ἐνέργειαν· ἐξεκρίνετο γὰρ ἄν. ὁμοίως δ' οὐδ' εἰ ἕν τι μόνον εἴη τοιοῦτον, οὐδ' ἐν ἐκείνῳ· οὐ γὰρ εἰ ἔσται σὰρξ ἢ ὀστοῦν ἢ τῶν ἄλλων ὁτιοῦν, οὔπω φατέον ἐνυπάρχειν δυνάμει, ἀλλὰ προσθεωρητέον τίς ὁ τρόπος τῆς γενέσεως. Ἀναξαγόρας δ' Ἐμπεδοκλεῖ ἐναντίως λέγει περὶ τῶν στοιχείων. ὁ μὲν γὰρ πῦρ καὶ γῆν καὶ τὰ σύστοιχα τούτοις στοιχεῖά φησιν εἶναι τῶν σωμάτων καὶ συγκεῖσθαι πάντ' ἐκ τούτων, Ἀναξαγόρας δὲ τοὐναντίον· τὰ γὰρ ὁμοιομερῆ στοιχεῖα (λέγω δ' οἷον σάρκα καὶ ὀστοῦν καὶ τῶν τοιούτων ἕκαστον), ἀέρα δὲ καὶ πῦρ μῖγμα τούτων καὶ τῶν ἄλλων σπερμάτων πάντων· εἶναι γὰρ ἑκάτερον αὐτῶν ἐξ ἀοράτων ὁμοιομερῶν πάντων ἠθροισμένων. διὸ καὶ γίγνεσθαι πάντ' ἐκ τούτων· τὸ γὰρ πῦρ καὶ τὸν αἰθέρα προσαγορεύει ταὐτό. ἐπεὶ δ' ἐστὶ παντὸς φυσικοῦ σώματος κίνησις οἰκεία, τῶν δὲ κινήσεων αἱ μὲν ἁπλαῖ αἱ δὲ μικταί, καὶ αἱ μὲν μικταὶ τῶν μικτῶν αἱ δὲ ἁπλαῖ τῶν ἁπλῶν εἰσί, φανερὸν ὅτι ἔσται ἄττα σώματα ἁπλᾶ· εἰσὶ γὰρ καὶ κινήσεις ἁπλαῖ. ὥστε δῆλον καὶ ὅτι ἔστι στοιχεῖα καὶ διὰ τί ἐστιν.

Πότερον δὲ πεπερασμένα ἢ ἄπειρα, καὶ εἰ πεπερασμένα, πόσα τὸν ἀριθμόν, ἑπόμενον ἂν εἴη σκοπεῖν. πρῶτον μὲν οὖν ὅτι οὐκ ἔστιν ἄπειρα, καθάπερ οἴονταί τινες, θεωρητέον, καὶ πρῶτον τοὺς πάντα τὰ ὁμοιομερῆ στοιχεῖα ποιοῦντας, καθάπερ Ἀναξαγόρας. οὐθεὶς γὰρ τῶν οὕτως ἀξιούντων ὀρθῶς λαμβάνει τὸ στοιχεῖον· ὁρῶμεν γὰρ πολλὰ καὶ τῶν μικτῶν σωμάτων εἰς ὁμοιομερῆ διαιρούμενα, λέγω δ' οἷον σάρκα καὶ ὀστοῦν καὶ ξύλον καὶ λίθον. ὥστ' εἴπερ τὸ σύνθετον οὐκ ἔστι στοιχεῖον, οὐχ ἅπαν ἔσται τὸ ὁμοιομερὲς στοιχεῖον, ἀλλὰ τὸ ἀδιαίρετον εἰς ἕτερα τῷ εἴδει, καθάπερ εἴρηται πρότερον. ἔτι δ' οὐδ' οὕτως λαμβάνοντας τὸ στοιχεῖον ἀνάγκη ποιεῖν ἄπειρα· πάντα γὰρ ταῦτα ἀποδοθήσεται καὶ πεπερασμένων ὄντων, ἐάν τις λάβῃ· τὸ αὐτὸ γὰρ ποιήσει, κἂν δύο ἢ τρία μόνον ᾖ τοιαῦτα, καθάπερ ἐπιχειρεῖ καὶ Ἐμπεδοκλῆς. ἐπεὶ γὰρ καὶ ὣς αὐτοῖς συμβαίνει μὴ πάντα ποιεῖν ἐξ ὁμοιομερῶν (πρόσωπον γὰρ οὐκ ἐκ προσώπων ποιοῦσιν, οὐδ' ἄλλο τῶν κατὰ φύσιν ἐσχηματισμένων οὐθέν), φανερὸν ὅτι πολλῷ βέλτιον πεπερασμένας ποιεῖν τὰς ἀρχάς, καὶ ταύτας ὡς ἐλαχίστας πάντων γε τῶν αὐτῶν μελλόντων δείκνυσθαι, καθάπερ ἀξιοῦσι καὶ οἱ ἐν τοῖς μαθήμασιν· ἀεὶ γὰρ τὰς πεπερασμένας λαμβάνουσιν ἀρχὰς ἢ τῷ εἴδει ἢ τῷ ποσῷ. ἔτι εἰ σῶμα σώματος ἕτερον λέγεται κατὰ τὰς οἰκείας διαφοράς, αἱ δὲ τῶν σωμάτων διαφοραὶ πεπερασμέναι (δια- 4

1. τι εἶναι *F.* ‖ 2. τὸ] τὸ νῦν *EL.* ‖ γενόμενον *L.* ‖ εἰ ἐγίγνετο *EL*, ὅτε ἐγένετο *FH*, εἰ ἐγίγνετο ὅτε ἐγένετο *M.* ‖ 3. εἶναί post 2. πρότερον *HM.* ‖ 3. ἐνόντος *M.* ‖ 4. γίγνεσθαι σῶμα *F*, σώματος γίνεσθαι *HM.* ‖ ἀδύνατον *E.* ‖ 5. ἄλλου om *HM.* ‖ 6. μὲν om *EL.* ‖ γὰρ ἂν ἐκ *L.* ‖ 7. ἀλλ' — σῶμα om pr *E.* ‖ 8. ἐστι *FHM.* ‖ 10. σωμάτων om *H*, ante γένεσις ponit *F.* ‖ 11. ἐν om *L.* ‖ 13. τοιούτων om *E.* ‖ ἐστὶ om *M*, ante τῶν ponit *F.* ‖ 14. ὁπόσα *FHL.* ‖ τε om *LM.* ‖ ὁποῖα *L.* ‖ 15. τί *EL.* ‖ δὴ τὸ στ. *L.* ‖ 17. γὰρ] δὲ *F.* ‖ ὁποτέρως *HM.* ‖ 18. ἕτερον *M.* ‖ 19. τῶν στοιχείων *M.* ‖ πάντες τε καὶ *HM.* ‖ 20. ἄττα εἶναι τῶν σωμάτων τοιαῦτα *H*, ἄττα τῶν σωμάτων εἶναι τοιαῦτα *M.* ‖ 21. καὶ ἐν ἑκάστῳ *HM.* ‖ 22. ἔστι *EL.* ‖ ταῦτα] τὰ τόδε *H*, τὰ τοιάδε *M.* ‖ 23. ἢ] καὶ *F.* ‖ ἐνυπάρχει *F.* ‖ 24. οὔτε κατ' ἐνέργειαν om pr *E*, post ἐνυπάρχουσιν ponunt *HM.* ‖ 25. οὐδ' ἐν] οὐθὲν *E.* ‖ 26. οὐδὲ γὰρ *FM.* ‖ 27. προθεωρητέον *H.* ‖ 28. ἐναντίως ἐμπεδοκλεῖ *FHM.* ‖ 30. ξυγκεῖσθαι *H.* ‖ 31. πᾶν *HM.* ‖ 32. δ'] δὴ *E.* ‖ οἷον ξύλα σάρκα *F.*

1. μίγματα *EL.* ‖ 2. αὐτῶν ἑκάτερον *HM.* ‖ ἀοράτων τῶν ὁμ. *E.* ‖ 3. ἠθροισμένον *M.* ‖ γενέσθαι *EL.* ‖ 5. δὲ παντὸς τοῦ φυσικοῦ σώματός ἐστι *F.* ‖ 7. εἰσὶ om *F.* ‖ 9. στοιχεῖον *M.* ‖ 10. εἰ om *F.* ‖ 13. τὰ om *E.* ‖ 14. καθάπερ καὶ ἀναξ. *EL.* ‖ 16. ὁμοιομερῆ] μερῆ *E.* ‖ 17. ὅσα καὶ ξύλα *F.* ‖ εἴπερ] ἐπὶ *E.* ‖ 19. ἕτερον *M.* ‖ 20. οὐθ' *H* et margo *F*, om *EL.* ‖ τὸ om *E.* ‖ 21. ἀποδοθήσεσθαι *E.* ‖ 22. ἂν *EL.* ‖ 23. ἐγχειρεῖ *EL.* ‖ 24. γὰρ om *M.* ‖ ξυμβαίνει *HM.* ‖ 25. προσώπου π. *F.* ‖ 26. μακρῷ *F.* ‖ 28. αὐτῶν] ὄντων *E.* ‖ 29. τὰ *EHM*, om *L.* ‖ πεπερασμένα *EHLM.* ‖ 31. σῶμα om *E.*

φέρουσι γὰρ τοῖς αἰσθητοῖς, ταῦτα δὲ πεπέρανται· δεῖ δὲ τοῦτο δειχθῆναι), φανερὸν ὅτι καὶ τὰ στοιχεῖα ἀνάγκη πεπερασμένα εἶναι. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ὡς ἕτεροί τινες λέγουσιν, οἷον Λεύκιππός τε καὶ Δημόκριτος ὁ Ἀβδηρίτης, εὔλογα τὰ συμβαίνοντα· φασὶ γὰρ εἶναι τὰ πρῶτα μεγέθη πλήθει μὲν ἄπειρα μεγέθει δὲ ἀδιαίρετα, καὶ οὔτ' ἐξ ἑνὸς πολλὰ γίγνεσθαι οὔτε ἐκ πολλῶν ἕν, ἀλλὰ τῇ τούτων συμπλοκῇ καὶ περιπλέξει πάντα γεννᾶσθαι. τρόπον γάρ τινα καὶ οὗτοι πάντα τὰ ὄντα ποιοῦσιν ἀριθμοὺς καὶ ἐξ ἀριθμῶν· καὶ γὰρ εἰ μὴ σαφῶς δηλοῦσιν, ὅμως τοῦτο βούλονται λέγειν. καὶ πρὸς τούτοις, ἐπεὶ διαφέρει τὰ σώματα σχήμασιν, ἄπειρα δὲ τὰ σχήματα, ἄπειρα καὶ τὰ ἁπλᾶ σώματά φασιν εἶναι. ποῖον δὲ καὶ τί ἑκάστου τὸ σχῆμα τῶν στοιχείων, οὐθὲν ἐπιδιώρισαν, ἀλλὰ μόνον τῷ πυρὶ τὴν σφαῖραν ἀπέδωκαν· ἀέρα δὲ καὶ ὕδωρ καὶ τἆλλα μεγέθει καὶ μικρότητι διεῖλον, ὡς οὖσαν αὐτῶν τὴν φύσιν οἷον πανσπερμίαν πάντων τῶν στοιχείων. πρῶτον μὲν οὖν καὶ τούτοις ταὐτὸν ἁμάρτημα τὸ μὴ πεπερασμένας λαβεῖν τὰς ἀρχάς, ἐξὸν ἅπαντα ταὐτὰ λέγειν. ἔτι δ' εἰ μὴ ἄπειροι τῶν σωμάτων αἱ διαφοραί, δῆλον ὅτι οὐκ ἔσται τὰ στοιχεῖα ἄπειρα. πρὸς δὲ τούτοις ἀνάγκη μάχεσθαι ταῖς μαθηματικαῖς ἐπιστήμαις ἄτομα σώματα λέγοντας, καὶ πολλὰ τῶν ἐνδόξων καὶ τῶν φαινομένων κατὰ τὴν αἴσθησιν ἀναιρεῖν, περὶ ὧν εἴρηται πρότερον ἐν τοῖς περὶ χρόνου καὶ κινήσεως. ἅμα δὲ καὶ ἐναντία λέγειν αὐτοὺς αὑτοῖς ἀνάγκη· ἀδύνατον γὰρ ἀτόμων ὄντων τῶν στοιχείων μεγέθει καὶ μικρότητι διαφέρειν ἀέρα καὶ γῆν καὶ ὕδωρ· οὐ γὰρ οἷόν τ' ἐξ ἀλλήλων γίγνεσθαι· ὑπολείψει γὰρ ἀεὶ τὰ μέγιστα σώματα ἐκκρινόμενα, φασὶ δ' οὕτω γίγνεσθαι ὕδωρ καὶ ἀέρα καὶ γῆν ἐξ ἀλλήλων. ἔτι οὐδὲ κατὰ τὴν τούτων ὑπόληψιν δόξειεν ἂν ἄπειρα γίγνεσθαι τὰ στοιχεῖα, εἴπερ τὰ μὲν σώματα διαφέρει σχήμασι, τὰ δὲ σχήματα πάντα σύγκειται ἐκ πυραμίδων, τὰ μὲν εὐθύγραμμα ἐξ εὐθυγράμμων, ἡ δὲ σφαῖρα ἐξ ὀκτὼ μορίων. ἀνάγκη γὰρ εἶναί τινας ἀρχὰς τῶν σχημάτων. ὥστε εἴτε μία εἴτε δύο εἴτε πλείους, καὶ τὰ ἁπλᾶ σώματα τοσαῦτα ἔσται τὸ πλῆθος. ἔτι δ' εἰ ἑκάστῳ μὲν τῶν στοιχείων ἐστί τις οἰκεία κίνησις, καὶ ἡ τοῦ ἁπλοῦ σώματος ἁπλῆ, μή εἰσι δ' αἱ ἁπλαῖ κινήσεις ἄπειροι διὰ τὸ μήτε τὰς ἁπλᾶς φορὰς πλείους εἶναι δυοῖν μήτε τοὺς τόπους ἀπείρους, οὐκ ἂν εἴη οὐδ' οὕτως ἄπειρα τὰ στοιχεῖα.

Ἐπεὶ δ' ἀνάγκη πεπεράνθαι τὰ στοιχεῖα, λοιπὸν σκέψασθαι πότερον πλείω ἔσται ἢ ἕν. ἔνιοι γὰρ ἓν μόνον ὑποτίθενται, καὶ τοῦτο οἱ μὲν ὕδωρ, οἱ δ' ἀέρα, οἱ δὲ πῦρ, οἱ δ' ὕδατος μὲν λεπτότερον ἀέρος δὲ πυκνότερον, ὃ περιέχειν φασὶ πάντας τοὺς οὐρανοὺς ἄπειρον ὄν. ὅσοι μὲν οὖν τὸ ἓν τοῦτο ποιοῦσιν ὕδωρ ἢ ἀέρα ἢ ὕδατος μὲν λεπτότερον ἀέρος δὲ πυκνότερον, εἶτ' ἐκ τούτου πυκνότητι καὶ μανότητι τἆλλα γεννῶσιν, οὗτοι λανθάνουσιν αὐτοὶ αὑτοὺς ἄλλο τι πρότερον τοῦ στοιχείου ποιοῦντες· ἔστι γὰρ ἡ μὲν ἐκ τῶν στοιχείων γένεσις σύνθεσις, ὥς φασιν, ἡ δ' εἰς τὰ στοιχεῖα διάλυσις, ὥστ' ἀνάγκη πρότερον εἶναι τῇ φύσει τὸ λεπτομερέστερον. ἐπεὶ οὖν φασὶ πάντων τῶν σωμάτων τὸ πῦρ λεπτότατον εἶναι, πρῶτον ἂν εἴη τῇ φύσει τὸ πῦρ. διαφέρει δ' οὐθέν· ἀνάγκη γὰρ ἕν τι τῶν ἄλλων εἶναι πρῶτον, καὶ μὴ τὸ μέσον. ἔτι δὲ τὸ μὲν πυκνότητι καὶ μανότητι τἆλλα γεννᾶν οὐθὲν διαφέρει ἢ λεπτότητι καὶ παχύτητι· τὸ μὲν γὰρ λεπτὸν μανόν, τὸ δὲ παχὺ βούλονται εἶναι πυκνόν. πάλιν δὲ τὸ λεπτότητι καὶ παχύτητι ταὐτὸν καὶ τὸ μεγέθει καὶ μικρότητι· λεπτὸν μὲν γὰρ τὸ μικρομερές, παχὺ δὲ τὸ μεγαλομερές· τὸ γὰρ ἐπεκτεινόμενον ἐπὶ πολὺ λεπτόν, τοιοῦτον δὲ τὸ ἐκ μικρῶν μερῶν συνεστός. ὥστ' αὐτοῖς συμβαίνει μεγέθει καὶ μικρότητι διαιρεῖν τὴν τῶν ἄλλων οὐσίαν. οὕτω δὲ διοριζομένοις ἅπαντα συμβήσεται λέγειν πρός τι, καὶ οὐκ ἔσται ἁπλῶς τὸ μὲν πῦρ τὸ δ' ὕδωρ τὸ δ' ἀήρ, ἀλλὰ τὸ αὐτὸ πρὸς μὲν τόδε

1. πεπερασμένα *HM.* || 2. φανερὸν om *E.* || ἀνάγκη post ὅτι *F*, post εἶναι *HM.* || 3. ὡς δ' ἕτεροι *H.* || 4. τε om *F.* || 5. ξυμβαίνοντα *HM.* || 7. ξυμπλοκῇ *H.* || 8. ἐπαλλάξει *FHM.* || γενέσθαι *M.* || γάρ] δέ *EL.* || 13. καὶ τί om *FHM.* || ἑκάστου post σχῆμα ponit *L*, om *E.* || τὸ om *FHM.* || τῶν στοιχείων om *F.* || οὐκέτι διώρισαν *F*, οὐδὲν ἔτι διώρισαν *HM.* || 14. μόνῳ *FHM.* || 15. σμικρότητι *FL.* || 16. ἁπάντων *HM.* || τῶν om *E.* || 17. ταυτὸ καὶ τούτοις *H*, ταυτὸ καὶ τούτοις ἔοικεν ἀκολουθεῖν *FM.* || πεπερασμένον *L.* || 18. πάντα ταυτὰ *E*, ἅπαντα ταυτὰ *L.* || 19. σχημάτων *FL.* || 21. μαθητικαῖς *E.* || ἐπιστήμαις] ἀνάγκαις *M.* || 22. τῶν post καὶ om *FHM.* || 23. πρῶτον *L.* || 25. τῶν om *E.* || 26. σμικρότητι *F.* || ὕδωρ καὶ γῆν *F.* || 27. οἴονται *E.* || ἐπιλείψει *M.* || αἰεὶ *HL.* || 28. ἐγκρινόμενα *M.* || 29. ἔτι δ' οὐδὲ *HM.* || 30. ἐπεὶ *EL.* || 31. διαφ. τοῖς σχ. *HM.* || 32. ξύγκειται *H*, ξύγκεινται *M.* || τὰ] καὶ τὰ *HM.*

2. τῶν om *H.* || 3. ἁπλᾶ] αὐτὰ *L.* || 4. ἑκάστων *E.* || στοιχείων] σωμάτων *F.* || 5. αἱ] αὖ *M.* || 6. δυεῖν *L.* || 7. ἀπείρους εἶναι οὐκ *EL.* || οὕτως] ὡς *HM.* || 9. τὰ στοιχεῖα om *F.* || 10. πρότερον *L.* || ἕν] οὐ *L.* || 11. τούτων *FM.* || 15. μανότητι καὶ πυκνότητι *FH*, μανότατον καὶ πυκνότατον *M.* || 16. οὗτοι δὲ λ. *F.* || 18. ξύνθεσις *HM.* || 21. φύσει τὸ λεπτομερέστερον τὸ *F.* || 23. πυκνότατον καὶ μανότατον *M.* || 26. καὶ τὸ σμικρότητι *F*, καὶ τὸ μικρότητι *HLM.* || 27. σμικρομερὲς *F.* || 29. συνεστώς *FHLM.* || ξυμβαίνει *H*, ξυμβαίνειν *M.* || σμικρότητι *F.* || 31. ξυμβήσεται *HM*, συμβαίνει *F.* || τὸ μὲν ἁπλῶς *M.*

πῦρ, πρὸς δέ τι ἄλλο ἀήρ, ὅπερ συμβαίνει καὶ τοῖς πλείω μὲν τὰ στοιχεῖα λέγουσι, μεγέθει δὲ καὶ μικρότητι διαφέρειν φάσκουσιν· ἐπεὶ γὰρ τῷ ποσῷ διώρισται ἕκαστον, ἔσται τις λόγος πρὸς ἄλληλα τῶν μεγεθῶν, ὥστε τὰ τοῦτον ἔχοντα τὸν λόγον πρὸς ἄλληλα ἀνάγκη τὸ μὲν ἀέρα εἶναι τὸ δὲ πῦρ τὸ δὲ γῆν τὸ δ' ὕδωρ, διὰ τὸ ἐνυπάρχειν ἐν τοῖς μείζοσι τοὺς τῶν ἐλαττόνων λόγους. ὅσοι δὲ πῦρ ὑποτίθενται τὸ στοιχεῖον, τοῦτο μὲν διαφεύγουσιν, ἄλλα δ' αὐτοῖς ἀναγκαῖον ἄλογα συμβαίνειν. οἱ μὲν γὰρ αὐτῶν σχῆμα περιάπτουσι τῷ πυρί, καθάπερ οἱ τὴν πυραμίδα ποιοῦντες, καὶ τούτων οἱ μὲν ἁπλουστέρως λέγοντες ὅτι τῶν μὲν σχημάτων τμητικώτατον ἡ πυραμίς, τῶν δὲ σωμάτων τὸ πῦρ, οἱ δὲ κομψοτέρως τῷ λόγῳ προσάγοντες ὅτι τὰ μὲν σώματα πάντα σύγκειται ἐκ τοῦ λεπτομερεστάτου, τὰ δὲ σχήματα τὰ στερεὰ ἐκ τῶν πυραμίδων, ὥστ' ἐπεὶ τῶν μὲν σωμάτων τὸ πῦρ λεπτότατον, τῶν δὲ σχημάτων ἡ πυραμὶς μικρομερέστατον καὶ πρῶτον, τὸ δὲ πρῶτον σχῆμα τοῦ πρώτου σώματος, πυραμὶς ἂν εἴη τὸ πῦρ. οἱ δὲ περὶ μὲν σχήματος οὐδὲν ἀποφαίνονται, λεπτομερέστατον δὲ μόνον ποιοῦσιν, ἔπειτ' ἐκ τούτου συντιθεμένου φασὶ γίγνεσθαι τἆλλα καθάπερ ἂν εἰ συμφυσωμένου ψήγματος. ἀμφοτέροις δὲ ταὐτὰ συμβαίνει δυσχερῆ· εἰ μὲν γὰρ ἄτομον τὸ πρῶτον σῶμα ποιοῦσι, πάλιν ἥξουσιν οἱ πρότερον εἰρημένοι λόγοι πρὸς ταύτην τὴν ὑπόθεσιν. ἔτι οὐκ ἐνδέχεται τοῦτο λέγειν φυσικῶς βουλομένους θεωρεῖν. εἰ γὰρ ἅπαν σῶμα σώματι συμβλητὸν κατὰ τὸ ποσόν, ἔχει δ' ἀνάλογον τὰ μεγέθη τά τε τῶν ὁμοιομερῶν πρὸς ἄλληλα καὶ τὰ τῶν στοιχείων, οἷον τὰ τοῦ παντὸς ὕδατος πρὸς τὸν ἅπαντα ἀέρα καὶ τοῦ στοιχείου πρὸς τὸ στοιχεῖον, ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων, ὁ δ' ἀὴρ πλείων τοῦ ὕδατος καὶ ὅλως τὸ λεπτομερέστερον τοῦ παχυμερεστέρου, φανερὸν ὅτι καὶ τὸ στοιχεῖον ἔλαττον ἔσται τὸ τοῦ ὕδατος ἢ τὸ τοῦ ἀέρος. εἰ οὖν τὸ ἔλαττον μέγεθος ἐνυπάρχει τῷ μείζονι, διαιρετὸν ἂν εἴη τὸ τοῦ ἀέρος στοιχεῖον. ὡσαύτως δὲ καὶ τὸ τοῦ πυρὸς καὶ ὅλως τῶν λεπτομερεστέρων. εἰ δὲ διαιρετόν, τοῖς μὲν σχηματίζουσι τὸ πῦρ συμβήσεται μὴ εἶναι τὸ τοῦ πυρὸς μέρος πῦρ διὰ τὸ μὴ συγκεῖσθαι τὴν πυραμίδα ἐκ πυραμίδων, ἔτι δὲ μὴ πᾶν σῶμα εἶναι ἢ στοιχεῖον ἢ ἐκ στοιχείων (τὸ γὰρ μέρος τοῦ πυρὸς οὔτε πῦρ οὔθ' ἕτερον στοιχεῖον οὐδέν), τοῖς δὲ τῷ μεγέθει διορίζουσι πρότερόν τι τοῦ στοιχείου στοιχεῖον εἶναι, καὶ τοῦτ' εἰς ἄπειρον βαδίζειν, εἴπερ ἅπαν σῶμα διαιρετὸν καὶ τὸ μικρομερέστατον στοιχεῖον. ἔτι δὲ καὶ τούτοις συμβαίνει λέγειν ὡς ταὐτὸν πρὸς μὲν τόδε πῦρ ἐστὶ πρὸς ἄλλο δ' ἀήρ, καὶ πάλιν ὕδωρ καὶ γῆ. κοινὸν δὲ πᾶσιν ἁμάρτημα τοῖς ἓν τὸ στοιχεῖον ὑποτιθεμένοις τὸ μίαν μόνην κίνησιν ποιεῖν φυσικήν, καὶ πάντων τὴν αὐτήν. ὁρῶμεν γὰρ πᾶν τὸ φυσικὸν σῶμα κινήσεως ἔχον ἀρχήν. εἰ οὖν ἅπαντα τὰ σώματα ἕν τί ἐστι, πάντων ἂν εἴη μία κίνησις· καὶ ταύτην ἀναγκαῖον ὅσῳπερ ἂν πλείων γίγνηται, κινεῖσθαι μᾶλλον, ὥσπερ καὶ τὸ πῦρ ὅσῳ ἂν πλεῖον γίγνηται, φέρεται θᾶττον ἄνω τὴν αὑτοῦ φοράν. συμβαίνει δὲ πολλὰ κάτω φέρεσθαι θᾶττον. ὥστε διά τε ταῦτα, καὶ πρὸς τούτοις ἐπεὶ διώρισται πρότερον ὅτι πλείους αἱ φυσικαὶ κινήσεις, δῆλον ὅτι ἀδύνατον ἓν εἶναι τὸ στοιχεῖον. ἐπεὶ δὲ οὔτε ἄπειρα οὔτε ἕν, πλείω ἀνάγκη εἶναι καὶ πεπερασμένα.

Ἐπισκεπτέον δὲ πρῶτον πότερον ἀΐδιά ἐστιν ἢ γινό- 6
μενα φθείρεται· τούτου γὰρ δειχθέντος φανερὸν ἔσται καὶ πόσ' ἄττα καὶ ποῖά ἐστιν. ἀΐδια μὲν οὖν εἶναι ἀδύνατον· ὁρῶμεν γὰρ καὶ πῦρ καὶ ὕδωρ καὶ ἕκαστον τῶν ἁπλῶν σωμάτων διαλυόμενον. ἀνάγκη δὲ ἢ ἄπειρον εἶναι ἢ ἵστασθαι τὴν διάλυσιν. εἰ μὲν οὖν ἄπειρον, ἔσται καὶ ὁ χρόνος ὁ τῆς διαλύσεως ἄπειρος, καὶ πάλιν ὁ τῆς συνθέσεως· ἕκαστον γὰρ ἐν ἄλλῳ χρόνῳ διαλύεται καὶ συντίθεται τῶν μορίων. ὥστε συμβήσεται ἔξω τοῦ ἀπείρου χρόνου ἄλλον εἶναι ἄπειρον, ὅταν ὅ τε τῆς συνθέσεως ἄπειρος ᾖ καὶ ἔτι τούτου πρότερος ὁ τῆς διαλύσεως. ὥστε τοῦ ἀπείρου ἔξω γίγνεται ἄπειρον·

1. τι om *HM.* ‖ 2. σμικρότητι *F.* ‖ 4. ἔχοντα ὅμοια τὸν *FH.* ‖ 6. ὑπάρχειν *M.* ‖ ἐν om *F.* ‖ 7. ἐλασσόνων *HM.* ‖ 9. ξυμβαίνειν *HM.* ‖ 11. ἁπλούστερον *EL.* ‖ λέγουσιν *E.* ‖ μὲν om *M.* ‖ 12. τμητικωτάτη *F*, τμητικώτερον *M.* ‖ 15. τῶν post ἐκ om *EL.* ‖ 16. μικρ.] λεπτομερέστατον *EL.* ‖ 17. καὶ τὸ πρῶτον *M.* ‖ 18. μὲν om *F.* ‖ 19. μόνον τὸ στοιχεῖον ποιοῦσιν *F.* ‖ 20. γίγνεσθαί φασι *FHM*, φασι γενέσθαι *L.* ‖ 21. συμφυομένου *FL*, ξυμφυομένου *HM.* ‖ 22. ξυμβαίνει *M.* ‖ μὲν om *H.* ‖ 23. ποιήσουσι *HM.* ‖ 24. πρὸς τὴν αὐτὴν ὑπ. *FHM.* ‖ 25. φυσικῶς βουλομένοις *E*, βουλομένους φυσ. *F.* ‖ εἰ] ἀεὶ *E.* ‖ 26. τὸ om *E.* ‖ 28. τὰ] τὸ *F.* ‖ 30. καὶ om *M.* ‖ ὅλως om *E.* ‖ λεπτομερέστατον *EHLM.* ‖ 31. τοῦ om *M.* ‖ παχυμερεστάτου *EL*, μεγαλομερεστέρου *HM.* ‖ 32. τὸ ante ὕδατος om *M.*

3. ξυμβ. *HM.* ‖ 5. ἢ ante ἐκ om *E.* ‖ τοῦ πυρὸς μέρος *FHM.* ‖ 9. ξυμβ. *HM.* ‖ 10. μὲν om *HL.* ‖ ἐστί om *E.* ‖ 12. μόνον ποιεῖν κίνησιν *HM.* ‖ 13. τὸ om *HM.* ‖ 16. πλείω *HLM.* ‖ γένηται *EL.* ‖ 17. καὶ τὸ πῦρ ὅσῳ om *E.* ‖ ἂν] περ ἂν *L.* ‖ πλείω *EFL.* ‖ 18. ἄνω — 19. θᾶττον om *L.* ‖ 18. ἑαυτοῦ *FL.* ‖ θᾶττον φέρεσθαι κάτω *H.* ‖ 20. αἱ φοραὶ καὶ φ. *H.* ‖ 21. ἓν om *E.* ‖ τὸ om *F.* ‖ ἐπειδὴ *FHLM.* ‖ 22. ἀνάγκη πλείω *FHM.* ‖ πεπερασμένα τὰ στοιχεῖα *HM.* ‖ 23. πότερον om *E.* ‖ γενόμενα *L.* ‖ 24. φθείρεται om *E.* ‖ γὰρ] δὲ *F.* ‖ ἔσται καὶ om *H.* ‖ 25. πῶς *L.* ‖ καὶ ποῖ' ἄττα *HM.* ‖ 26. καὶ τὸ πῦρ καὶ τὸ ὕδωρ *FHM.* ‖ 27. ἢ post δὲ om *E.* ‖ 28. ἄπειρος *F.* ‖ 30. ἄλλῳ] ὅλῳ *M.* ‖ ξυντίθεται *HM.* ‖ 31. ἄπειρον εἶναι *F.* ‖ 32. εἴη *HM.* ‖ πρότερος τούτου *EL*, τούτου πρότερον *M.* ‖ 33. τοῦ om *E.* ‖ γίγνεσθαι *FHLM.*

ὅπερ ἀδύνατον. εἰ δὲ στήσεταί που ἡ διάλυσις, ἤτοι ἄτομον ἔσται τὸ σῶμα ἐν ᾧ ἵσταται, ἢ διαιρετὸν μὲν οὐ μέντοι διαιρεθησόμενον οὐδέποτε, καθάπερ ἔοικεν Ἐμπεδοκλῆς βούλεσθαι λέγειν. ἄτομον μὲν οὖν οὐκ ἔσται διὰ τοὺς πρότερον εἰρημένους λόγους· ἀλλὰ μὴν οὐδὲ διαιρετὸν μὲν οὐδέποτε δὲ διαλυθησόμενον. τὸ γὰρ ἔλαττον σῶμα τοῦ μείζονος εὐφθαρτότερόν ἐστιν. εἴπερ οὖν καὶ τὸ πολὺ φθείρεται κατὰ ταύτην τὴν φθοράν, ὥστε διαλύεσθαι εἰς ἐλάττω, ἔτι μᾶλλον τοῦτο πάσχειν εὔλογον τὸ ἔλαττον. δύο δὲ τρόπους ὁρῶμεν φθειρόμενον τὸ πῦρ· ὑπό τε γὰρ τοῦ ἐναντίου φθείρεται σβεννύμενον, καὶ αὐτὸ ὑφ' αὑτοῦ μαραινόμενον. τοῦτο δὲ πάσχει τὸ ἔλαττον ὑπὸ τοῦ πλείονος, καὶ θᾶττον, ὅσῳ ἂν ᾖ ἔλαττον. ὥστ' ἀνάγκη φθαρτὰ καὶ γενητὰ εἶναι τὰ στοιχεῖα τῶν σωμάτων. ἐπεὶ δ' ἐστὶ γενητά, ἤτοι ἐξ ἀσωμάτου ἢ ἐκ σώματος ἔσται ἡ γένεσις, καὶ εἰ ἐκ σώματος, ἤτοι ἐξ ἄλλου ἢ ἐξ ἀλλήλων. ὁ μὲν οὖν ἐξ ἀσωμάτου γεννῶν λόγος ποιεῖ γεννώμενον κενόν. πᾶν γὰρ τὸ γινόμενον ἔν τινι γίνεται, καὶ ἤτοι ἀσώματον ἔσται ἐν ᾧ ἡ γένεσις, ἢ ἕξει σῶμα· καὶ εἰ μὲν ἕξει σῶμα, δύο ἔσται σώματα ἅμα ἐν τῷ αὐτῷ, τό τε γιγνόμενον καὶ τὸ προϋπάρχον· εἰ δ' ἀσώματον, ἀνάγκη κενὸν εἶναι ἀφωρισμένον. τοῦτο δ' ὅτι ἀδύνατον, δέδεικται καὶ πρότερον. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἐκ σώματός τινος ἐγχωρεῖ γίνεσθαι τὰ στοιχεῖα· συμβήσεται γὰρ ἄλλο σῶμα πρότερον εἶναι τῶν στοιχείων. τοῦτο δ' εἰ μὲν ἔχει βάρος ἢ κουφότητα, τῶν στοιχείων ἔσται τι, μηδεμίαν δ' ἔχον ῥοπὴν ἀκίνητον ἔσται καὶ μαθηματικόν· τοιοῦτον δὲ ὂν οὐκ ἔσται ἐν τόπῳ. ἐν ᾧ γὰρ ἠρεμεῖ, ἐν τούτῳ καὶ κινεῖσθαι δυνατόν. καὶ εἰ μὲν βίᾳ, παρὰ φύσιν, εἰ δὲ μὴ βίᾳ, κατὰ φύσιν. εἰ μὲν οὖν ἔσται ἐν τόπῳ, καί που ἔσται τι τῶν στοιχείων· εἰ δὲ μὴ ἐν τόπῳ, οὐδὲν ἐξ αὐτοῦ ἔσται· τὸ γὰρ γινόμενον, καὶ ἐξ οὗ γίγνεται, ἀνάγκη ἅμα εἶναι. ἐπεὶ δ' οὔτε ἐξ ἀσωμάτου γίγνεσθαι δυνατὸν οὔτ' ἐξ ἄλλου σώματος, λείπεται ἐξ ἀλλήλων γίγνεσθαι.

Πάλιν οὖν ἐπισκεπτέον τίς ὁ τρόπος τῆς ἐξ ἀλλήλων γενέσεως, πότερον ὡς Ἐμπεδοκλῆς λέγει καὶ Δημόκριτος, ἢ ὡς οἱ εἰς τὰ ἐπίπεδα διαλύοντες, ἢ ἔστιν ἄλλος τις τρόπος παρὰ τούτους. οἱ μὲν οὖν περὶ Ἐμπεδοκλέα καὶ Δημόκριτον λανθάνουσιν αὐτοὶ αὑτοὺς οὐ γένεσιν ἐξ ἀλλήλων ποιοῦντες ἀλλὰ φαινομένην γένεσιν· ἐνυπάρχον γὰρ ἕκαστον ἐκκρίνεσθαί φασιν, ὥσπερ ἐξ ἀγγείου τῆς γενέσεως οὔσης ἀλλ' οὐκ ἔκ τινος ὕλης, οὐδὲ γίγνεσθαι μεταβάλλοντος. ἔπειτα κἂν οὕτως οὐδὲν ἧττον ἄλογα τὰ συμβαίνοντα. τὸ γὰρ αὐτὸ μέγεθος οὐ δοκεῖ συμπιληθὲν γίνεσθαι βαρύτερον. ἀνάγκη δὲ τοῦτο λέγειν τοῖς φάσκουσιν ἐκκρίνεσθαι τὸ ὕδωρ ἐκ τοῦ ἀέρος ἐνυπάρχον· ὅταν γὰρ ὕδωρ ἐξ ἀέρος γένηται, βαρύτερόν ἐστιν. ἔτι δὲ τῶν μεμιγμένων σωμάτων οὐκ ἀνάγκη χωρισθὲν θάτερον ἀεὶ πλείω τόπον ἐπέχειν· ὅταν δ' ἐξ ὕδατος ἀὴρ γένηται, πλείω καταλαμβάνει τόπον· τὸ δὲ λεπτομερέστερον ἐν πλείονι τόπῳ γίγνεται. φανερὸν δὲ τοῦτό γε καὶ ἐν τῇ μεταβάσει· διατμιζομένου γὰρ καὶ πνευματουμένου τοῦ ὑγροῦ ῥήγνυται τὰ περιέχοντα τοὺς ὄγκους ἀγγεῖα διὰ τὴν στενοχωρίαν. ὥστ' εἰ μὲν ὅλως μή ἐστι κενὸν μηδ' ἐπεκτείνεται τὰ σώματα, καθάπερ φασὶν οἱ ταῦτα λέγοντες, φανερὸν τὸ ἀδύνατον· εἰ δ' ἔστι κενὸν καὶ ἐπέκτασις, ἄλογον τὸ ἐξ ἀνάγκης ἀεὶ πλείω τόπον ἐπιλαμβάνειν τὸ χωριζόμενον. ἀλλ' ἀνάγκη καὶ ὑπολείπειν τὴν ἐξ ἀλλήλων γένεσιν, εἴπερ ἐν τῷ πεπερασμένῳ μεγέθει μὴ ἐνυπάρχει ἄπειρα μεγέθη πεπερασμένα. ὅταν γὰρ ἐκ γῆς ὕδωρ γένηται, ἀφῄρηταί τι τῆς γῆς, εἴπερ ἐκκρίσει ἡ γένεσις· καὶ πάλιν ὅταν ἐκ τῆς ὑπολειπομένης, ὡσαύτως. εἰ μὲν οὖν ἀεὶ τοῦτ' ἔσται, συμβήσεται ἐν τῷ πεπερασμένῳ ἄπειρα ἐνυπάρχειν· ἐπεὶ δὲ τοῦτ' ἀδύνατον, οὐκ ἂν ἀεὶ γίγνοιτο ἐξ ἀλλήλων. ὅτι μὲν οὖν οὐκ ἔστι τῇ ἐκκρίσει ἡ εἰς ἄλληλα μετάβασις, εἴρηται. λείπεται δ' εἰς ἄλληλα μεταβάλλοντα γίγνεσθαι. τοῦτο δὲ διχῶς· ἢ γὰρ τῇ μετασχηματίσει, καθάπερ ἐκ τοῦ αὐτοῦ κηροῦ γίγνοιτ' ἂν σφαῖρα καὶ κύβος, ἢ τῇ διαλύσει τῇ εἰς τὰ ἐπίπεδα, ὥσπερ ἔνιοί φασιν. εἰ μὲν οὖν τῇ μετασχηματίσει γίνεται, συμβαίνει ἐξ ἀνάγκης ἄτομα λέγειν τὰ σώματα· διαιρετῶν γὰρ ὄντων οὐκ ἔσται τὸ τοῦ πυρὸς μέρος πῦρ, οὐδὲ τὸ τῆς γῆς γῆ, διὰ τὸ μὴ εἶναι μήτε τὸ τῆς πυραμίδος μέρος πάντως πυραμίδα μήτε τὸ τοῦ κύβου

1. συστήσεταί *M.* ‖ 7. κατὰ om *H.* ‖ 8. τοῦτο μᾶλλον *H*, μᾶλλον τὸ *E.* ‖ 11. ὑφ' ἑαυτοῦ *F*, ὑπ' αὐτοῦ *M.* ‖ 14. γενητὸν *M.* ‖ ἤτοι] ἢ *F.* ‖ 15. ἢ *FHM.* ‖ 17. γεννώμενον om *FHM.* ‖ ἔν τινι γίγνεται om *EFHL.* ‖ καὶ om *EFHLM.* ‖ 18. ἐν] ἢ ἐν *E.* ‖ ἢ ἕξει σῶμα om *E.* ‖ 19. ἔσται] ἕξει *EL.* ‖ ἅμα post δύο *EL*, post αὐτῷ *F.* ‖ 22. καὶ om *FHM.* ‖ τινος] ἑνὸς *HM.* ‖ γενέσθαι *E.* ‖ 24. ἕξει *EL.* ‖ 25. ἀκ. ἔσται] ἀκ. ἐστι *EF.* ‖ 26. μαθητικὸν *E.* ‖ 27. καὶ ante εἰ om *H.* ‖ 29. καί που om *M.* ‖ οὐδέ τι ἐξ *F.* ‖ 35. εἰς om *HL.* ‖ ἔστιν om *E.*

1. περὶ om *E.* ‖ 2. ἑαυτοὺς *F.* ‖ οὔτε *EL.* ‖ 5. οὐδὲ] οὐ *F*, οὐ *L.* ‖ 6. καὶ (supra posito κἂν) *FL.* ‖ 7. ξυμπιληθὲν *HM.* ‖ 9. ὑπάρχον *E.* ‖ 10. δὲ καὶ τῶν *E.* ‖ 13. μείζονι *FHM.* ‖ γε om *HM.* ‖ 14. πνευματιζομένου *H*, πνευμα *E.* ‖ τοῦ om *L.* ‖ 15. ἀγγεῖα om *E.* ‖ 18. τὸ] ὅτι *L.* ‖ 20. ἀλλ' ἀνάγκη] ἀνάγκη δὲ *FHM.* ‖ 21. ἐνυπάρχη *L.* ‖ 22. μεγέθη om *EF.* ‖ 24. ὡσαύτως post ὅταν *HM.* ‖ οὖν om *F.* ‖ 25. πεπ. ἀεὶ ὑπάρχειν *E.* ‖ 27. ἡ om *M.* ‖ ἄλλα *F.* ‖ 28. δὴ *HM.* ‖ 30. γίγνοιτ' ἂν om *F.* ‖ 31. ὥσπερ] καθάπερ *FHM.* ‖ 31. οὖν ἐν τῇ *F.* ‖ 32. γείνονται *E.* ‖ 33. ἐστι *H.* ‖ 34. μήτε om *M.* ‖ 35. πάντως om *HM.* ‖ τὸ om *E.*

κύβον. εἰ δὲ τῇ τῶν ἐπιπέδων διαλύσει, πρῶτον μὲν ἄτοπον τὸ μὴ πάντα γεννᾶν ἐξ ἀλλήλων, ὅπερ ἀνάγκη λέγειν αὐτοῖς, καὶ λέγουσιν. οὔτε γὰρ εὔλογον ἓν μόνον ἄμοιρον γενέσθαι τῆς μεταβάσεως, οὔτε φαίνεται κατὰ τὴν αἴσθησιν, ἀλλ' ὁμοίως πάντα μεταβάλλειν εἰς ἄλληλα. συμβαίνει δὲ περὶ τῶν φαινομένων λέγουσι μὴ ὁμολογούμενα λέγειν τοῖς φαινομένοις. τούτου δ' αἴτιον τὸ μὴ καλῶς λαβεῖν τὰς πρώτας ἀρχάς, ἀλλὰ πάντα βούλεσθαι πρός τινας δόξας ὡρισμένας ἀνάγειν. δεῖ γὰρ ἴσως τῶν μὲν αἰσθητῶν αἰσθητάς, τῶν δὲ ἀϊδίων ἀϊδίους, τῶν δὲ φθαρτῶν φθαρτὰς εἶναι τὰς ἀρχάς, ὅλως δ' ὁμογενεῖς τοῖς ὑποκειμένοις. οἱ δὲ διὰ τὴν τούτων φιλίαν ταὐτὸ ποιεῖν ἐοίκασι τοῖς τὰς θέσεις ἐν τοῖς λόγοις διαφυλάττουσιν· ἅπαν γὰρ ὑπομένουσι τὸ συμβαῖνον ὡς ἀληθεῖς ἔχοντες ἀρχάς, ὥσπερ οὐκ ἐνίας δέον κρίνειν ἐκ τῶν ἀποβαινόντων, καὶ μάλιστα ἐκ τοῦ τέλους. τέλος δὲ τῆς μὲν ποιητικῆς ἐπιστήμης τὸ ἔργον, τῆς δὲ φυσικῆς τὸ φαινόμενον ἀεὶ κυρίως κατὰ τὴν αἴσθησιν. συμβαίνει δ' αὐτοῖς μάλιστα τὴν γῆν εἶναι στοιχεῖον, καὶ μόνην ἄφθαρτον, εἴπερ τὸ ἀδιάλυτον ἄφθαρτόν τ' ἐστὶ καὶ στοιχεῖον· ἡ γὰρ γῆ μόνη ἀδιάλυτος εἰς ἄλλο σῶμα. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἐν τοῖς διαλυομένοις ἡ τῶν τριγώνων παραιώρησις εὔλογος. συμβαίνει δὲ καὶ τοῦτο ἐν τῇ εἰς ἄλληλα μεταβάσει διὰ τὸ ἐξ ἀνίσων τῷ πλήθει συνεστάναι τριγώνων. ἔτι δ' ἀνάγκη τοῖς ταῦτα λέγουσιν οὐκ ἐκ σώματος ποιεῖν γένεσιν· ὅταν γὰρ ἐξ ἐπιπέδων γένηται, οὐκ ἐκ σώματος ἔσται γεγονός. πρὸς δὲ τούτοις ἀνάγκη μὴ πᾶν σῶμα λέγειν διαιρετόν, ἀλλὰ μάχεσθαι ταῖς ἀκριβεστάταις ἐπιστήμαις· αἱ μὲν γὰρ καὶ τὸ νοητὸν λαμβάνουσι διαιρετόν, αἱ μαθηματικαί, οἱ δὲ οὐδὲ τὸ αἰσθητὸν ἅπαν συγχωροῦσι διὰ τὸ βούλεσθαι σώζειν τὴν ὑπόθεσιν. ἀνάγκη γὰρ ὅσοι σχῆμα ποιοῦσιν ἑκάστου τῶν στοιχείων καὶ τούτῳ διορίζουσι τὰς οὐσίας αὐτῶν, ἀδιαίρετα ποιεῖν αὐτά· τῆς γὰρ πυραμίδος ἢ τῆς σφαίρας διαιρεθείσης πως οὐκ ἔσται τὸ λειπόμενον σφαῖρα ἢ πυραμίς. ὥστε ἢ τὸ τοῦ πυρὸς μέρος οὐ πῦρ, ἀλλ' ἔσται τι πρότερον τοῦ στοιχείου, διὰ τὸ πᾶν εἶναι ἢ στοιχεῖον ἢ ἐκ στοιχείων, ἢ οὐχ ἅπαν σῶμα διαιρετόν.

8 Ὅλως δὲ τὸ πειρᾶσθαι τὰ ἁπλᾶ σώματα σχηματίζειν ἄλογόν ἐστι, πρῶτον μὲν ὅτι συμβήσεται μὴ ἀναπληροῦσθαι τὸ ὅλον· ἐν μὲν γὰρ τοῖς ἐπιπέδοις τρία σχήματα δοκεῖ συμπληροῦν τὸν τόπον, τρίγωνον καὶ τετράγωνον καὶ ἑξάγωνον, ἐν δὲ τοῖς στερεοῖς δύο μόνα, πυραμὶς καὶ κύβος· ἀνάγκη δὲ πλείω τούτων λαμβάνειν διὰ τὸ πλείω τὰ στοιχεῖα ποιεῖν. ἔπειτα φαίνεται πάντα μὲν τὰ ἁπλᾶ σώματα σχηματιζόμενα τῷ περιέχοντι τόπῳ, μάλιστα δὲ τὸ ὕδωρ καὶ ὁ ἀήρ. διαμένειν μὲν οὖν τὸ τοῦ στοιχείου σχῆμα ἀδύνατον· οὐ γὰρ ἂν ἥπτετο πανταχῇ τοῦ περιέχοντος τὸ ὅλον. ἀλλὰ μὴν εἰ μεταρρυθμισθήσεται, οὐκέτι ἔσται ὕδωρ, εἴπερ τῷ σχήματι διέφερεν. ὥστε φανερὸν ὅτι οὐκ ἔστιν ὡρισμένα τὰ σχήματα αὐτοῦ. ἀλλ' ἔοικεν ἡ φύσις αὐτὴ τοῦτο σημαίνειν ἡμῖν, ὃ καὶ κατὰ λόγον ἐστίν· ὥσπερ γὰρ καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις, ἀειδὲς καὶ ἄμορφον δεῖ τὸ ὑποκείμενον εἶναι· μάλιστα γὰρ ἂν οὕτω δύναιτο ῥυθμίζεσθαι, καθάπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ γέγραπται, τὸ πανδεχές. οὕτω καὶ τὰ στοιχεῖα δεῖ νομίζειν ὥσπερ ὕλην εἶναι τοῖς συνθέτοις· διὸ καὶ δύναται μεταβάλλειν εἰς ἄλληλα χωριζομένων τῶν κατὰ πάθη διαφορῶν. πρὸς δὲ τούτοις πῶς ἐνδέχεται γίγνεσθαι σάρκα καὶ ὀστοῦν ἢ ὁτιοῦν σῶμα τῶν συνεχῶν; οὔτε γὰρ ἐξ αὐτῶν τῶν στοιχείων ἐγχωρεῖ διὰ τὸ μὴ γίγνεσθαι συνεχὲς ἐκ τῆς συνθέσεως, οὔτ' ἐκ τῶν ἐπιπέδων συντιθεμένων· τὰ γὰρ στοιχεῖα γεννᾶται τῇ συνθέσει καὶ οὐ τὰ ἐκ τῶν στοιχείων. ὥστ' ἐάν τις ἀκριβολογεῖσθαι βούληται καὶ μὴ ἐκ παρόδου τοὺς λόγους ἀποδέχεσθαι τοὺς τοιούτους, ἀναιροῦντας ὄψεται τὴν γένεσιν ἐκ τῶν ὄντων. ἀλλὰ μὴν καὶ πρὸς τὰ πάθη τε καὶ τὰς δυνάμεις καὶ τὰς κινήσεις ἀσύμφωνα τὰ σχήματα τοῖς σώμασιν, εἰς ἃ μάλιστα βλέψαντες οὕτω διένειμαν. οἷον ἐπεὶ τὸ πῦρ εὐκίνητόν ἐστι καὶ θερμαντικὸν καὶ καυστικόν, οἱ μὲν ἐποίησαν αὐτὸ σφαῖραν, οἱ δὲ πυραμίδα· ταῦτα γὰρ εὐκινητότατα μὲν διὰ τὸ ἐλαχίστων ἅπτεσθαι καὶ ἥκι-

1. δέ τις τῇ *L.* ‖ ἄτομον *E.* ‖ 2. πάντα μόριον γ. pr *F.* ‖ 3. μόνον] μόριον *FM.* ‖ 5. ἅπαντα *FHM.* ‖ 6. δὴ *L.* ‖ μὴ om *M.* ‖ ἀνομολογούμενα *HM.* ‖ 9. διωρισμένας *HL.* ‖ 11. οἱ] εἰ *FH.* ‖ 13. φυλάττουσιν *HM.* ‖ 17. ἀεὶ τὸ φ. *L.* ‖ 18. τὴν γῆν μάλιστα *FHM.* ‖ 19. ἀδ. καὶ ἄφθ. *E.* ‖ τ'] γ' *H*, om *M.* ‖ 21. λυομένοις *E.* ‖ 24. οὐκ ἐκ om *E.* ‖ σωμάτων ποιεῖν τὴν γένεσιν *F.* ‖ 25. σωμάτων *F.* ‖ 26. λέγειν] εἶναι *F.* ‖ 28. μαθητικαί *EF.* ‖ 30. σχηματοποιοῦσιν ἕκαστον *F.* ‖ 34. τοῦ post τὸ om *E.*

1. στοιχείων] στοιχείου *E.* ‖ 6. καὶ ante τετρ. om *F.* ‖ 7. μόνον *E.* ‖ 9. πάντα om *H.* ‖ 12. οὐδὲ γὰρ *HM.* ‖ 13. μεταρρυθμίσεται pr *F.* ‖ ἔστιν *M.* ‖ 15. αὐτοῦ] τούτων *F*, αὐτῶν *LM.* ‖ αὐτῶν (supra posito ὁ) *F.* ‖ 16. ὃ δὴ καὶ *FHM.* ‖ καὶ post γὰρ om *EL.* ‖ ἐν om *E.* ‖ 18. ἂν om *M.* ‖ μεταρρυθμίζεσθαι *L.* ‖ 19. οὕτω δὲ καὶ *M.* ‖ 20. συνθ. αἰσθητοῖς. διόπερ *HM.* ‖ 21. κατὰ τὰ π. *FHL.* ‖ 22. γίγνεσθαι κατὰ σ. *M.* ‖ 23. ὁτιοῦν τῶν σωμάτων οὔτε *HM.* ‖ 26. οὐ τὰ] οὐκ αὐτὰ *L.* ‖ 28. τοὺς τοιούτους] τοῦ στοιχείου αὐτοὺς *L*, τοῦ στοιχείου αὐτοῦ *E.* ‖ ὄψεται γένεσιν *F*, τὴν γένεσιν ὄψεται *HM.* ‖ 29. ἐκ τῶν ὄντων om *E.* ‖ καὶ om *E.* ‖ τὰ om *F.* ‖ τε om *M.* ‖ 30. τὰς ante δ. om *H.* ‖ ἀξύμφωνα *HM.* ‖ τοῖς σώμασι τὰ σχήματα *M.* ‖ 34. εὐκινητότερα *F.*

στα βεβηκέναι, θερμαντικώτατα δὲ καὶ καυστικώτατα, διότι τὸ μὲν ὅλον ἐστὶ γωνία, τὸ δὲ ὀξυγωνιώτατον, καίει δὲ καὶ θερμαίνει ταῖς γωνίαις, ὥς φασίν. πρῶτον μὲν οὖν κατὰ τὴν κίνησιν ἀμφότεροι διημαρτήκασιν· εἰ γὰρ καὶ ἔστιν εὐκινητότατα ταῦτα τῶν σχημάτων, ἀλλ' οὐ τὴν τοῦ πυρὸς κίνησιν εὐκίνητα· ἡ μὲν γὰρ τοῦ πυρὸς ἄνω καὶ κατ' εὐθεῖαν, ταῦτα δ' εὐκίνητα κύκλῳ, τὴν καλουμένην κύλισιν. ἔπειτ' εἰ ἔστιν ἡ γῆ κύβος διὰ τὸ βεβηκέναι καὶ μένειν, μένει δ' οὐχ οὗ ἔτυχεν ἀλλ' ἐν τῷ αὑτῆς τόπῳ, ἐκ δὲ τοῦ ἀλλοτρίου φέρεται μὴ κωλυομένη, καὶ τὸ πῦρ δὲ καὶ τὰ ἄλλα ὡσαύτως, δῆλον ὅτι καὶ τὸ πῦρ καὶ ἕκαστον τῶν στοιχείων ἐν μὲν τῷ ἀλλοτρίῳ τόπῳ σφαῖρα ἔσται ἢ πυραμίς, ἐν δὲ τῷ οἰκείῳ κύβος. ἔτι δ' εἰ θερμαίνει καὶ καίει τὸ πῦρ διὰ τὰς γωνίας, ἅπαντα ἔσται τὰ στοιχεῖα θερμαντικά, μᾶλλον δ' ἴσως ἕτερον ἑτέρου· πάντα γὰρ ἔχει γωνίας, οἷον τό τε ὀκτάεδρον καὶ τὸ δωδεκάεδρον. Δημοκρίτῳ δὲ καὶ ἡ σφαῖρα ὡς γωνία τις οὖσα τέμνει ὡς εὐκίνητον. ὥστε διοίσει τῷ μᾶλλον καὶ ἧττον. τοῦτο δ' ὅτι ἐστὶ ψεῦδος, φανερόν. ἅμα δὲ συμβήσεται καὶ τὰ μαθηματικὰ σώματα καίειν καὶ θερμαίνειν· ἔχει γὰρ κἀκεῖνα γωνίας, καὶ ἔνεισιν ἐν αὐτοῖς ἄτομοι καὶ σφαῖραι καὶ πυραμίδες, ἄλλως τε καὶ εἰ ἔστιν ἄτομα μεγέθη, καθάπερ φασίν. εἰ γὰρ τὰ μὲν τὰ δὲ μή, λεκτέον τὴν διαφοράν, ἀλλ' οὐχ ἁπλῶς οὕτω λεκτέον ὡς λέγουσιν. ἔτι εἰ τὸ καιόμενον πυροῦται, τὸ δὲ πῦρ ἐστὶ σφαῖρα ἢ πυραμίς, ἀνάγκη τὸ καιόμενον γίγνεσθαι σφαίρας ἢ πυραμίδας. τὸ μὲν οὖν τέμνειν καὶ τὸ διαιρεῖν οὕτως ἔστω κατὰ λόγον συμβαῖνον τῷ σχήματι· τὸ δ' ἐξ ἀνάγκης τὴν πυραμίδα ποιεῖν πυραμίδας ἢ τὴν σφαῖραν σφαίρας παντελῶς ἄλογον καὶ ὅμοιον ὥσπερ εἴ τις ἀξιοίη τὴν μάχαιραν εἰς μαχαίρας διαιρεῖν ἢ τὸν πρίονα εἰς πρίονας. ἔτι δὲ γελοῖον πρὸς τὸ διαιρεῖν μόνον ἀποδοῦναι τὸ σχῆμα τῷ πυρί· δοκεῖ γὰρ μᾶλλον συγκρίνειν καὶ συνορίζειν ἢ διακρίνειν. διακρίνει μὲν γὰρ τὰ μὴ ὁμόφυλα, συγκρίνει δὲ τὰ ὁμόφυλα· καὶ ἡ μὲν σύγκρισις καθ' αὑτό ἐστι (τὸ γὰρ συνορίζειν καὶ ἑνοῦν τοῦ πυρός), ἡ δὲ διάκρισις κατὰ συμβεβηκός (συγκρῖνον γὰρ τὸ ὁμόφυλον ἐξαιρεῖ τὸ ἀλλότριον). ὥστ' ἢ πρὸς ἄμφω ἐχρῆν ἀποδοῦναι ἢ μᾶλλον ἐπὶ τὸ συγκρίνειν. πρὸς δὲ τούτοις, ἐπεὶ τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρὸν ἐναντία τῇ δυνάμει, ἀδύνατον ἀποδοῦναι τῷ ψυχρῷ σχῆμά τι· δεῖ γὰρ ἐναντίον εἶναι τὸ ἀποδιδόμενον, οὐθὲν δ' ἐναντίον ἐστὶ σχήματι. διὸ καὶ πάντες ἀπολελοίπασι τοῦτο· καίτοι προσῆκεν ἢ πάντα ἀφορίσαι σχήμασιν ἢ μηδέν. ἔνιοι δὲ περὶ τῆς δυνάμεως αὐτοῦ πειραθέντες εἰπεῖν ἐναντία λέγουσιν αὐτοὶ αὑτοῖς. φασὶ γὰρ εἶναι ψυχρὸν τὸ μεγαλομερὲς διὰ τὸ συνθλίβειν καὶ μὴ διιέναι διὰ τῶν πόρων. δῆλον τοίνυν ὅτι καὶ τὸ θερμὸν ἂν εἴη τὸ διιόν. τοιοῦτον δ' ἀεὶ τὸ λεπτομερές. ὥστε συμβαίνει μικρότητι καὶ μεγέθει διαφέρειν τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρόν, ἀλλ' οὐ τοῖς σχήμασιν. ἔτι δ' εἰ ἄνισοι αἱ πυραμίδες, αἱ μεγάλαι ἂν εἶεν οὐ πῦρ οὐδ' αἴτιον τὸ σχῆμα τοῦ καίειν, ἀλλὰ τοὐναντίον. ὅτι μὲν οὖν οὐ τοῖς σχήμασι διαφέρει τὰ στοιχεῖα, φανερὸν ἐκ τῶν εἰρημένων· ἐπεὶ δὲ κυριώταται διαφοραὶ σωμάτων αἵ τε κατὰ τὰ πάθη καὶ τὰ ἔργα καὶ τὰς δυνάμεις (ἑκάστου γὰρ εἶναί φαμεν τῶν φύσει καὶ ἔργα καὶ πάθη καὶ δυνάμεις), πρῶτον ἂν εἴη περὶ τούτων λεκτέον, ὅπως θεωρήσαντες ταῦτα λάβωμεν τὰς ἑκάστου πρὸς ἕκαστον διαφοράς.

Δ.

Περὶ δὲ βαρέος καὶ κούφου, τί τ' ἐστὶν ἑκάτερον καὶ τίς ἡ φύσις αὐτῶν, σκεπτέον, καὶ διὰ τίν' αἰτίαν ἔχουσι τὰς δυνάμεις ταύτας. ἔστι γὰρ ἡ περὶ αὐτῶν θεωρία τοῖς περὶ κινήσεως λόγοις οἰκεία· βαρὺ γὰρ καὶ κοῦφον τῷ δύνασθαι κινεῖσθαι φυσικῶς πως λέγομεν. ταῖς δὲ ἐνεργείαις ὀνόματ' αὐτῶν οὐ κεῖται, πλὴν εἴ τις οἴοιτο τὴν ῥοπὴν εἶναι τοιοῦτον.

1. δὲ καὶ καυστικώτατα om *E.* ‖ 3. ὡς om *EHL.* ‖ 5. σωμάτων pr *F.* ‖ 7. κύκλῳ om *EL.* ‖ κύλησιν *E*, κίνησιν *M.* ‖ 9. δ' οὐ πανταχοῦ ἀλλ' *EL.* ‖ 13. εἰ] ὃ *M.* ‖ 14. ἔσται post στοιχ. *F.* ‖ τὰ] δὲ τὰ *E.* ‖ 15. ἕτερον om *E.* ‖ 16. δωδ.] δωδ. καὶ πυραμίς *E*, δωδ. καὶ ἡ πυραμίς *HLM.* ‖ 17. τέμνει ὡς εὐκίνητος *HM*, καίει *FL.* ‖ 18. τοῦτο δ' ὅτι] διότι δὲ *E.* ‖ ἔσται *L*, om *HM.* ‖ ψευδὲς *E.* ‖ 19. μαθητικὰ *E.* ‖ 21. ἄτομοι καὶ κύβοι καὶ σφ. *F*, ἄτομοι κύβοι καὶ σφ. *H.* ‖ 22. καθάπερ φασίν om *EL.* ‖ 23. γὰρ] δὲ *EL.* ‖ 24. ὡς λέγουσιν om *E.* ‖ 25. δὲ om *E.* ‖ ἐστὶ post σφαῖρα *F*, om *H.* ‖ τὰ καιόμενα *F.* ‖ 26. τὸ om *EL.* ‖ 27. οὕτως om *FHM.* ‖ 28. πυραμίδας ποιεῖν *FHM.* ‖ 29. σφαίρας margo *F.* ‖ ὡς εἴπερ τις *M.* ‖ 30. ἀξιοῖ *F.* ‖ 31. γελοῖον τὸ πρὸς τὸ *HM.* ‖ 32. τὸ om *HM.* ‖ 33. καὶ συνορίζειν om *H.* ‖ διακρίνειν om *E.* ‖ διακρίνει] διακρίνειν *FHL.*

1. συγκρίνειν *FL.* ‖ 2. ξυνορίζειν *HM.* ‖ 4. χρὴν *M*, χρὴ *H.* ‖ 7. τι om *E.* ‖ δεῖ γὰρ] διὰ τὸ δεῖν μὲν *FHM.* ‖ 8. μηδὲν *F.* ‖ ἐστὶ] εἶναι *FHM.* ‖ 9. ἀπολείπουσι *F.* ‖ 11. ἑαυτοῖς *F.* ‖ 12. ψυχρὸν εἶναι *F.* ‖ 13. τὸ om *H.* ‖ 14. ἀεὶ] ἂν εἴη *F*, om *HM.* ‖ 15. σμικρότητι *F*, καὶ μικρότητι *E.* ‖ ψυχρὸν καὶ τὸ θερμὸν *F.* ‖ 18. τοῦ ἐναντίου *E.* ‖ διέφερε pr *L.* ‖ 20. διαφοραὶ τῶν σωμάτων *FHLM.* ‖ τὰ ante πάθη om *E.* ‖ 21. τὰς om *E.* ‖ 28. τ' om *EF.* ‖ τίς] πῶς *H.* ‖ 31. τὸ *E.*

διὰ δὲ τὸ τὴν φυσικὴν μὲν εἶναι πραγματείαν περὶ κινήσεως, ταῦτα δ' ἔχειν ἐν ἑαυτοῖς οἷον ζώπυρ' ἄττα κινήσεως, πάντες μὲν χρῶνται ταῖς δυνάμεσιν αὐτῶν, οὐ μὴν διωρίκασί γε, πλὴν ὀλίγων. ἰδόντες οὖν πρῶτον τὰ παρὰ τῶν ἄλλων εἰρημένα, καὶ διαπορήσαντες ὅσα πρὸς τὴν σκέψιν ταύτην διελεῖν ἀναγκαῖον, οὕτω καὶ τὸ φαινόμενον ἡμῖν εἴπωμεν περὶ αὐτῶν. λέγεται δὴ τὸ μὲν ἁπλῶς βαρὺ καὶ κοῦφον, τὸ δὲ πρὸς ἕτερον· τῶν γὰρ ἐχόντων βάρος φαμὲν τὸ μὲν εἶναι κουφότερον τὸ δὲ βαρύτερον, οἷον ξύλου χαλκόν. περὶ μὲν οὖν τῶν ἁπλῶς λεγομένων οὐδὲν εἴρηται παρὰ τῶν πρότερον, περὶ δὲ τῶν πρὸς ἕτερον· οὐ γὰρ λέγουσι τί ἐστι τὸ βαρὺ καὶ τί τὸ κοῦφον, ἀλλὰ τί τὸ βαρύτερον καὶ κουφότερον ἐν τοῖς ἔχουσι βάρος. μᾶλλον δ' ἔσται δῆλον τὸ λεγόμενον ὧδε. τὰ μὲν γὰρ ἀεὶ πέφυκεν ἀπὸ τοῦ μέσου φέρεσθαι, τὰ δ' ἀεὶ πρὸς τὸ μέσον. τούτων δὲ τὸ μὲν ἀπὸ τοῦ μέσου φερόμενον ἄνω λέγω φέρεσθαι, κάτω δὲ τὸ πρὸς τὸ μέσον. ἄτοπον γὰρ τὸ μὴ νομίζειν εἶναί τι ἐν τῷ οὐρανῷ τὸ μὲν ἄνω τὸ δὲ κάτω, καθάπερ τινὲς ἀξιοῦσιν· οὐ γὰρ εἶναι τὸ μὲν ἄνω τὸ δὲ κάτω φασίν, εἴπερ πάντῃ ὅμοιός ἐστι, καὶ πανταχόθεν ἀντίπους ἔσται πορευόμενος ἕκαστος αὐτὸς αὑτῷ. ἡμεῖς δὲ τὸ τοῦ παντὸς ἔσχατον ἄνω λέγομεν, ὃ καὶ κατὰ τὴν θέσιν ἐστὶν ἄνω καὶ τῇ φύσει πρῶτον· ἐπεὶ δ' ἐστί τι τοῦ οὐρανοῦ ἔσχατον καὶ μέσον, δῆλον ὅτι ἔσται καὶ ἄνω καὶ κάτω, ὥσπερ καὶ οἱ πολλοὶ λέγουσι, πλὴν οὐχ ἱκανῶς. τούτου δ' αἴτιον ὅτι νομίζουσιν οὐχ ὅμοιον εἶναι πάντῃ τὸν οὐρανόν, ἀλλ' ἓν εἶναι μόνον τὸ ὑπὲρ ἡμᾶς ἡμισφαίριον, ἐπεὶ προσυπολαβόντες καὶ κύκλῳ τοιοῦτον, καὶ τὸ μέσον ὁμοίως ἔχειν πρὸς ἅπαν, τὸ μὲν ἄνω φήσουσιν εἶναι, τὸ δὲ μέσον κάτω. ἁπλῶς μὲν οὖν κοῦφον λέγομεν τὸ ἄνω φερόμενον καὶ πρὸς τὸ ἔσχατον, βαρὺ δὲ τὸ ἁπλῶς κάτω καὶ πρὸς τὸ μέσον· πρὸς ἄλλο δὲ κοῦφον καὶ κουφότερον, ὃ δυοῖν ἐχόντων βάρος καὶ τὸν ὄγκον ἴσον κάτω φέρεται θάτερον φύσει θᾶττον.

2 Τῶν δὴ πρότερον ἐλθόντων ἐπὶ τὴν περὶ τούτων σκέψιν σχεδὸν οἱ πλεῖστοι περὶ τῶν οὕτω βαρέων καὶ κούφων εἰρήκασι μόνον, ὅσων ἀμφοτέρων ἐχόντων βάρος θάτερόν ἐστι κουφότερον. οὕτω δὲ διελθόντες οἴονται διωρίσθαι καὶ περὶ τοῦ ἁπλῶς κούφου καὶ βαρέος· ὁ δὲ λόγος αὐτοῖς οὐκ ἐφαρμόττει. δῆλον δ' ἔσται τοῦτο μᾶλλον προελθοῦσιν. λέγουσι γὰρ τὸ κουφότερον καὶ βαρύτερον οἱ μὲν ὥσπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ τυγχάνει γεγραμμένον, βαρύτερον μὲν τὸ ἐκ πλειόνων τῶν αὐτῶν συνεστός, κουφότερον δὲ τὸ ἐξ ἐλαττόνων, ὥσπερ μολίβδου μόλιβδος ὁ πλείων βαρύτερος καὶ χαλκοῦ χαλκός. ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἄλλων τῶν ὁμοειδῶν ἕκαστον· ἐν ὑπεροχῇ γὰρ τῶν ἴσων μορίων βαρύτερον ἕκαστόν ἐστιν. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ξύλου μόλιβδόν φασιν· ἐκ τινων γὰρ τῶν αὐτῶν εἶναι πάντα τὰ σώματα καὶ μιᾶς ὕλης, ἀλλ' οὐ δοκεῖν. οὕτω δὴ διωρισμένων οὐκ εἴρηται περὶ τοῦ ἁπλῶς κούφου καὶ βαρέος· νῦν γὰρ τὸ μὲν πῦρ ἀεὶ κοῦφον καὶ ἄνω φέρεται, ἡ δὲ γῆ καὶ τὰ γεηρὰ πάντα κάτω καὶ πρὸς τὸ μέσον. ὥστ' οὐ δι' ὀλιγότητα τῶν τριγώνων ἐξ ὧν συνεστάναι φασὶν ἕκαστον αὐτῶν, τὸ πῦρ ἄνω φέρεσθαι πέφυκεν· τό τε γὰρ πλεῖον ἧττον ἂν ἐφέρετο καὶ βαρύτερον ἂν ἦν ἐκ πλειόνων ὂν τριγώνων. νῦν δὲ φαίνεται τοὐναντίον· ὅσῳ γὰρ ἂν ᾖ πλεῖον, κουφότερόν ἐστι καὶ ἄνω φέρεται θᾶττον. καὶ ἄνωθεν δὲ κάτω τὸ ὀλίγον οἰσθήσεται θᾶττον πῦρ, τὸ δὲ πολὺ βραδύτερον. πρὸς δὲ τούτοις, ἐπεὶ τὸ μὲν ἐλάσσω ἔχον τὰ ὁμογενῆ κουφότερον εἶναί φασι, τὸ δὲ πλείω βαρύτερον, ἀέρα δὲ καὶ ὕδωρ καὶ πῦρ ἐκ τῶν αὐτῶν εἶναι τριγώνων, ἀλλὰ διαφέρειν ὀλιγότητι καὶ πλήθει, διὸ τὸ μὲν αὐτῶν εἶναι κουφότερον τὸ δὲ βαρύτερον, ἔσται τι πλῆθος ἀέρος ὃ βαρύτερον ὕδατος ἔσται. συμβαίνει δὲ πᾶν τοὐναντίον· ἀεί τε γὰρ ὁ πλείων ἀὴρ ἄνω φέρεται μᾶλλον, καὶ ὅλως ὁτιοῦν μέρος ἀέρος ἄνω φέρεται ἐκ τοῦ ὕδατος. οἱ μὲν οὖν τοῦτον τὸν τρόπον περὶ κούφου καὶ βαρέος διώρισαν· τοῖς δ' οὐχ ἱκανὸν ἔδοξεν οὕτω διελεῖν, ἀλλὰ καίπερ ὄντες ἀρχαιότεροι τῆς νῦν ἡλικίας καινοτέρως ἐνόησαν περὶ τῶν νῦν λεχθέντων. φαίνεται γὰρ ἔνια τὸν ὄγκον μὲν ἐλάττω τῶν σωμάτων ὄντα, βαρύτερα δέ. δῆλον οὖν ὡς οὐχ ἱκανὸν τὸ φάσκειν ἐξ ἴσων συγκεῖσθαι τῶν πρώτων τὰ ἰσοβαρῆ· ἴσα γὰρ ἂν ἦν τὸν ὄγκον. τὰ δὲ πρῶτα καὶ ἄτομα τοῖς μὲν ἐπίπεδα λέγουσιν ἐξ ὧν συνέστηκε τὰ βάρος ἔχοντα

1. μὲν om *E.* ‖ κίνησιν *E.* ‖ 2. αὑτοῖς *F.* ‖ ἄττα τῆς κιν. *FHM.* ‖ 3. οὐ μὴν] πλὴν οὐ *EL.* ‖ 10. οὐδὲν post πρότερον *M.* ‖ 12. τί τὸ post καὶ om *E.* ‖ καὶ τί τὸ κουφότερον *F.* ‖ 13. ἐστὶ *F.* ‖ ὃ λέγομεν *FL.* ‖ 16. λέγομεν *F.* ‖ 17. τι εἶναι *F.* ‖ 23. καὶ post ἔσται om *M.* ‖ 24. ὅπερ *E*, ὡς ὅπερ *L.* ‖ 26. μόνον om *HM.* ‖ 30. κάτω] καὶ τὸ pr *E.* ‖ 31. δυεῖν *L.* ‖ 32. ἴσον ὄγκον *F.* ‖ 34. ἐλθόντων post σκέψιν *F.* ‖ 35. κούφων τε καὶ βαρέων *F.* ‖ 36. μόνων *F.* ‖ ὅσον *L.*

1. ὡρίσθαι *E.* ‖ 3. μᾶλλον τοῦτο *HM.* ‖ 6. συνεστὼς *FL*, συνεστηκὸς *HM.* ‖ 7. μολίβδου om *E.* ‖ ὁ πλείων] πλειόνων *E.* ‖ 8. τῶν ἄλλων om *E.* ‖ ὁμοειδῶν *EM.* ‖ 10. δὴ *H.* ‖ ξύλου] ξύλον καὶ *F.* ‖ 12. δὲ *F.* ‖ 17. τε om *F.* ‖ ἂν πλέον ἧττον *E*, ἂν πλεῖον ἧττον *L.* ‖ ἂν om *EHM.* ‖ 18. τρίγωνον *F.* ‖ 21. ἐπειδὴ *F.* ‖ 22. ἔχον ante κουφότερον *HM.* ‖ ὁμοιογενῆ *FH.* ‖ 23. πῦρ καὶ ὕδωρ *FHM.* ‖ 25. βραδύτερον *E.* ‖ 27. μᾶλλον φέρεται ἄνω *F.* ‖ 29. τὸν τρόπον τοῦτον *L.* ‖ 31. ταῖς ἡλικίαις *FHM.* ‖ 33. δὲ βαρύτερα *EHLM.* ‖ ὡς om *E.*

τῶν σωμάτων, ἄτοπόν τὸ φάναι· τοῖς δὲ στερεὰ μᾶλλον ἐνδέχεται λέγειν τὸ μεῖζον εἶναι βαρύτερον αὐτῶν. τῶν δὲ συνθέτων, ἐπειδήπερ οὐ φαίνεται τοῦτον ἔχειν ἕκαστον τὸν τρόπον, ἀλλὰ πολλὰ βαρύτερα ὁρῶμεν ἐλάττω τὸν ὄγκον ὄντα, καθάπερ ἐρίου χαλκόν, ἕτερον τὸ αἴτιον οἴονταί τε καὶ λέγουσιν ἔνιοι· τὸ γὰρ κενὸν ἐμπεριλαμβανόμενον κουφίζειν τὰ σώματά φασι καὶ ποιεῖν ἔστιν ὅτε τὰ μείζω κουφότερα· πλεῖον γὰρ ἔχειν κενόν. διὰ τοῦτο γὰρ καὶ τὸν ὄγκον εἶναι μείζω συγκείμενα πολλάκις ἐξ ἴσων στερεῶν ἢ καὶ ἐλαττόνων. ὅλως δὲ καὶ παντὸς αἴτιον εἶναι τοῦ κουφοτέρου τὸ πλεῖον ἐνυπάρχειν κενόν. λέγουσι μὲν οὖν τοῦτον τὸν τρόπον, ἀνάγκη δὲ προσθεῖναι τοῖς οὕτω διορίζουσι μὴ μόνον τὸ κενὸν ἔχειν πλεῖον, ἂν ᾖ κουφότερον, ἀλλὰ καὶ τὸ στερεὸν ἔλαττον· εἰ γὰρ ὑπερέξει τῆς τοιαύτης ἀναλογίας, οὐκ ἔσται κουφότερον. διὰ γὰρ τοῦτο καὶ τὸ πῦρ εἶναί φασι κουφότατον, ὅτι πλεῖστον ἔχει κενόν. συμβήσεται οὖν μικροῦ πυρὸς πολὺν χρυσὸν πλεῖον ἔχοντα τὸ κενὸν εἶναι κουφότερον, εἰ μὴ καὶ στερεὸν ἕξει πολλαπλάσιον· ὥστε τοῦτο λεκτέον. ἔνιοι μὲν οὖν τῶν μὴ φασκόντων εἶναι κενὸν οὐδὲν διώρισαν περὶ κούφου καὶ βαρέος, οἷον Ἀναξαγόρας καὶ Ἐμπεδοκλῆς· οἱ δὲ διορίσαντες μέν, οὐ φάσκοντες δὲ εἶναι κενόν, οὐδὲν εἶπον διὰ τί τὰ μὲν ἁπλῶς κοῦφα τὰ δὲ βαρέα τῶν σωμάτων, καὶ φέρεται τὰ μὲν ἀεὶ ἄνω τὰ δὲ κάτω. ἔτι δὲ περὶ τοῦ ἔνια μείζω τὸν ὄγκον ὄντα κουφότερα τῶν ἐλαττόνων εἶναι σωμάτων οὐδὲν ἐπεμνήσθησαν, οὐδὲ δῆλον πῶς ἐκ τῶν εἰρημένων ὁμολογούμενα τοῖς φαινομένοις συμβήσεται λέγειν αὐτοῖς. ἀναγκαῖον δὲ καὶ τοῖς περὶ τῆς τοῦ πυρὸς κουφότητος αἰτιωμένοις τὸ πολὺ κενὸν ἔχειν σχεδὸν ἐν ταῖς αὐταῖς ἐνέχεσθαι δυσχερείαις. ἔλαττον μὲν γὰρ ἕξει στερεὸν τῶν ἄλλων σωμάτων, καὶ τὸ κενὸν πλεῖον· ἀλλ' ὅμως ἔσται τι πυρὸς πλῆθος ἐν ᾧ τὸ στερεὸν καὶ τὸ πλῆρες ὑπερβάλλει τῶν περιεχομένων στερεῶν ἔν τινι μικρῷ πλήθει γῆς. ἐὰν δὲ φῶσι καὶ τὸ κενόν, πῶς διοριοῦσι τὸ ἁπλῶς βαρύ; ἢ γὰρ τῷ πλεῖον στερεὸν ἔχειν ἢ τῷ ἔλαττον κενόν. εἰ μὲν οὖν τοῦτο φήσουσιν, ἔσται τι πλῆθος γῆς οὕτως ὀλίγον ἐν ᾧ στερεὸν ἔσται ἔλαττον ἢ ἐν πολλῷ πλήθει πυρός. ὁμοίως δὲ κἂν τῷ κενῷ διορίσωσιν, ἔσται τι κουφότερον τοῦ ἁπλῶς κούφου καὶ φερομένου ἀεὶ ἄνω αὐτὸ φερόμενον ἀεὶ κάτω. τοῦτο δὲ ἀδύνατον· τὸ γὰρ ἁπλῶς κοῦφον ἀεὶ κουφότερον τῶν ἐχόντων βάρος καὶ κάτω φερομένων, τὸ δὲ κουφότερον οὐκ ἀεὶ κοῦφον διὰ τὸ λέγεσθαι καὶ ἐν τοῖς ἔχουσι βάρος ἕτερον ἑτέρου κουφότερον, οἷον γῆς ὕδωρ. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τῷ τὸ κενὸν ἀνάλογον ἔχειν πρὸς τὸ πλῆρες ἱκανὸν λῦσαι τὴν λεγομένην νῦν ἀπορίαν. συμβήσεται γὰρ καὶ τοῦτον τὸν τρόπον λέγουσιν ὡσαύτως τὸ ἀδύνατον. ἐν γὰρ τῷ πλείονι πυρὶ καὶ ἐν τῷ ἐλάττονι τὸν αὐτὸν ἕξει λόγον τὸ στερεὸν πρὸς τὸ κενόν. φέρεται δέ γε θᾶττον τὸ πλεῖον ἄνω πῦρ τοῦ ἐλάττονος, καὶ κάτω δὲ πάλιν ὡσαύτως ὁ πλείων χρυσὸς καὶ ὁ μόλιβδος· ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον τῶν ἐχόντων βάρος. οὐκ ἔδει δὲ τοῦτο συμβαίνειν, εἴπερ τούτῳ διώρισται τὸ βαρὺ καὶ κοῦφον. ἄτοπον δὲ καὶ εἰ διὰ τὸ κενὸν μὲν ἄνω φέρονται, τὸ δὲ κενὸν αὐτὸ μή. ἀλλὰ μὴν εἴ γε τὸ μὲν κενὸν ἄνω πέφυκε φέρεσθαι, κάτω δὲ τὸ πλῆρες, καὶ διὰ τοῦτο τοῖς ἄλλοις αἴτια τῆς φορᾶς ἑκατέρας, οὐθὲν περὶ τῶν συνθέτων ἔδει σκοπεῖν διὰ τί τὰ μὲν κοῦφα τὰ δὲ βαρέα τῶν σωμάτων, ἀλλὰ περὶ τούτων αὐτῶν εἰπεῖν διὰ τί τὸ μὲν κοῦφον, τὸ δ' ἔχει βάρος· ἔτι δὲ τί τὸ αἴτιον τοῦ μὴ διεστάναι τὸ πλῆρες καὶ τὸ κενόν. ἄλογον δὲ καὶ τὸ χώραν τῷ κενῷ ποιεῖν, ὥσπερ οὐκ αὐτῷ χώραν τινὰ οὖσαν· ἀναγκαῖον δ' εἴπερ κινεῖται τὸ κενόν, εἶναι αὐτοῦ τινὰ τόπον, ἐξ οὗ μεταβάλλει καὶ εἰς ὅν. πρὸς δὲ τούτοις τί τῆς κινήσεως αἴτιον; οὐ γὰρ δὴ τό γε κενόν· οὐ γὰρ αὐτὸ κινεῖται μόνον, ἀλλὰ καὶ τὸ στερεόν. ὡσαύτως δὲ συμβαίνει κἄν τις ἄλλως διορίζῃ, μεγέθει καὶ σμικρότητι ποιῶν βαρύτερα καὶ κουφότερα θάτερα τῶν ἑτέρων, καὶ ἄλλον ὁντινοῦν τρόπον κατασκευάζων, μόνον δὲ τὴν αὐτὴν ὕλην ἅπασιν ἀποδιδούς, ἢ πλείους μὲν ὑπεναντίας δὲ μόνον. μιᾶς μὲν γὰρ οὔσης οὐκ ἔσται τὸ ἁπλῶς βαρὺ καὶ κοῦφον, ὥσπερ τοῖς ἐκ τῶν τριγώνων συνιστᾶσιν· ἐναντίας δέ,

1. τὸ om *FM.* ‖ 2. εἶναι καὶ β. *F.* ‖ δὲ τῶν *E.* ‖ 3. ἔχον *M.* ‖ ἕκαστον post τοῦτον ponit *E*, om *L.* ‖ 4. ἀλλὰ — 11. τὸν τρόπον om *M.* ‖ 6. τὰ σώματα κουφίζειν *FH.* ‖ 8. γὰρ καὶ] δὲ καὶ *FH.* ‖ 9. ἔχειν μείζονα *FH.* ‖ 10. καὶ ante ἐλ. om *F.* ‖ 18. εἰ μὴ post στερεὸν *L.* ‖ καὶ τὸ στ. *F.* ‖ 22. τί] τὸ *E.* ‖ 23. ἔτι] οὐ *HM.* ‖ 24. ὄντα] ἔχοντα *M*, τὰ *EL.* ‖ 25. οὐδὲ] οἱ δὲ *E.* ‖ ὅπως *HLM.* ‖ 26. ὁμολογούμενον *F.* ‖ 27. αὐτοὺς *F.* ‖ τῆς om *F.* ‖ 29. ἕξει τὸ στερ. *HM.* ‖ 31. ὑπερβάλῃ *M.* ‖ 32. ἂν *HLM.* ‖ 33. καὶ — διοριοῦσι om *E.* ‖ γάρ τοι τῷ πλεῖστον *F.* ‖ 34. τοῦτο] οὕτω *F.*

1. ᾧ τὸ στ. *FL.* ‖ 2. κενῷ om *E.* ‖ 3. τοῦ om *E.* ‖ 4. αὐτὸ] τὸ *FHLM.* ‖ 5. κοῦφον om *E.* ‖ ἀεὶ] ἔσται ἀεὶ *M*, αἰεὶ καὶ *L*, om *E.* ‖ 8. ὕδωρ γῆς *FHM.* ‖ τῷ om *F.* ‖ 9. νῦν om *F.* ‖ 11. πλέονι *L.* ‖ ἐν om *FHM.* ‖ 12. λόγον ἕξει *L.* ‖ πρὸς] καὶ *H.* ‖ 13. γε om *FHM.* ‖ θᾶττον post πῦρ *HM.* ‖ 14. πάλιν] θᾶττον *F.* ‖ μόλυβδος *F.* ‖ 15. καὶ ἐπὶ τῶν *F.* ‖ 16. καὶ τὸ κοῦφον *HM.* ‖ 17. καὶ] κἂν *HM.* ‖ φέρεται *H*, φέρηται *M.* ‖ 18. φέρεσθαι πέφυκε *F.* ‖ 20. ἑκατέρας om *E.* ‖ 21. βαρέα τὰ δὲ κοῦφα *FHM.* ‖ 23. ἔχει τι βάρος *F.* ‖ 24. κενὸν ἀεί. ἄλογον *E.* ‖ τῷ — 25. χώραν rc margo *E.* ‖ 25. αὐτὸ *FHM* et rc *E.* ‖ 26. τινὰ αὐτοῦ *FHM.* ‖ 27. τί τὸ τῆς *F.* ‖ κινήσεως τὸ αἴτιον *H.* ‖ γε om *F.* ‖ 29. κἂν εἴ τις ἄλλος *L.* ‖ 30. μικρότητι *F.* ‖ 31. καὶ] κἂν *FHM.* ‖ 32. μὲν om *F.* ‖ ἐναντίας *E.* ‖ 33. γὰρ μὲν *F.*

καθάπερ οἱ τὸ κενὸν καὶ πλῆρες, οὐκ ἔςαι τὰ μεταξὺ τῶν ἁπλῶς βαρέων καὶ κούφων διὰ τίν᾽ αἰτίαν βαρύτερα καὶ κουφότερα ἀλλήλων καὶ τῶν ἁπλῶν ἐςίν. τὸ δὲ μεγέθει καὶ μικρότητι διορίζειν πεπλασμένῳ μὲν ἔοικε μᾶλλον τῶν πρότερον, ὅτι δ᾽ ἐνδέχεται καθ᾽ ἕκαστον ποιεῖν διαφορὰν τῶν τεττάρων στοιχείων, ἀσφαλεστέρως ἔχει πρὸς τὰς ἔμπροσθεν ἀπορίας. τὸ δὲ μίαν ποιεῖν φύσιν τῶν τῷ μεγέθει διαφερόντων ἀναγκαῖον ταὐτὸν συμβαίνειν τοῖς μίαν ποιοῦσιν ὕλην, καὶ μήθ᾽ ἁπλῶς εἶναι μηθὲν κοῦφον μήτε φερόμενον ἄνω, ἀλλ᾽ ἢ ὑςερίζον ἢ ἐκθλιβόμενον, καὶ πολλὰ μικρὰ ὀλίγων μεγάλων βαρύτερα εἶναι. εἰ δὲ τοῦτο ἔσται, συμβήσεται πολὺν ἀέρα καὶ πολὺ πῦρ ὕδατος εἶναι βαρύτερα καὶ γῆς ὀλίγης. τοῦτο δ᾽ ἐςὶν ἀδύνατον. τὰ μὲν οὖν παρὰ τῶν ἄλλων εἰρημένα ταῦτα καὶ τοῦτον λέγεται τὸν τρόπον.

3 Ἡμεῖς δὲ λέγομεν πρῶτον διορίσαντες περὶ οὗ μάλιστα ἀποροῦσί τινες, διὰ τί τὰ μὲν ἄνω φέρεται τὰ δὲ κάτω τῶν σωμάτων ἀεὶ κατὰ φύσιν, τὰ δὲ καὶ ἄνω καὶ κάτω, μετὰ δὲ ταῦτα περὶ βαρέος καὶ κούφου καὶ τῶν συμβαινόντων περὶ αὐτὰ παθημάτων, διὰ τίν᾽ αἰτίαν ἕκαςον γίνεται. περὶ μὲν οὖν τοῦ φέρεσθαι εἰς τὸν αὑτοῦ τόπον ἕκαςον ὁμοίως ὑποληπτέον ὥσπερ καὶ περὶ τὰς ἄλλας γενέσεις καὶ μεταβολάς. ἐπεὶ γάρ εἰσι τρεῖς αἱ κινήσεις, ἡ μὲν κατὰ μέγεθος, ἡ δὲ κατ᾽ εἶδος, ἡ δὲ κατὰ τόπον, ἐν ἑκάςῃ τούτων τὴν μεταβολὴν ὁρῶμεν γινομένην ἐκ τῶν ἐναντίων εἰς τὰ ἐναντία καὶ τὰ μεταξὺ καὶ οὐκ εἰς τὸ τυχὸν τῷ τυχόντι μεταβολὴν οὖσαν· ὁμοίως δὲ οὐδὲ κινητικὸν τὸ τυχὸν τοῦ τυχόντος· ἀλλ᾽ ὥσπερ τὸ ἀλλοιωτὸν καὶ τὸ αὐξητὸν ἕτερον, οὕτω καὶ τὸ ἀλλοιωτικὸν καὶ τὸ αὐξητικόν. τὸν αὐτὸν δὴ τρόπον ὑποληπτέον καὶ τὸ κατὰ τόπον κινητικὸν καὶ κινητὸν οὐ τὸ τυχὸν εἶναι τοῦ τυχόντος. εἰ οὖν εἰς τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω κινητικὸν μὲν τὸ βαρυντικὸν καὶ τὸ κουφιστικόν, κινητὸν δὲ τὸ δυνάμει βαρὺ καὶ κοῦφον, τὸ δ᾽ εἰς τὸν αὑτοῦ τόπον φέρεσθαι ἕκαςον τὸ εἰς τὸ αὑτοῦ εἶδός ἐςι φέρεσθαι. καὶ ταύτῃ μᾶλλον ἄν τις ὑπολάβοι ὃ ἔλεγον οἱ ἀρχαῖοι, ὅτι τὸ ὅμοιον φέροιτο πρὸς τὸ ὅμοιον. τοῦτο γὰρ οὐ συμβαίνει πάντως· οὐ γὰρ ἐάν τις μεταθῇ τὴν γῆν οὗ νῦν ἡ σελήνη, οἰσθήσεται τῶν μορίων ἕκαςον πρὸς αὐτήν, ἀλλ᾽ ὅπου περ καὶ νῦν. ὅλως μὲν οὖν τοῖς ὁμοίοις καὶ ἀδιαφόροις ὑπὸ τῆς αὐτῆς κινήσεως ἀνάγκη τοῦτο συμβαίνειν, ὥσθ᾽ ὅπου πέφυκεν ἕν τι φέρεσθαι μόριον, καὶ τὸ πᾶν. ἐπεὶ δ᾽ ὁ τόπος ἐςὶ τὸ τοῦ περιέχοντος πέρας, περιέχει δὲ πάντα τὰ κινούμενα ἄνω καὶ κάτω τό τε ἔσχατον καὶ τὸ μέσον, τοῦτο δὲ τρόπον τινὰ γίγνεται τὸ εἶδος τοῦ περιεχομένου, τὸ εἰς τὸν αὑτοῦ τόπον φέρεσθαι πρὸς τὸ ὅμοιόν ἐςι φέρεσθαι· τὰ γὰρ ἐξῆς ὅμοιά ἐςιν ἀλλήλοις, οἷον ὕδωρ ἀέρι καὶ ἀὴρ πυρί. ἀνάπαλιν δὲ λέγειν τοῖς μὲν μέσοις ἔςι, τοῖς δ᾽ ἄκροις οὔ, οἷον ἀέρα μὲν ὕδατι, ὕδωρ δὲ γῇ· ἀεὶ γὰρ τὸ ἀνώτερον πρὸς τὸ ὑφ᾽ αὑτό, ὡς εἶδος πρὸς ὕλην, οὕτως ἔχει πρὸς ἄλληλα. τὸ δὲ ζητεῖν διὰ τί φέρεται τὸ πῦρ ἄνω καὶ ἡ γῆ κάτω, τὸ αὐτό ἐςι καὶ διὰ τί τὸ ὑγιαςὸν ἂν κινῆται καὶ μεταβάλλῃ ᾗ ὑγιαςόν, εἰς ὑγίειαν ἔρχεται ἀλλ᾽ οὐκ εἰς λευκότητα. ὁμοίως δὲ καὶ τἆλλα πάντα τὰ ἀλλοιωτά. ἀλλὰ μὴν καὶ τὸ αὐξητὸν ὅταν μεταβάλλῃ ᾗ αὐξητόν, οὐκ εἰς ὑγίειαν ἔρχεται ἀλλ᾽ εἰς μεγέθους ὑπεροχήν. ὁμοίως δὲ καὶ τούτων ἕκαςον τὸ μὲν ἐν τῷ ποιῷ τὸ δ᾽ ἐν τῷ ποσῷ μεταβάλλει, καὶ ἐν τόπῳ τὰ μὲν κοῦφα ἄνω, τὰ δὲ βαρέα κάτω, πλὴν ὅτι τὰ μὲν ἐν αὑτοῖς δοκεῖ ἔχειν ἀρχὴν τῆς μεταβολῆς, λέγω δὲ τὸ βαρὺ καὶ τὸ κοῦφον, τὰ δ᾽ οὔ, ἀλλ᾽ ἔξωθεν, οἷον τὸ ὑγιαςὸν καὶ τὸ αὐξητόν. καίτοι ἐνίοτε καὶ ταῦτα ἐξ αὑτῶν μεταβάλλει, καὶ μικρᾶς γενομένης ἐν τοῖς ἔξω κινήσεως τὸ μὲν εἰς ὑγίειαν ἔρχεται τὸ δ᾽ εἰς αὔξην· καὶ ἐπεὶ ταὐτὸν τὸ ὑγιαςὸν καὶ τὸ νόσου δεκτικόν, ἐὰν μὲν κινηθῇ ᾗ ὑγιαςόν, εἰς ὑγίειαν φέρεται, ἐὰν δ᾽ ᾗ νοσερόν, εἰς νόσον. μᾶλλον δὲ τὸ βαρὺ καὶ τὸ κοῦφον τούτων ἐν ἑαυτοῖς ἔχειν φαίνεται τὴν ἀρχὴν διὰ τὸ ἐγγύτατα τῆς οὐσίας εἶναι τὴν τούτων ὕλην· σημεῖον δ᾽ ὅτι ἡ φορὰ ἀπολελυμένων ἐςί, καὶ γενέσει ὑςάτη τῶν κινήσεων, ὥςε πρώτη

1. καὶ τὸ πλῆρες *FHM.* ‖ 2. τίνα γ᾽ αἰτίαν *M.* ‖ 4. προτέρων *F.* ‖ 5. διαφορὰς *EL.* ‖ 6. τεσσάρων *FM.* ‖ ἀσφαλέςερον *F.* ‖ 7. τῷ δὲ μίαν ποιοῦντι *HM.* τῷ etiam *L.* ‖ 9. μηδὲν εἶναι *HM*, εἶναι μηδὲ *F.* ‖ μηδὲ *HM.* ‖ 10. ὑςεριζόμενον *FH.* ‖ 12. ἀέρα πολὺν *M.* ‖ βαρύτερον *M.* ‖ 13. ἐςὶν om *F.* ‖ 16. λέγωμεν πρῶτον *E*, πρῶτον λέγωμεν *H*, πρῶτον λέγομεν *FM.* ‖ 18. καὶ post δὲ om *FHM.* ‖ 20. ἕκαςα *FHM.* ‖ 21. ἑαυτοῦ *H.* ‖ 23. αἱ om *HM.* ‖ 24. ἡ δὲ κατὰ τόπον, ἡ δὲ κατ᾽ εἶδος *HM.* ‖ 25. τὴν om *F.* ‖ 26. καὶ εἰς τὰ *FH.* ‖ τυχὸν τῷ om *E.* ‖ τυχόντι τὴν μ. *F.* ‖ 27. κινητικὰ *F.* ‖ 30. κινητὸν καὶ κινητικὸν *F*, κινητικὸν καὶ τὸ κινητὸν *EL.* ‖ 31. εἰ οὖν εἰς] εἰς οὖν *M*, εἰ οὖν *FH.* ‖ 32. κινητικὰ *F.* ‖ τὸ post καὶ om *HM.* ‖ 33. κινητικὸν *L.* ‖ καὶ om *L.* ‖ 34. τόπον om *L.* ‖ ἕκαςον — φέρεσθαι om *E.* ‖ εἰς τὸ] εἰς αὐτὸ *L.*

1. μᾶλλον om *E.* ‖ 2. φέρεται *FL.* ‖ 7. ἓν om *E.* ‖ μόριον φέρεσθαι *F.* ‖ 8. τὸ om *M.* ‖ 10. τὸν αὑτοῦ om *E.* ‖ 11. τρόπον *M.* ‖ 12. ἐφεξῆς *FHLM.* ‖ ἀὴρ] οὗτος *FHM.* ‖ 13. μὲν om *EHL.* ‖ 14. γὰρ om *E.* ‖ ἀνωτέρω *F.* ‖ 16. τὸ πῦρ φέρεται ἄνω ἡ δὲ γῆ *HM.* ‖ 19. τὰ om *EF.* ‖ 21. καὶ om *HM.* ‖ 24. ἐν om *E.* ‖ 25. δὴ *F.* ‖ τὸ post καὶ om *EL.* ‖ 26. καὶ] ἢ *H*, ᾗ *M.* ‖ 27. ἑαυτῶν *F.* ‖ 28. ἔξωθεν *F.* ‖ 29. αὔξησιν *FHLM.* ‖ ταυτὸ *E.* ‖ τὸ post καὶ om *E.* ‖ 30. ὑγιαντὸν *H.* ‖ εἰς] ἐφ᾽ *HM.* ‖ 31. εἰς νόσον om *E.* ‖ καὶ κοῦφον *FHLM.* ‖ 32. αὐτοῖς *F.* ‖ 33. ἀπολελυμένη *FL.*

ἂν εἴη κατὰ τὴν οὐσίαν αὕτη κίνησις. ὅταν μὲν οὖν γίγνηται ἐξ ὕδατος ἀὴρ καὶ ἐκ βαρέος κοῦφον, ἔρχεται εἰς τὸ ἄνω. ἅμα δ' ἐστὶ κοῦφον, καὶ οὐκέτι γίνεται, ἀλλ' ἐκεῖ ἐστίν. φανερὸν δὴ ὅτι δυνάμει ὄν, εἰς ἐντελέχειαν ἰὸν ἔρχεται ἐκεῖ καὶ εἰς τοσοῦτον καὶ τοιοῦτον, οὗ ἡ ἐντελέχεια καὶ ὅσου καὶ οἵου καὶ ὅπου. τὸ δ' αὐτὸ αἴτιον καὶ τοῦ ἤδη ὑπάρχοντα καὶ ὄντα γῆν καὶ πῦρ κινεῖσθαι εἰς τοὺς αὐτῶν τόπους μηδενὸς ἐμποδίζοντος. καὶ γὰρ ἡ τροφή, ὅταν τὸ κωλῦον, καὶ τὸ ὑγιαστόν, ὅταν τὸ ἐπίσχον μὴ ᾖ, φέρεται εὐθύς· καὶ κινεῖ δὲ τό τε ἐξ ἀρχῆς ποιῆσαν καὶ τὸ ὑποσπάσαν ἢ ὅθεν ἀπεπήδησεν, καθάπερ εἴρηται ἐν τοῖς πρώτοις λόγοις, ἐν οἷς διωρίζομεν ὅτι οὐθὲν τούτων αὐτὸ ἑαυτὸ κινεῖ. διὰ τίνα μὲν οὖν αἰτίαν φέρεται τῶν φερομένων ἕκαστον, καὶ τὸ φέρεσθαι εἰς τὸν αὑτοῦ τόπον τί ἐστιν, εἴρηται.

4 Τὰς δὲ διαφορὰς καὶ τὰ συμβαίνοντα περὶ αὐτὰ νῦν λέγωμεν. πρῶτον μὲν οὖν διωρίσθω, καθάπερ φαίνεται πᾶσι, βαρὺ μὲν ἁπλῶς τὸ πᾶσιν ὑφιστάμενον, κοῦφον δὲ τὸ πᾶσιν ἐπιπολάζον. ἁπλῶς δὲ λέγω εἴς τε τὸ γένος βλέπων, καὶ ὅσοις μὴ ἀμφότερα ὑπάρχει· οἷον φαίνεται πυρὸς μὲν τὸ τυχὸν μέγεθος ἄνω φερόμενον, ἐὰν μή τι τύχῃ κωλῦον ἕτερον, γῆς δὲ κάτω· τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ θᾶττον τὸ πλεῖον. ἄλλως δὲ βαρὺ καὶ κοῦφον, οἷς ἀμφότερα ὑπάρχει· καὶ γὰρ ἐπιπολάζουσί τισι καὶ ὑφίστανται, καθάπερ ἀὴρ καὶ ὕδωρ· ἁπλῶς μὲν γὰρ οὐδέτερον τούτων κοῦφον ἢ βαρύ· γῆς μὲν γὰρ ἄμφω κουφότερα (ἐπιπολάζει γὰρ αὐτῇ τὸ τυχὸν αὐτῶν μόριον), πυρὸς δὲ βαρύτερα (ὑφίσταται γὰρ αὐτῶν ὁπόσον ἂν ᾖ μόριον), πρὸς ἑαυτὰ δὲ ἁπλῶς τὸ μὲν βαρὺ τὸ δὲ κοῦφον· ἀὴρ μὲν γὰρ ὁπόσος ἂν ᾖ, ἐπιπολάζει ὕδατι, ὕδωρ δὲ ὁπόσον ἂν ᾖ, ἀέρι ὑφίσταται. ἐπεὶ δὲ καὶ τῶν ἄλλων τὰ μὲν ἔχει βάρος τὰ δὲ κουφότητα, δῆλον ὅτι τούτων μὲν αἰτία πάντων ἡ ἐν τοῖς ἀσυνθέτοις διαφορά· κατὰ γὰρ τὸ ἐκείνων τετυχηκέναι τοῦ μὲν πλεῖον τοῦ δ' ἔλαττον, ἔσται τὰ μὲν κοῦφα τὰ δὲ βαρέα τῶν σωμάτων. ὥστε περὶ ἐκείνων λεκτέον· τἆλλα γὰρ ἀκολουθεῖ τοῖς πρώτοις, ὅπερ ἔφαμεν χρῆναι ποιεῖν καὶ τοὺς διὰ τὸ πλῆρες τὸ βαρὺ λέγοντας καὶ διὰ τὸ κενὸν τὸ κοῦφον. συμβαίνει δὴ μὴ πανταχοῦ ταὐτὰ βαρέα δοκεῖν εἶναι καὶ κοῦφα διὰ τὴν τῶν πρώτων διαφοράν· λέγω δ' οἷον ἐν μὲν ἀέρι βαρύτερον ἔσται ταλαντιαῖον ξύλον μολίβδου μναϊαίου, ἐν δὲ ὕδατι κουφότερον· αἴτιον δ' ὅτι πάντα βάρος ἔχει πλὴν πυρὸς καὶ κουφότητα πλὴν γῆς. γῆν μὲν οὖν καὶ ὅσα γῆς ἔχει πλεῖστον, πανταχοῦ βάρος ἔχειν ἀναγκαῖον, ὕδωρ δὲ πανταχοῦ πλὴν ἐν γῇ, ἀέρα δὲ πλὴν ἐν ὕδατι καὶ γῇ. ἐν τῇ αὐτοῦ γὰρ χώρᾳ πάντα βάρος ἔχει πλὴν πυρός, καὶ ὁ ἀήρ. σημεῖον δ' ὅτι ἕλκει πλεῖον ὁ πεφυσημένος ἀσκὸς τοῦ κενοῦ· ὥστ' εἴ τι ἀέρος ἔχει πλεῖον ἢ γῆς καὶ ὕδατος, ἐν μὲν ὕδατι ἐνδέχεται κουφότερον εἶναι τινός, ἐν δὲ ἀέρι βαρύτερον· ἀέρι μὲν γὰρ οὐκ ἐπιπολάζει, τῷ δὲ ὕδατι ἐπιπολάζει. ὅτι δ' ἔστι τι ἁπλῶς κοῦφον καὶ ἁπλῶς βαρύ, ἐκ τῶνδ' ἐστὶ φανερόν. λέγω δ' ἁπλῶς κοῦφον ὃ ἀεὶ ἄνω καὶ βαρὺ ὃ ἀεὶ κάτω πέφυκε φέρεσθαι μὴ κωλυόμενον· τοιαῦτα γάρ ἐστί τινα, καὶ οὐχ ὥσπερ οἴονταί τινες πάντ' ἔχειν βάρος· βαρὺ μὲν γὰρ δοκεῖ τισὶν εἶναι καὶ ἑτέροις, καὶ ἀεὶ φέρεσθαι πρὸς τὸ μέσον. ἔστι δ' ὁμοίως καὶ τὸ κοῦφον· ὁρῶμεν γάρ, καθάπερ εἴρηται πρότερον, ὅτι τὰ γεηρὰ πᾶσιν ὑφίσταται καὶ φέρεται πρὸς τὸ μέσον. ἀλλὰ μὴν ὥρισται τὸ μέσον. εἰ τοίνυν ἔστι τι ὃ πᾶσιν ἐπιπολάζει, καθάπερ φαίνεται τὸ πῦρ καὶ ἐν αὐτῷ τῷ ἀέρι ἄνω φερόμενον, ὁ δ' ἀὴρ ἡσυχάζων, δῆλον ὅτι τοῦτο φέρεται πρὸς τὸ ἔσχατον. ὥστε βάρος οὐδὲν οἷόν τ' ἔχειν αὐτό· ὑφίστατο γὰρ ἂν ἄλλῳ· εἰ δὲ τοῦτο, εἴη ἄν τι ἕτερον, ὃ φέρεται ἐπὶ τὸ ἔσχατον, ὃ πᾶσι τοῖς φερομένοις ἐπιπολάζει. νῦν δ' οὐδὲν φαίνεται. τὸ ἄρα πῦρ οὐδὲν ἔχει βάρος, οὐδὲ ἡ γῆ κουφότητα οὐδεμίαν, εἴπερ ὑφίσταται πᾶσι καὶ τὸ ὑφιστάμενον φέρεται ἐπὶ τὸ μέσον. ἀλλὰ μὴν ὅτι γ' ἐστὶ μέσον πρὸς ὃ ἡ φορὰ τοῖς ἔχουσι βάρος καὶ ἀφ' οὗ τοῖς κούφοις, δῆλον πολλαχόθεν, πρῶτον μὲν τῷ εἰς ἄπειρον μὴ ἐνδέχεσθαι φέρεσθαι μηθέν. ὥσπερ γὰρ οὐκ ἔστιν οὐθὲν ἀδύνατον, οὕτως οὐδὲ γίγνεται· ἡ δὲ φορὰ γένεσίς ποθέν ποι. ἔπειτα πρὸς ὁμοίας φαίνεται γωνίας τὸ μὲν πῦρ ἄνω φερόμενον, ἡ δὲ γῆ κάτω καὶ πᾶν τὸ βάρος ἔχον. ὥστ' ἀνάγκη φέρεσθαι

1. εἴη καὶ κατὰ *L.* || αὕτη ἡ κ. *FHM.* || 2. τὰ *F.* || 4. δὲ *F.* || ὅτι τὸ δ. *M.* || 5. εἰς τὸ τοσοῦτον *HM* et pr *F.* || καὶ τὸ τοιοῦτον *EH* et pr *F*, καὶ εἰς τὸ τοιοῦτον *M.* || ἡ om *M.* || 6. καὶ ὅπου om *F.* || ἤδη καὶ ὑπ. pr *F.* || 7. τόπους καὶ μ. *E.* || 9. ἐπισχὸν plerique. || μὴ ᾖ] ἀρθῇ *FM.* || εὐθέως *F.* || καὶ om *E.* || 10. ὑπὸ πᾶσαν *L.* || 12. αὐτὸ om *L.* || αὐτὸ *H*, om *E.* || 18. τε om *EL.* || 20. μέγεθος] μόριον *M.* || ἂν *HM.* || 21. τρόπον δὲ *EL.* || 24. οὐθ' ἕτερον *EFM.* || 26. βαρύτερον *M.* || 27. αὐτὰ *FHM.* || μὲν γὰρ β. *EM.* || 30. ὅτι τούτων μὲν] μὲν ὅτι τούτων *E.* || 31. κατὰ] καὶ *H.* || γὰρ ἐκείνων τὸ *F*, τὸ ἐκείνων γὰρ *EL.* || 34. αλλα *E.*

1. καὶ τοὺς διὰ *HM.* || δὲ *F.* || πανταχῇ *M.* || 3. ἔσται τὸ τ. *M.* || 6. γῇ *EM.* || 7. πανταχῇ *HLM.* || 8. ἅπαντα βάρος ἔχει *M*, βάρος ἔχει ἅπαντα *F.* || 9. πλεῖον ἕλκει *F.* || 11. γῆς ἢ καὶ *F.* || 13. τι om *E.* || βαρὺ καὶ ἁπλῶς κοῦφον *FHM.* || 16. τινα om *E.* || 17. ἔχει *M.* || 18. ἔστι — 20. πρὸς τὸ μέσον om *L.* || 20. γεηρὰ σώματα π. *M.* || ὑφίσταταί τε καὶ *F.* || 22. αὐτῷ] ταυτῷ *E.* || 24. οὐδὲν ἔχειν οἷόν τε αὐτό *H*, οὐδὲν ἔχειν αὐτὸ οἷόν τε *F*, ἔχειν αὐτὸ οὐδὲν οἷόν τε *M.* pro αὐτὸ *E* αὐτόν. || ὑφίσταιτο *EF.* || 25. ἕτερον] ἄλλο *EL.* || 26. ἐπιπολάσει *EL.* || 30. βάρος ἔχουσι *M.* || 31. τὸ *EF.* || 32. ὥσπερ γὰρ οὐκ ἔστιν om pr *E.* || 34. φέρεται *FH.* || μὲν γὰρ πῦρ *H.*

πρὸς τὸ μέσον. τοῦτο δὲ πότερον συμβαίνει πρὸς τὸ τῆς γῆς μέσον ἢ πρὸς τὸ τοῦ παντός, ἐπεὶ ταὐτόν ἐστιν, ἄλλος λόγος. ἐπεὶ δὲ τὸ πᾶσιν ὑφιστάμενον φέρεται πρὸς τὸ μέσον, ἀνάγκη τὸ πᾶσιν ἐπιπολάζον φέρεσθαι πρὸς τὸ ἔσχατον τῆς χώρας, ἐν ᾗ ποιοῦνται τὴν κίνησιν· ἐναντίον γὰρ τὸ μὲν μέσον τῷ ἐσχάτῳ, τὸ δὲ ὑφιστάμενον ἀεὶ τῷ ἐπιπολάζοντι. διὸ καὶ εὐλόγως τὸ βαρὺ καὶ κοῦφον δύο ἐστίν· καὶ γὰρ οἱ τόποι δύο, τὸ μέσον καὶ τὸ ἔσχατον. ἔστι δὲ δή τι καὶ τὸ μεταξὺ τούτων, ὃ πρὸς ἑκάτερον αὐτῶν λέγεται θάτερον· ἔστι γὰρ ὡς ἔσχατον καὶ μέσον ἀμφοτέρων τὸ μεταξύ. διὰ τοῦτο ἔστι τι καὶ ἄλλο βαρὺ καὶ κοῦφον, οἷον ὕδωρ καὶ ἀήρ· φαμὲν δὲ τὸ μὲν περιέχον τοῦ εἴδους εἶναι, τὸ δὲ περιεχόμενον τῆς ὕλης. ἔστι δ' ἐν πᾶσι τοῖς γένεσιν αὕτη ἡ διάστασις· καὶ γὰρ ἐν τῷ ποιῷ καὶ ἐν τῷ ποσῷ ἐστὶ τὸ μὲν ὡς εἶδος μᾶλλον, τὸ δ' ὡς ὕλη. καὶ ἐν τοῖς κατὰ τόπον ὡσαύτως τὸ μὲν ἄνω τοῦ ὡρισμένου, τὸ δὲ κάτω τῆς ὕλης. ὥστε καὶ ἐν αὐτῇ τῇ ὕλῃ τῇ τοῦ βαρέος καὶ κούφου, ᾗ μὲν τοιοῦτον δυνάμει, βαρέος ὕλη, ᾗ δὲ τοιοῦτον, κούφου· καὶ ἔστι μὲν ἡ αὐτή, τὸ δ' εἶναι οὐ ταὐτόν, ὥσπερ καὶ τὸ νοσερὸν καὶ τὸ ὑγιαστόν, τὸ δ' εἶναι οὐ ταὐτόν· διόπερ οὐδὲ τὸ νοσώδει εἶναι ἢ ὑγιεινῷ.

5 Τὸ μὲν οὖν ἔχον τοιαύτην ὕλην κοῦφον καὶ ἀεὶ ἄνω, τὸ δὲ τὴν ἐναντίαν βαρὺ καὶ ἀεὶ κάτω· τὸ δ' ἑτέρας μὲν τούτων, ἐχούσας δ' οὕτω πρὸς ἀλλήλας ὡς αὗται, ἁπλῶς καὶ ἄνω καὶ κάτω φερομένας· διὸ ἀὴρ καὶ ὕδωρ ἔχουσι καὶ κουφότητα καὶ βάρος ἑκάτερον, καὶ ὕδωρ μὲν πλὴν γῆς πᾶσιν ὑφίσταται, ἀὴρ δὲ πλὴν πυρὸς πᾶσιν ἐπιπολάζει. ἐπεὶ δ' ἐστὶν ἓν μόνον ὃ πᾶσιν ἐπιπολάζει καὶ ἓν ὃ πᾶσιν ὑφίσταται, ἀνάγκη δύο ἄλλα εἶναι ἃ καὶ ὑφίσταταί τινι καὶ ἐπιπολάζει τινί. ὥστε ἀνάγκη καὶ τὰς ὕλας εἶναι τοσαύτας ὅσαπερ ταῦτα, τέτταρας, οὕτω δὲ τέτταρας ὡς μίαν μὲν ἁπάντων τὴν κοινήν, ἄλλως τε καὶ εἰ γίγνονται ἐξ ἀλλήλων, ἀλλὰ τὸ εἶναι ἕτερον. οὐδὲ γὰρ κωλύει τῶν ἐναντίων εἶναι μεταξὺ καὶ ἓν καὶ πλείω, ὥσπερ ἐν χρώμασιν· πολλαχῶς γὰρ λέγεται τὸ μεταξὺ καὶ τὸ μέσον. ἐν μὲν οὖν τῇ αὐτοῦ χώρᾳ τῶν ἐχόντων καὶ βάρος καὶ κουφότητα ἕκαστον ἔχει βάρος· ἡ δὲ γῆ ἐν ἅπασιν ἔχει βάρος, κουφότητα δ' οὐκ ἔχει, εἰ μὴ ἐν οἷς ἐπιπολάζει. διὸ καὶ ὑποσπωμένων μὲν φέρεται εἰς τὸ ἐφεξῆς κάτω, ἀὴρ μὲν εἰς τὴν τοῦ ὕδατος χώραν, ὕδωρ δὲ εἰς τὴν τῆς γῆς. ἄνω δ' εἰς τὴν τοῦ πυρός, ἀναιρουμένου τοῦ πυρός, οὐκ οἰσθήσεται ὁ ἀήρ, ἀλλ' ἢ βίᾳ, ὥσπερ καὶ τὸ ὕδωρ σπᾶται, ὅταν γένηται τὸ ἐπίπεδον ἓν καὶ θᾶττον σπάσῃ τις ἄνω τῆς φορᾶς, ἣν φέρεται τὸ ὕδωρ κάτω. οὐδὲ τὸ ὕδωρ εἰς τὴν τοῦ ἀέρος, ἀλλ' ἢ ὡς νῦν εἴρηται. ἡ γῆ δὲ τοῦτο οὐ πάσχει, ὅτι οὐχ ἓν τὸ ἐπίπεδον. διὸ τὸ μὲν ὕδωρ εἰς τὸ ἀγγεῖον πυρωθὲν σπᾶται, γῆ δ' οὔ. ὥσπερ δὲ οὐδ' ἡ γῆ ἄνω, οὐδὲ τὸ πῦρ κάτω εἶσιν ὑφαιρουμένου τοῦ ἀέρος· οὐδὲν γὰρ ἔχει βάρος οὐδ' ἐν τῇ αὐτοῦ χώρᾳ, ὥσπερ οὐδ' ἡ γῆ κουφότητα. φέρεται δὲ κάτω τὰ δύο ὑποσπωμένων, ὅτι τὸ μὲν ἁπλῶς βαρύ ἐστιν, ὃ πᾶσιν ὑφίσταται, τὸ δὲ πρός τι βαρὺ ὂν εἰς τὴν αὑτοῦ χώραν ἢ οἷς ἐπιπολάζει, δι' ὁμοιότητα τῆς ὕλης. ὅτι δ' ἀναγκαῖον ποιεῖν ἴσας τὰς διαφορὰς αὐτοῖς, δῆλον. εἰ μὲν γὰρ μία ὕλη πάντων, οἷον ἢ τὸ κενὸν ἢ τὸ πλῆρες ἢ τὸ μέγεθος ἢ τὰ τρίγωνα, ἢ πάντα ἄνω ἢ πάντα κάτω οἰσθήσεται, ἡ δὲ ἑτέρα φορὰ οὐκέτι ἔσται· ὥστ' ἢ κοῦφον οὐδὲν ἔσται ἁπλῶς, εἰ πάντα ῥέπει μᾶλλον τῷ ἐκ μειζόνων εἶναι σωμάτων ἢ ἐκ πλειόνων, ἢ ὅτι πλήρη. τοῦτο δὲ ὁρῶμέν τε, καὶ δέδεικται ὅτι ὁμοίως κάτω τε ἀεὶ καὶ πανταχοῦ φέρεται καὶ ἄνω. ἐὰν δὲ τὸ κενὸν ἤ τι τοιοῦτον ὃ ἀεὶ ἄνω, οὐκ ἔσται τὸ ἀεὶ κάτω. καὶ τῶν μεταξὺ δὴ ἔνια ἔσται κάτω θᾶττον γῆς· ἐν γὰρ τῷ πολλῷ ἀέρι τρίγωνα πλείω ἢ τὰ στερεὰ ἢ τὰ μικρὰ ἔσται. οὐ φαίνεται δ' οὐδὲ ἓν μόριον ἀέρος κάτω φερόμενον. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ κούφου, ἐὰν ἐκεῖνο ποιῇ τις ὑπερέχειν τῇ ὕλῃ. ἐὰν δὲ δύο τὰ μεταξύ, πῶς ἔσται ποιοῦντα ἃ ποιεῖ ἀήρ τε καὶ ὕδωρ; οἷον εἴ τις

1. τῆς γῆς margo *F.* ‖ 2. ταὐτὸν αὐτῶν ἐστὶν *FHM.* ‖ 3. ὑφιστανόμενον *E.* ‖ 6. μέσον μέσῳ τῷ *F.* ‖ ὑφίστασθαι *M.* ‖ ἐπιπολάζειν *FHM.* ‖ 7. καὶ τὸ κοῦφον *M.* ‖ 8. δὲ et τὸ om *EL.* ‖ 9. ὃ καὶ πρὸς *M.* ‖ 10. ἀμφ. ἐστὶ τὸ *EFLM.* ‖ 11. ἀὴρ καὶ ὕδωρ *EF.* ‖ 12. εἶναι τοῦ εἴδους *FHLM.* ‖ 13. ἐν om *EH.* ‖ πᾶσι om *E.* ‖ τοῖς] τούτοις τοῖς *F.* ‖ αὕτη δ. *E*, ἡ αὐτὴ δ. *FL.* ‖ 14. ἐν post καὶ om *F.* ‖ 18. τοιούτου *FL.* ‖ τοιοῦτον] τοῦδε *FL*, τοῦ *E.* ‖ 19. καὶ om *M.* ‖ 20. τὸ om *E.* ‖ δ'] γὰρ *EL.* ‖ 25. κάτω καὶ ἄνω *EL.* ‖ διὸ καὶ ὁ ἀὴρ *M.* ‖ καὶ τὸ ὕδωρ *FM.* ‖ 26. καὶ ante κουφότητα om *HM.* ‖ 28. ἓν μόνον ὃ *HM.* ‖ 30. τοσαύτας εἶναι *FHM.* ‖ 32. κἂν *HM.* ‖ γίνωνται *M*, γίγνεται *L*, incerto *E.* ‖ 33. γὰρ om *E.* ‖ ἐναντίων ἓν εἶναι μεταξὺ καὶ πλείω *F.*

2. πολλαχῶς — μέσον om *L.* ‖ 3. ἑαυτοῦ *M.* ‖ καὶ ante β. om *FHM.* ‖ 4. ἔχει βάρος ante κ. om *FM* et corr *H.* ‖ 5. εἰ μὴ] ἀλλ' *FHM.* ‖ 6. μὲν om *F.* ‖ τὰ *EHM.* ‖ 9. ἀλλ' ἢ] εἰ μὴ *EL.* ‖ 10. σπάσει *M.* ‖ 12. δὲ γῆ *F.* ‖ 14. γῆ] ἡ γῆ *HM.* ‖ οὐδ' ἡ] οὐ *M.* ‖ 15. οὐδὲν] οὐδὲ *F.* ‖ 16. δὲ] δὲ καὶ *M.* ‖ 17. τὰ δύο κάτω ὑπ. διότι *F.* ‖ 18. χώραν αὐτοῦ *F.* ‖ 20. αὐτοῖς om *M.* ‖ 21. τὸ ultimum om *HM.* ‖ 23. ἡ] εἰ *ELM.* ‖ φορὰ et ἔτι om *E.* ‖ ἢ] εἰ *M.* ‖ οὐδὲν] οὐκέτι *H.* ‖ 24. ἔστιν *L.* ‖ 25. πλῆρες *F.* ‖ τε om *EL.* ‖ 26. τε] τι *E.* ‖ καὶ om *E.* ‖ 27. καὶ om corr *F.* ‖ τι] τὸ *E.* ‖ 28. ἔστι *EL.* ‖ τὸ] ὃ *FHM*, om *E.* ‖ δὲ *FM.* ‖ ἔσται ἔνια *F.* ‖ 29. τῷ om *FHM.* ‖ 30. οὐδὲν *M*, οὐθὲν *FH.* ‖ 32. ποιήσῃ *F.* ‖ ὑπερέχον *FHM.* ‖ μεταξὺ καὶ πῶς *M.*

φαίη εἶναι κενὸν καὶ πλῆρες. τὸ μὲν οὖν πῦρ κενόν, διὸ καὶ ἄνω, τὴν δὲ γῆν πλῆρες, διὸ καὶ κάτω. ἀέρα δὲ πλεῖον πυρὸς ἔχειν, ὕδωρ δὲ γῆς· ἔσται γάρ τι ὕδωρ ὃ πλεῖον ἕξει πῦρ ὀλίγου ἀέρος, καὶ ἀὴρ πολὺς ὀλίγου ὕδατος γῆν πλείω, ὥστε δεήσει ἀέρος τι πλῆθος θᾶττον φέρεσθαι κάτω ὕδατος ὀλίγου. τοῦτο δ' οὐ φαίνεται οὐδαμοῦ οὐδέποτε. ἀνάγκη τοίνυν, ὥσπερ καὶ τὸ πῦρ ἄνω, ὅτι τοδὶ ἔχει, οἷον τὸ κενόν, τὰ δ' ἄλλα οὔ, καὶ τὴν γῆν κάτω, ὅτι τὸ πλῆρες ἔχει, καὶ τὸν ἀέρα εἰς τὸν αὑτοῦ καὶ ἀνώτερον τοῦ ὕδατος, ὅτι τοδί τι ἔχει, καὶ τὸ ὕδωρ κάτω, ὅτι τοιόνδε τι. εἰ δὲ ἦν ἕν τι ἄμφω ἢ δύο, ἄμφω δ' ὑπάρξει ταῦτα ἑκατέρῳ, ἔσται τι πλῆθος ἑκατέρου οὗ ὑπερέξει ὕδωρ τε ἀέρος ὀλίγου τῷ ἄνω καὶ ἀὴρ ὕδατος τῷ κάτω, καθάπερ εἴρηται πολλάκις.

6 Τὰ δὲ σχήματα οὐκ αἴτια τοῦ φέρεσθαι ἁπλῶς ἢ κάτω ἢ ἄνω, ἀλλὰ τοῦ θᾶττον ἢ βραδύτερον. δι' ἃς δ' αἰτίας, οὐ χαλεπὸν ἰδεῖν· ἀπορεῖται γὰρ νῦν διὰ τί τὰ πλατέα σιδήρια καὶ μόλιβδος ἐπιπλεῖ ἐπὶ τοῦ ὕδατος, ἄλλα δὲ ἐλάττω καὶ ἧττον βαρέα, ἂν ᾖ στρογγύλα ἢ μακρά, οἷον βελόνη, κάτω φέρεται, καὶ ὅτι ἔνια διὰ μικρότητα ἐπιπλεῖ, οἷον τὸ ψῆγμα καὶ ἄλλα γεώδη καὶ κονιορτώδη ἐπὶ τοῦ ἀέρος. περὶ δὴ τούτων ἁπάντων τὸ μὲν νομίζειν αἴτιον εἶναι ὥσπερ Δημόκριτος οὐκ ὀρθῶς ἔχει. ἐκεῖνος γάρ φησι τὰ ἄνω φερόμενα θερμὰ ἐκ τοῦ ὕδατος ἀνακωχεύειν τὰ πλατέα τῶν ἐχόντων βάρος, τὰ δὲ στενὰ διαπίπτειν· ὀλίγα γὰρ εἶναι τὰ ἀντικρούοντα αὐτοῖς. ἔδει δ' ἐν τῷ ἀέρι ἔτι μᾶλλον τοῦτο ποιεῖν, ὥσπερ ἐνίσταται κἀκεῖνος αὐτός. ἀλλ' ἐνστὰς λύει μαλακῶς· φησὶ γὰρ οὐκ εἰς ἓν ὁρμᾶν τὸν σοῦν, λέγων σοῦν τὴν κίνησιν τῶν ἄνω φερομένων σωμάτων. ἐπεὶ δ' ἐστὶ τὰ μὲν εὐδιαίρετα τῶν συνεχῶν τὰ δ' ἧττον, καὶ διαιρετικὰ δὲ τὸν αὐτὸν τρόπον τὰ μὲν μᾶλλον τὰ δ' ἧττον, ταύτας εἶναι νομιστέον αἰτίας. εὐδιαίρετον μὲν οὖν τὸ εὐόριστον, καὶ μᾶλλον τὸ μᾶλλον· ἀὴρ δὲ μᾶλλον ὕδατος τοιοῦτον, ὕδωρ δὲ γῆς. καὶ τὸ ἔλαττον δὴ ἐν ἑκάστῳ γένει εὐδιαιρετώτερον καὶ διασπᾶται ῥᾷον. τὰ μὲν οὖν ἔχοντα πλάτος διὰ τὸ πολὺ περιλαμβάνειν ἐπιμένει, διὰ τὸ μὴ διασπᾶσθαι τὸ πλεῖον ῥᾳδίως· τὰ δ' ἐναντίως ἔχοντα τοῖς σχήμασι διὰ τὸ ὀλίγον περιλαμβάνειν φέρεται κάτω, διὰ τὸ διαιρεῖν ῥᾳδίως. καὶ ἐν ἀέρι πολὺ μᾶλλον, ὅσῳ εὐδιαιρετώτερος ὕδατός ἐστιν. ἐπεὶ δὲ τό τε βάρος ἔχει τινὰ ἰσχὺν καθ' ἣν φέρεται κάτω, καὶ τὰ συνεχῆ πρὸς τὸ μὴ διασπᾶσθαι, ταῦτα δεῖ πρὸς ἄλληλα συμβάλλειν· ἐὰν γὰρ ὑπερβάλλῃ ἡ ἰσχὺς ἡ τοῦ βάρους τῆς ἐν τῷ συνεχεῖ πρὸς τὴν διάσπασιν καὶ διαίρεσιν, βιάσεται κάτω θᾶττον, ἐὰν δὲ ἀσθενεστέρα ᾖ, ἐπιπολάσει. περὶ μὲν οὖν βαρέος καὶ κούφου καὶ τῶν περὶ αὐτὰ συμβεβηκότων διωρίσθω τοῦτον ἡμῖν τὸν τρόπον.

1. εἶναι] τὸ *E.* || οὖν κενὸν τὸ (λέγουσι posito supra τὸ) πῦρ *F.* || διὸ καὶ ἄνω om *M*, καὶ om *EL.* || 2. καὶ om *EF.* || πλείω *M.* || 4. πλείω γῆν *FHM.* || 5. φέρεσθαι θᾶττον *FHM.* || 7. τὸ post καὶ om *EL.* || 9. εἰς τὸν] εἰς τὴν *EM.* || 10. τοιόνδε] τοδί *F.* || τι om *FHM.* || δὲ] δέ γε *F.* || ἦν] ᾖ *L.* || 11. ταῦτα] τὰ δύο *E* et pr *F.* ταῦτα — 12. ὑπερέξει om *L.* || 12. ἑκατέρω *F.* || ὧ *F*, ὃ *EHM.* || ὕδωρ πολύ τε margo *H.* || 13. ἀὴρ πολὺς ὕδατος idem. || 15. δ' om *F.* || 16. τί] τε *M.* || 17. καὶ] καὶ ὁ *F.* || μόλυβδος *H.* || 18. ἧττω *L.* || ἐὰν *FM.* || ᾖ] ᾖ καὶ *FH.* || μικρὰ *EFH.* || 19. σμικρότητα *F.* || 21. ἐπὶ] καὶ ἐπὶ *M.* || 22. κεῖνος *E.* || 23. τὰ ἀναφερόμενα *ELM.* || ἀνακωχεύει *M.*

2. ἀντικρούομενα *FH.* || 3. τοῦτο μᾶλλον ποιεῖν ἔτι *H*, ἔτι τοῦτο μ. π. *EL.* || ἐκεῖνος *FH.* || 5. λέγω *M.* || σοῦν] τὸν σοῦν *FHM*, om *E.* || 7. δὲ] δὴ *EL.* || 10. γῆς δὲ ὕδωρ *H.* || 12. ἐπιμένει — 14. περιλαμβάνει om *L.* || 14. διὰ τὸ post κάτω om *E.* || 15. εὐδιαιρετώτερον *M.* || 16. τε om *EHL.* || 17. μὴ om *EHL.* || 19. ὑπερβάλη *L.* || 20. διάστασιν *M.* || καὶ τὴν δ. *FHM.* || 22. συμβαινόντων *M.* || ἀφωρίσθω *EF.* || τοῦτον ἡμῖν] ἡμῖν τόνδε *M.* || τρόπον. περὶ δὲ γενέσεως καὶ φθορᾶς τῶν φύσει γινομένων (314, 1) *L* et, qui γενόμενον, *E.*

ΠΕΡΙ ΓΕΝΕΣΕΩΣ ΚΑΙ ΦΘΟΡΑΣ Α.

Περὶ δὲ γενέσεως καὶ φθορᾶς τῶν φύσει γινομένων καὶ φθειρομένων, ὁμοίως κατὰ πάντων, τάς τε αἰτίας διαιρετέον καὶ τοὺς λόγους αὐτῶν, ἔτι δὲ περὶ αὐξήσεως καὶ ἀλλοιώσεως, τί ἑκάτερον, καὶ πότερον τὴν αὐτὴν ὑποληπτέον φύσιν εἶναι ἀλλοιώσεως καὶ γενέσεως, ἢ χωρίς, ὥσπερ διώρισται καὶ τοῖς ὀνόμασιν. τῶν μὲν οὖν ἀρχαίων οἱ μὲν τὴν καλουμένην ἁπλῆν γένεσιν ἀλλοίωσιν εἶναί φασιν, οἱ δ' ἕτερον ἀλλοίωσιν καὶ γένεσιν. ὅσοι μὲν γὰρ ἕν τι τὸ πᾶν λέγουσιν εἶναι καὶ πάντα ἐξ ἑνὸς γεννῶσιν, τούτοις μὲν ἀνάγκη τὴν γένεσιν ἀλλοίωσιν φάναι καὶ τὸ κυρίως γιγνόμενον ἀλλοιοῦσθαι· ὅσοι δὲ πλείω τὴν ὕλην ἑνὸς τιθέασιν, οἷον Ἐμπεδοκλῆς καὶ Ἀναξαγόρας καὶ Λεύκιππος, τούτοις δὲ ἕτερον. καίτοι Ἀναξαγόρας γε τὴν οἰκείαν φωνὴν ἠγνόησεν· λέγει γοῦν ὡς τὸ γίγνεσθαι καὶ ἀπόλλυσθαι ταὐτὸν καθέστηκε τῷ ἀλλοιοῦσθαι. πολλὰ δὲ λέγει τὰ στοιχεῖα, καθάπερ καὶ ἕτεροι. Ἐμπεδοκλῆς μὲν γὰρ τὰ μὲν σωματικὰ τέτταρα, τὰ δὲ πάντα μετὰ τῶν κινούντων ἓξ τὸν ἀριθμόν, Ἀναξαγόρας δὲ ἄπειρα καὶ Λεύκιππος καὶ Δημόκριτος. ὁ μὲν γὰρ τὰ ὁμοιομερῆ στοιχεῖα τίθησιν, οἷον ὀστοῦν καὶ σάρκα καὶ μυελόν, καὶ τῶν ἄλλων ὧν ἑκάστου συνώνυμον τὸ μέρος ἐστίν· Δημόκριτος δὲ καὶ Λεύκιππος ἐκ σωμάτων ἀδιαιρέτων τἆλλα συγκεῖσθαί φασι, ταῦτα δ' ἄπειρα καὶ τὸ πλῆθος εἶναι καὶ τὰς μορφάς, αὐτὰ δὲ πρὸς αὑτὰ διαφέρειν τούτοις ἐξ ὧν εἰσὶ καὶ θέσει καὶ τάξει τούτων. ἐναντίως δὲ φαίνονται λέγοντες οἱ περὶ Ἀναξαγόραν τοῖς περὶ Ἐμπεδοκλέα· ὁ μὲν γάρ φησι πῦρ καὶ ὕδωρ καὶ ἀέρα καὶ γῆν στοιχεῖα τέσσαρα καὶ ἁπλᾶ εἶναι μᾶλλον ἢ σάρκα καὶ ὀστοῦν καὶ τὰ τοιαῦτα τῶν ὁμοιομερῶν, οἱ δὲ ταῦτα μὲν ἁπλᾶ καὶ στοιχεῖα, γῆν δὲ καὶ πῦρ καὶ ὕδωρ καὶ ἀέρα σύνθετα· πανσπερμίαν γὰρ εἶναι τούτων. τοῖς μὲν οὖν ἐξ ἑνὸς πάντα κατασκευάζουσιν ἀναγκαῖον λέγειν τὴν γένεσιν καὶ τὴν φθορὰν ἀλλοίωσιν· ἀεὶ γὰρ μένειν τὸ ὑποκείμενον ταὐτὸ καὶ ἕν· τὸ δὲ τοιοῦτον ἀλλοιοῦσθαί φαμεν· τοῖς δὲ τὰ γένη πλείω ποιοῦσι διαφέρειν τὴν ἀλλοίωσιν τῆς γενέσεως· συνιόντων γὰρ καὶ διαλυομένων ἡ γένεσις συμβαίνει καὶ ἡ φθορά. διὸ λέγει τοῦτον τὸν τρόπον καὶ Ἐμπεδοκλῆς, ὅτι φύσις οὐδενός ἐστιν, ἀλλὰ μόνον μίξις τε διάλλαξίς τε μιγέντων. ὅτι μὲν οὖν οἰκεῖος ὁ λόγος αὐτῶν τῇ ὑποθέσει οὕτω φάναι, δῆλον, καὶ ὅτι λέγουσι τὸν τρόπον τοῦτον· ἀναγκαῖον δὲ καὶ τούτοις τὴν ἀλλοίωσιν εἶναι μέν τι φάναι παρὰ τὴν γένεσιν, ἀδύνατον μέντοι κατὰ τὰ ὑπ' ἐκείνων λεγόμενα. τοῦτο δ' ὅτι λέγομεν ὀρθῶς, ῥᾴδιον συνιδεῖν. ὥσπερ γὰρ ὁρῶμεν ἠρεμούσης τῆς οὐσίας ἐν αὐτῇ μεταβολὴν κατὰ μέγεθος, τὴν καλουμένην αὔξησιν καὶ φθίσιν, οὕτω καὶ ἀλλοίωσιν. οὐ μὴν ἀλλ' ἐξ ὧν λέγουσιν οἱ πλείους ἀρχὰς ποιοῦντες μιᾶς ἀδύνατον ἀλλοιοῦσθαι. τὰ γὰρ πάθη, καθ' ἅ φαμεν τοῦτο συμβαίνειν, διαφοραὶ τῶν στοιχείων εἰσίν, λέγω δ' οἷον θερμὸν ψυχρόν, λευκὸν μέλαν, ξηρὸν ὑγρόν, μαλακὸν σκληρὸν καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον, ὥσπερ καὶ φησὶν Ἐμπεδοκλῆς "ἠέλιον μὲν λευκὸν ὁρᾶν καὶ θερμὸν ἁπάντῃ, ὄμβρον δ' ἐν πᾶσιν δνοφόεντά τε ῥιγαλέον τε." ὁμοίως δὲ διορίζει καὶ ἐπὶ τῶν λοιπῶν. ὥστ' εἰ μὴ δυνατὸν ἐκ πυρὸς γενέσθαι ὕδωρ μηδ' ἐξ ὕδατος γῆν, οὐδ' ἐκ λευκοῦ μέλαν ἔσται οὐδὲν οὐδ' ἐκ μαλακοῦ σκληρόν· ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ περὶ τῶν ἄλλων. τοῦτο δ' ἦν ἀλλοίωσις. ᾗ καὶ φανερὸν ὅτι μίαν ἀεὶ τοῖς ἐναντίοις ὑποθετέον ὕλην, ἄν τε μεταβάλλῃ κατὰ τόπον, ἄν τε κατ' αὔξησιν καὶ φθίσιν, ἄν τε κατ' ἀλλοίωσιν. ἔτι δ' ὁμοίως ἀναγκαῖον εἶναι τοῦτο καὶ ἀλλοίωσιν· εἴτε γὰρ ἀλλοίωσίς

Codices *EFHL*.

1. δὲ om *E.* ‖ 3. αὐτῶν διοριστέον ἔτι *F.* ‖ 5. εἶναι φύσιν *FH.* ‖ ὥσπερ καὶ ὥρισται *E.* ‖ 6. μὲν οὖν τὴν *E.* ‖ 8. εἶναι λέγουσι *FH.* ‖ 9. γεννῶσι] γεγονέναι *H.* ‖ μὲν] μὲν δὴ *F*, om *H.* ‖ 10. ἀλλοίωσιν τὴν γένεσιν *H.* ‖ γιγνόμενον καὶ ἀλλ. *F.* ‖ 12. δὲ om *FHL.* ‖ 13. γε om *FH.* ‖ 14. καὶ τὸ ἀπ. *F.* ‖ ταυτὸ *FL.* ‖ 16. μὲν om *HL.* ‖ τέσσαρα *H.* ‖ 19. οἷον om *H.* ‖ καὶ om *EF.* ‖ καὶ om *E.* ‖ 20. μυελὸν καὶ ξύλον καὶ *H.* ‖ καὶ τῶν] τῶν δὲ *E.* ‖ ἑκάστω *E.* ‖ συνωνύμως τὸ μέρος κατηγορεῖται *L*, τὸ μέρος συνώνυμόν ἐστι *H.* ‖ 21. τἆλλα] ταῦτα *F.* ‖ 22. καὶ τὰς μορφὰς εἶναι *F.* ‖ 23. διαφέρει *F.* ‖ 24. δὲ] γὰρ *E.* ‖ 25. περὶ τὸν ἀν. *F.* ‖ 27. εἶναι τέσσαρα καὶ ἁπλᾶ μᾶλλον εἶναι ἢ *F.* ‖ 28. ὁμοιομερῶν] μερῶν *F.* ‖ 29. γῆν — ὕδωρ] πῦρ δὲ καὶ ὕδωρ pr *E.* ‖ καὶ post πῦρ om *F.*

4. δὲ ante τοιοῦτον om *E.* ‖ 7. λέγει καὶ τ. *L.* ‖ 10. ἔτι καὶ *E.* ‖ 11. τοι *F.* ‖ 12. ὑπ' ἐκείνων corr *E.* ‖ 16. ποιοῦνται *L.* ‖ 19. λευκὸν] καὶ *H.* ‖ σκληρὸν μαλακὸν *L.* ‖ 20. φησὶ καὶ *F.* ‖ 21. ἔρα *EL.* ‖ 22. ζοφόεντά *HL.* ‖ ἐπὶ] περὶ *FH.* ‖ 23. γίνεσθαι *FH.* ‖ 26. ἀλλοίωσιν *E.* ‖ ἢ *EHL.* ‖ μίαν ὑποθετέον εἶναι τοῖς ἐναντίοις *H*, μίαν ἀεὶ εντιοις ὑποθετέον *E.* ‖ 27. ἄν τε κατ' αὔξ. καὶ φθ. om *E.*

ἐστι, καὶ τὸ ὑποκείμενον ἓν στοιχεῖον καὶ μία ἡ πάντων ὕλη τῶν ἐχόντων εἰς ἄλληλα μεταβολήν, κἂν εἰ τὸ ὑποκείμενον ἕν, ἔστιν ἀλλοίωσις. Ἐμπεδοκλῆς μὲν οὖν ἔοικεν ἐναντία λέγειν καὶ πρὸς τὰ φαινόμενα καὶ πρὸς αὑτὸν αὐτός. ἅμα μὲν γὰρ οὔ φησιν ἕτερον ἐξ ἑτέρου γίνεσθαι τῶν στοιχείων οὐδέν, ἀλλὰ τἆλλα πάντα ἐκ τούτων, ἅμα δ' ὅταν εἰς ἓν συναγάγῃ τὴν ἅπασαν φύσιν πλὴν τοῦ νείκους, ἐκ τοῦ ἑνὸς γίγνεσθαι πάλιν ἕκαστον. ὥστ' ἐξ ἑνός τινος δῆλον ὅτι διαφοραῖς τισὶ χωριζομένων καὶ πάθεσιν ἐγένετο τὸ μὲν ὕδωρ τὸ δὲ πῦρ, καθάπερ λέγει τὸν μὲν ἥλιον λευκὸν καὶ θερμόν, τὴν δὲ γῆν βαρὺ καὶ σκληρόν. ἀφαιρουμένων οὖν τούτων τῶν διαφορῶν (εἰσὶ γὰρ ἀφαιρεταὶ γενόμεναί γε) δῆλον ὡς ἀνάγκη γίνεσθαι καὶ γῆν ἐξ ὕδατος καὶ ὕδωρ ἐκ γῆς, ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον, οὐ τότε μόνον ἀλλὰ καὶ νῦν, μεταβάλλοντά γε τοῖς πάθεσιν. ἔστι δ' ἐξ ὧν εἴρηκε δυνάμενα προσγίνεσθαι καὶ χωρίζεσθαι πάλιν, ἄλλως τε καὶ μαχομένων ἀλλήλοις ἔτι τοῦ νείκους καὶ τῆς φιλίας. διόπερ καὶ τότε ἐξ ἑνὸς ἐγεννήθησαν· οὐ γὰρ δὴ πῦρ γε καὶ γῆ καὶ ὕδωρ ἔτι ὄντα ἓν ἦν τὸ πᾶν. ἄδηλον δὲ καὶ πότερον ἀρχὴν αὐτῶν θετέον τὸ ἓν ἢ τὰ πολλά, λέγω δὲ πῦρ καὶ γῆν καὶ τὰ σύστοιχα τούτων. ᾗ μὲν γὰρ ὡς ὕλη ὑπόκειται, ἐξ οὗ μεταβάλλοντα διὰ τὴν κίνησιν γίνονται γῆ καὶ πῦρ, τὸ ἓν στοιχεῖον· ᾗ δὲ τοῦτο μὲν ἐκ συνθέσεως γίγνεται συνιόντων ἐκείνων, ἐκεῖνα δ' ἐκ διαλύσεως, στοιχειωδέστερα ἐκεῖνα καὶ πρότερα τὴν φύσιν.

2 Ὅλως τε δὴ περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς τῆς ἁπλῆς λεκτέον, πότερον ἔστιν ἢ οὐκ ἔστι καὶ πῶς ἐστίν, καὶ περὶ τῶν ἄλλων ἁπλῶν κινήσεων, οἷον περὶ αὐξήσεως καὶ ἀλλοιώσεως. Πλάτων μὲν οὖν μόνον περὶ γενέσεως ἐσκέψατο καὶ φθορᾶς, ὅπως ὑπάρχει τοῖς πράγμασι, καὶ περὶ γενέσεως οὐ πάσης ἀλλὰ τῆς τῶν στοιχείων· πῶς δὲ σάρκες ἢ ὀστᾶ ἢ τῶν ἄλλων τι τῶν τοιούτων, οὐδέν· ἔτι οὔτε περὶ ἀλλοιώσεως οὔτε περὶ αὐξήσεως, τίνα τρόπον ὑπάρχουσι τοῖς πράγμασιν. ὅλως δὲ παρὰ τὰ ἐπιπολῆς περὶ οὐδενὸς οὐδεὶς ἐπέστησεν ἔξω Δημοκρίτου. οὗτος δ' ἔοικε μὲν περὶ ἁπάντων φροντίσαι, ἤδη δὲ ἐν τῷ πῶς διαφέρει. οὔτε γὰρ περὶ αὐξήσεως οὐδεὶς οὐδὲν διώρισεν, ὥσπερ λέγομεν, ὅ τι μὴ κἂν ὁ τυχὼν εἴπειεν, ὅτι προσιόντος αὐξάνονται τῷ ὁμοίῳ (πῶς δὲ τοῦτο, οὐκέτι), οὐδὲ περὶ μίξεως, οὐδὲ περὶ τῶν ἄλλων ὡς εἰπεῖν οὐδενός, οἷον τοῦ ποιεῖν καὶ τοῦ πάσχειν, τίνα τρόπον τὸ μὲν ποιεῖ τὸ δὲ πάσχει τὰς φυσικὰς ποιήσεις. Δημόκριτος δὲ καὶ Λεύκιππος ποιήσαντες τὰ σχήματα τὴν ἀλλοίωσιν καὶ τὴν γένεσιν ἐκ τούτων ποιοῦσι, διακρίσει μὲν καὶ συγκρίσει γένεσιν καὶ φθοράν, τάξει δὲ καὶ θέσει ἀλλοίωσιν. ἐπεὶ δ' ᾤοντο τἀληθὲς ἐν τῷ φαίνεσθαι, ἐναντία δὲ καὶ ἄπειρα τὰ φαινόμενα, τὰ σχήματα ἄπειρα ἐποίησαν, ὥστε ταῖς μεταβολαῖς τοῦ συγκειμένου τὸ αὐτὸ ἐναντίον δοκεῖν ἄλλῳ καὶ ἄλλῳ, καὶ μετακινεῖσθαι μικροῦ ἐμμιγνυμένου, καὶ ὅλως ἕτερον φαίνεσθαι ἑνὸς μετακινηθέντος· ἐκ τῶν αὐτῶν γὰρ τραγῳδία καὶ κωμῳδία γίνεται γραμμάτων. ἐπεὶ δὲ δοκεῖ σχεδὸν πᾶσιν ἕτερον εἶναι γένεσις καὶ ἀλλοίωσις, καὶ γίνεσθαι μὲν καὶ φθείρεσθαι συγκρινόμενα καὶ διακρινόμενα, ἀλλοιοῦσθαι δὲ μεταβαλλόντων τῶν παθημάτων, περὶ τούτων ἐπιστήσασι θεωρητέον. ἀπορίας γὰρ ἔχει ταῦτα καὶ πολλὰς καὶ εὐλόγους. εἰ μὲν γάρ ἐστι σύγκρισις ἡ γένεσις, πολλὰ ἀδύνατα συμβαίνει· εἰσὶ δ' αὖ λόγοι ἕτεροι ἀναγκαστικοὶ καὶ οὐκ εὔποροι διαλύειν ὡς οὐκ ἐνδέχεται ἄλλως ἔχειν. εἴτε μή ἐστι σύγκρισις ἡ γένεσις, ἢ ὅλως οὐκ ἔστι γένεσις ἢ ἀλλοίωσις, ἢ εἰ καὶ τοῦτο διαλῦσαι χαλεπὸν ὂν πειρατέον. ἀρχὴ δὲ τούτων πάντων, πότερον οὕτω γίνεται καὶ ἀλλοιοῦται καὶ αὐξάνεται τὰ ὄντα καὶ τἀναντία τούτοις πάσχει, τῶν πρώτων ὑπαρχόντων μεγεθῶν ἀδιαιρέτων, ἢ οὐθέν ἐστι μέγεθος ἀδιαίρετον· διαφέρει γὰρ τοῦτο πλεῖστον. καὶ πάλιν εἰ μεγέθη, πότερον, ὡς Δημόκριτος καὶ Λεύκιππος, σώματα ταῦτ' ἐστίν, ἢ ὥσπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ, ἐπίπεδα. τοῦτο μὲν οὖν αὐτό, καθάπερ καὶ ἐν ἄλλοις εἰρήκαμεν, ἄλογον μέχρι ἐπιπέδων διαλῦσαι. διὸ μᾶλλον εὔλογον σώματα εἶναι ἀδιαίρετα. ἀλλὰ καὶ ταῦτα πολλὴν ἔχει ἀλογίαν. ὅμως δὲ τούτοις ἀλλοίωσιν καὶ γένεσιν ἐνδέχεται ποιεῖν, καθάπερ εἴρηται, τροπῇ καὶ διαθιγῇ μετακινοῦντα τὸ αὐτὸ καὶ ταῖς τῶν σχη-

1. ἡ om *E.* ‖ 4. ἑαυτὸν *F.* ‖ αὐτὸς om *E.* ‖ 12. ὡς om *E.* ‖ ἀναγκαῖον *H.* ‖ 18. ἐγενήθησαν *FHL.* ‖ γε om *F.* ‖ 19. ἔτι om *EF.* ‖ 20. αὐτῷ *E.* ‖ τὰ πολλὰ ἢ τὸ ἕν *F.* ‖ καὶ om *F.* ‖ 22. γίνεται *F.* ‖ πῦρ καὶ γῆ *FL*, γῆ καὶ τὸ ὕδωρ *E.* ‖ 23. γίγνονται *E.* ‖ 24. στοιχ. τὰ τέτταρα ἐκεῖνα *F.* ‖ 27. τὰς ἄλλας ἁπλᾶς κινήσεις *EFL* et omisso ἁπλᾶς *H.* ‖ 28. οἷον καὶ π. *H.* ‖ 29. μόνον om *FH.* ‖ καὶ φθ. ἐσκέψατο *L.* ‖ 30. πῶς *H.* ‖ 31. τῶν πάντων στ. *F.* ‖ 32. οὐδαμῶς *H.* ‖ οὐδὲ *H*, om *E*, qui περὶ αὐξήσεως οὐδὲ ἀλλοιώσεως. ‖ 33. οὐδὲ *H*, οὔτε δὲ *F.* ‖ ὑπάρξουσι *E.* ‖ 35. δὲ δοκεῖ *H.*

1. διαφέρειν *E.* ‖ οὐδὲν] οὐδὲ *H.* ‖ 2. διώρικεν *E.* ‖ κἂν ὁ μὴ *E.* ‖ 5. καὶ] ἢ τοῦ *FHL.* ‖ 12. δοκεῖ *E.* ‖ καὶ ἄλλῳ om *L.* ‖ 13. ἐγγινομένου *F.* ‖ 15. κωμωδία καὶ τραγωδία *F.* ‖ ‖ γίνεται om *L.* ‖ ἐπεὶ δὲ] ἔτι *E.* ‖ πᾶσι σχεδὸν *FL.* ‖ 16. καὶ γίνεσθαι μὲν] γίνεσθαι μὲν γὰρ *FH.* ‖ 21. ἕτεροι λόγοι *H.* ‖ καὶ οὐκ εὔπ. διαλ. post 22. ἔχειν *H.* ‖ 23. ἢ ἀλλ.] καὶ ἀλλ. *E.* ‖ 24. εἰ om *EH.* ‖ ὂν] ὃ *H*, om *E.* ‖ 25. ἁπάντων *FL.* ‖ οὕτω] ἄρα *H.* ‖ 29. ταῦτ' ἐστὶν om *H.* ‖ 30. αὐτὸ om *L.* ‖ 31. καὶ om *F.* ‖ ἄτοπον *F.* ‖ 33. ὁμοίως *E.* ‖ τούτων *F.* ‖ 34. καθάπερ εἴρηται om *EL.* ‖ 35. διαθηγῇ *EFL.*

ματων διαφοραῖς, ὅπερ ποιεῖ Δημόκριτος. διὸ καὶ χροιὰν οὔ φησιν εἶναι· τροπῇ γὰρ χρωματίζεσθαι. τοῖς δ' εἰς ἐπίπεδα διαιροῦσιν οὐκέτι· οὐδὲν γὰρ γίνεται πλὴν στερεὰ συντιθεμένων· πάθος γὰρ οὐδ' ἐγχειροῦσι γεννᾶν οὐδὲν ἐξ αὐτῶν. αἴτιον δὲ τοῦ ἐπ' ἔλαττον δύνασθαι τὰ ὁμολογούμενα συνορᾶν ἡ ἀπειρία. διὸ ὅσοι ἐνῳκήκασι μᾶλλον ἐν τοῖς φυσικοῖς, μᾶλλον δύνανται ὑποτίθεσθαι τοιαύτας ἀρχὰς αἳ ἐπὶ πολὺ δύνανται συνείρειν· οἱ δ' ἐκ τῶν πολλῶν λόγων ἀθεώρητοι τῶν ὑπαρχόντων ὄντες, πρὸς ὀλίγα βλέψαντες, ἀποφαίνονται ῥᾷον. ἴδοι δ' ἄν τις καὶ ἐκ τούτων ὅσον διαφέρουσιν οἱ φυσικῶς καὶ λογικῶς σκοποῦντες· περὶ γὰρ τοῦ ἄτομα εἶναι μεγέθη οἱ μέν φασιν ὅτι τὸ αὐτοτρίγωνον πολλὰ ἔσται, Δημόκριτος δ' ἂν φανείη οἰκείοις καὶ φυσικοῖς λόγοις πεπεῖσθαι. δῆλον δ' ἔσται ὃ λέγομεν προϊοῦσιν. ἔχει γὰρ ἀπορίαν, εἴ τις θείη σῶμά τι εἶναι καὶ μέγεθος πάντῃ διαιρετόν, καὶ τοῦτο δυνατόν. τί γὰρ ἔσται ὅπερ τὴν διαίρεσιν διαφεύγει; εἰ γὰρ πάντῃ διαιρετόν, καὶ τοῦτο δυνατόν, κἂν ἅμα εἴη τοῦτο πάντῃ διῃρημένον, καὶ εἰ μὴ ἅμα διῄρηται· κἂν εἰ τοῦτο γένοιτο, οὐδὲν ἂν εἴη ἀδύνατον. οὐκοῦν καὶ κατὰ τὸ μέσον ὡσαύτως. καὶ ὅλως δὲ εἰ πάντῃ πέφυκε διαιρετόν, κἂν διαιρεθῇ, οὐδὲν ἔσται ἀδύνατον γεγονός, ἐπεὶ οὐδ' ἂν εἰς μυρία μυριάκις διῃρημένα ᾖ, οὐδὲν ἀδύνατον· καίτοι ἴσως οὐδεὶς ἂν διέλοι. ἐπεὶ τοίνυν πάντῃ τοιοῦτόν ἐστι τὸ σῶμα, διῃρήσθω. τί οὖν ἔσται λοιπόν; μέγεθος; οὐ γὰρ οἷόν τε· ἔσται γάρ τι οὐ διῃρημένον, ἦν δὲ πάντῃ διαιρετόν. ἀλλὰ μὴν εἰ μηδὲν ἔσται σῶμα μηδὲ μέγεθος, διαίρεσις δ' ἔσται, ἢ ἐκ στιγμῶν ἔσται, καὶ ἀμεγέθη ἐξ ὧν σύγκειται, ἢ οὐδὲν παντάπασιν, ὥστε κἂν γίνοιτο ἐκ μηδενὸς κἂν εἴη συγκείμενον, καὶ τὸ πᾶν δὴ οὐδὲν ἀλλ' ἢ φαινόμενον. ὁμοίως δὲ κἂν ᾖ ἐκ στιγμῶν, οὐκ ἔσται ποσόν. ὁπότε γὰρ ἥπτοντο καὶ ἓν ἦν μέγεθος καὶ ἅμα ἦσαν, οὐδὲν ἐποίουν μεῖζον τὸ πᾶν. διαιρεθέντος γὰρ εἰς δύο καὶ πλείω, οὐδὲν ἔλαττον οὐδὲ μεῖζον τὸ πᾶν τοῦ πρότερον, ὥστε κἂν πᾶσαι συντεθῶσιν, οὐδὲν ποιήσουσι μέγεθος. ἀλλὰ μὴν καὶ εἴ τι διαιρουμένου οἷον ἔκπρισμα γίνεται τοῦ σώματος, καὶ οὕτως ἐκ τοῦ μεγέθους σῶμά τι ἀπέρχεται, ὁ αὐτὸς λόγος, ἐκεῖνο πῶς διαιρετόν. εἰ δὲ μὴ σῶμα ἀλλ' εἶδός τι χωριστὸν ἢ πάθος ὃ ἀπῆλθεν, καὶ ἔστι τὸ μέγεθος στιγμαὶ ἢ ἁφαὶ τοδὶ παθοῦσαι, ἄτοπον ἐκ μὴ μεγεθῶν μέγεθος εἶναι. ἔτι δὲ ποῦ ἔσονται καὶ ἀκίνητοι ἢ κινούμεναι αἱ στιγμαί; ἁφή τε ἀεὶ μία δυοῖν τινῶν, ὡς ὄντος τινὸς παρὰ τὴν ἁφὴν καὶ τὴν διαίρεσιν καὶ τὴν στιγμήν. εἰ δή τις θήσεται ὁτιοῦν ἢ ὁπηλικονοῦν σῶμα εἶναι πάντῃ διαιρετόν, πάντα ταῦτα συμβαίνει. ἔτι ἐὰν διελὼν συνθῶ τὸ ξύλον ἤ τι ἄλλο, πάλιν ἴσον τε καὶ ἕν. οὐκοῦν οὕτως ἔχει δηλονότι κἂν τέμω τὸ ξύλον καθ' ὁτιοῦν σημεῖον. πάντῃ ἄρα διῄρηται δυνάμει. τί οὖν ἔστι παρὰ τὴν διαίρεσιν; εἰ γὰρ καὶ ἔστι τι πάθος, ἀλλὰ πῶς εἰς ταῦτα διαλύεται καὶ γίνεται ἐκ τούτων; ἢ πῶς χωρίζεται ταῦτα; ὥστ' εἴπερ ἀδύνατον ἐξ ἁφῶν ἢ στιγμῶν εἶναι τὰ μεγέθη, ἀνάγκη εἶναι σώματα ἀδιαίρετα καὶ μεγέθη. οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ ταῦτα θεμένοις οὐχ ἧττον συμβαίνει ἀδύνατον. ἔσκεπται δὲ περὶ αὐτῶν ἐν ἑτέροις. ἀλλὰ ταῦτα πειρατέον λύειν· διὸ πάλιν ἐξ ἀρχῆς τὴν ἀπορίαν λεκτέον. τὸ μὲν οὖν ἅπαν σῶμα αἰσθητὸν εἶναι διαιρετὸν καθ' ὁτιοῦν σημεῖον καὶ ἀδιαίρετον οὐδὲν ἄτοπον· τὸ μὲν γὰρ δυνάμει διαιρετόν, τὸ δ' ἐντελεχείᾳ ὑπάρξει. τὸ δ' εἶναι ἅμα πάντῃ διαιρετὸν δυνάμει ἀδύνατον δόξειεν ἂν εἶναι. εἰ γὰρ δυνατόν, κἂν γένοιτο, οὐχ ὥστε εἶναι ἅμα ἄμφω ἐντελεχείᾳ ἀδιαίρετον καὶ διῃρημένον, ἀλλὰ διῃρημένον καθ' ὁτιοῦν σημεῖον. οὐδὲν ἄρα ἔσται λοιπόν, καὶ εἰς ἀσώματον ἐφθαρμένον τὸ σῶμα. καὶ γένοιτο δ' ἂν πάλιν ἤτοι ἐκ στιγμῶν ἢ ὅλως ἐξ οὐδενός. καὶ τοῦτο πῶς δυνατόν; ἀλλὰ μὴν ὅτι γε διαιρεῖται εἰς χωριστὰ καὶ ἀεὶ εἰς ἐλάττω μεγέθη καὶ εἰς ἀπέχοντα καὶ κεχωρισμένα, φανερόν. οὔτε δὴ κατὰ μέρος διαιροῦντι εἴη ἂν ἄπειρος ἡ θρύψις, οὔτε ἅμα οἷόν τε διαιρεθῆναι κατὰ πᾶν σημεῖον (οὐ γὰρ δυνατόν) ἀλλὰ μέχρι του. ἀνάγκη ἄρα ἄτομα ἐνυπάρχειν μεγέθη ἀόρατα, ἄλλως τε καὶ εἴπερ ἔσται γένεσις καὶ φθορὰ ἡ μὲν διακρίσει ἡ δὲ συγκρίσει. ὁ μὲν οὖν ἀναγκάζειν δοκῶν

1. χροιὴν *FH.* ‖ 2. φασιν *F.* ‖ 3. συντιθεμένων] συντιθεμένων κατὰ πλάτος *L* et margo *F.* ‖ 4. ἐγχωροῦσι *FL.* ‖ 6. συνῳκήκασι *L.* ‖ 7. ὑποτ. τὰς τοιαύτας *F.* ‖ αἷς *F* et rc *E*: pr enim om. ‖ ἐπὶ om *F.* ‖ 8. ἄλλων *H.* ‖ 9. ἀπεκρίναντο *L.* ‖ 10. ὅσω *F*, ὅσων *E.* ‖ 11. εἶναι τὰ μ. *E.* ‖ 12. διότι *FHL.* ‖ τὸ αὐτὸ τὸ τρίγωνον *E.* ‖ 13. οἰκείοις] ἐκλόγω *H.* ‖ 14. γὰρ] δὲ *H.* ‖ 15. θείη] φήσει *E.* ‖ 16. καὶ τοῦτο δυνατόν om *E.* ‖ ὅπερ] παρὰ *E.* ‖ διαφεύγειν *E.* ‖ 17. κἂν] καὶ *E.* ‖ 18. πάντῃ om *EHL.* ‖ ἅμα τοῦτο διῄρ. *FL.* ‖ 19. γένηται *FH.* ‖ τὸ om *E.* ‖ 21. ἂν *EH.* ‖ διαιρεθείη *F.* ‖ εἰς om *EF.* ‖ 22. μυρία om *E* et corr *F.* ‖ 29. ᾖ om *H.* ‖ ᾖ] εἰ *HL.* ‖ 30. ἔστι *L.* ‖ καὶ ἓν ἦν μέγεθος] ἐν μεγέθει *H.* ‖ 32. πλείους *E.* ‖ 33. προτέρου *F.* ‖ ποιοῦσι *F.*

1. τοῦ post ἐκ om *F.* ‖ 2. ἐκεῖνο γὰρ πῶς *F.* ‖ 3. ὃ om *EL* ‖ 4. ἄτοπον μὲν τὸ μὴ ἐκ μεγεθῶν *H.* ‖ 6. τινοῖν *F.* ‖ 8. ὁτιοῦν θήσεται *FL.* ‖ ἢ om *EL.* ‖ ὁπηλίκον *E.* ‖ 9. πάντα om *EFH.* ‖ ἂν *E.* ‖ συνθῶ corr *E.* ‖ 11. κἂν τέμω om *E.* ‖ 13. ἔσται *H.* ‖ 15. ἁφῶν ἢ om *F.* ‖ 16. οὐ μὴν ἀλλὰ] ἀλλὰ μὴν *FHL.* ‖ θεμένοις οὐχ ἧττον om *E.* ‖ 17. ἀδύνατα *EH.* ‖ 19. λεκτέον τὴν ἀπορίαν *H.* ‖ 21. διαιρετὸν om *FH.* ‖ 23. ἅμα εἶναι *FH.* ‖ 24. ἐντελεχείᾳ ἄμφω *EL.* ‖ διῃρημένον δυνάμει καθ' pr *F.* ‖ 26. γίγνοιτο *FL.* ‖ 27. ἐκ τῶν στ. *E.* ‖ 28. διαιρεῖται ἀεὶ εἰς *H.* ‖ 31. οὐ γὰρ] οὐκ ἄρα *E.* ‖ 33. ἀόρατα — 34. ἡ δὲ συγ rc supra lituram *E.* ‖ 34. ἀναγκάζειν λόγος δοκῶν *H*, ἀναγκάζων λόγος *F.*

λόγος εἶναι μεγέθη ἄτομα οὗτός ἐστίν· ὅτι δὲ λανθάνει παραλογιζόμενος, καὶ ᾗ λανθάνει, λέγωμεν. ἐπεὶ γὰρ οὐκ ἔστι στιγμὴ στιγμῆς ἐχομένη, τὸ πάντῃ εἶναι διαιρετὸν ἔστι μὲν ὡς ὑπάρχει τοῖς μεγέθεσιν, ἔστι δ' ὡς οὔ. δοκεῖ δ' ὅταν τοῦτο τεθῇ, καὶ ὁπῃοῦν, καὶ πάντῃ στιγμὴν εἶναι, ὥστ' ἀναγκαῖον εἶναι διαιρεθῆναι τὸ μέγεθος εἰς μηδέν· πάντῃ γὰρ εἶναι στιγμήν· ὥστε ἢ ἐξ ἁφῶν ἢ ἐκ στιγμῶν εἶναι. τὸ δ' ἔστιν ὡς ὑπάρχει πάντῃ, ὅτι μία ὁπῃοῦν ἐστί, καὶ πᾶσαι ὡς ἑκάστη, πλείους δὲ μιᾶς οὐκ εἰσίν· ἐφεξῆς γὰρ οὐκ εἰσίν, ὥστ' οὐ πάντῃ. εἰ γὰρ κατὰ μέσον διαιρετόν, καὶ κατ' ἐχομένην στιγμὴν ἔσται διαιρετόν· οὐ γάρ ἐστιν ἐχόμενον σημεῖον σημείου ἢ στιγμὴ στιγμῆς. τοῦτο δ' ἐστὶ διαίρεσις ἢ σύνθεσις. ὥστ' ἔστι καὶ διάκρισις καὶ σύγκρισις, ἀλλ' οὔτ' εἰς ἄτομα καὶ ἐξ ἀτόμων (πολλὰ γὰρ τὰ ἀδύνατα) οὔτε οὕτως ὥστε πάντῃ διαίρεσιν γενέσθαι. εἰ γὰρ ἦν ἐχομένη στιγμὴ στιγμῆς, τοῦτ' ἂν ἦν· ἀλλ' εἰς μικρὰ καὶ ἐλάττω ἐστί, καὶ σύγκρισις ἐξ ἐλαττόνων. ἀλλ' οὐχ ἡ ἁπλῆ καὶ τελεία γένεσις συγκρίσει καὶ διακρίσει ὥρισται, ὥς τινές φασιν, τὴν δ' ἐν τῷ συνεχεῖ μεταβολὴν ἀλλοίωσιν. ἀλλὰ τοῦτ' ἐστὶν ἐν ᾧ σφάλλεται πάντα. ἔστι γὰρ γένεσις ἁπλῆ καὶ φθορὰ οὐ συγκρίσει καὶ διακρίσει, ἀλλ' ὅταν μεταβάλλῃ ἐκ τοῦδε εἰς τόδε ὅλον. οἱ δὲ οἴονται ἀλλοίωσιν πᾶσαν εἶναι τὴν τοιαύτην μεταβολήν· τὸ δὲ διαφέρει. ἐν γὰρ τῷ ὑποκειμένῳ τὸ μέν ἐστι κατὰ τὸν λόγον, τὸ δὲ κατὰ τὴν ὕλην. ὅταν μὲν οὖν ἐν τούτοις ᾖ ἡ μεταβολή, γένεσις ἔσται ἢ φθορά, ὅταν δ' ἐν τοῖς πάθεσι καὶ κατὰ συμβεβηκός, ἀλλοίωσις. διακρινόμενα δὲ καὶ συγκρινόμενα εὔφθαρτα γίνεται. ἐὰν μὲν γὰρ εἰς ἐλάττω ὑδάτια διαιρεθῇ, θᾶττον ἀὴρ γίνεται, ἐὰν δὲ συγκριθῇ, βραδύτερον. μᾶλλον δ' ἔσται δῆλον ἐν τοῖς ὕστερον. νῦν δὲ τοσοῦτον διωρίσθω, ὅτι ἀδύνατον εἶναι τὴν γένεσιν σύγκρισιν, οἵαν δή τινές φασιν.

3. Διωρισμένων δὲ τούτων, πρῶτον θεωρητέον πότερον ἔστι τι γινόμενον ἁπλῶς καὶ φθειρόμενον, ἢ κυρίως μὲν οὐδέν, ἀεὶ δ' ἔκ τινος καὶ τί, λέγω δ' οἷον ἐκ κάμνοντος ὑγιαῖνον καὶ κάμνον ἐξ ὑγιαίνοντος, ἢ μικρὸν ἐκ μεγάλου καὶ μέγα ἐκ μικροῦ, καὶ τἆλλα πάντα τοῦτον τὸν τρόπον. εἰ γὰρ ἁπλῶς ἔσται γένεσις, ἁπλῶς ἂν γίνοιτο ἐκ μὴ ὄντος, ὥστ' ἀληθὲς ἂν εἴη λέγειν ὅτι ὑπάρχει τισὶ τὸ μὴ ὄν. τὶς μὲν γὰρ γένεσις ἐκ μὴ ὄντος τινός, οἷον ἐκ μὴ λευκοῦ ἢ μὴ καλοῦ, ἡ δὲ ἁπλῆ ἐξ ἁπλῶς μὴ ὄντος. τὸ δ' ἁπλῶς ἤτοι τὸ πρῶτον σημαίνει καθ' ἑκάστην κατηγορίαν τοῦ ὄντος, ἢ τὸ καθόλου καὶ τὸ πάντα περιέχον. εἰ μὲν οὖν τὸ πρῶτον, οὐσίας ἔσται γένεσις ἐκ μὴ οὐσίας. ᾧ δὲ μὴ ὑπάρχει οὐσία μηδὲ τόδε, δῆλον ὡς οὐδὲ τῶν ἄλλων οὐδεμία κατηγοριῶν, οἷον οὔτε ποιὸν οὔτε ποσὸν οὔτε τὸ πού· χωριστὰ γὰρ ἂν εἴη τὰ πάθη τῶν οὐσιῶν. εἰ δέ, τὸ μὴ ὂν ὅλως ἀπόφασις ἔσται καθόλου πάντων, ὥστε ἐκ μηδενὸς ἀνάγκη γίνεσθαι τὸ γινόμενον. περὶ μὲν οὖν τούτων ἐν ἄλλοις τε διηπόρηται καὶ διώρισται τοῖς λόγοις ἐπὶ πλεῖον· συντόμως δὲ καὶ νῦν λεκτέον, ὅτι τρόπον μέν τινα ἐκ μὴ ὄντος ἁπλῶς γίνεται, τρόπον δὲ ἄλλον ἐξ ὄντος ἀεί· τὸ γὰρ δυνάμει ὂν ἐντελεχείᾳ δὲ μὴ ὂν ἀνάγκη προϋπάρχειν λεγόμενον ἀμφοτέρως. ὃ δὲ καὶ τούτων διωρισμένων ἔχει θαυμαστὴν ἀπορίαν, πάλιν ἐπαναποδιστέον, πῶς ἔστιν ἁπλῆ γένεσις, εἴτ' ἐκ δυνάμει ὄντος οὖσα εἴτε καί πως ἄλλως. ἀπορήσειε γὰρ ἄν τις ἆρ' ἔστιν οὐσίας γένεσις καὶ τοῦ τοῦδε, ἀλλὰ μὴ τοῦ τοιοῦδε καὶ τοσοῦδε καὶ ποῦ. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ περὶ φθορᾶς. εἰ γάρ τι γίνεται, δῆλον ὡς ἔσται δυνάμει τις οὐσία, ἐντελεχείᾳ δ' οὔ, ἐξ ἧς ἡ γένεσις ἔσται καὶ εἰς ἣν ἀνάγκη μεταβάλλειν τὸ φθειρόμενον. πότερον οὖν ὑπάρξει τι τούτῳ τῶν ἄλλων ἐντελεχείᾳ; λέγω δ' οἷον ἆρ' ἔσται ποσὸν ἢ ποιὸν ἢ ποῦ τὸ δυνάμει μόνον τόδε καὶ ὄν, ἁπλῶς δὲ μὴ τόδε μηδ' ὄν; εἰ γὰρ μηδὲν ἀλλὰ πάντα δυνάμει, χωριστόν τε συμβαίνει τὸ μὴ οὕτως ὄν, καὶ ἔτι ὃ μάλιστα φοβούμενοι διετέλεσαν οἱ πρῶτοι φιλοσοφήσαντες, τὸ ἐκ μηδενὸς γίνεσθαι προϋπάρχοντος· εἰ δὲ τὸ μὲν εἶναι τόδε τι ἢ οὐσίαν οὐχ ὑπάρξει, τῶν δ' ἄλλων τι τῶν εἰρημένων, ἔσται, καθάπερ εἴπομεν, χωριστὰ τὰ πάθη τῶν οὐσιῶν. περί τε τούτων οὖν ὅσον ἐνδέχεται πραγματευτέον, καὶ τίς αἰτία τοῦ γένεσιν ἀεὶ εἶναι, καὶ τὴν ἁπλῆν καὶ τὴν κατὰ μέρος.

3. μὲν om *E.* || 5. καὶ πάντῃ — 8. ὁπῃοῦν om *L.* || 6. εἶναι ante διαιρ. om *F.* || 10. μέσων *H.* || κατ' ἐχομένην corr *E.* || 12. τοῦτο] τὸ *E.* || ἢ] καὶ *H.* || 13. σύγκρισις καὶ διάκρισις *FH.* || 14. ἄτοπα *H.* || ὥστε corr *E.* || 15. γίγνεσθαι *L*, γεινεσθαι *E.* || 16. ἂν om *E.* || 21. μεταβάλῃ ἐκ τοιοῦδε *EL.* || 22. τόδε] τὸν τοιόνδε *E.* || εἶναι πᾶσαν *FH.* || 24. τὰ *H.* || ἔστι] ἔστι τόδε *E.* || 25. μὲν om *L.* || τοις *E.* || ἔσται] ἐστιν *E.* || 28. μὲν om *E.* || γὰρ om *F.* || ὕδατα *L* et nescio an *E.* || 29. ἐὰν δὲ] καὶ ἐὰν *E.* || 31. τὴν γένεσιν εἶναι *E.* || δή om *H.* || 33. τι] τὸ *L.* || 34. οἷον om *E.* || ὑγιαίνοντος *E.* || 35. καὶ κ.] ἢ κ. *FH.*

2. ἄν τι γ. *EL.* || 3. τισὶ om *H.* || 4. ἢ ἐκ μὴ *F.* || 6. συμβαίνει *L.* || 7. τὸ post καὶ om *F.* || μηδὲ τὸ τόδε *H.* || 10. πού (supra posito τόποι) *F.* || 13. οὖν om *L.* || 18. λεγομένων (supra posito διωρισμένων) *F.* || 20. οὐσία *HL.* || 21. τοῦ post μὴ om *L.* || 22. καὶ τοῦ τοσοῦδε καὶ τοῦ ποῦ *F.* || δὴ *HL.* || 23. εἰ om *E.* || 24. ἐξ — καὶ om *E.* || 25. τὸν *E.* || 26. τοῦτο *F.* || λέγω om *E.* || οἷον om *H.* || 27. τῷ *H.* || μόνον] ὂν *FL.* || καὶ om *L.* || τε *E.* || 29. οὕτω μὴ *FH.* || ἔτι om *E.* || 31. γίνεσθαι om *E.* || 32. ὑπάρχει *FL.* || 34. πραγματέον *L.* || 35. καὶ τὴν ἁπλῆν εἶναι *E.*

οὔσης δ' αἰτίας μιᾶς μὲν ὅθεν τὴν ἀρχὴν εἶναί φαμεν τῆς κινήσεως, μιᾶς δὲ τῆς ὕλης, τὴν τοιαύτην αἰτίαν λεκτέον. περὶ μὲν γὰρ ἐκείνης εἴρηται πρότερον ἐν τοῖς περὶ κινήσεως λόγοις, ὅτι ἐστὶ τὸ μὲν ἀκίνητον τὸν ἅπαντα χρόνον, τὸ δὲ κινούμενον ἀεί. τούτων δὲ περὶ μὲν τῆς ἀκινήτου ἀρχῆς τῆς ἑτέρας καὶ προτέρας διελεῖν ἐστὶ φιλοσοφίας ἔργον· περὶ δὲ τοῦ διὰ τὸ συνεχῶς κινεῖσθαι τἆλλα κινοῦντος ὕστερον ἀποδοτέον, τί τοιοῦτον τῶν καθ' ἕκαστα λεγομένων αἴτιόν ἐστιν. νῦν δὲ τὴν ὡς ἐν ὕλης εἴδει τιθεμένην αἰτίαν εἴπωμεν, δι' ἣν ἀεὶ φθορὰ καὶ γένεσις οὐχ ὑπολείπει τὴν φύσιν· ἅμα γὰρ ἂν ἴσως τοῦτο γένοιτο δῆλον, καὶ περὶ τοῦ νῦν ἀπορηθέντος, πῶς ποτὲ δεῖ λέγειν καὶ περὶ τῆς ἁπλῆς φθορᾶς καὶ γενέσεως. ἔχει δ' ἀπορίαν ἱκανὴν καὶ τί τὸ αἴτιον τοῦ συνείρειν τὴν γένεσιν, εἴπερ τὸ φθειρόμενον εἰς τὸ μὴ ὂν ἀπέρχεται, τὸ δὲ μὴ ὂν μηδέν ἐστιν· οὔτε γὰρ τὶ οὔτε ποιὸν οὔτε ποσὸν οὔτε ποῦ τὸ μὴ ὄν. εἴπερ οὖν ἀεί τι τῶν ὄντων ἀπέρχεται, διὰ τί ποτ' οὐκ ἀνήλωται πάλαι καὶ φροῦδον τὸ πᾶν, εἴ γε πεπερασμένον ἦν ἐξ οὗ γίνεται τῶν γινομένων ἕκαστον; οὐ γὰρ δὴ διὰ τὸ ἄπειρον εἶναι ἐξ οὗ γίνεται, οὐχ ὑπολείπει· τοῦτο γὰρ ἀδύνατον. κατ' ἐνέργειαν μὲν γὰρ οὐδὲν ἐστιν ἄπειρον, δυνάμει δ' ἐπὶ τὴν διαίρεσιν, ὥστ' ἔδει ταύτην εἶναι μόνην τὴν μὴ ὑπολείπουσαν τῷ γίνεσθαί τι ἀεὶ ἔλαττον· νῦν δὲ τοῦτο οὐχ ὁρῶμεν. ἆρ' οὖν διὰ τὸ τὴν τοῦδε φθορὰν ἄλλου εἶναι γένεσιν καὶ τὴν τοῦδε γένεσιν ἄλλου εἶναι φθορὰν ἄπαυστον ἀναγκαῖον εἶναι τὴν μεταβολήν; περὶ μὲν οὖν τοῦ γένεσιν εἶναι καὶ φθορὰν ὁμοίως περὶ ἕκαστον τῶν ὄντων, ταύτην οἰητέον εἶναι πᾶσιν ἱκανὴν αἰτίαν. διὰ τί δέ ποτε τὰ μὲν ἁπλῶς γίνεσθαι λέγεται καὶ φθείρεσθαι τὰ δ' οὐχ ἁπλῶς, πάλιν σκεπτέον, εἴπερ τὸ αὐτό ἐστι γένεσις μὲν τουδὶ φθορὰ δὲ τουδί, καὶ φθορὰ μὲν τουδὶ γένεσις δὲ τουδί· ζητεῖ γάρ τινα τοῦτο λόγον. λέγομεν γὰρ ὅτι φθείρεται νῦν ἁπλῶς, καὶ οὐ μόνον τοδί· καὶ αὕτη μὲν γένεσις ἁπλῶς, αὕτη δὲ φθορά. τοδὶ δὲ γίνεται μέν τι, γίνεται δ' ἁπλῶς οὔ· φαμὲν γὰρ τὸν μανθάνοντα γίνεσθαι μὲν ἐπιστήμονα, γίνεσθαι δ' ἁπλῶς οὔ. καθάπερ οὖν πολλάκις διορίζομεν λέγοντες ὅτι τὰ μὲν τόδε τι σημαίνει τὰ δ' οὔ, διὰ τοῦτο συμβαίνει τὸ ζητούμενον· διαφέρει γὰρ εἰς ἃ μεταβάλλει τὸ μεταβάλλον· οἷον ἴσως ἡ μὲν εἰς πῦρ ὁδὸς γένεσις μὲν ἁπλῆ, φθορὰ δὲ τινός ἐστιν, οἷον γῆς, ἡ δὲ γῆς γένεσις τὶς γένεσις, γένεσις δ' οὐχ ἁπλῶς, φθορὰ δ' ἁπλῶς, οἷον πυρός, ὥσπερ Παρμενίδης λέγει δύο, τὸ ὂν καὶ τὸ μὴ ὂν εἶναι φάσκων, πῦρ καὶ γῆν. τὸ δὴ ταῦτα ἢ τοιαῦθ' ἕτερα ὑποτίθεσθαι διαφέρει οὐδέν· τὸν γὰρ τρόπον ζητοῦμεν, ἀλλ' οὐ τὸ ὑποκείμενον. ἡ μὲν οὖν εἰς τὸ μὴ ὂν ἁπλῶς ὁδὸς φθορὰ ἁπλῆ, ἡ δ' εἰς τὸ ἁπλῶς ὂν γένεσις ἁπλῆ. οἷς οὖν διώρισται εἴτε πυρὶ καὶ γῇ εἴτε ἄλλοις τισί, τούτων ἔσται τὸ μὲν ὂν τὸ δὲ μὴ ὄν. ἕνα μὲν οὖν τρόπον τούτῳ διοίσει τὸ ἁπλῶς τι γίνεσθαι καὶ φθείρεσθαι τοῦ μὴ ἁπλῶς, ἄλλον δὲ τῇ ὕλῃ ὁποία τις ἂν ᾖ· ἧς μὲν γὰρ μᾶλλον αἱ διαφοραὶ τόδε τι σημαίνουσι, μᾶλλον οὐσία, ἧς δὲ στέρησιν, μὴ ὄν, οἷον τὸ μὲν θερμὸν κατηγορία τις καὶ εἶδος, ἡ δὲ ψυχρότης στέρησις. διαφέρουσι δὲ γῆ καὶ πῦρ καὶ ταύταις ταῖς διαφοραῖς. δοκεῖ δὲ μᾶλλον τοῖς πολλοῖς τῷ αἰσθητῷ καὶ μὴ αἰσθητῷ διαφέρειν· ὅταν μὲν γὰρ εἰς αἰσθητὴν μεταβάλλῃ ὕλην, γίνεσθαί φασιν, ὅταν δ' εἰς ἀφανῆ, φθείρεσθαι· τὸ γὰρ ὂν καὶ τὸ μὴ ὂν τῷ αἰσθάνεσθαι καὶ τῷ μὴ αἰσθάνεσθαι διορίζουσιν, ὥσπερ τὸ μὲν ἐπιστητὸν ὄν, τὸ δ' ἄγνωστον μὴ ὄν· ἡ γὰρ αἴσθησις ἐπιστήμης ἔχει δύναμιν. καθάπερ οὖν αὐτοὶ τῷ αἰσθάνεσθαι ἢ τῷ δύνασθαι καὶ ζῆν καὶ εἶναι νομίζουσιν, οὕτω καὶ τὰ πράγματα, τρόπον τινὰ διώκοντες τἀληθές, αὐτὸ δὲ λέγοντες οὐκ ἀληθές. συμβαίνει δὴ κατὰ δόξαν καὶ κατ' ἀλήθειαν ἄλλως τὸ γίνεσθαί τε ἁπλῶς καὶ τὸ φθείρεσθαι· πνεῦμα γὰρ καὶ ἀὴρ κατὰ μὲν τὴν αἴσθησιν ἧττόν ἐστιν (διὸ καὶ τὰ φθειρόμενα ἁπλῶς τῇ εἰς ταῦτα μεταβολῇ φθείρεσθαι λέγουσιν, γίνεσθαι δ' ὅταν εἰς ἁπτὸν καὶ εἰς γῆν μεταβάλλῃ), κατὰ δ' ἀλήθειαν μᾶλλον τόδε τι καὶ εἶδος ταῦτα τῆς γῆς. τοῦ μὲν οὖν εἶναι τὴν μὲν ἁπλῆν γένεσιν φθορὰν οὖσάν τινος, τὴν δὲ φθορὰν τὴν ἁπλῆν γένεσιν οὖσάν τινος, εἴρηται τὸ αἴτιον· διὰ γὰρ τὸ τὴν ὕλην διαφέρειν ἢ τῷ οὐσίαν

1. τῆς κινήσεως εἶναί φαμεν *F.* ‖ 4. ὅτι δε ἐστι *E.* ‖ πάντα *E.* ‖ 5. δὲ om *E.* ‖ μὲν τῆς ἑτέρας ἀρχῆς καὶ πρ. pr *E*, μὲν τῆς ἀκινήτου ἀρχῆς τῆς πρ. *L.* ‖ 8. τοιούτων *L.* ‖ 11. γένοιτο τοῦτο *F.* ‖ 12. δεῖ om *E.* ‖ 15. οὐδὲν μὴ ἐστιν *E*, οὐδέν ἐστιν *L.* ‖ 17. πάλαι margo *F.* ‖ 18. ἦν] η *E.* ‖ γίνεται τῶν om *E.* ‖ γινόμενον *E.* ‖ 26. ὁμοίως ἀεὶ περὶ *F.* ‖ 27. οἰητέον ἱκανὴν πᾶσιν αἰτίαν *F.* ‖ 28. λέγεται γίγνεσθαι *F.* ‖ καὶ] τὰ δὲ καὶ *E.* ‖ 29. ἁπλῶν *E.* ‖ ἐστὶ om *L.* ‖ 30. φθορὰ δὲ — γένεσις δὲ τουδί om *L.* ‖ 35. οὐ γὰρ καθ. *E.* ‖ διορίζομεν πολλάκις *FHL.*

4. ἐστιν om *L.* ‖ 5. γένεσις δ' οὐχ ἁπλῶς] δὲ *E*, om *L.* ‖ 8. διαφέρει γὰρ οὐδέν *E.* ‖ 11. γῇ εἴτε] γῇ ἢ καὶ *H.* ‖ 13. διοίσει ἐν τούτῳ *F.* ‖ τι om *FH.* ‖ 14. ἡ ὕλη *FH.* ‖ 16. ἧς] τῆς *H.* ‖ οἷον εἰ τὸ *FH.* ‖ 17. καὶ τὸ εἶδος *E.* ‖ δὲ γῆ] γὰρ γῆ *F.* ‖ 18. καὶ om *EF.* ‖ 20. μεταβάλῃ *EL.* ‖ 21. τὸ post καὶ om *F.* ‖ τῷ om *FL.* ‖ 22. καὶ τῷ μὴ αἰσθάνεσθαι om *E*, αἰσθάνεσθαι om *L.* ‖ 25. καὶ ante ζῆν om *E.* ‖ 27. δὴ] δὴ καὶ *H.* ‖ 28. ἄλλως καὶ τὸ *H.* ‖ τὸ post καὶ om *EL.* ‖ 29. πνεύματα γὰρ κἀὴρ *E.* ‖ 30. τὰ om *F.* ‖ 31. μεταβάλῃ *L.* ‖ 32. κατ' ἀλήθειαν δὲ *FHL.* ‖ τόδε τι μᾶλλον *F.* ‖ 34. τὴν δὲ — τινος margo *F.*

εἶναι ἢ τῷ μή, ἢ τῷ τὴν μὲν μᾶλλον τὴν δὲ μή, ἢ τῷ τὴν μὲν μᾶλλον αἰσθητὴν εἶναι τὴν ὕλην ἐξ ἧς καὶ εἰς ἥν, τὴν δὲ ἧττον εἶναι. τοῦ δὲ τὰ μὲν ἁπλῶς γίνεσθαι λέγεσθαι, τὰ δέ τι μόνον, μὴ τῇ ἐξ ἀλλήλων γενέσει, καθ' ὃν εἴπομεν νῦν τρόπον· νῦν μὲν γὰρ τοσοῦτον διώρισται, τί δή ποτε πάσης γενέσεως οὔσης φθορᾶς ἄλλου, καὶ πάσης φθορᾶς οὔσης ἑτέρου τινὸς γενέσεως, οὐχ ὁμοίως ἀποδίδομεν τὸ γίνεσθαι καὶ τὸ φθείρεσθαι τοῖς εἰς ἄλληλα μεταβάλλουσιν. τὸ δ' ὕστερον εἰρημένον οὐ τοῦτο διαπορεῖ ἀλλὰ τί ποτε τὸ μανθάνον μὲν οὐ λέγεται ἁπλῶς γίνεσθαι ἀλλὰ γίνεσθαι ἐπιστῆμον, τὸ δὲ φυόμενον γίνεσθαι. ταῦτα δὲ διώρισται ταῖς κατηγορίαις· τὰ μὲν γὰρ τόδε τι σημαίνει, τὰ δὲ τοιόνδε, τὰ δὲ ποσόν· ὅσα οὖν μὴ οὐσίαν σημαίνει, οὐ λέγεται ἁπλῶς ἀλλὰ τὶ γίνεσθαι. οὐ μὴν ἀλλ' ὁμοίως ἐν πᾶσι γένεσις μὲν κατὰ τὰ ἐν τῇ ἑτέρᾳ συστοιχίᾳ λέγεται, οἷον ἐν μὲν οὐσίᾳ ἐὰν πῦρ ἀλλ' οὐκ ἐὰν γῆ, ἐν δὲ τῷ ποιῷ ἐὰν ἐπιστῆμον ἀλλ' οὐχ ὅταν ἀνεπιστῆμον. περὶ μὲν οὖν τοῦ τὰ μὲν ἁπλῶς γίνεσθαι τὰ δὲ μή, καὶ ὅλως ἐν ταῖς οὐσίαις αὐταῖς, εἴρηται, καὶ διότι τοῦδε γένεσιν εἶναι συνεχῶς αἰτία ὡς ὕλη τὸ ὑποκείμενον, ὅτι μεταβλητικὸν εἰς τἀναντία, καὶ ἔστιν ἡ θατέρου γένεσις ἀεὶ ἐπὶ τῶν οὐσιῶν ἄλλου φθορὰ καὶ ἡ ἄλλου φθορὰ ἄλλου γένεσις. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἀπορῆσαι δεῖ διὰ τί γίνεται ἀεὶ ἀπολλυμένων· ὥσπερ γὰρ καὶ τὸ φθείρεσθαι ἁπλῶς φασίν, ὅταν εἰς ἀναίσθητον ἔλθῃ καὶ τὸ μὴ ὄν, ὁμοίως καὶ γίνεσθαι ἐκ μὴ ὄντος φασίν, ὅταν ἐξ ἀναισθήτου. εἴτ' οὖν ὄντος τινὸς τοῦ ὑποκειμένου εἴτε μή, γίνεται ἐκ μὴ ὄντος. ὥστε ὁμοίως καὶ γίνεται ἐκ μὴ ὄντος καὶ φθείρεται εἰς τὸ μὴ ὄν. εἰκότως οὖν οὐχ ὑπολείπει· ἡ γὰρ γένεσις φθορὰ τοῦ μὴ ὄντος, ἡ δὲ φθορὰ γένεσις τοῦ μὴ ὄντος. ἀλλὰ τοῦτο τὸ μὴ ὂν ἁπλῶς ἀπορήσειεν ἄν τις πότερον τὸ ἕτερον τῶν ἐναντίων ἐστίν, οἷον γῆ καὶ τὸ βαρὺ μὴ ὄν, πῦρ δὲ καὶ τὸ κοῦφον τὸ ὄν, ἢ οὔ, ἀλλ' ἔστι καὶ γῆ τὸ ὄν, τὸ δὲ μὴ ὂν ὕλη ἡ τῆς γῆς, καὶ πυρὸς ὡσαύτως. καὶ ἆρά γε ἑτέρα ἑκατέρου ἡ ὕλη, ἢ οὐκ ἂν γίνοιτο ἐξ ἀλλήλων οὐδ' ἐξ ἐναντίων; τούτοις γὰρ ὑπάρχει τἀναντία, πυρί, γῇ, ὕδατι, ἀέρι. ἢ ἔστι μὲν ὡς ἡ αὐτή, ἔστι δ' ὡς ἡ ἑτέρα· ὃ μὲν γάρ ποτε ὂν ὑπόκειται τὸ αὐτό, τὸ δ' εἶναι οὐ τὸ αὐτό. περὶ μὲν οὖν τούτων ἐπὶ τοσοῦτον εἰρήσθω.

4 Περὶ δὲ γενέσεως καὶ ἀλλοιώσεως λέγωμεν τί διαφέρουσιν· φαμὲν γὰρ ἑτέρας εἶναι ταύτας τὰς μεταβολὰς ἀλλήλων. ἐπειδὴ οὖν ἐστί τι τὸ ὑποκείμενον καὶ ἕτερον τὸ πάθος ὃ κατὰ τοῦ ὑποκειμένου λέγεσθαι πέφυκεν, καὶ ἔστι μεταβολὴ ἑκατέρου τούτων, ἀλλοίωσις μέν ἐστιν, ὅταν ὑπομένοντος τοῦ ὑποκειμένου, αἰσθητοῦ ὄντος, μεταβάλλῃ ἐν τοῖς αὐτοῦ πάθεσιν, ἢ ἐναντίοις οὖσιν ἢ μεταξύ, οἷον τὸ σῶμα ὑγιαίνει καὶ πάλιν κάμνει ὑπομένον γε ταὐτό, καὶ ὁ χαλκὸς στρογγύλος, ὁτὲ δὲ γωνιοειδὴς ὁ αὐτός γε ὤν. ὅταν δ' ὅλον μεταβάλλῃ μὴ ὑπομένοντος αἰσθητοῦ τινὸς ὡς ὑποκειμένου τοῦ αὐτοῦ, ἀλλ' οἷον ἐκ τῆς γονῆς αἷμα πάσης ἢ ἐξ ὕδατος ἀὴρ ἢ ἐξ ἀέρος παντὸς ὕδωρ, γένεσις ἤδη τὸ τοιοῦτον, τοῦ δὲ φθορά, μάλιστα δέ, ἂν ἡ μεταβολὴ γίνηται ἐξ ἀναισθήτου εἰς αἰσθητὸν ἢ ἁφῇ ἢ πάσαις ταῖς αἰσθήσεσιν, οἷον ὅταν ὕδωρ γένηται ἢ φθαρῇ εἰς ἀέρα· ὁ γὰρ ἀὴρ ἐπιεικῶς ἀναίσθητον. ἐν δὲ τούτοις ἄν τι ὑπομένῃ πάθος τὸ αὐτὸ ἐναντιώσεως ἐν τῷ γενομένῳ καὶ τῷ φθαρέντι, οἷον ὅταν ἐξ ἀέρος ὕδωρ, εἰ ἄμφω διαφανῆ ἢ ψυχρά, οὐ δεῖ τούτου θάτερον πάθος εἶναι εἰς ὃ μεταβάλλει. εἰ δὲ μή, ἔσται ἀλλοίωσις, οἷον ὁ μουσικὸς ἄνθρωπος ἐφθάρη, ἄνθρωπος δ' ἄμουσος ἐγένετο, ὁ δ' ἄνθρωπος ὑπομένει τὸ αὐτό. εἰ μὲν οὖν τούτου μὴ πάθος ἦν καθ' αὑτὸν ἡ μουσικὴ καὶ ἡ ἀμουσία, τοῦ μὲν γένεσις ἦν ἄν, τοῦ δὲ φθορά· διὸ ἀνθρώπου μὲν ταῦτα πάθη, ἀνθρώπου δὲ μουσικοῦ καὶ ἀνθρώπου ἀμούσου γένεσις καὶ φθορά· νῦν δὲ πάθος τοῦτο τοῦ ὑπομένοντος. διὸ ἀλλοίωσις τὰ τοιαῦτα. ὅταν μὲν οὖν κατὰ τὸ ποσὸν ᾖ ἡ μεταβολὴ τῆς ἐναντιώσεως, αὔξη καὶ φθίσις, ὅταν δὲ κατὰ τόπον, φορά, ὅταν δὲ κατὰ πάθος καὶ τὸ ποιόν, ἀλλοίωσις, ὅταν δὲ μη-

1. ἢ τῷ μή — δὲ μή om E. ‖ τὴν μὲν — τὴν μὲν margo F. ‖ τὴν μὲν om EL. ‖ 3. λέγεσθαι om L. ‖ 6. οὔσης φθ. — 7. γενέσεως om L. ‖ 7. καὶ] τε καὶ L. ‖ 8. εἰς ἄλληλα om E. ‖ 9. τί δὴ ποτε F. ‖ 10. ἀλλά τι γίγνεσθαι margo F. ‖ 12. τὰ δὲ π.] τὸ δὲ π. L. ‖ 14. ἅπασι F. ‖ 15. ἑτέρα τοῦ κρείττονος συστοιχίᾳ F. ‖ 16. οὐχὶ E. ‖ ἐπιστήμων E. ‖ 17. ἀνεπιστήμων E. ‖ 18. μή] πῆ FH. ‖ ἐν] καὶ ἐν HL. ‖ αὐταῖς om EL. ‖ 19. τοῦδε] τοῦ E. ‖ 20. μεταβλητικόν ἐστιν εἰς E. ‖ 21. ἄλλου post ἡ om E. ‖ 22. ἀεὶ] ει E, τι ἀεὶ F. ‖ 23. φαμεν E. ‖ 24. καὶ τὸ γίν. FH. ‖ 26. ἐκ μὴ ὄντος om FL, in margine ponit H. ‖ ὥστε — 27. ὄντος om E. ‖ 27. γίνεται om L. ‖ 30. ἂν codicibus deest. ‖ τὸ ἕτερον om E. ‖ ἐστίν om EL. ‖ 31. τὸ ante ὂν om FH. ‖ 32. ἡ om F.

2. μὲν om E. ‖ ὡς om F. ‖ ἡ om EHL. ‖ 4. οὖν om E. ‖ 6. λέγομεν EH. ‖ 8. ἐπεὶ H. ‖ 9. πέφυκε λέγεσθαι FL. ‖ 10. μὲν οὖν ἐστιν FL. ‖ 11. μεταβάλῃ E. ‖ ἑαυτοῦ E. ‖ 12. ἢ om H. ‖ οὖσιν om FL. ‖ 13. γε om E. ‖ αὐτό F. ‖ 14. γωνοειδὴς E. ‖ μεταβάλῃ E. ‖ 15. τινος αἰσθητοῦ F. ‖ ὡς] τοῦ E. ‖ 18. ἡ om F. ‖ γίνεται FL. ‖ 20. γίνηται F. ‖ 21. δὴ L. ‖ ἐάν FH. ‖ ὑπομείνῃ E. ‖ 22. καὶ] καὶ ἐν F. ‖ τῷ om EL. ‖ 23. ὕδωρ καὶ εἰ EH. ‖ 25. ὁ om F. ‖ ἄνθρ. δ' ἄμ.] ἄμουσος ὁ ἄνθρ. E. ‖ 27. αὐτὸ FHL. ‖ 28. ἂν ἦν FHL. ‖ 29. καὶ ἀνθρ.] ἢ ἀνθρ. E. ‖ 31. τὸ om EF. ‖ 32. αὔξησις FHL. ‖ φορά, ὅταν δὲ κατὰ om E. ‖ 33. κατὰ τὸ πάθος FH.

δὲν ὑπομένῃ οὗ θάτερον πάθος ἢ συμβεβηκὸς ὅλως, γένεσις, τὸ δὲ φθορά. ἔστι δὲ ὕλη μάλιστα μὲν καὶ κυρίως τὸ ὑποκείμενον γενέσεως καὶ φθορᾶς δεκτικόν, τρόπον δέ τινα καὶ τὸ ταῖς ἄλλαις μεταβολαῖς, ὅτι πάντα δεκτικὰ τὰ ὑποκείμενα ἐναντιώσεών τινων. περὶ μὲν οὖν γενέσεως καὶ φθορᾶς, εἴτε ἔστιν εἴτε μή, καὶ πῶς ἔστι, καὶ περὶ ἀλλοιώσεως διωρίσθω τοῦτον τὸν τρόπον.

5 Περὶ δὲ αὐξήσεως λοιπὸν εἰπεῖν, τί τε διαφέρει γενέσεως καὶ ἀλλοιώσεως, καὶ πῶς αὐξάνεται τῶν αὐξανομένων ἕκαστον καὶ φθίνει ὁτιοῦν τῶν φθινόντων. σκεπτέον δὴ πρῶτον πότερον μόνως ἐν τῷ περὶ ὅ ἐστιν αὐτῶν ἡ πρὸς ἄλληλα διαφορά, οἷον ὅτι ἡ μὲν ἐκ τοῦδε εἰς τόδε μεταβολή, οἷον ἐκ δυνάμει οὐσίας εἰς ἐντελεχείᾳ οὐσίαν, γένεσίς ἐστιν, ἡ δὲ περὶ μέγεθος αὔξησις καὶ φθίσις, ἡ δὲ περὶ πάθος ἀλλοίωσις· ἀμφότερα δὲ ἐκ δυνάμει ὄντων εἰς ἐντελέχειαν μεταβολὴ τῶν εἰρημένων ἐστίν, ἢ καὶ ὁ τρόπος διαφέρει τῆς μεταβολῆς· φαίνεται γὰρ τὸ μὲν ἀλλοιούμενον οὐκ ἐξ ἀνάγκης μεταβάλλον κατὰ τόπον, οὐδὲ τὸ γινόμενον, τὸ δ' αὐξανόμενον καὶ τὸ φθῖνον, ἄλλον δὲ τρόπον τοῦ φερομένου. τὸ μὲν γὰρ φερόμενον ὅλον ἀλλάττει τόπον, τὸ δ' αὐξανόμενον ὥσπερ τὸ ἐλαυνόμενον· τούτου γὰρ μένοντος τὰ μόρια μεταβάλλει κατὰ τόπον, οὐχ ὥσπερ τὰ τῆς σφαίρας· τὰ μὲν γὰρ ἐν τῷ ἴσῳ τόπῳ μεταβάλλει τοῦ ὅλου μένοντος, τὰ δὲ τοῦ αὐξανομένου ἀεὶ ἐπὶ πλείω τόπον, ἐπ' ἐλάττω δὲ τὰ τοῦ φθίνοντος. ὅτι μὲν οὖν ἡ μεταβολὴ διαφέρει οὐ μόνον περὶ ὃ ἀλλὰ καὶ ὡς τοῦ τε γινομένου καὶ ἀλλοιουμένου καὶ αὐξανομένου, δῆλον. περὶ δὲ ὅ ἐστιν ἡ μεταβολὴ ἡ τῆς αὐξήσεως καὶ ἡ τῆς φθίσεως (περὶ μέγεθος δὲ δοκεῖ εἶναι τὸ αὐξάνεσθαι καὶ φθίνειν), ποτέρως ὑποληπτέον, πότερον ἐκ δυνάμει μὲν μεγέθους καὶ σώματος, ἐντελεχείᾳ δ' ἀσωμάτου καὶ ἀμεγέθους γίνεσθαι σῶμα καὶ μέγεθος, καὶ τούτου διχῶς ἐνδεχομένου λέγειν, ποτέρως ἡ αὔξησις γίγνεται; πότερον ἐκ κεχωρισμένης αὐτῆς καθ' αὐτὴν τῆς ὕλης, ἢ ἐνυπαρχούσης ἐν ἄλλῳ σώματι; ἢ ἀδύνατον ἀμφοτέρως. χωριστὴ μὲν γὰρ οὖσα ἢ οὐδένα καθέξει τόπον, ἢ οἷον στιγμή τις ἢ κενὸν ἔσται ἢ σῶμα οὐκ αἰσθητόν. τούτων δὲ τὸ μὲν οὐκ ἐνδέχεται, τὸ δὲ ἀναγκαῖον ἔν τινι εἶναι· ἀεὶ γάρ που ἔσται τὸ γιγνόμενον ἐξ αὐτοῦ, ὥστε κἀκεῖνο, ἢ καθ' αὑτὸ ἢ κατὰ συμβεβηκός. ἀλλὰ μὴν εἴ γ' ἔν τινι ὑπάρξει, εἰ μὲν κεχωρισμένον οὕτως ὥστε μὴ ἐκείνου καθ' αὑτὸ ἢ κατὰ συμβεβηκός τι εἶναι, συμβήσεται πολλὰ καὶ ἀδύνατα. λέγω δ' οἷον εἰ γίγνεται ἀὴρ ἐξ ὕδατος, οὐ τοῦ ὕδατος ἔσται μεταβάλλοντος, ἀλλὰ διὰ τὸ ὥσπερ ἐν ἀγγείῳ τῷ ὕδατι ἐνεῖναι τὴν ὕλην αὐτοῦ. ἀπείρους γὰρ οὐδὲν κωλύει ὕλας εἶναι, ὥστε καὶ γίγνεσθαι ἐντελεχείᾳ. ἔτι δ' οὐδ' οὕτω φαίνεται γιγνόμενος ἀὴρ ἐξ ὕδατος, οἷον ἐξιὼν ὑπομένοντος. βέλτιον τοίνυν ποιεῖν πᾶσιν ἀχώριστον τὴν ὕλην ὡς οὖσαν τὴν αὐτὴν καὶ μίαν τῷ ἀριθμῷ, τῷ λόγῳ δὲ μὴ μίαν. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ στιγμὰς θετέον οὐδὲ γραμμὰς τὴν τοῦ σώματος ὕλην διὰ τὰς αὐτὰς αἰτίας. ἐκεῖνο δὲ οὗ ταῦτα ἔσχατα, ἡ ὕλη, ἣν οὐδέποτ' ἄνευ πάθους οἷόν τε εἶναι οὐδ' ἄνευ μορφῆς. γίγνεται μὲν οὖν ἁπλῶς ἕτερον ἐξ ἑτέρου, ὥσπερ καὶ ἐν ἄλλοις διώρισται, καὶ ὑπό τινος δὲ ἐντελεχείᾳ ὄντος, ἢ ὁμοιοειδοῦς ἢ ὁμογενοῦς, οἷον πῦρ ὑπὸ πυρὸς ἢ ἄνθρωπος ὑπ' ἀνθρώπου, ἢ ὑπ' ἐντελεχείας· σκληρὸν γὰρ οὐχ ὑπὸ σκληροῦ γίνεται. ἐπεὶ δ' ἐστὶ καὶ οὐσίας ὕλη σωματικῆς, σώματος δ' ἤδη τοιουδί (σῶμα γὰρ κοινὸν οὐδέν), ἡ αὐτὴ καὶ μεγέθους καὶ πάθους ἐστί, τῷ μὲν λόγῳ χωριστή, τόπῳ δ' οὐ χωριστή, εἰ μὴ καὶ τὰ πάθη χωριστά. φανερὸν δὴ ἐκ τῶν διηπορημένων ὅτι οὐκ ἔστιν ἡ αὔξησις μεταβολὴ ἐκ δυνάμει μεγέθους, ἐντελεχείᾳ δὲ μηδὲν ἔχοντος μέγεθος· χωριστὸν γὰρ ἂν εἴη τὸ κενόν, τοῦτο δ' ὅτι ἀδύνατον, εἴρηται ἐν ἑτέροις πρότερον. ἔτι δ' ἥ γε τοιαύτη μεταβολὴ οὐκ αὐξήσεως ἴδιος ἀλλὰ γενέσεως· ἡ γὰρ αὔξησίς ἐστι τοῦ ἐνυπάρχοντος μεγέθους ἐπίδοσις, ἡ δὲ φθίσις μείωσις. διὸ δὴ ἔχειν τι δεῖ μέγεθος τὸ αὐξανόμενον. ὥστ' οὐκ ἐξ ἀμεγέθους ὕλης δεῖ εἶναι τὴν αὔξησιν εἰς ἐντελέχειαν μεγέθους· γένεσις γὰρ ἂν εἴη σώματος μᾶλλον, οὐκ αὔξησις. ληπτέον δὴ μᾶλλον οἷον ἁπτομένους

1. ἢ] καὶ *F*. ‖ 2. δὲ ἡ ὕλη *EFH*. ‖ καὶ om *EFH*. ‖ 5. ἐναντ. τινῶν] τῶν ἐναντ. *L*. ‖ οὖν om *FL*. ‖ καὶ φθορᾶς om *FHL*. ‖ 6. καὶ πῶς ἐστὶ καὶ π. ἀλλ. om *F*. ‖ 8. τίνι *L*. ‖ 9. τῶν om *F*. ‖ 11. πρῶτον om *L*. ‖ μόνως om *H* et pr *F*. ‖ ἐν τῷ om *E*. ‖ πρὸς ἄλληλα ἡ *E*. ‖ 13. οἷον ἡ ἐκ *H*. ‖ 14. περὶ τὸ μ. *E*. ‖ καὶ φθίσις om *H*, in margine ponunt *EF*. ‖ 15. ἀμφοτέρων *F*. ‖ ἐκ τῶν δ. *FH*. ‖ 20. ἀλλάττει τὸν τ. *F*. ‖ 21. τούτου μὲν γὰρ pr *F*. ‖ 24. αὐξομένου *H*. ‖ 25. τὰ om *EH*, in margine ponit *F*. ‖ 27. ὃ δὲ *H*. ‖ ἡ μετ. ἐστιν *E*. ‖ ἡ ante τῆς om *L*.

1. μὲν om *E*. ‖ 2. τις om *E*. ‖ ἢ σ.] καὶ σ. *EH*, ἢ καὶ σ. *F*. ‖ 3. ἀναγκαῖον δηλονότι ἔν *F*. ‖ 6. νυ — συμβεβηκός om *E*. ‖ καθ'] ἢ καθ' *L*. ‖ 9. εἶναι *EL*. ‖ 11. οὐχ *H* et corr *E*. ‖ 13. πᾶσιν ἀχώριστον ποιεῖν *F*. ‖ τὴν] εἶναι τὴν *FH*. ‖ ὡς om *L*. ‖ 14. μὴ] μηδὲ *F*, om *E*. ‖ 16. ἣν] ἣν ἣν *H*. ‖ 18. ἁπλῶς ἢ ὁμογενοῦς ἕτερον pr *F*. ‖ ἄλλοις] οις *E*. ‖ 19. ἀπό *FH*. ‖ δὲ ἀεὶ ἐντ. *E*. ‖ ὁμογενοῦς ἢ ὁμοιοειδοῦς *FH*. ‖ 21. γὰρ om *E*. ‖ 22. σώματος — 23. οὐδὲν om *L*. ‖ 22. δ' om *F*. ‖ 23. κοινὸν γὰρ *F*. ‖ 24. ἐστί om *L*. ‖ 25. τὰ om *E*. ‖ χωριστά, σώματος δ' ἤδη τοιοῦδε. σῶμα γὰρ κοινὸν οὐδέν. φανερὸν *L*. ‖ δὴ] δ' *EFH*. ‖ 27. κοινόν *FHL*. ‖ 28. τοῦτο] τοῦ *L*. ‖ ἐν ἑτέροις om *HL*, in margine ponit *F*. ‖ 29. γενέσεως ὅλως ἡ *EHL*. ‖ 30. ὑπάρχοντος *E*. ‖ 31. δὴ] δεῖ *F*. ‖ δεῖ om *EF*. ‖ 33. μᾶλλον σώματος *F*.

τῆς ζητήσεως ἐξ ἀρχῆς, ποίου τινὸς ὄντος τοῦ αὐξάνεσθαι ἢ τοῦ φθίνειν τὰ αἴτια ζητοῦμεν. φαίνεται δὴ τοῦ αὐξανομένου ὁτιοῦν μέρος ηὐξῆσθαι, ὁμοίως δὲ καὶ ἐν τῷ φθίνειν ἔλαττον γεγονέναι, ἔτι δὲ προσιόντος τινὸς αὐξάνεσθαι καὶ ἀπιόντος φθίνειν. ἀναγκαῖον δὴ ἢ ἀσωμάτῳ αὐξάνεσθαι ἢ σώματι. εἰ μὲν οὖν ἀσωμάτῳ, ἔσται χωριστὸν τὸ κενόν· ἀδύνατον δὲ μεγέθους ὕλην εἶναι χωριστήν, ὥσπερ εἴρηται πρότερον· εἰ δὲ σώματι, δύο ἐν τῷ αὐτῷ σώματα τόπῳ ἔσται, τό τε αὐξόμενον καὶ τὸ αὖξον· ἔστι δὲ καὶ τοῦτο ἀδύνατον. ἀλλὰ μὴν οὐδ' οὕτως ἐνδέχεται λέγειν γίνεσθαι τὴν αὔξησιν καὶ τὴν φθίσιν, ὥσπερ ὅταν ἐξ ὕδατος ἀήρ· τότε γὰρ μείζων ὁ ὄγκος γέγονεν· οὐ γὰρ αὔξησις τοῦτο ἀλλὰ γένεσις μὲν τοῦ εἰς ὃ μετέβαλεν ἔσται, φθορὰ δὲ τοῦ ἐναντίου· αὔξησις δὲ οὐδετέρου, ἀλλ' ἢ οὐδενὸς ἢ εἴ τι κοινὸν ἀμφοῖν ὑπάρχει, τῷ γινομένῳ καὶ τῷ φθαρέντι, οἷον εἰ σῶμα. τὸ δ' ὕδωρ οὐκ ηὔξηται οὐδ' ὁ ἀήρ, ἀλλὰ τὸ μὲν ἀπόλωλε τὸ δὲ γέγονεν· τὸ σῶμα δέ, εἴπερ, ηὔξηται. ἀλλὰ καὶ τοῦτ' ἀδύνατον. δεῖ γὰρ σώζειν τῷ λόγῳ τὰ ὑπάρχοντα τῷ αὐξανομένῳ καὶ φθίνοντι. ταῦτα δὲ τρία ἐστίν, ὧν ἓν μέν ἐστι τὸ ὁτιοῦν μέρος μεῖζον γίγνεσθαι τοῦ αὐξανομένου μεγέθους, οἷον εἰ σὰρξ τῆς σαρκός, καὶ προσιόντος τινός, καὶ τρίτον σωζομένου τοῦ αὐξανομένου καὶ ὑπομένοντος· ἐν μὲν γὰρ τῷ γίγνεσθαί τι ἁπλῶς ἢ φθείρεσθαι οὐχ ὑπομένει, ἐν δὲ τῷ ἀλλοιοῦσθαι ἢ αὐξάνεσθαι ἢ φθίνειν ὑπομένει τὸ αὐτὸ τὸ αὐξανόμενον ἢ ἀλλοιούμενον· ἀλλ' ἔνθα μὲν τὸ πάθος ἔνθα δὲ τὸ μέγεθος τὸ αὐτὸ οὐ μένει. εἰ δὴ ἔσται ἡ εἰρημένη αὔξησις, ἐνδέχοιτ' ἂν μηδενός γε προσιόντος μηδὲ ὑπομένοντος αὐξάνεσθαι καὶ μηδενὸς ἀπιόντος φθίνειν καὶ μὴ ὑπομένειν τὸ αὐξανόμενον. ἀλλὰ δεῖ τοῦτο σώζειν· ὑπόκειται γὰρ ἡ αὔξησις τοιοῦτον. ἀπορήσειε δ' ἄν τις καὶ τί ἐστι τὸ αὐξανόμενον, πότερον ᾧ προστίθεταί τι, οἷον εἰ τὴν κνήμην αὐξάνει, αὕτη μείζων, ᾧ δὲ αὐξάνει, ἡ τροφή, οὔ. διὰ τί δὴ οὖν ἄμφω ηὔξηται; μεῖζον γὰρ καὶ ὃ καὶ ᾧ, ὥσπερ ὅταν μίξῃς οἶνον ὕδατι· ὁμοίως γὰρ πλεῖον ἑκάτερον. ἢ ὅτι τοῦ μὲν μένει ἡ οὐσία, τοῦ δ' οὔ, οἷον τῆς τροφῆς, ἐπεὶ καὶ ἐνταῦθα τὸ ἐπικρατοῦν λέγεται ἐν τῇ μίξει, οἷον ὅτι οἶνος· ποιεῖ γὰρ τὸ τοῦ οἴνου ἔργον ἀλλ' οὐ τὸ τοῦ ὕδατος τὸ σύνολον μῖγμα. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπ' ἀλλοιώσεως, εἰ μένει σὰρξ οὖσα καὶ τὸ τί ἐστι, πάθος δέ τι ὑπάρχει τῶν καθ' αὑτό, ὃ πρότερον οὐχ ὑπῆρχεν, ἠλλοίωται τοῦτο· ᾧ δ' ἠλλοίωται, ὁτὲ μὲν οὐδὲν πέπονθεν, ὁτὲ δὲ κἀκεῖνο. ἀλλὰ τὸ ἀλλοιοῦν καὶ ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως ἐν τῷ αὐξανομένῳ καὶ τῷ ἀλλοιουμένῳ· ἐν τούτοις γὰρ τὸ κινοῦν· ἐπεὶ καὶ τὸ εἰσελθὸν γένοιτ' ἄν ποτε μεῖζον, καὶ τὸ ἀπολαῦσαν αὐτοῦ σῶμα, οἷον εἰ εἰσελθὸν γένοιτο πνεῦμα. ἀλλ' ἔφθαρταί γε τοῦτο παθόν, καὶ τὸ κινοῦν οὐκ ἐν τούτῳ. ἐπεὶ δὲ διηπόρηται περὶ αὐτῶν ἱκανῶς, δεῖ καὶ τῆς ἀπορίας πειρᾶσθαι λύσιν εὑρεῖν, σώζοντας τὸ ὑπομένοντός τε τοῦ αὐξανομένου καὶ προσιόντος τινὸς αὐξάνεσθαι, ἀπιόντος δὲ φθίνειν, ἔτι δὲ τὸ ὁτιοῦν σημεῖον αἰσθητὸν ἢ μεῖζον ἢ ἔλαττον γεγονέναι, καὶ μήτε κενὸν εἶναι τὸ σῶμα μήτε δύο ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ μεγέθη μήτε ἀσωμάτῳ αὐξάνεσθαι. ληπτέον δὲ τὸ αἴτιον διορισαμένοις πρῶτον ἓν μὲν ὅτι τὰ ἀνομοιομερῆ αὐξάνεται τῷ τὰ ὁμοιομερῆ αὐξάνεσθαι (σύγκειται γὰρ ἐκ τούτων ἕκαστον), ἔπειθ' ὅτι σὰρξ καὶ ὀστοῦν καὶ ἕκαστον τῶν τοιούτων μορίων ἐστὶ διττόν, ὥσπερ καὶ τῶν ἄλλων τῶν ἐν ὕλῃ εἶδος ἐχόντων· καὶ γὰρ ἡ ὕλη λέγεται καὶ τὸ εἶδος σὰρξ ἢ ὀστοῦν. τὸ οὖν ὁτιοῦν μέρος αὐξάνεσθαι καὶ προσιόντος τινὸς κατὰ μὲν τὸ εἶδός ἐστιν ἐνδεχόμενον, κατὰ δὲ τὴν ὕλην οὐκ ἔστιν. δεῖ γὰρ νοῆσαι ὥσπερ εἴ τις μετροίη τῷ αὐτῷ μέτρῳ ὕδωρ· ἀεὶ γὰρ ἄλλο καὶ ἄλλο τὸ γινόμενον. οὕτω δ' αὐξάνεται ἡ ὕλη τῆς σαρκός, καὶ οὐχ ὁτῳοῦν παντὶ προσγίνεται, ἀλλὰ τὸ μὲν ὑπεκρεῖ τὸ δὲ προσέρχεται· τοῦ δὲ σχήματος καὶ τοῦ εἴδους ὁτῳοῦν μορίῳ. ἐπὶ δὲ τῶν ἀνομοιομερῶν τοῦτο μᾶλλον δῆλον, οἷον χειρός, ὅτι ἀνάλογον ηὔξηται· ἡ γὰρ ὕλη ἑτέρα οὖσα δήλη μᾶλλον τοῦ εἴδους ἐνταῦθα ἢ ἐπὶ σαρκὸς καὶ τῶν ὁμοιομερῶν· διὸ καὶ τεθνεῶτος μᾶλλον ἂν δόξειεν εἶναι ἔτι σὰρξ καὶ ὀστοῦν ἢ χεὶρ καὶ βραχίων. ὥστε ἔστι μὲν ὡς ὁτιοῦν τῆς σαρκὸς ηὔξηται, ἔστι δ' ὡς οὔ. κατὰ μὲν γὰρ τὸ εἶδος ὁτῳοῦν προσελήλυθεν, κατὰ δὲ τὴν ὕλην οὔ. μεῖζον μέντοι τὸ ὅλον γέγονε προσελθόντος μέν τινος, ο κα-

2. δὴ οὖν τοῦ *L.* ‖ 4. δὲ om *E.* ‖ 5. δὲ *E.* ‖ 6. τὸ om *EH.* ‖ κοινόν rc *F.* ‖ 8. σώματα ἐν τῷ αὐτῷ *L.* ‖ αὐξανόμενον *EF.* ‖ 10. καὶ] ἢ *EFH.* ‖ 13. μετέβαλλεν *E*, μεταβάλλει *FH.* ‖ 14. ἄμφω *EL.* ‖ τῷ φθ. καὶ τῷ γ. *L*, τῷ γ. καὶ φθ. *F*, τῷ φθ. *E.* ‖ 17. περ om *E.* ‖ 18. καὶ] και τι (supra posito ω) *E.* ‖ 19. μεῖζον μέρος *E.* ‖ γίγν.] εἶναι *EFH.* ‖ 20. μεγέθους om *E.* ‖ εἰ] ἡ *L.* ‖ 23. ἢ] καὶ *E.* ‖ αὔξεσθαι *F.* ‖ 24. τὸ ante αὐξ. om *L.* ‖ 31. ᾧ] ὃ *F.* ‖ 32. οὔ om *HL* et corr *E.* ‖ οὖν om *E.* ‖ 33. καὶ om *EF.* ‖ ὃ om *E.*

5. τοῦτο] τότε *H*, om *E.* ‖ ᾧ δ' ἠλλοίωται om *E.* ‖ ὁτὲ δὲ] οὐδ' ὁτὲ *F.* ‖ 9. εἰ om *EF.* ‖ 10. γε] τε *E.* ‖ ἐπειδὴ *FL.* ‖ 13. αὔξεσθαι *FL.* ‖ 15. τὸ om *L.* ‖ 16. μηδὲ *E.* ‖ δὴ *F.* ‖ 17. τὸ αἴτιον om *H.* ‖ ἓν μὲν om *L.* ‖ ὁμοιομερῆ *E.* ‖ 19. καὶ τούτων ἕκαστον τῶν μ. *L.* ‖ 20. διττῶν *E.* ‖ 22. ἢ] καὶ *EH.* ‖ 25. δ'] δὴ *F*, καὶ *L.* ‖ 26. οὐχὶ *F.* ‖ 28. μόριον *E.* ‖ τῶν ἀνομοιομερῶν δὲ *E.* ‖ 31. ἂν om *F.* ‖ 34. μὲν] μέντοι *F.* ‖ 35. γέγονε τὸ ὅλον *EL.*

λεῖται τροφὴ καὶ ἐναντίον, μεταβάλλοντος δὲ εἰς τὸ αὐτὸ εἶδος, οἷον εἰ ξηρῷ προσίοι ὑγρόν, προσελθὸν δὲ μεταβάλοι καὶ γένοιτο ξηρόν· ἔστι μὲν γὰρ ὡς τὸ ὅμοιον ὁμοίῳ αὐξάνεται, ἔστι δ' ὡς ἀνομοίῳ. ἀπορήσειε δ' ἄν τις ποῖόν τι δεῖ εἶναι τὸ ᾧ αὐξάνεται. φανερὸν δὴ ὅτι δυνάμει ἐκεῖνο, οἷον εἰ σάρξ, δυνάμει σάρκα. ἐντελεχείᾳ ἄρα ἄλλο· φθαρὲν δὴ τοῦτο σὰρξ γέγονεν. οὐκοῦν οὐκ αὐτὸ καθ' αὑτό· γένεσις γὰρ ἂν ἦν, οὐκ αὔξησις· ἀλλὰ τὸ αὐξανόμενον τούτῳ. τί οὖν παθὸν ὑπὸ τούτου ηὐξήθη; ἢ μιχθέν, ὥσπερ οἴνῳ εἴ τις ἐπιχέοι ὕδωρ, ὁ δὲ δύναιτο οἶνον ποιεῖν τὸ μιχθέν. καὶ ὥσπερ τὸ πῦρ ἁψάμενον τοῦ καυστοῦ, οὕτως ἐν τῷ αὐξανομένῳ καὶ ὄντι ἐντελεχείᾳ σαρκὶ τὸ ἐνὸν αὐξητικὸν προσελθόντος δυνάμει σαρκὸς ἐποίησεν ἐντελεχείᾳ σάρκα. οὐκοῦν ἅμα ὄντος· εἰ γὰρ χωρίς, γένεσις. ἔστι μὲν γὰρ οὕτω πῦρ ποιῆσαι ἐπὶ τὸ ὑπάρχον ἐπιθέντα ξύλα. ἀλλ' οὕτω μὲν αὔξησις, ὅταν δὲ αὐτὰ τὰ ξύλα ἀφθῇ, γένεσις. ποσὸν δὲ τὸ μὲν καθόλου οὐ γίνεται, ὥσπερ οὐδὲ ζῷον ὃ μήτ' ἄνθρωπος μήτε τῶν καθ' ἕκαστα· ἀλλ' ὡς ἐνταῦθα τὸ καθόλου, κἀκεῖ τὸ ποσόν. σὰρξ δὲ ἢ ὀστοῦν ἢ χεὶρ καὶ τούτων τὰ ὁμοιομερῆ. προσελθόντος μὲν δή τινος ποσοῦ, ἀλλ' οὐ σαρκὸς ποσῆς. ᾗ μὲν οὖν δυνάμει τὸ συναμφότερον, οἷον ποσὴ σάρξ, ταύτῃ μὲν αὔξει· καὶ γὰρ ποσὴν δεῖ γενέσθαι καὶ σάρκα· ᾗ δὲ μόνον σάρξ, τρέφει· ταύτῃ γὰρ διαφέρει τροφὴ καὶ αὔξησις τῷ λόγῳ. διὸ τρέφεται μὲν ἕως ἂν σώζηται καὶ φθίνῃ, αὐξάνεται δὲ οὐκ ἀεί. καὶ ἡ τροφὴ τῇ αὐξήσει τὸ αὐτὸ μέν, τὸ δ' εἶναι ἄλλο· ᾗ μὲν γάρ ἐστι τὸ προσιὸν δυνάμει ποσὴ σάρξ, ταύτῃ μὲν αὐξητικὸν σαρκός, ᾗ δὲ μόνον δυνάμει σάρξ, τροφή. τοῦτο δὲ τὸ εἶδος ἄνευ ὕλης, οἷον αὐλὸς δύναμίς τις ἐν ὕλῃ ἐστίν. ἐὰν δέ τις προσίῃ ὕλη, οὖσα δυνάμει αὐλός, ἔχουσα καὶ τὸ ποσὸν δυνάμει, οὗτοι ἔσονται μείζους αὐλοί. ἐὰν δὲ μηκέτι ποιεῖν δύνηται, ἀλλ' οἷον ὕδωρ οἴνῳ ἀεὶ πλεῖον μιγνύμενον τέλος ὑδαρῆ ποιεῖ καὶ ὕδωρ, τότε φθίσιν ποιεῖται τοῦ ποσοῦ, τὸ δ' εἶδος μένει.

6

Ἐπεὶ δὲ πρῶτον δεῖ περὶ τῆς ὕλης καὶ τῶν καλουμένων στοιχείων εἰπεῖν, εἴτ' ἔστιν εἴτε μή, καὶ πότερον ἀΐδιον ἕκαστον ἢ γίγνεταί πως, καὶ εἰ γίνεται, πότερον ἐξ ἀλλήλων γίνεται πάντα τὸν αὐτὸν τρόπον ἤ τι πρῶτον ἓν αὐτῶν ἐστίν, ἀνάγκη δὴ πρότερον εἰπεῖν περὶ ὧν ἀδιορίστως λέγεται νῦν. πάντες γὰρ οἵ τε τὰ στοιχεῖα γεννῶντες καὶ οἱ τὰ ἐκ τῶν στοιχείων διακρίσει χρῶνται καὶ συγκρίσει καὶ τῷ ποιεῖν καὶ πάσχειν. ἔστι δ' ἡ σύγκρισις μίξις· πῶς δὲ μίγνυσθαι λέγομεν, οὐ διώρισται σαφῶς. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἀλλοιοῦσθαι δυνατόν, οὐδὲ διακρίνεσθαι καὶ συγκρίνεσθαι, μηδενὸς ποιοῦντος μηδὲ πάσχοντος· καὶ γὰρ οἱ πλείω τὰ στοιχεῖα ποιοῦντες γεννῶσι τῷ ποιεῖν καὶ πάσχειν ὑπ' ἀλλήλων. καίτοι ἐξ ἑνὸς ἀνάγκη λέγειν τὴν ποίησιν, καὶ τοῦτ' ὀρθῶς λέγει Διογένης, ὅτι εἰ μὴ ἐξ ἑνὸς ἦν ἅπαντα, οὐκ ἂν ἦν τὸ ποιεῖν καὶ τὸ πάσχειν ὑπ' ἀλλήλων, οἷον τὸ θερμὸν ψύχεσθαι καὶ τοῦτο θερμαίνεσθαι πάλιν· οὐ γὰρ ἡ θερμότης μεταβάλλει καὶ ἡ ψυχρότης εἰς ἄλληλα, ἀλλὰ δῆλον ὅτι τὸ ὑποκείμενον. ὥστε ἐν οἷς τὸ ποιεῖν ἐστὶ καὶ τὸ πάσχειν, ἀνάγκη τούτων μίαν εἶναι τὴν ὑποκειμένην φύσιν. τὸ μὲν οὖν πάντ' εἶναι τοιαῦτα φάσκειν οὐκ ἀληθές, ἀλλ' ἐν ὅσοις τὸ ὑπ' ἀλλήλων ἐστίν. ἀλλὰ μὴν εἰ περὶ τοῦ ποιεῖν καὶ πάσχειν καὶ περὶ μίξεως θεωρητέον, ἀνάγκη καὶ περὶ ἁφῆς· οὔτε γὰρ ποιεῖν ταῦτα καὶ πάσχειν δύναται κυρίως ἃ μὴ οἷόν τε ἅψασθαι ἀλλήλων, οὔτε μὴ ἁψάμενά πως ἐνδέχεται μιχθῆναι πρῶτον. ὥστε περὶ τριῶν τούτων διοριστέον, τί ἁφὴ καὶ τί μίξις καὶ τί ποίησις. ἀρχὴν δὲ λάβωμεν τήνδε. ἀνάγκη γὰρ τῶν ὄντων ὅσοις ἐστὶ μίξις, εἶναι ταῦτ' ἀλλήλων ἁπτικά· κἂν εἴ τι ποιεῖ, τὸ δὲ πάσχει κυρίως, καὶ τούτοις ὡσαύτως. διὸ πρῶτον λεκτέον περὶ ἁφῆς. σχεδὸν μὲν οὖν, ὥσπερ καὶ τῶν ἄλλων ὀνομάτων ἕκαστον λέγεται πολλαχῶς, καὶ τὰ μὲν ὁμωνύμως τὰ δὲ θάτερα ἀπὸ τῶν ἑτέρων καὶ τῶν προτέρων, οὕτως ἔχει καὶ περὶ ἁφῆς. ὅμως δὲ τὸ κυρίως λεγόμενον ὑπάρχει τοῖς ἔχουσι θέσιν. θέσις δ' οἷσπερ

1. ἐναντίου *E.* ‖ 2. προσίῃ *L*, προστεθῇ *E.* ‖ μεταβάλλει *FH.* ‖ 3. αὔξεται *F.* ‖ 4. ἀπορήσαι *E.* ‖ τὸ om *E.* ‖ 7. οὐκ] οὐ τοῦτ' *EFH.* ‖ καθ' αὑτὸ om *E.* ‖ ἂν om *F.* ‖ 9. ὥσπερ ἂν οἴνῳ *H*, ὥσπερ ὑγρῷ *E.* ‖ εἰ om *E.* εἴ τις ante οἴνῳ ponit *L.* ‖ ἐπιχέαι *H.* ‖ 10. δύνατο *E*, δύναται *F.* ‖ καὶ om *EFL.* ‖ 13. σάρκα om *E.* ‖ 14. ἔστι μὲν — 16. ἀφθῇ γένεσις om *L.* ‖ 17. μήτε τι τῶν *H.* ‖ 19. δὲ ἢ] δὲ γοῦν rc *L.* ‖ 20. μὲν δή om *L.* ‖ 21. ἀμφότερον *E.* ‖ 22. δεῖ] ἀεὶ *E.* ‖ γίνεσθαι *EHL.* ‖ 23. γὰρ] καὶ γὰρ *F*, καὶ γὰρ ταύτῃ *E.* ‖ 24. φθίνει *F*, φθῖνον *L.* ‖ αὔξεται *FH.* ‖ 25. μέν, τὸ] μέν, τῷ *F.* ‖ 26. δ' om *E.* ‖ 29. δή *E.* ‖ προσίοι *F.* ‖ 31. δύναται *EF.* ‖ οἴνῳ ὕδωρ *EL.* ‖ 33. ποιήσει *H*, om *E.*

1. ἐπειδὴ *F.* ‖ 3. γίγνονται *E.* ‖ πως καὶ εἰ γίνεται om pr *E.* ‖ 4. γίγνονται *E.* ‖ πρότερον *FH.* ‖ 5. δὴ om *E.* ‖ πρῶτον *L.* ‖ 6. τε om *L.* ‖ 8. καὶ τῷ πάσχειν *FH.* ‖ 10. οὐδὲ γὰρ διακρίνεσθαι *H.* ‖ 12. τὸ *E.* ‖ καὶ τῷ πάσχειν *H.* ‖ ὑπ' ἀλλήλων om *E.* ‖ καίτοι] καὶ τοῖς *EFHL.* ‖ 14. ἦν ἐξ ἑνὸς *FH.* ‖ 15. τὸ ante πάσχειν om *L.* ‖ 16. τοῦτο] τὸ ὕδωρ *E.* ‖ 18. ἐστὶ om *FH.* ‖ τὸ om *E.* ‖ 20. εἶναι om *L*, post τοιαῦτα ponunt *FH.* ‖ 24. ἀλλήλων ἅψασθαι *F.* ‖ ἁψάμενα ἀλλήλων πως *E.* ‖ 25. περὶ τῶν τοιούτων διοριστέον *H.* ‖ 27. τῶν ὄντων post μίξις *E.* ‖ ὅσοις] οἷς *EH.* ‖ 28. ποιῇ *FHL.* ‖ πάσχῃ *H.* ‖ 31. τῶν om *F.*

καὶ τόπος· καὶ γὰρ τοῖς μαθηματικοῖς ὁμοίως ἀποδοτέον ἁφὴν καὶ τόπον, εἴτ' ἐςὶ κεχωρισμένον ἕκαςον αὐτῶν εἴτ' ἄλλον τρόπον. εἰ οὖν ἐςίν, ὥσπερ διωρίσθη πρότερον, τὸ ἅπτεσθαι τὸ τὰ ἔσχατα ἔχειν ἅμα, ταῦτα ἂν ἅπτοιτο ἀλλήλων ὅσα διωρισμένα μεγέθη καὶ θέσιν ἔχοντα ἅμα ἔχει τὰ ἔσχατα. ἐπεὶ δὲ θέσις μὲν ὅσοις καὶ τόπος ὑπάρχει, τόπου δὲ διαφορὰ πρώτη τὸ ἄνω καὶ κάτω καὶ τὰ τοιαῦτα τῶν ἀντικειμένων, ἅπαντα τὰ ἀλλήλων ἁπτόμενα βάρος ἂν ἔχοι ἢ κουφότητα, ἢ ἄμφω ἢ θάτερον. τὰ δὲ τοιαῦτα παθητικὰ καὶ ποιητικά· ὥςε φανερὸν ὅτι ταῦτα ἅπτεσθαι πέφυκεν ἀλλήλων, ὧν διῃρημένων μεγεθῶν ἅμα τὰ ἔσχατά ἐςιν, ὄντων κινητικῶν καὶ κινητῶν ὑπ' ἀλλήλων. ἐπεὶ δὲ τὸ κινοῦν οὐχ ὁμοίως κινεῖ τὸ κινούμενον, ἀλλὰ τὸ μὲν ἀνάγκη κινούμενον καὶ αὐτὸ κινεῖν, τὸ δ' ἀκίνητον ὄν, δῆλον ὅτι καὶ ἐπὶ τοῦ ποιοῦντος ἐροῦμεν ὡσαύτως· καὶ γὰρ τὸ κινοῦν ποιεῖν τί φασι καὶ τὸ ποιοῦν κινεῖν. οὐ μὴν ἀλλὰ διαφέρει γε καὶ δεῖ διορίζειν· οὐ γὰρ οἷόν τε πᾶν τὸ κινοῦν ποιεῖν, εἴπερ τὸ ποιοῦν ἀντιθήσομεν τῷ πάσχοντι. τοῦτο δ' οἷς ἡ κίνησις πάθος. πάθος δὲ καθ' ὅσον ἀλλοιοῦται μόνον, οἷον τὸ λευκὸν καὶ τὸ θερμόν· ἀλλὰ τὸ κινεῖν ἐπὶ πλέον τοῦ ποιεῖν ἐςίν. ἐκεῖνο δ' οὖν φανερόν, ὅτι ἔςι μὲν ὡς τὰ κινοῦντα τῶν κινητῶν ἅπτοιτ' ἄν, ἔςι δ' ὡς οὔ. ἀλλ' ὁ διορισμὸς τοῦ ἅπτεσθαι καθόλου μὲν ὁ τῶν θέσιν ἐχόντων καὶ τοῦ μὲν κινητικοῦ τοῦ δὲ κινητοῦ, πρὸς ἄλληλα δὲ κινητικοῦ καὶ κινητοῦ, ἐν οἷς ὑπάρχει τὸ ποιεῖν καὶ τὸ πάσχειν. ἔςι μὲν οὖν ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ τὸ ἁπτόμενον ἁπτομένου ἁπτόμενον· καὶ γὰρ κινεῖ κινούμενα πάντα σχεδὸν τὰ ἐμποδών, ὅσοις ἀνάγκη καὶ φαίνεται τὸ ἁπτόμενον ἅπτεσθαι ἁπτομένου· ἔςι δ' ὡς ἐνίοτέ φαμεν τὸ κινοῦν ἅπτεσθαι μόνου τοῦ κινουμένου, τὸ δ' ἁπτόμενον μὴ ἅπτεσθαι ἁπτομένου· ἀλλὰ διὰ τὸ κινεῖν κινούμενα τὰ ὁμογενῆ, ἀνάγκη δοκεῖ εἶναι ἁπτομένου ἅπτεσθαι. ὥςε εἴ τι κινεῖ ἀκίνητον ὄν, ἐκεῖνο μὲν ἂν ἅπτοιτο τοῦ κινητοῦ, ἐκείνου δὲ οὐδέν· φαμὲν γὰρ ἐνίοτε τὸν λυποῦντα ἅπτεσθαι ἡμῶν, ἀλλ' οὐκ αὐτοὶ ἐκείνου. περὶ μὲν οὖν ἁφῆς τῆς ἐν τοῖς φυσικοῖς διωρίσθω τοῦτον τὸν τρόπον.

7 Περὶ δὲ τοῦ ποιεῖν καὶ πάσχειν λεκτέον ἐφεξῆς. παρειλήφαμεν δὲ παρὰ τῶν πρότερον ὑπεναντίους ἀλλήλοις λόγους. οἱ μὲν γὰρ πλεῖςοι τοῦτό γε ὁμονοητικῶς λέγουσιν, ὡς τὸ μὲν ὅμοιον ὑπὸ τοῦ ὁμοίου πᾶν ἀπαθές ἐςι διὰ τὸ μηδὲν μᾶλλον ποιητικὸν ἢ παθητικὸν εἶναι θάτερον θατέρου (πάντα γὰρ ὁμοίως ὑπάρχειν ταὐτὰ τοῖς ὁμοίοις), τὰ δ' ἀνόμοια καὶ τὰ διάφορα ποιεῖν καὶ πάσχειν εἰς ἄλληλα πέφυκεν. καὶ γὰρ ὅταν τὸ ἔλαττον πῦρ ὑπὸ τοῦ πλείονος φθείρηται, διὰ τὴν ἐναντίωσιν τοῦτό φασι πάσχειν· ἐναντίον γὰρ εἶναι τὸ πολὺ τῷ ὀλίγῳ. Δημόκριτος δὲ παρὰ τοὺς ἄλλους ἰδίως ἔλεξε μόνος· φησὶ γὰρ τὸ αὐτὸ καὶ ὅμοιον εἶναί τό τε ποιοῦν καὶ τὸ πάσχον· οὐ γὰρ ἐγχωρεῖν τὰ ἕτερα καὶ διαφέροντα πάσχειν ὑπ' ἀλλήλων; ἀλλὰ κἂν ἕτερα ὄντα ποιῇ τι εἰς ἄλληλα, οὐχ ᾗ ἕτερα ἀλλ' ᾗ ταὐτόν τι ὑπάρχει, ταύτῃ τοῦτο συμβαίνειν αὐτοῖς. τὰ μὲν οὖν λεγόμενα ταῦτ' ἐςίν, ἐοίκασι δὲ οἱ τοῦτον τὸν τρόπον λέγοντες ὑπεναντία φαίνεσθαι λέγειν. αἴτιον δὲ τῆς ἐναντιολογίας ὅτι δέον ὅλον τι θεωρῆσαι μέρος τι τυγχάνουσι λέγοντες ἑκάτεροι· τό τε γὰρ ὅμοιον καὶ τὸ πάντῃ πάντως ἀδιάφορον εὔλογον μὴ πάσχειν ὑπὸ τοῦ ὁμοίου μηθέν· τί γὰρ μᾶλλον θάτερον ἔςαι ποιητικὸν ἢ θάτερον; εἴτε ὑπὸ τοῦ ὁμοίου τι πάσχειν δυνατόν, καὶ αὐτὸ ὑφ' αὑτοῦ. καίτοι τούτων οὕτως ἐχόντων οὐδὲν ἂν εἴη οὔτε ἄφθαρτον οὔτε ἀκίνητον, εἴπερ τὸ ὅμοιον ᾗ ὅμοιον ποιητικόν. αὐτὸ γὰρ αὑτὸ κινήσει πᾶν, τό τε παντελῶς ἕτερον καὶ τὸ μηθαμῇ ταὐτὸν ὡσαύτως. οὐδὲν γὰρ ἂν πάθοι λευκότης ὑπὸ γραμμῆς ἢ γραμμὴ ὑπὸ λευκότητος, πλὴν εἰ μή που κατὰ συμβεβηκός, οἷον εἰ συμβέβηκε λευκὴν ἢ μέλαιναν εἶναι τὴν γραμμήν· οὐκ ἐξίςησι γὰρ ἄλληλα τῆς φύσεως ὅσα μήτ' ἐναντία μήτ' ἐξ ἐναντίων ἐςίν. ἀλλ' ἐπεὶ οὐ τὸ τυχὸν πέφυκε πάσχειν καὶ ποιεῖν, ἀλλ' ὅσα ἢ ἐναντία ἐςὶν ἢ ἐναντίωσιν ἔχει, ἀνάγκη καὶ τὸ ποιοῦν καὶ τὸ πάσχον τῷ γένει μὲν ὅμοιον εἶναι καὶ ταὐτό, τῷ δ' εἴδει ἀνόμοιον καὶ ἐναντίον· πέφυκε γὰρ σῶμα μὲν ὑπὸ σώματος, χυμὸς δ' ὑπὸ χυμοῦ, χρῶμα δ' ὑπὸ χρώματος πά-

2. ἔςαι *L.* ‖ 3. τρόπον ἄλλον *E.* ‖ 4. ἅπτοιντο *F.* ‖ 7. πρώτη post κάτω *F.* ‖ καὶ τὸ κάτω *FH.* ‖ 8. τὰ om *E.* ‖ ἔχῃ *F.* ‖ 12. κινητῶν καὶ κινητικῶν *FHL.* ‖ 15. κινεῖν *L.* ‖ 16. ποιεῖν *L.* ‖ εἰ γε καὶ corr. *E* loco plurium capace. ‖ 17. τὸ κινοῦν πᾶν *FH.* ‖ 19. θερμὸν καὶ τὸ λευκόν *F.* ‖ 20. κινοῦν *E.* ‖ πλεῖον *H.* ‖ 21. κινητικὰ *H*, ἀκίνητα *F*, incerto *E.* ‖ 24. κινητοῦ καὶ κινητικοῦ *E.* ‖ 25. τὸ post καὶ om *EL.* ‖ 28. ἔστι — 29. ἅπτεσθαι ἁπτομένου om *F.* ‖ 29. μόνον *EL.* ‖ 30. ὁμοιογενῆ *EH.* ‖ δοκεῖν *EFHL.* ‖ 31. κεῖνο *E.* ‖ 32. ἂν om *H.* ‖ κείνου *E.*

2. προτέρων *FH.* ‖ ὑπεναντίοις *L.* ‖ 6. ὑπάρχει *FH.* ‖ 7. τὰ om *F.* ‖ εἰς om *EH.* ‖ πεφυκέναι *EH.* ‖ 9. πάσχειν τοῦτό φασιν *E.* ‖ τὸ πολὺ εἶναι *L.* ‖ 11. ταυτὸ *L.* ‖ καὶ om *E.* ‖ 12. ἐγχωρεῖ *E.* ‖ 14. τι om *L.* ‖ εἰς om *EH.* ‖ 15. αὐτοῖς] ἀλλήλοις *H.* ‖ τοιαῦτα *L.* ‖ 18. ἀμφότεροι *F.* ‖ 19. καὶ τὲ] τὸ καὶ τὰ *E* ante duas deletas. ‖ 20 γὰρ om *E.* ‖ ἔςαι θάτερον *EL.* ‖ 21. πάσχειν τι *FH.* ‖ 22. ἑαυτοῦ *F.* ‖ τούτων] τῶν *E.* ‖ οὕτως ἐχόντων] ὄντων οὕτως *FH*, οὕτως *E.* ‖ 24. ἑαυτὸ *FH.* ‖ 25. μηδαμῶς *F.* ‖ 27. μή που om *E.* ‖ μέλανα *F.* ‖ 28. ἄλληλα] ἑαυτὰ *FH.* ‖ 29. ἐπειδὴ *F.* ‖ 30. πέφυκε] γρ ἔοικεν *E.* ‖ ἢ ἐναντία ἐςὶν post 31. ἔχει *E.* ‖ 31. ἐςὶν om *L.* ‖ καὶ post ἀνάγκη om *EL.* ‖ 33. πέφυκε μὲν γὰρ *E.*

σχειν, ὅλως δὲ τὸ ὁμογενὲς ὑπὸ τοῦ ὁμογενοῦς. τούτου δ' αἴτιον ὅτι τἀναντία ἐν ταὐτῷ γένει πάντα. ποιεῖ δὲ καὶ πάσχει τἀναντία ὑπ' ἀλλήλων. ὥστ' ἀνάγκη πῶς μὲν εἶναι ταὐτὰ τό τε ποιοῦν καὶ τὸ πάσχον, πῶς δ' ἕτερα καὶ ἀνόμοια ἀλλήλοις. ἐπεὶ δὲ καὶ τὸ πάσχον καὶ τὸ ποιοῦν τῷ μὲν γένει ταὐτὰ καὶ ὅμοια τῷ δ' εἴδει ἀνόμοια, τοιαῦτα δὲ τἀναντία, φανερὸν ὅτι παθητικὰ καὶ ποιητικὰ ἀλλήλων ἐστὶ τά τ' ἐναντία καὶ τὰ μεταξύ· καὶ γὰρ ὅλως φθορὰ καὶ γένεσις ἐν τούτοις. διὸ καὶ εὔλογον ἤδη τό τε πῦρ θερμαίνειν καὶ τὸ ψυχρὸν ψύχειν, καὶ ὅλως τὸ ποιητικὸν ὁμοιοῦν ἑαυτῷ τὸ πάσχον· τό τε γὰρ ποιοῦν καὶ τὸ πάσχον ἐναντία ἐστί, καὶ ἡ γένεσις εἰς τοὐναντίον. ὥστ' ἀνάγκη τὸ πάσχον εἰς τὸ ποιοῦν μεταβάλλειν· οὕτω γὰρ ἔσται εἰς τοὐναντίον ἡ γένεσις. καὶ κατὰ λόγον δὴ τὸ μὴ ταὐτὰ λέγοντας ἀμφοτέρους ὅμως ἅπτεσθαι τῆς φύσεως. λέγομεν γὰρ πάσχειν ὁτὲ μὲν τὸ ὑποκείμενον, οἷον ὑγιάζεσθαι τὸν ἄνθρωπον καὶ θερμαίνεσθαι καὶ ψύχεσθαι καὶ τἆλλα τὸν αὐτὸν τρόπον, ὁτὲ δὲ θερμαίνεσθαι μὲν τὸ ψυχρόν, ὑγιάζεσθαι δὲ τὸ κάμνον· ἀμφότερα δ' ἐστὶν ἀληθῆ. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐπὶ τοῦ ποιοῦντος· ὁτὲ μὲν γὰρ τὸν ἄνθρωπόν φαμεν θερμαίνειν, ὁτὲ δὲ τὸ θερμόν· ἔστι μὲν γὰρ ὡς ἡ ὕλη πάσχει, ἔστι δ' ὡς τοὐναντίον. οἱ μὲν οὖν εἰς ἐκεῖνο βλέψαντες ταὐτόν τι δεῖν ᾠήθησαν τὸ ποιοῦν ἔχειν καὶ τὸ πάσχον, οἱ δ' εἰς θάτερα τοὐναντίον. τὸν αὐτὸν δὲ λόγον ὑποληπτέον εἶναι περὶ τοῦ ποιεῖν καὶ πάσχειν ὅνπερ καὶ περὶ τοῦ κινεῖν καὶ κινεῖσθαι. διχῶς γὰρ λέγεται καὶ τὸ κινοῦν· ἐν ᾧ τε γὰρ ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως, δοκεῖ τοῦτο κινεῖν (ἡ γὰρ ἀρχὴ πρώτη τῶν αἰτίων), καὶ πάλιν τὸ ἔσχατον πρὸς τὸ κινούμενον καὶ τὴν γένεσιν. ὁμοίως δὲ καὶ περὶ τοῦ ποιοῦντος· καὶ γὰρ τὸν ἰατρόν φαμεν ὑγιάζειν καὶ τὸν οἶνον. τὸ μὲν οὖν πρῶτον κινοῦν οὐδὲν κωλύει ἐν μὲν κινήσει ἀκίνητον εἶναι· ἐπ' ἐνίων δὲ καὶ ἀναγκαῖον· τὸ δ' ἔσχατον ἀεὶ κινεῖν κινούμενον. ἐπὶ δὲ ποιήσεως τὸ μὲν πρῶτον ἀπαθές, τὸ δ' ἔσχατον καὶ αὐτὸ πάσχον· ὅσα γὰρ μὴ ἔχει τὴν αὐτὴν ὕλην, ποιεῖ ἀπαθῆ ὄντα, οἷον ἡ ἰατρική· αὐτὴ γὰρ ποιοῦσα ὑγίειαν οὐδὲν πάσχει ὑπὸ τοῦ ὑγιαζομένου. τὸ δὲ σιτίον ποιοῦν καὶ αὐτὸ πάσχει τι· ἢ γὰρ θερμαίνεται ἢ ψύχεται ἢ ἄλλο τι πάσχει ἅμα ποιοῦν. ἔστι δὲ ἡ μὲν ἰατρικὴ ὡς ἀρχή, τὸ δὲ σιτίον τὸ ἔσχατον καὶ ἁπτόμενον. ὅσα μὲν οὖν μὴ ἐν ὕλῃ ἔχει τὴν μορφήν, ταῦτα μὲν ἀπαθῆ τῶν ποιητικῶν, ὅσα δ' ἐν ὕλῃ, παθητικά. τὴν μὲν γὰρ ὕλην λέγομεν ὁμοίως ὡς εἰπεῖν τὴν αὐτὴν εἶναι τῶν ἀντικειμένων ὁποτερουοῦν, ὥσπερ γένος ὄν, τὸ δὲ δυνάμενον θερμὸν εἶναι παρόντος τοῦ θερμαντικοῦ καὶ πλησιάζοντος ἀνάγκη θερμαίνεσθαι· διό, καθάπερ εἴρηται, τὰ μὲν τῶν ποιητικῶν ἀπαθῆ τὰ δὲ παθητικά. καὶ ὥσπερ ἐπὶ κινήσεως, τὸν αὐτὸν ἔχει τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν ποιητικῶν· ἐκεῖ τε γὰρ τὸ πρώτως κινοῦν ἀκίνητον, καὶ ἐπὶ τῶν ποιητικῶν τὸ πρῶτον ποιοῦν ἀπαθές. ἔστι δὲ τὸ ποιητικὸν αἴτιον ὡς ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως. τὸ δ' οὗ ἕνεκα, οὐ ποιητικόν. διὸ ἡ ὑγίεια οὐ ποιητικόν, εἰ μὴ κατὰ μεταφοράν· καὶ γὰρ τοῦ μὲν ποιοῦντος ὅταν ὑπάρχῃ, γίγνεταί τι τὸ πάσχον, τῶν δ' ἕξεων παρουσῶν οὐκέτι γίνεται, ἀλλ' ἔστιν ἤδη· τὰ δ' εἴδη καὶ τὰ τέλη ἕξεις τινές, ἡ δ' ὕλη ᾗ ὕλη παθητικόν. τὸ μὲν οὖν πῦρ ἔχει ἐν ὕλῃ τὸ θερμόν· εἰ δέ τι εἴη θερμὸν χωριστόν, τοῦτο οὐθὲν ἂν πάσχοι. τοῦτο μὲν οὖν ἴσως ἀδύνατον εἶναι χωριστόν· εἰ δ' ἔστιν ἔνια τοιαῦτα, ἐπ' ἐκείνων ἂν εἴη τὸ λεγόμενον ἀληθές. τί μὲν οὖν τὸ ποιεῖν καὶ πάσχειν ἐστὶ καὶ τίσιν ὑπάρχει καὶ διὰ τί καὶ πῶς, διωρίσθω τοῦτον τὸν τρόπον.

Πῶς δὲ ἐνδέχεται τοῦτο συμβαίνειν, πάλιν λέγωμεν. 8
τοῖς μὲν οὖν δοκεῖ πάσχειν ἕκαστον διά τινων πόρων εἰσιόντος τοῦ ποιοῦντος ἐσχάτου καὶ κυριωτάτου, καὶ τοῦτον τὸν τρόπον καὶ ὁρᾶν καὶ ἀκούειν ἡμᾶς φασὶ καὶ τὰς ἄλλας αἰσθήσεις αἰσθάνεσθαι πάσας, ἔτι δὲ ὁρᾶσθαι διά τε ἀέρος καὶ ὕδατος καὶ τῶν διαφανῶν, διὰ τὸ πόρους ἔχειν ἀοράτους μὲν διὰ μικρότητα, πυκνοὺς δὲ καὶ κατὰ στοῖχον, καὶ μᾶλλον ἔχειν τὰ διαφανῆ μᾶλλον. οἱ μὲν οὖν ἐπί τινων οὕτω διώρισαν, ὥσπερ καὶ Ἐμπεδοκλῆς, οὐ μόνον ἐπὶ τῶν ποιούντων καὶ πασχόντων, ἀλλὰ καὶ μίγνυσθαί φασιν ὅσων οἱ πόροι σύμμετροι πρὸς ἀλλήλους εἰσίν· ὁδῷ δὲ μάλιστα καὶ περὶ

1. ὁμοιογενὲς H. ‖ ὁμοιογενοῦς EH. ‖ 2. τῷ αὐτῷ FHL. ‖ 5. καὶ post δὲ om EL. ‖ 6. καὶ τὰ ὅμοια L. ‖ 7. ὅτι τὰ π. E. ‖ 10. τὸ π.] τι π. E. ‖ 11. αὐτῷ E. ‖ 12. ἡ om E. ‖ 13. ἔσται post γένεσις F. ‖ 14. δὲ E. ‖ 15. ὁμοίως EHL. ‖ 16. τοτὲ E. ‖ οἷον τὸ ὑγ. L. ‖ 17. καὶ ψύχεσθαι] τὸν λίθον H. ‖ 20. τὸν om F. ‖ 21. ἡ om E. ‖ 22. τὸ ἐναντίον FHL. ‖ τι om FH. ‖ 23. θάτερον F. ‖ 24. αὐτὸν τρόπον ὑπ. F. ‖ 25. κινεῖσθαι καὶ κινεῖν FH. ‖ 26. ἡ om E. ‖ 27. ἡ γὰρ om E. ‖ 29. καὶ ante περὶ om F. ‖ 30. κινοῦν om E. ‖ 31. μὲν τῇ κ. F. ‖ 34. ἔχει] πάσχει E. ‖ 35. αὕτη HL.

1. σιτίον τὸ π. FH. ‖ 2. τι om F. ‖ ἢ ψύχεται om E. ‖ 3. σιτίον ὡς ἔσχ. L, σιτίον τὸ ὡς ἔσχ. H, ἔσχ. τὸ σιτίον F. ‖ 5. μὲν οὖν ἀπαθῆ E. ‖ 6. τὴν αὐτὴν ὡς εἰπεῖν F. ‖ 7. ὁποτερονοῦν E, ὁποτερανοῦν H. ‖ 8. θερμαντικοῦ] θερμοῦ H. ‖ 11. τρόπον ἔχει F. ‖ 12. πρῶτον H. ‖ 13. πρώτως FL. ‖ τὸ μὲν π. L. ‖ 15. ἡ om F. ‖ 16. ἵταν γὰρ ὑπάρχῃ E. ‖ 17. ἤδη] εἴδη E. ‖ 18. τὰ om F. ‖ ὕλη τὸ παθ. L. ‖ 19. χωριστὸν θερμὸν εἴη F, εἴη χ. θερμὸν H. ‖ 20. ἂν om F. ‖ 21. ἐστὶν om H. ‖ 22. καὶ τὸ π. H. ‖ 25. λέγομεν H. ‖ 26. ἕκαστον post πόρων L. ‖ 28. καὶ ante ὁρᾶν om EFL. ‖ 29. δὲ om F. ‖ ὕδατός τε καὶ διὰ τῶν F. ‖ 30. μὲν om E. ‖ 31. σμικρότητα FHL. ‖ στοιχεῖον pr F. ‖ 32. τινος F. ‖ 34. φησιν L. ‖ ὧν L, om E. ‖ 35. σύμμετροι post εἰσίν F. ‖ εἰσίν om L.

πάντων ἑνὶ λόγῳ διωρίκασι Λεύκιππος καὶ Δημόκριτος, ἀρχὴν ποιησάμενοι κατὰ φύσιν ἥπερ ἐστίν. ἐνίοις γὰρ τῶν ἀρχαίων ἔδοξε τὸ ὂν ἐξ ἀνάγκης ἓν εἶναι καὶ ἀκίνητον· τὸ μὲν γὰρ κενὸν οὐκ ὄν, κινηθῆναι δ' οὐκ ἂν δύνασθαι μὴ ὄντος κενοῦ κεχωρισμένου. οὐδ' αὖ πολλὰ εἶναι μὴ ὄντος τοῦ διείργοντος. τοῦτο δ' οὐδὲν διαφέρειν, εἴ τις οἴεται μὴ συνεχὲς εἶναι τὸ πᾶν ἀλλ' ἅπτεσθαι διῃρημένον, τοῦ φάναι πολλὰ καὶ μὴ ἓν εἶναι καὶ κενόν. εἰ μὲν γὰρ πάντῃ διαιρετόν, οὐθὲν εἶναι ἕν, ὥστε οὐδὲ πολλά, ἀλλὰ κενὸν τὸ ὅλον· εἰ δὲ τῇ μὲν τῇ δὲ μή, πεπλασμένῳ τινὶ τοῦτ' ἐοικέναι· μέχρι πόσου γὰρ καὶ διὰ τί τὸ μὲν οὕτως ἔχει τοῦ ὅλου καὶ πλῆρές ἐστι, τὸ δὲ διῃρημένον; ἔτι ὁμοίως φάναι ἀναγκαῖον μὴ εἶναι κίνησιν. ἐκ μὲν οὖν τούτων τῶν λόγων, ὑπερβάντες τὴν αἴσθησιν καὶ παριδόντες αὐτὴν ὡς τῷ λόγῳ δέον ἀκολουθεῖν, ἓν καὶ ἀκίνητον τὸ πᾶν εἶναί φασι καὶ ἄπειρον ἔνιοι· τὸ γὰρ πέρας περαίνειν ἂν πρὸς τὸ κενόν. οἱ μὲν οὖν οὕτως καὶ διὰ ταύτας τὰς αἰτίας ἀπεφήναντο περὶ τῆς ἀληθείας· ἐπεὶ δὲ ἐπὶ μὲν τῶν λόγων δοκεῖ ταῦτα συμβαίνειν, ἐπὶ δὲ τῶν πραγμάτων μανίᾳ παραπλήσιον εἶναι τὸ δοξάζειν οὕτως· οὐδένα γὰρ τῶν μαινομένων ἐξεστάναι τοσοῦτον ὥστε τὸ πῦρ ἓν εἶναι δοκεῖν καὶ τὸν κρύσταλλον, ἀλλὰ μόνον τὰ καλὰ καὶ τὰ φαινόμενα διὰ συνήθειαν, ταῦτ' ἐνίοις διὰ τὴν μανίαν οὐθὲν δοκεῖ διαφέρειν. Λεύκιππος δ' ἔχειν ᾠήθη λόγους οἵ τινες πρὸς τὴν αἴσθησιν ὁμολογούμενα λέγοντες οὐκ ἀναιρήσουσιν οὔτε γένεσιν οὔτε φθορὰν οὔτε κίνησιν καὶ τὸ πλῆθος τῶν ὄντων. ὁμολογήσας δὲ ταῦτα μὲν τοῖς φαινομένοις, τοῖς δὲ τὸ ἓν κατασκευάζουσιν ὡς οὔτε ἂν κίνησιν οὖσαν ἄνευ κενοῦ τό τε κενὸν μὴ ὄν, καὶ τοῦ ὄντος οὐθὲν μὴ ὄν φησιν εἶναι. τὸ γὰρ κυρίως ὂν παμπληθὲς ὄν· ἀλλ' εἶναι τὸ τοιοῦτον οὐχ ἕν, ἀλλ' ἄπειρα τὸ πλῆθος καὶ ἀόρατα διὰ σμικρότητα τῶν ὄγκων. ταῦτα δ' ἐν τῷ κενῷ φέρεσθαι (κενὸν γὰρ εἶναι), καὶ συνιστάμενα μὲν γένεσιν ποιεῖν, διαλυόμενα δὲ φθοράν. ποιεῖν δὲ καὶ πάσχειν ᾗ τυγχάνουσιν ἁπτόμενα· ταύτῃ γὰρ οὐχ ἓν εἶναι. καὶ συντιθέμενα δὲ καὶ περιπλεκόμενα γεννᾶν· ἐκ δὲ τοῦ κατ' ἀλήθειαν ἑνὸς οὐκ ἂν γενέσθαι πλῆθος, οὐδ' ἐκ τῶν ἀληθῶς πολλῶν ἕν, ἀλλ' εἶναι τοῦτ' ἀδύνατον, ἀλλ' ὥσπερ Ἐμπεδοκλῆς καὶ τῶν ἄλλων τινές φασι πάσχειν διὰ πόρων, οὕτω πᾶσαν ἀλλοίωσιν καὶ πᾶν τὸ πάσχειν τοῦτον γίνεσθαι τὸν τρόπον, διὰ τοῦ κενοῦ γινομένης τῆς διαλύσεως καὶ τῆς φθορᾶς, ὁμοίως δὲ καὶ τῆς αὐξήσεως, ὑπεισδυομένων στερεῶν. σχεδὸν δὲ καὶ Ἐμπεδοκλεῖ ἀναγκαῖον λέγειν, ὥσπερ καὶ Λεύκιππός φησιν· εἶναι γὰρ ἄττα στερεά, ἀδιαίρετα δέ, εἰ μὴ πάντῃ πόροι συνεχεῖς εἰσίν. τοῦτο δ' ἀδύνατον· οὐθὲν γὰρ ἔσται ἕτερον στερεὸν παρὰ τοὺς πόρους, ἀλλὰ πᾶν κενόν. ἀνάγκη ἄρα τὰ μὲν ἁπτόμενα εἶναι ἀδιαίρετα, τὰ δὲ μεταξὺ αὐτῶν κενά, οὓς ἐκεῖνος λέγει πόρους. οὕτως δὲ καὶ Λεύκιππος λέγει περὶ τοῦ ποιεῖν καὶ πάσχειν. οἱ μὲν οὖν τρόποι καθ' οὓς τὰ μὲν ποιεῖ τὰ δὲ πάσχει, σχεδὸν οὗτοι λέγονται· καὶ περὶ μὲν τούτων, καὶ πῶς λέγουσι, δῆλον, καὶ πρὸς τὰς αὐτῶν θέσεις αἷς χρῶνται σχεδὸν ὁμολογουμένως φαίνεται συμβαῖνον. τοῖς δ' ἄλλοις ἧττον, οἷον Ἐμπεδοκλεῖ τίνα τρόπον ἔσται γένεσις καὶ φθορὰ καὶ ἀλλοίωσις, οὐ δῆλον. τοῖς μὲν γάρ ἐστιν ἀδιαίρετα τὰ πρῶτα τῶν σωμάτων, σχήματι διαφέροντα μόνον, ἐξ ὧν πρώτων σύγκειται καὶ εἰς ἃ ἔσχατα διαλύεται· Ἐμπεδοκλεῖ δὲ τὰ μὲν ἄλλα φανερὸν ὅτι μέχρι τῶν στοιχείων ἔχει τὴν γένεσιν καὶ τὴν φθοράν, αὐτῶν δὲ τούτων πῶς γίνεται καὶ φθείρεται τὸ σωρευόμενον μέγεθος, οὔτε δῆλον οὔτε ἐνδέχεται λέγειν αὐτῷ μὴ λέγοντι καὶ τοῦ πυρὸς εἶναι στοιχεῖον, ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἄλλων ἁπάντων, ὥσπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ γέγραφε Πλάτων· τοσοῦτον γὰρ διαφέρει τοῦ μὴ τὸν αὐτὸν τρόπον Λευκίππῳ λέγειν, ὅτι ὁ μὲν στερεὰ ὁ δ' ἐπίπεδα λέγει τὰ ἀδιαίρετα, καὶ ὁ μὲν ἀπείροις ὡρίσθαι σχήμασι τῶν ἀδιαιρέτων στερεῶν ἕκαστον, ὁ δὲ ὡρισμένοις, ἐπεὶ ἀδιαίρετά γε ἀμφότεροι λέγουσι καὶ ὡρισμένα σχήμασιν. ἐκ δὴ τούτων αἱ γενέσεις καὶ αἱ διακρίσεις Λευκίππῳ μὲν δύο τρόποι ἂν εἶεν, διά τε τοῦ κενοῦ καὶ διὰ τῆς ἁφῆς (ταύτῃ γὰρ διαιρετὸν ἕκαστον), Πλάτωνι δὲ κατὰ τὴν ἁφὴν μόνον· κενὸν γὰρ οὐκ εἶναί φησιν. καὶ περὶ μὲν τῶν ἀδιαιρέτων ἐπιπέδων εἰρήκαμεν ἐν τοῖς πρότερον λόγοις· περὶ δὲ τῶν ἀδιαιρέτων στερεῶν τὸ μὲν ἐπὶ πλέον θεωρῆσαι τὸ συμβαῖνον ἀφείσθω τὸ νῦν, ὡς δὲ μικρὸν παρεκβᾶσιν εἰπεῖν, ἀναγ-

1. ἑνὶ λόγῳ om *E.* ‖ 6. δὲ μηδὲν *EL.* ‖ εἰ] ἢ εἰ *L.* ‖ 8. ἓν om *E.* ‖ 10. τοῦτ' ἂν ἐοικέναι *F*, τοῦτο ἂν ἔοικε *L.* ‖ 12. ἔτι δ' ὁμοίως *FHL.* ‖ φάναι om *E.* ‖ 13. ὑπερβαίνοντες *EL.* ‖ 14. ὑπεριδόντες *F.* ‖ 16. ἂν om *L.* ‖ ἓν om *E.* ‖ 17. ἐπεὶ] ἔτι *EFHL.* ‖ 18. τῶν λόγων μὲν *E.* ‖ 19. εἶναι] ἐστι *FH.* ‖ 20. ἓν om *E.* ‖ 22. διὰ τὴν σ. *F.* ‖ τὴν om *F.* ‖ 23. ᾠήθη ἔχειν *F.* ‖ 27. οὐκ *E.* ‖ τό τε] ποιεῖν *E.* ‖ 28. γὰρ om *E.* ‖ 29. ὂν] ἓν *E.* ‖ παμπλῆρες *EF*, πᾶν πλῆρες *H.* ‖ τὸ om *H.* ‖ 30. καὶ ἀόρατα — ὄγκων rc in litura *E.* καὶ ἀόρατα post ὄγκων *L.* ‖ 33. τυγχάνει *F.* ‖ 34. καὶ ante συντ. om *L.*

2. διὰ τῶν π. *FH.* ‖ 4. εἰσδυομένων *E*, ὑποδυομένων *F.* ‖ 5. ἑτέρων *EHL.* ‖ 6. φασιν *F.* ‖ στερεὰ καὶ ἀδ. *E.* ‖ 7. πόροις *L.* ‖ 8. ἔσται om *F.* ‖ ἕτερον om *EL.* ‖ 15. οἷον — 17. μὲν γάρ margo *F.* ‖ 16. ἐμπεδοκλεῖ ἢ εἰ τίνα *H.* ‖ γένεσις καὶ om *EL.* ‖ 17. τὰ om *E.* ‖ 19. διαλύονται *E.* ‖ 22. οὔτε ἐνδ.] οὐκ ἐνδ. *L.* ‖ 30. αἱ ante διακρ. om *F.* ‖ 31. εἶεν ἂν *F.* ‖ 32. ἀδιαίρετον *H.* ‖ πλάτωνι *H.* ‖ 35. πλεῖον *H.* ‖ θεωρεῖσθαι *F.* ‖ 36. τὰ *H.* ‖ εἰπεῖν] επει *E.*

καῖον ἀπαθές τε ἕκαστον λέγειν τῶν ἀδιαιρέτων (οὐ γὰρ οἷόν τε πάσχειν ἀλλ᾽ ἢ διὰ τοῦ κενοῦ) καὶ μηθενὸς ποιητικὸν πάθους· οὔτε γὰρ ψυχρὸν οὔτε σκληρὸν οἷόν τ᾽ εἶναι. καίτοι τοῦτό γε ἄτοπον, τὸ μόνον ἀποδοῦναι τῷ περιφερεῖ σχήματι τὸ θερμόν· ἀνάγκη γὰρ καὶ τοὐναντίον τὸ ψυχρὸν ἄλλῳ τινὶ προσήκειν τῶν σχημάτων. ἄτοπον δὲ κἂν εἰ ταῦτα μὲν ὑπάρχει, λέγω δὲ θερμότης καὶ ψυχρότης, βαρύτης δὲ καὶ κουφότης καὶ σκληρότης καὶ μαλακότης μὴ ὑπάρξει· καίτοι βαρύτερόν γε κατὰ τὴν ὑπεροχήν φησιν εἶναι Δημόκριτος ἕκαστον τῶν ἀδιαιρέτων, ὥστε δῆλον ὅτι καὶ θερμότερον. τοιαῦτα δ᾽ ὄντα μὴ πάσχειν ὑπ᾽ ἀλλήλων ἀδύνατον, οἷον ὑπὸ τοῦ πολὺ ὑπερβάλλοντος θερμοῦ τὸ ἠρέμα θερμόν. ἀλλὰ μὴν εἰ σκληρόν, καὶ μαλακόν. τὸ δὲ μαλακὸν ἤδη τῷ πάσχειν τι λέγεται· τὸ γὰρ ὑπεικτικὸν μαλακόν. ἀλλὰ μὴν ἄτοπον καὶ εἰ μηθὲν ὑπάρχει ἀλλ᾽ ἢ μόνον σχῆμα· καὶ εἰ ὑπάρχει, ἓν δὲ μόνον, οἷον τὸ μὲν ψυχρὸν τὸ δὲ θερμόν· οὐδὲ γὰρ ἂν μία τις εἴη ἡ φύσις αὐτῶν. ὁμοίως δὲ ἀδύνατον καὶ εἰ πλείω τῷ ἑνί· ἀδιαίρετον γὰρ ὂν ἐν τῷ αὐτῷ ἕξει τὰ πάθη, ὥστε καὶ ἐὰν πάσχῃ εἴπερ ψύχεται, ταύτῃ τοι καὶ ἄλλο τι ποιήσει ἢ πείσεται. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων παθημάτων· τοῦτο γὰρ καὶ τοῖς στερεὰ καὶ τοῖς ἐπίπεδα λέγουσιν ἀδιαίρετα συμβαίνει τὸν αὐτὸν τρόπον· οὔτε γὰρ μανότερα οὔτε πυκνότερα οἷόν τε γίνεσθαι κενοῦ μὴ ὄντος ἐν τοῖς ἀδιαιρέτοις. ἔτι δ᾽ ἄτοπον καὶ τὸ μικρὰ μὲν ἀδιαίρετα εἶναι, μεγάλα δὲ μή· νῦν μὲν γὰρ εὐλόγως τὰ μείζω θραύεται μᾶλλον τῶν μικρῶν· τὰ μὲν γὰρ διαλύεται ῥᾳδίως, οἷον τὰ μεγάλα· προσκόπτει γὰρ πολλοῖς· τὸ δὲ ἀδιαίρετον ὅλως διὰ τί μᾶλλον ὑπάρχει τῶν μεγάλων τοῖς μικροῖς; ἔτι δὲ πότερον μία πάντων ἡ φύσις ἐκείνων τῶν στερεῶν, ἢ διαφέρει θάτερα τῶν ἑτέρων, ὥσπερ ἂν εἰ τὰ μὲν εἴη πύρινα, τὰ δὲ γήϊνα τὸν ὄγκον; εἰ μὲν γὰρ μία φύσις ἐστὶν ἁπάντων, τί τὸ χωρίσαν; ἢ διὰ τί οὐ γίγνεται ἁψάμενα ἕν, ὥσπερ ὕδωρ ὕδατος ὅταν θίγῃ; οὐδὲν γὰρ διαφέρει τὸ ὕστερον τοῦ προτέρου. εἰ δ᾽ ἕτερα, ποῖα ταῦτα; καὶ δῆλον ὡς ταῦτα θετέον ἀρχὰς καὶ αἰτίας τῶν συμβαινόντων μᾶλλον ἢ τὰ σχήματα. ἔτι δὲ διαφέροντα τὴν φύσιν, κἂν ποιῇ κἂν πάσχῃ θιγγάνοντα ἀλλήλων. ἔτι δὲ τί τὸ κινοῦν; εἰ μὲν γὰρ ἕτερον, παθητικόν· εἰ δ᾽ αὐτὸ αὑτὸ ἕκαστον, ἢ διαιρετὸν ἔσται, κατ᾽ ἄλλο μὲν κινοῦν κατ᾽ ἄλλο δὲ κινούμενον, ἢ κατὰ ταὐτὸ τἀναντία ὑπάρξει, καὶ ἡ ὕλη οὐ μόνον ἀριθμῷ ἔσται μία ἀλλὰ καὶ δυνάμει. ὅσοι μὲν οὖν διὰ τῆς τῶν πόρων κινήσεώς φασι τὰ πάθη συμβαίνειν, εἰ μὲν καὶ πεπληρωμένων τῶν πόρων, περίεργοι οἱ πόροι· εἰ γὰρ ταύτῃ τι πάσχει τὸ πᾶν, κἂν μὴ πόρους ἔχον ἀλλ᾽ αὐτὸ συνεχὲς ὂν πάσχοι τὸν αὐτὸν τρόπον. ἔτι δὲ πῶς ἐνδέχεται περὶ τοῦ διορᾶν συμβαίνειν ὡς λέγουσιν; οὔτε γὰρ κατὰ τὰς ἁφὰς ἐνδέχεται διιέναι διὰ τῶν διαφανῶν, οὔτε διὰ τῶν πόρων, εἰ πλήρης ἕκαστος· τί γὰρ διοίσει τοῦ μὴ ἔχειν πόρους; πᾶν γὰρ ὁμοίως ἔσται πλῆρες. ἀλλὰ μὴν εἰ καὶ κενὰ μὲν ταῦτα, ἀνάγκη δὲ σώματα ἐν αὑτοῖς ἔχειν, ταὐτὸ συμβήσεται πάλιν. εἰ δὲ τηλικαῦτα τὸ μέγεθος ὥστε μὴ δέχεσθαι σῶμα μηδέν, γελοῖον τὸ μικρὸν μὲν οἴεσθαι κενὸν εἶναι, μέγα δὲ μὴ μηδ᾽ ὁπηλικονοῦν, ἢ τὸ κενὸν ἄλλο τι οἴεσθαι λέγειν πλὴν χώραν σώματος, ὥστε δῆλον ὅτι παντὶ σώματι τὸν ὄγκον ἴσον ἔσται κενόν. ὅλως δὲ τὸ πόρους ποιεῖν περίεργον· εἰ μὲν γὰρ μηδὲν ποιεῖ κατὰ τὴν ἁφήν, οὐδὲ διὰ τῶν πόρων ποιήσει διιόν· εἰ δὲ τῷ ἅπτεσθαι, καὶ μὴ πόρων ὄντων τὰ μὲν πείσεται τὰ δὲ ποιήσει τῶν πρὸς ἄλληλα τοῦτον τὸν τρόπον πεφυκότων. ὅτι μὲν οὖν οὕτως λέγειν τοὺς πόρους ὥς τινες ὑπολαμβάνουσιν, ἢ ψεῦδος ἢ μάταιον, φανερὸν ἐκ τούτων ἐστίν· διαιρετῶν δ᾽ ὄντων πάντῃ τῶν σωμάτων πόρους ποιεῖν γελοῖον· ᾗ γὰρ διαιρετά, δύναται χωρίζεσθαι.

Τίνα δὲ τρόπον ὑπάρχει τοῖς οὖσι γεννᾶν καὶ ποιεῖν καὶ 9
πάσχειν, λέγωμεν λαβόντες ἀρχὴν τὴν πολλάκις εἰρημένην. εἰ γάρ ἐστι τὸ μὲν δυνάμει τὸ δ᾽ ἐντελεχείᾳ τοιοῦτον, πέφυκεν οὐ τῇ μὲν τῇ δ᾽ οὒ πάσχειν, ἀλλὰ πάντῃ καθ᾽ ὅσον ἐστὶ τοιοῦτον, ἧττον δὲ καὶ μᾶλλον ᾗ τοιοῦτον μᾶλλόν ἐστι καὶ ἧττον· καὶ ταύτῃ πόρους ἄν τις λέγοι μᾶλλον, καθάπερ ἐν τοῖς μεταλλευομένοις διατείνουσι τοῦ παθητικοῦ φλέβες

3. σκληρὸν οὔτε ψυχρὸν *FH.* ‖ οἷόν τ᾽] δεῖ *F.* ‖ γε τοῦτο *F.* ‖ 7. ὑπάρχῃ *FHL.* ‖ 8. σκληρότης καὶ κουφότης *F.* ‖ ὑπάρξῃ *L.* ‖ 12. θερμόν] ψυχρόν *EHL.* ‖ 13. ἤδη om *EL.* ‖ 14. γὰρ] δ᾽ *F.* ‖ 15. ἢ om *E.* ‖ 16. ψυχρὸν] σκληρὸν *EHL.* ‖ 17. ἡ om *EL.* ‖ 18. εἰ om *F.* ‖ 19. ἧπερ ψύχεται *H*, ἡ περιψύχεται *F.* ‖ 20. τοι] τι *EHL.* ‖ τι om *EH.* ‖ 22. στ.] ἑτέρα *E.* ‖ 23. γενέσθαι *F.* ‖ 26. μεγάλα *E.* ‖ μᾶλλον om *F.* ‖ 27. ῥᾳδίως τῶν μικρῶν οἷον *F.* ‖ προκόπτει *F.* ‖ 28. τὰ δὲ ἀδιαίρετα *L.* ‖ 30. ἡ om *E.* ‖ τῶν στερεῶν ἐκείνων *L.* ‖ 32. ἐστὶν om *EL.* ‖ 34. πρότερον *EL.* ‖ 35. ταύτας *E.* ‖ τοιαῦτα *F.*

2. ποιοῖ κἂν πάσχοι *EH.* ‖ 3. δὲ τί om pr *E.* ‖ παθητικά *EHL.* ‖ 4. κατ᾽ αὐτὸ *E.* ‖ 8. καὶ om *L.* ‖ 9. τι post πάσχει *FH*, om *L.* ‖ τὸ om *L.* ‖ 11. περὶ — 12. ἐνδέχεται margo *F.* ‖ 12. διεῖναι *E.* ‖ 14. πόρους ἔχειν *FH.* ‖ ἐστιν *E.* ‖ 15. καὶ om *E.* ‖ 18. μέγα ante κενὸν *F.* ‖ 20. ἔσται κενὸν ἴσον *H.* ‖ 21. ποιεῖ — 22. πόρων om pr *E.* ‖ 22. δὲ καὶ τῷ *E.* ‖ 26. ἐστι ante φανερὸν *F.* ‖ 27. ὄντων post σωμάτων *F.* ‖ 29. γεννᾶν τοῖς οὖσι *F.* ‖ 30. εἰρημένην πολλάκις *F.* ‖ 31. πέφυκεν om *F.* ‖ 34. λέγῃ *L*, om *E.* ‖ μᾶλλον ἢ καθάπερ *EF.*

συνεχεῖς. συμφυὲς μὲν οὖν ἕκαστον καὶ ἓν ὂν ἀπαθές. ὁμοίως δὲ καὶ μὴ θιγγάνοντα μήτε αὑτῶν μήτ᾽ ἄλλων, ἃ ποιεῖν πέφυκε καὶ πάσχειν. λέγω δ᾽ οἷον οὐ μόνον ἁπτόμενον θερμαίνει τὸ πῦρ, ἀλλὰ κἂν ἄποθεν ᾖ· τὸν μὲν γὰρ ἀέρα τὸ πῦρ, ὁ δ᾽ ἀὴρ τὸ σῶμα θερμαίνει, πεφυκὼς ποιεῖν καὶ πάσχειν. τὸ δὲ τῇ μὲν οἴεσθαι πάσχειν τῇ δὲ μή, διορίσαντας ἐν ἀρχῇ τοῦτο λεκτέον. εἰ μὲν γὰρ μὴ πάντῃ διαιρετὸν τὸ μέγεθος, ἀλλ᾽ ἔστι σῶμα ἀδιαίρετον ἢ πλάτος, οὐκ ἂν εἴη πάντῃ παθητικόν, ἀλλ᾽ οὐδὲ συνεχὲς οὐδέν· εἰ δὲ τοῦτο ψεῦδος καὶ πᾶν σῶμα διαιρετόν, οὐδὲν διαφέρει διῃρῆσθαι μὲν ἅπτεσθαι δέ, ἢ διαιρετὸν εἶναι· εἰ γὰρ διακρίνεσθαι δύναται κατὰ τὰς ἁφάς, ὥσπερ φασί τινες, κἂν μήπω ᾖ διῃρημένον, ἔσται διῃρημένον· δυνατὸν γὰρ διαιρεθῆναι· γίνεται γὰρ οὐθὲν ἀδύνατον. ὅλως δὲ τὸ τοῦτον γίνεσθαι τὸν τρόπον σχιζομένων τῶν σωμάτων ἄτοπον· ἀναιρεῖ γὰρ οὗτος ὁ λόγος ἀλλοίωσιν, ὁρῶμεν δὲ τὸ αὐτὸ σῶμα συνεχὲς ὂν ὁτὲ μὲν ὑγρὸν ὁτὲ δὲ πεπηγός, οὐ διαιρέσει καὶ συνθέσει τοῦτο παθόν, οὐδὲ τροπῇ καὶ διαθιγῇ, καθάπερ λέγει Δημόκριτος· οὔτε γὰρ μετατεθὲν οὔτε μεταβαλὸν τὴν φύσιν πεπηγὸς ἐξ ὑγροῦ γέγονεν· οὐδὲ νῦν ὑπάρχει τὰ σκληρὰ καὶ πεπηγότα ἀδιαίρετα τοὺς ὄγκους· ἀλλ᾽ ὁμοίως ἅπαν ὑγρόν, ὁτὲ δὲ σκληρὸν καὶ πεπηγός ἐστιν. ἔτι δ᾽ οὐδ᾽ αὔξησιν οἷόν τ᾽ εἶναι καὶ φθίσιν· οὐ γὰρ ὁτιοῦν ἔσται γεγονὸς μεῖζον, εἴπερ ἔσται πρόσθεσις, καὶ μὴ πᾶν μεταβεβληκός, ἢ μιχθέντος τινὸς ἢ καθ᾽ αὑτὸ μεταβαλόντος. ὅτι μὲν οὖν ἔστι τὸ γεννᾶν καὶ τὸ ποιεῖν καὶ τὸ γίγνεσθαί τε καὶ πάσχειν ὑπ᾽ ἀλλήλων, καὶ τίνα τρόπον ἐνδέχεται, καὶ τίνα φασὶ μέν τινες οὐκ ἐνδέχεται δέ, διωρίσθω τοῦτον τὸν τρόπον.

10 Λοιπὸν δὲ θεωρῆσαι περὶ μίξεως κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον τῆς μεθόδου· τοῦτο γὰρ ἦν τρίτον τῶν προτεθέντων ἐξ ἀρχῆς. σκεπτέον δὲ τί τ᾽ ἐστὶν ἡ μίξις καὶ τί τὸ μικτόν, καὶ τίσιν ὑπάρχει τῶν ὄντων καὶ πῶς, ἔτι δὲ πότερον ἔστι μίξις ἢ τοῦτο ψεῦδος· ἀδύνατον γάρ ἐστι μιχθῆναί τι ἕτερον ἑτέρῳ, καθάπερ λέγουσί τινες· ὄντων μὲν γὰρ ἔτι τῶν μιχθέντων καὶ μὴ ἠλλοιωμένων οὐδὲν μᾶλλον νῦν μεμῖχθαί φασιν ἢ πρότερον, ἀλλ᾽ ὁμοίως ἔχειν, θατέρου δὲ φθαρέντος οὐ μεμῖχθαι, ἀλλὰ τὸ μὲν εἶναι τὸ δ᾽ οὐκ εἶναι, τὴν δὲ μίξιν ὁμοίως ἐχόντων εἶναι· τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον κἂν εἰ ἀμφοτέρων συνελθόντων ἔφθαρται τῶν μιγνυμένων ἑκάτερον· οὐ γὰρ εἶναι μεμιγμένα τά γε ὅλως οὐκ ὄντα. οὗτος μὲν οὖν ὁ λόγος ἔοικε ζητεῖν διορίσαι τί διαφέρει μίξις γενέσεως καὶ φθορᾶς, καὶ τί τὸ μικτὸν τοῦ γεννητοῦ καὶ φθαρτοῦ· δῆλον γὰρ ὡς δεῖ διαφέρειν, εἴπερ ἔστιν. ὥστε τούτων ὄντων φανερῶν τὰ διαπορηθέντα λύοιντ᾽ ἄν. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τὴν ὕλην τῷ πυρὶ μεμῖχθαί φαμεν οὐδὲ μίγνυσθαι καιομένην, οὔτ᾽ αὐτὴν αὑτῆς τοῖς μορίοις οὔτε τῷ πυρί, ἀλλὰ τὸ μὲν πῦρ γίνεσθαι, τὴν δὲ φθείρεσθαι. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον οὔτε τῷ σώματι τὴν τροφὴν οὔτε τὸ σχῆμα τῷ κηρῷ μιγνύμενον σχηματίζειν τὸν ὄγκον· οὐδὲ τὸ σῶμα καὶ τὸ λευκὸν οὐδ᾽ ὅλως τὰ πάθη καὶ τὰς ἕξεις οἷόν τε μίγνυσθαι τοῖς πράγμασιν· σωζόμενα γὰρ ὁρᾶται. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τὸ λευκόν γε καὶ τὴν ἐπιστήμην ἐνδέχεται μιχθῆναι, οὐδ᾽ ἄλλο τῶν μὴ χωριστῶν οὐδέν. ἀλλὰ τοῦτο λέγουσιν οὐ καλῶς οἱ πάντα ποτὲ ὁμοῦ καὶ φάσκοντες εἶναι καὶ μεμῖχθαι· οὐ γὰρ ἅπαν ἅπαντι μικτόν, ἀλλ᾽ ὑπάρχειν δεῖ χωριστὸν ἑκάτερον τῶν μιχθέντων· τῶν δὲ παθῶν οὐθὲν χωριστόν. ἐπεὶ δ᾽ ἐστὶ τὰ μὲν δυνάμει τὰ δ᾽ ἐνεργείᾳ τῶν ὄντων, ἐνδέχεται τὰ μιχθέντα εἶναί πως καὶ μὴ εἶναι, ἐνεργείᾳ μὲν ἑτέρου ὄντος τοῦ γεγονότος ἐξ αὐτῶν, δυνάμει δ᾽ ἔτι ἑκατέρου ἅπερ ἦσαν πρὶν μιχθῆναι, καὶ οὐκ ἀπολωλότα· τοῦτο γὰρ ὁ λόγος διηπόρει πρότερον· φαίνεται δὲ τὰ μιγνύμενα πρότερόν τε ἐκ κεχωρισμένων συνιόντα καὶ δυνάμενα χωρίζεσθαι πάλιν. οὔτε διαμένουσιν οὖν ἐνεργείᾳ ὥσπερ τὸ σῶμα καὶ τὸ λευκόν, οὔτε φθείρονται, οὔτε θάτερον οὔτ᾽ ἄμφω· σώζεται γὰρ ἡ δύναμις αὐτῶν. διὸ ταῦτα μὲν ἀφείσθω· τὸ δὲ συνεχὲς τούτοις ἀπόρημα διαιρετέον, πότερον ἡ μίξις πρὸς τὴν αἴσθησίν τί ἐστιν. ὅταν γὰρ οὕτως εἰς μικρὰ διαιρεθῇ τὰ μιγνύμενα, καὶ τεθῇ παρ᾽ ἄλληλα τοῦτον τὸν τρόπον ὥστε μὴ δῆλον ἕκαστον εἶναι τῇ αἰσθήσει, τότε μέμι-

4. θερμαίνειν *E.* ‖ ἄπωθεν *E.* ‖ 5. ἀὴρ καὶ τὸ *E.* ‖ πεφ. καὶ π. *FH.* ‖ 7. παντὶ *E.* ‖ 8. σῶμα μὲν ἀδ. *H.* ‖ 9. οὐδὲν οὐδὲ συνεχὲς *F.* ‖ 13. ἔσται διῃρημένον om *F* et corr *H.* ‖ γὰρ om *F.* ‖ 14. τὸ om *E.* ‖ 15. τρόπον μόνον σχιζ. *EH.* ‖ 16. λόγος] τρόπος *F.* ‖ 18. καὶ διαθηγῇ *L*, om *E.* ‖ φησὶ *F.* ‖ 19. γὰρ μεταταχθὲν οὔτε μετατεθὲν τῇ φύσει πεπηγὸς *H.* ‖ οὔτε μεταβαλὸν om *E*, post τὴν φύσιν ponit *F.* ‖ 20. οὔτ᾽ ἐνυπάρχει *F*, οὐδ᾽ ἐνυπάρχει *H.* ‖ τὰ om *EL.* ‖ 24. ἐστι *EL.* ‖ 25. μεταβάλλοντος *FH.* ‖ 27. καὶ τίνα τρ. ἐνδ. om pr *E.* ‖ 30. θεωρητέον *FHL.* ‖ 34. ἕτερον ἑτέρῳ μιχθῆναί τι *F.*

1. καὶ τῶν μὴ *H.* ‖ μεμ. φασὶ νῦν *FHL.* ‖ 4. κἂν] καὶ *FH.* ‖ 6. γὰρ om *L.* ‖ 7. διορίσαι om *FL.* ‖ τίνι *L.* ‖ 10. οὔτε *E.* ‖ 11. τῷ πυρὶ τὴν ὕλην *L.* ‖ 12. αὐτοῖς *F.* ‖ 14. οὐδὲ *EL.* ‖ οὐδὲ *EFHL.* ‖ τῷ] τὸ *F.* ‖ 16. μεμίχθαι *FH.* ‖ 20. καὶ ante φάσκ. om *FH.* ‖ 21. ἅπαν om *E.* ‖ ἅπαντι om *F.* ‖ δεῖ τι χ. *F.* ‖ 24. μὲν] μὲν μὴ εἶναι *H.* ‖ 25. ὄντος ἑτέρου *F.* ‖ ἔτι εἶναι ἑκάτερον *H.* ‖ 26. πρὶν μιχθῆναι margo *F.* ‖ 28. πρότερόν τε margo *F.* ‖ 30. φθείρεται *EL.* ‖ θάτερον] ἑκάτερον *E*, καθ᾽ ἑκάτερον *HL.* ‖ 32. συνεχὲς δὲ τούτου *E.* ‖ 33. τί om *FH.*

κται ἢ οὔ, ἀλλ' ἔστιν ὥστε ὁτιοῦν παρ' ὁτιοῦν εἶναι μόριον τῶν μιχθέντων; λέγεται μὲν οὖν ἐκείνως, οἷον κριθὰς μεμῖχθαι πυροῖς, ὅταν ἡτισοῦν παρ' ὁντινοῦν τεθῇ. εἰ δ' ἐστὶ πᾶν σῶμα διαιρετόν, εἴπερ καὶ ἔστι σῶμα σώματι μικτὸν ὁμοιομερές, ὁτιοῦν ἂν δέοι μέρος γίνεσθαι παρ' ὁτιοῦν. ἐπεὶ δ' οὐκ ἔστιν εἰς τἀλάχιστα διαιρεθῆναι, οὔτε σύνθεσις ταὐτὸ καὶ μίξις ἀλλ' ἕτερον, δῆλον ὡς οὔτε κατὰ μικρὰ σωζόμενα δεῖ τὰ μιγνύμενα φάναι μεμῖχθαι· σύνθεσις γὰρ ἔσται καὶ οὐ κρᾶσις οὐδὲ μίξις, οὐδ' ἕξει τὸν αὐτὸν λόγον τῷ ὅλῳ τὸ μόριον. φαμὲν δ', εἴπερ δεῖ μεμῖχθαί τι, τὸ μιχθὲν ὁμοιομερὲς εἶναι, καὶ ὥσπερ τοῦ ὕδατος τὸ μέρος ὕδωρ, οὕτω καὶ τοῦ κραθέντος. ἂν δ' ᾖ κατὰ μικρὰ σύνθεσις ἡ μίξις, οὐθὲν συμβήσεται τούτων, ἀλλὰ μόνον μεμιγμένα πρὸς τὴν αἴσθησιν· καὶ τὸ αὐτὸ τῷ μὲν μεμιγμένον, ἐὰν μὴ βλέπῃ ὀξύ, τῷ Λυγκεῖ δ' οὐθὲν μεμιγμένον, οὔτε τῇ διαιρέσει, οὔτε ὁτιοῦν παρ' ὁτιοῦν μέρος· ἀδύνατον γὰρ οὕτω διαιρεθῆναι. ἢ οὖν οὐκ ἔστι μίξις, ἢ λεκτέον τοῦτο πῶς ἐνδέχεται γίγνεσθαι πάλιν. ἔστι δή, ὡς ἔφαμεν, τῶν ὄντων τὰ μὲν ποιητικά, τὰ δ' ὑπὸ τούτων παθητικά. τὰ μὲν οὖν ἀντιστρέφει, ὅσων ἡ αὐτὴ ὕλη ἐστί, καὶ ποιητικὰ ἀλλήλων καὶ παθητικὰ ὑπ' ἀλλήλων· τὰ δὲ ποιεῖ ἀπαθῆ ὄντα, ὅσων μὴ ἡ αὐτὴ ὕλη. τούτων μὲν οὖν οὐκ ἔστι μίξις· διὸ οὐδ' ἡ ἰατρικὴ ποιεῖ ὑγίειαν οὐδ' ἡ ὑγίεια μιγνυμένη τοῖς σώμασιν. τῶν δὲ ποιητικῶν καὶ παθητικῶν ὅσα εὐδιαίρετα, πολλὰ μὲν ὀλίγοις καὶ μεγάλα μικροῖς συντιθέμενα οὐ ποιεῖ μίξιν, ἀλλ' αὔξησιν τοῦ κρατοῦντος· μεταβάλλει γὰρ θάτερον εἰς τὸ κρατοῦν, οἷον σταλαγμὸς οἴνου μυρίοις χοεῦσιν ὕδατος οὐ μίγνυται· λύεται γὰρ τὸ εἶδος καὶ μεταβάλλει εἰς τὸ πᾶν ὕδωρ. ὅταν δὲ ταῖς δυνάμεσιν ἰσάζῃ πως, τότε μεταβάλλει μὲν ἑκάτερον εἰς τὸ κρατοῦν ἐκ τῆς αὑτοῦ φύσεως, οὐ γίνεται δὲ θάτερον, ἀλλὰ μεταξὺ καὶ κοινόν. φανερὸν οὖν ὅτι ταῦτ' ἐστὶ μικτὰ ὅσα ἐναντίωσιν ἔχει τῶν ποιούντων· ταῦτα γὰρ δὴ ὑπ' ἀλλήλων ἐστὶ παθητικά. καὶ μικρὰ δὲ μικροῖς παρατιθέμενα μίγνυται μᾶλλον· ῥᾷον γὰρ καὶ θᾶττον ἄλληλα μεθίστησιν. τὸ δὲ πολὺ καὶ ὑπὸ πολλοῦ χρονίως τοῦτο δρᾷ. διὸ τὰ εὐόριστα τῶν διαιρετῶν καὶ παθητικῶν μικτά (διαιρεῖται γὰρ εἰς μικρὰ ταῦτα ῥᾳδίως· τοῦτο γὰρ ἦν τὸ εὐορίστῳ εἶναι), οἷον τὰ ὑγρὰ μικτὰ μάλιστα τῶν σωμάτων· εὐόριστον γὰρ μάλιστα τὸ ὑγρὸν τῶν διαιρετῶν, ἐὰν μὴ γλίσχρον ᾖ· ταῦτα γὰρ δὴ πλείω καὶ μείζω μόνον ποιεῖ τὸν ὄγκον. ὅταν δ' ᾖ θάτερον μόνον παθητικὸν ἢ σφόδρα, τὸ δὲ πάμπαν ἠρέμα, ἢ οὐθὲν πλεῖον τὸ μιχθὲν ἐξ ἀμφοῖν ἢ μικρόν, ὅπερ συμβαίνει περὶ τὸν καττίτερον καὶ τὸν χαλκόν. ἔνια γὰρ ψελλίζεται πρὸς ἄλληλα τῶν ὄντων καὶ ἐπαμφοτερίζει· φαίνεται γάρ πως καὶ μικτὰ ἠρέμα, καὶ ὡς θάτερον μὲν δεκτικὸν θάτερον δ' εἶδος. ὅπερ ἐπὶ τούτων συμβαίνει· ὁ γὰρ καττίτερος ὡς πάθος τι ὢν ἄνευ ὕλης τοῦ χαλκοῦ σχεδὸν ἀφανίζεται, καὶ μιχθεὶς ἄπεισι χρωματίσας μόνον. ταὐτὸ δὲ τοῦτο συμβαίνει καὶ ἐφ' ἑτέρων. φανερὸν τοίνυν ἐκ τῶν εἰρημένων καὶ ὅτι ἔστι μίξις καὶ τί ἐστι καὶ διὰ τί, καὶ ποῖα μικτὰ τῶν ὄντων, ἐπείπερ ἐστὶν ἔνια τοιαῦτα οἷα παθητικά τε ὑπ' ἀλλήλων καὶ εὐόριστα καὶ εὐδιαίρετα· ταῦτα γὰρ οὔτ' ἐφθάρθαι ἀνάγκη μεμιγμένα οὔτ' ἔτι ταὐτὰ ἁπλῶς εἶναι, οὔτε σύνθεσιν εἶναι τὴν μίξιν αὐτῶν, οὔτε πρὸς τὴν αἴσθησιν· ἀλλ' ἔστι μικτὸν μὲν ὃ ἂν εὐόριστον ὂν παθητικὸν ᾖ καὶ ποιητικὸν καὶ τοιούτῳ μικτόν (πρὸς ὁμώνυμον γὰρ τὸ μικτόν), ἡ δὲ μίξις τῶν μικτῶν ἀλλοιωθέντων ἕνωσις.

B.

Περὶ μὲν οὖν μίξεως καὶ ἁφῆς καὶ τοῦ ποιεῖν καὶ πάσχειν εἴρηται πῶς ὑπάρχει τοῖς μεταβάλλουσι κατὰ φύσιν, ἔτι δὲ περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς τῆς ἁπλῆς, τίνος καὶ πῶς ἐστὶ καὶ διὰ τίν' αἰτίαν. ὁμοίως δὲ καὶ περὶ ἀλλοιώσεως εἴρηται, τί τὸ ἀλλοιοῦσθαι καὶ τίν' ἔχει διαφορὰν αὐτῶν. λοιπὸν δὲ θεωρῆσαι περὶ τὰ καλούμενα στοιχεῖα τῶν σωμάτων. γένεσις μὲν γὰρ καὶ φθορὰ πάσαις ταῖς φύσει συνεστώσαις οὐσίαις οὐκ ἄνευ τῶν αἰσθητῶν σωμάτων· τούτων δὲ τὴν ὑποκειμένην ὕλην οἱ μέν φασιν εἶναι μίαν, οἷον ἀέρα τιθέντες ἢ πῦρ ἤ τι μεταξὺ τούτων, σῶμά τε ὂν καὶ χωρι-

1. ὥστε] ὅτε *H.* ‖ 3. ὅτε *H.* ‖ ὁντιναοῦν *FH*, ἡντιναοῦν *L.* ‖ 4. καὶ om *EFL.* ‖ 5. γενέσθαι *F.* ‖ 6. τὰ ἐλάχιστα *EFH.* ‖ 8. οὐδὲ κρ. *H.* ‖ 10. δ'] δὲ δεῖν *FH.* ‖ δεῖ μεμῖχθαι] μέμικται *FH*, μεμιχθαι *E.* ‖ τι om *EH.* ‖ 12. ἡ] ᾖ *F.* ‖ 13. οὐδὲν ἂν συμβήσεται *H.* ‖ 14. βλέπῃ τι ὀξὺ *EFL.* ‖ 15. λυγγεῖ *H*, γλυκεῖ *E.* ‖ 16. οὔτε] ὥσθ' vel ὥστε *EFHL.* ‖ 17. ἔσται *F.* ‖ 18. πάλιν γίγνεσθαι *F.* ‖ φαμεν *E.* ‖ 22. οὖν om *E.* ‖ 23. μιγνύμενα *L.* ‖ 24. ὅσα ἐστὶν εὐδ. *F.* ‖ 26. οἷον] διὸ *FH.* ‖ 27. χοῦσιν *E.* ‖ 28. μεταβάλλεται *EL.* ‖ πᾶν τὸ *H.* ‖ 31. καὶ om *F.* ‖ ἐστὶ ταῦτα *FH.* ‖ 32. τῶν om *F.* ‖ δὴ om *FH* et corr *H.* ‖ ἐστὶν ὑπ' ἀλλήλων *FH.* ‖ 34. μεθιστᾶσι *EL.*

2. ταῦτα om *EL.* ‖ εὐορίστως *E.* ‖ 4. ᾗ καὶ ταῦτα margo *F.* ‖ 5. μόνον om *H*, post ποιεῖ ponit *F.* ‖ τὸν ὄγκον ποιεῖ *F.* ‖ 6. ᾖ om *F.* ‖ ἢ] ᾖ *F.* ‖ πάμπαν ᾖ ἠρέμα *EHL.* ‖ 7. ἢ om *E.* ‖ ἐξ] εἶναι *E.* ‖ 8. παρὰ *H.* ‖ 11. ὅπερ καὶ ἐπὶ *FH.* ‖ 12. ὢν] ὂν *E.* ‖ ἄνευ τῆς ὕλης *H.* ‖ 13. καὶ om *E.* ‖ ἄπεισι] ἅπας *EL.* ‖ 16. οἷα τὰ π. *H.* ‖ 20. ὃ ἂν] ὅταν *L*, ὅταν μὲν *E.* ‖ 22. ἕνωσις. περὶ μὲν οὖν μίξεως καὶ ἁφῆς καὶ περὶ τοῦ ποιεῖν καὶ πάσχειν εἴρηται *H.* ‖ 26. καὶ περὶ τοῦ *F.* ‖ 28. τῆς τινὸς καὶ ἁπλῶς ἐστὶ *F*, τῆς ἁπλῆς καὶ τίνος ἐστὶ *HL.* ‖ 30. αὐτῶν om *F.* ‖ 35. τιθέντες om *L.* ‖ τι τῶν μεταξὺ *H.*

σόν, οἱ δὲ πλείω τὸν ἀριθμὸν ἑνός, οἱ μὲν πῦρ καὶ γῆν, οἱ δὲ ταῦτά τε καὶ ἀέρα τρίτον, οἱ δὲ καὶ ὕδωρ τούτων τέταρτον, ὥσπερ Ἐμπεδοκλῆς· ἐξ ὧν συγκρινομένων καὶ διακρινομένων ἢ ἀλλοιουμένων συμβαίνειν τὴν γένεσιν καὶ τὴν φθορὰν τοῖς πράγμασιν. ὅτι μὲν οὖν τὰ πρῶτα ἀρχὰς καὶ στοιχεῖα καλῶς ἔχει λέγειν, ἔστω συνομολογούμενον, ἐξ ὧν μεταβαλλόντων ἢ κατὰ σύγκρισιν καὶ διάκρισιν ἢ κατ' ἄλλην μεταβολὴν συμβαίνει γένεσιν εἶναι καὶ φθοράν. ἀλλ' οἱ μὲν ποιοῦντες μίαν ὕλην παρὰ τὰ εἰρημένα, ταύτην δὲ σωματικὴν καὶ χωριστήν, ἁμαρτάνουσιν· ἀδύνατον γὰρ ἄνευ ἐναντιώσεως εἶναι τὸ σῶμα τοῦτο αἰσθητὸν ὄν· ἢ γὰρ κοῦφον ἢ βαρὺ ἢ ψυχρὸν ἢ θερμὸν ἀνάγκη εἶναι τὸ ἄπειρον τοῦτο, ὃ λέγουσί τινες εἶναι τὴν ἀρχήν. ὡς δ' ἐν τῷ Τιμαίῳ γέγραπται, οὐδένα ἔχει διορισμόν· οὐ γὰρ εἴρηκε σαφῶς τὸ πανδεχές, εἰ χωρίζεται τῶν στοιχείων. οὐδὲ χρῆται οὐδέν, φήσας εἶναι ὑποκείμενόν τι τοῖς καλουμένοις στοιχείοις πρότερον, οἷον χρυσὸν τοῖς ἔργοις τοῖς χρυσοῖς. καίτοι καὶ τοῦτο οὐ καλῶς λέγεται τοῦτον τὸν τρόπον λεγόμενον, ἀλλ' ὧν μὲν ἀλλοίωσις, ἔστιν οὕτως, ὧν δὲ γένεσις καὶ φθορά, ἀδύνατον ἐκεῖνο προσαγορεύεσθαι ἐξ οὗ γέγονεν. καίτοι γέ φησι μακρῷ ἀληθέστατον εἶναι χρυσὸν λέγειν ἕκαστον εἶναι. ἀλλὰ τῶν στοιχείων ὄντων στερεῶν μέχρι ἐπιπέδων ποιεῖται τὴν ἀνάλυσιν· ἀδύνατον δὲ τὴν τιθήνην καὶ τὴν ὕλην τὴν πρώτην τὰ ἐπίπεδα εἶναι. ἡμεῖς δὲ φαμὲν μὲν εἶναί τινα ὕλην τῶν σωμάτων τῶν αἰσθητῶν, ἀλλὰ ταύτην οὐ χωριστὴν ἀλλ' ἀεὶ μετ' ἐναντιώσεως, ἐξ ἧς γίνεται τὰ καλούμενα στοιχεῖα. διώρισται δὲ περὶ αὐτῶν ἐν ἑτέροις ἀκριβέστερον. οὐ μὴν ἀλλ' ἐπειδὴ καὶ τὸν τρόπον τοῦτόν ἐστιν ἐκ τῆς ὕλης τὰ σώματα τὰ πρῶτα, διοριστέον καὶ περὶ τούτων, ἀρχὴν μὲν καὶ πρώτην οἰομένοις εἶναι τὴν ὕλην τὴν ἀχώριστον μέν, ὑποκειμένην δὲ τοῖς ἐναντίοις· οὔτε γὰρ τὸ θερμὸν ὕλη τῷ ψυχρῷ οὔτε τοῦτο τῷ θερμῷ, ἀλλὰ τὸ ὑποκείμενον ἀμφοῖν. ὥστε πρῶτον μὲν τὸ δυνάμει σῶμα αἰσθητὸν ἀρχή, δεύτερον δ' αἱ ἐναντιώσεις, λέγω δ' οἷον θερμότης καὶ ψυχρότης, τρίτον δ' ἤδη πῦρ καὶ ὕδωρ καὶ τὰ τοιαῦτα· ταῦτα μὲν γὰρ μεταβάλλει εἰς ἄλληλα, καὶ οὐχ ὡς Ἐμπεδοκλῆς καὶ ἕτεροι λέγουσιν (οὐδὲ γὰρ ἂν ἦν ἀλλοίωσις), αἱ δ' ἐναντιώσεις οὐ μεταβάλλουσιν. ἀλλ' οὐδὲν ἧττον καὶ ὡς σώματος ποίας καὶ πόσας λεκτέον ἀρχάς· οἱ μὲν γὰρ ἄλλοι ὑποθέμενοι χρῶνται, καὶ οὐδὲν λέγουσι διὰ τί αὗται ἢ τοσαῦται.

Ἐπεὶ οὖν ζητοῦμεν αἰσθητοῦ σώματος ἀρχάς, τοῦτο δ' 2
ἐστὶν ἁπτοῦ, ἁπτὸν δ' οὗ ἡ αἴσθησις ἀφή, φανερὸν ὅτι οὐ πᾶσαι αἱ ἐναντιώσεις σώματος εἴδη καὶ ἀρχὰς ποιοῦσιν, ἀλλὰ μόνον αἱ κατὰ τὴν ἀφήν· κατ' ἐναντίωσίν τε γὰρ διαφέρουσι, καὶ κατὰ ἁπτὴν ἐναντίωσιν. διὸ οὔτε λευκότης καὶ μελανία οὔτε γλυκύτης καὶ πικρότης, ὁμοίως δ' οὐδὲ τῶν ἄλλων τῶν αἰσθητῶν ἐναντιώσεων οὐδὲν ποιεῖ στοιχεῖον. καίτοι πρότερον ὄψις ἀφῆς, ὥστε καὶ τὸ ὑποκείμενον πρότερον. ἀλλ' οὐκ ἔστι σώματος ἁπτοῦ πάθος ᾗ ἁπτόν, ἀλλὰ καθ' ἕτερον, καὶ εἰ ἔτυχε τῇ φύσει πρότερον. αὐτῶν δὲ πρῶτον τῶν ἁπτῶν διαιρετέον ποῖαι πρῶται διαφοραὶ καὶ ἐναντιώσεις. εἰσὶ δ' ἐναντιώσεις κατὰ τὴν ἀφὴν αἵδε, θερμὸν ψυχρόν, ξηρὸν ὑγρόν, βαρὺ κοῦφον, σκληρὸν μαλακόν, γλίσχρον κραῦρον, τραχὺ λεῖον, παχὺ λεπτόν. τούτων δὲ βαρὺ μὲν καὶ κοῦφον οὐ ποιητικὰ οὐδὲ παθητικά· οὐ γὰρ τῷ ποιεῖν τι ἕτερον ἢ πάσχειν ὑφ' ἑτέρου λέγονται. δεῖ δὲ ποιητικὰ εἶναι ἀλλήλων καὶ παθητικὰ τὰ στοιχεῖα· μίγνυται γὰρ καὶ μεταβάλλει εἰς ἄλληλα. θερμὸν δὲ καὶ ψυχρὸν καὶ ὑγρὸν καὶ ξηρὸν τὰ μὲν τῷ ποιητικὰ εἶναι τὰ δὲ τῷ παθητικὰ λέγεται· θερμὸν γάρ ἐστι τὸ συγκρῖνον τὰ ὁμογενῆ (τὸ γὰρ διακρίνειν, ὅπερ φασὶ ποιεῖν τὸ πῦρ, συγκρίνειν ἐστὶ τὰ ὁμόφυλα· συμβαίνει γὰρ ἐξαιρεῖν τὰ ἀλλότρια), ψυχρὸν δὲ τὸ συνάγον καὶ συγκρῖνον ὁμοίως τά τε συγγενῆ καὶ τὰ μὴ ὁμόφυλα, ὑγρὸν δὲ τὸ ἀόριστον οἰκείῳ ὅρῳ εὐόριστον ὄν, ξηρὸν δὲ τὸ εὐόριστον μὲν οἰκείῳ ὅρῳ, δυσόριστον δέ. τὸ δὲ λεπτὸν καὶ παχὺ καὶ γλίσχρον καὶ κραῦρον καὶ σκληρὸν καὶ μαλακὸν καὶ αἱ ἄλλαι διαφοραὶ ἐκ τούτων· ἐπεὶ γὰρ τὸ ἀναπληστικόν ἐστι τοῦ ὑγροῦ διὰ τὸ μὴ ὡρίσθαι μὲν εὐόριστον δ' εἶναι καὶ ἀκολουθεῖν τῷ

3. καὶ] ἢ *H.* || 4. ἢ] καὶ corr *E.* || 6. μεταβαλόντων *L.* || 7. καὶ] ἢ *E.* || ἄλλην τινὰ μ. *F.* || 10. καὶ om *F.* || 11. αἰσθητῆς *H.* || ὄν om *EH.* || 12. τοῦτό θ' ὃ *L.* || 15. οὐδὲν] οὐδενὶ *EFH.* || 16. τι om *F.* || 17. καὶ om *HL.* || 18. ἀλλ' ὧν] ἀλλήλων pr *E.* || 20. ἐκεῖνα *L*, κεῖνο *E.* || προσεκεῖνο (vel α) ἀγορεύεσθαι *E.* || 24. μὲν om *FHL.* || εἶναι om *H.* || 28. ἐπεὶ *E.* || 29. καὶ πρῶτον *H.* || 30. οἰομένους *E.* || 31. τὸ om *H.* || 32. οὐδὲ *E*, οὔτε δὲ *H.* || 34. καὶ om *E.* || 35. δὲ ὡς ἤδη *H.*

2. οὐ *E*, ἀεὶ *F.* || 3. καὶ ὡς incerta *E.* || 5. οὐδὲ *F.* || τί] τί ἢ *L.* || 8. ἡ om *F.* || 10. μόναι *H.* || 11. κατὰ τὴν ἁπτὴν *F.* || 13. τῶν ante αἰσθ. om *FH.* || 14. προτέρα *L.* || 16. δὴ *EH.* || 17. πρῶτον om *H.* || τῶν om *E.* || ποῖαι δὴ πρῶται *H.* || 18. εἰσὶ δ' ἐναντιώσεις margo *F.* || 19. ὑγρὸν ξηρὸν *F.* || 22. ἕτερον] πρότερον *E.* || ἢ] οὐδὲ τῷ *F.* || λέγεται *FL.* || 23. ἀλλήλων καὶ παθητικὰ εἶναι *F*, καὶ παθητικὰ εἶναι ἀλλήλων *EH.* || μίγνυται γὰρ] γίγνεται γὰρ καὶ μίγνυται *FH.* || 25. ξηρὸν καὶ ὑγρὸν *FH.* || τῷ post μὲν om *E.* || 29. ὁμοίως καὶ συγκρῖνον *L.* || 31. ὂν] δὲ ἀλλοτρίως *H.* || ἀόριστον *E.* || 32. παχύτερον *E.* || 33. καὶ τὸ σκληρὸν *L.* || ἄλλαι αἱ *E.*

ἁπτομένῳ, τὸ δὲ λεπτὸν ἀναπληστικόν (λεπτομερὲς γάρ, καὶ τὸ μικρομερὲς ἀναπληστικόν· ὅλον γὰρ ὅλου ἅπτεται· τὸ δὲ λεπτὸν μάλιστα τοιοῦτον), φανερὸν ὅτι τὸ μὲν λεπτὸν ἔσται τοῦ ὑγροῦ, τὸ δὲ παχὺ τοῦ ξηροῦ. πάλιν δὲ τὸ μὲν γλίσχρον τοῦ ὑγροῦ (τὸ γὰρ γλίσχρον ὑγρὸν πεπονθός τί ἐστιν, οἷον τὸ ἔλαιον), τὸ δὲ κραῦρον τοῦ ξηροῦ· κραῦρον γὰρ τὸ τελέως ξηρόν, ὥστε καὶ πεπηγέναι δι' ἔλλειψιν ὑγρότητος. ἔτι τὸ μὲν μαλακὸν τοῦ ὑγροῦ (μαλακὸν γὰρ τὸ ὑπεῖκον εἰς ἑαυτὸ καὶ μὴ μεθιστάμενον, ὅπερ ποιεῖ τὸ ὑγρόν· διὸ καὶ οὐκ ἔστι τὸ ὑγρὸν μαλακόν, ἀλλὰ τὸ μαλακὸν τοῦ ὑγροῦ), τὸ δὲ σκληρὸν τοῦ ξηροῦ· σκληρὸν γάρ ἐστι τὸ πεπηγός, τὸ δὲ πεπηγὸς ξηρόν. λέγεται δὲ ξηρὸν καὶ ὑγρὸν πλεοναχῶς· ἀντίκειται γὰρ τῷ ξηρῷ καὶ τὸ ὑγρὸν καὶ τὸ διερόν, καὶ πάλιν τῷ ὑγρῷ καὶ τὸ ξηρὸν καὶ τὸ πεπηγός· ἅπαντα δὲ ταῦτ' ἐστὶ τοῦ ξηροῦ καὶ τοῦ ὑγροῦ τῶν πρώτων λεχθέντων. ἐπεὶ γὰρ ἀντίκειται τῷ διερῷ τὸ ξηρόν, καὶ διερὸν μέν ἐστι τὸ ἔχον ἀλλοτρίαν ὑγρότητα ἐπιπολῆς, βεβρεγμένον δὲ τὸ εἰς βάθος, ξηρὸν δὲ τὸ ἐστερημένον ταύτης, φανερὸν ὅτι τὸ μὲν διερὸν ἔσται τοῦ ὑγροῦ, τὸ δ' ἀντικείμενον ξηρὸν τοῦ πρώτου ξηροῦ. πάλιν δὲ τὸ ὑγρὸν καὶ τὸ πεπηγὸς ὡσαύτως· ὑγρὸν μὲν γάρ ἐστι τὸ ἔχον οἰκείαν ὑγρότητα, βεβρεγμένον δὲ τὸ ἔχον ἀλλοτρίαν ὑγρότητα ἐν τῷ βάθει, πεπηγὸς δὲ τὸ ἐστερημένον ταύτης. ὥστε καὶ τούτων ἔσται τὸ μὲν ξηροῦ τὸ δὲ ὑγροῦ. δῆλον τοίνυν ὅτι πᾶσαι αἱ ἄλλαι διαφοραὶ ἀνάγονται εἰς τὰς πρώτας τέτταρας. αὗται δὲ οὐκέτι εἰς ἐλάττους· οὔτε γὰρ τὸ θερμὸν ὅπερ ὑγρὸν ἢ ὅπερ ξηρόν, οὔτε τὸ ὑγρὸν ὅπερ θερμὸν ἢ ὅπερ ψυχρόν, οὔτε τὸ ψυχρὸν καὶ τὸ ξηρὸν οὔθ' ὑπ' ἄλληλ' οὔθ' ὑπὸ τὸ θερμὸν καὶ τὸ ὑγρόν εἰσιν· ὥστ' ἀνάγκη τέτταρας εἶναι ταύτας.

3 Ἐπεὶ δὲ τέτταρα τὰ στοιχεῖα, τῶν δὲ τεττάρων ἓξ αἱ συζεύξεις, τὰ δ' ἐναντία οὐ πέφυκε συνδυάζεσθαι (θερμὸν γὰρ καὶ ψυχρὸν εἶναι τὸ αὐτὸ καὶ πάλιν ξηρὸν καὶ ὑγρὸν ἀδύνατον), φανερὸν ὅτι τέτταρες ἔσονται αἱ τῶν στοιχείων συζεύξεις, θερμοῦ καὶ ξηροῦ, καὶ θερμοῦ καὶ ὑγροῦ, καὶ πάλιν ψυχροῦ καὶ ὑγροῦ, καὶ ψυχροῦ καὶ ξηροῦ. καὶ ἠκολούθηκε κατὰ λόγον τοῖς ἁπλοῖς φαινομένοις σώμασι, πυρὶ καὶ ἀέρι καὶ ὕδατι καὶ γῇ· τὸ μὲν γὰρ πῦρ θερμὸν καὶ ξηρόν, ὁ δ' ἀὴρ θερμὸν καὶ ὑγρόν (οἷον ἀτμὶς γὰρ ὁ ἀήρ), τὸ δ' ὕδωρ ψυχρὸν καὶ ὑγρόν, ἡ δὲ γῆ ψυχρὸν καὶ ξηρόν, ὥστ' εὐλόγως διανέμεσθαι τὰς διαφορὰς τοῖς πρώτοις σώμασι, καὶ τὸ πλῆθος αὐτῶν εἶναι κατὰ λόγον. ἅπαντες γὰρ οἱ τὰ ἁπλᾶ σώματα στοιχεῖα ποιοῦντες οἱ μὲν ἕν, οἱ δὲ δύο, οἱ δὲ τρία, οἱ δὲ τέτταρα ποιοῦσιν. ὅσοι μὲν οὖν ἓν μόνον λέγουσιν, εἶτα πυκνώσει καὶ μανώσει τἆλλα γεννῶσι, τούτοις συμβαίνει δύο ποιεῖν τὰς ἀρχάς, τό τε μανὸν καὶ τὸ πυκνὸν ἢ τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρόν· ταῦτα γὰρ τὰ δημιουργοῦντα, τὸ δ' ἓν ὑπόκειται καθάπερ ὕλη. οἱ δ' εὐθὺς δύο ποιοῦντες, ὥσπερ Παρμενίδης πῦρ καὶ γῆν, τὰ μεταξὺ μίγματα ποιοῦσι τούτων, οἷον ἀέρα καὶ ὕδωρ. ὡσαύτως δὲ καὶ οἱ τρία λέγοντες, καθάπερ Πλάτων ἐν ταῖς διαιρέσεσιν· τὸ γὰρ μέσον μῖγμα ποιεῖ. καὶ σχεδὸν ταὐτὰ λέγουσιν οἵ τε δύο καὶ οἱ τρία ποιοῦντες· πλὴν οἱ μὲν τέμνουσιν εἰς δύο τὸ μέσον, οἱ δ' ἓν μόνον ποιοῦσιν. ἔνιοι δ' εὐθὺς τέτταρα λέγουσιν, οἷον Ἐμπεδοκλῆς. συνάγει δὲ καὶ οὗτος εἰς τὰ δύο· τῷ γὰρ πυρὶ τἆλλα πάντα ἀντιτίθησιν. οὐκ ἔστι δὲ τὸ πῦρ καὶ ὁ ἀὴρ καὶ ἕκαστον τῶν εἰρημένων ἁπλοῦν, ἀλλὰ μικτόν. τὰ δ' ἁπλᾶ τοιαῦτα μέν ἐστιν, οὐ μέντοι ταὐτά, οἷον εἴ τι τῷ πυρὶ ὅμοιον, πυροειδές, οὐ πῦρ, καὶ τὸ τῷ ἀέρι ἀεροειδές· ὁμοίως δὲ κἀπὶ τῶν ἄλλων. τὸ δὲ πῦρ ἐστιν ὑπερβολὴ θερμότητος, ὥσπερ καὶ κρύσταλλος ψυχρότητος· ἡ γὰρ πῆξις καὶ ἡ ζέσις ὑπερβολαί τινές εἰσιν, ἡ μὲν ψυχρότητος, ἡ δὲ θερμότητος. εἰ οὖν ὁ κρύσταλλός ἐστι πῆξις ὑγροῦ ψυχροῦ, καὶ τὸ πῦρ ἔσται ζέσις ξηροῦ θερμοῦ. διὸ καὶ οὐδὲν οὔτ' ἐκ κρυστάλλου γίγνεται οὔτ' ἐκ πυρός. ὄντων δὲ τεττάρων τῶν ἁπλῶν σωμάτων, ἑκάτερον τοῖν δυοῖν ἑκατέρου τῶν τόπων ἐστίν· πῦρ μὲν γὰρ καὶ ἀὴρ τοῦ πρὸς τὸν ὅρον φερομένου, γῆ δὲ καὶ ὕδωρ τοῦ πρὸς τὸ μέσον. καὶ ἄκρα μὲν καὶ εἰλικρινέστατα πῦρ καὶ γῆ, μέσα δὲ καὶ μεμιγμένα μᾶλλον

1. μικρομερὲς *L.* || 4. ἐστι *L.* || τὸ δὲ — 5. ὑγροῦ om pr *F.* || 8. τοῦ ὑγροῦ μαλακὸν om *E.* || ὑγροῦ; τὸ δὲ σκληρὸν τοῦ ξηροῦ. μαλακὸν *F.* || 9. μὴ om *E.* || διὸ καὶ οὐκ ἔστι τὸ ὑγρὸν om *E.* || 10. οὐκ ἔστι] οὐκέτι *L.* || 11. σκληρὸν γάρ] ξηρὸν γάρ *E.* || 14. δὴ *EF.* || 19. πρώτως *E.* || 20. δὴ *F.* || 21. γάρ om *F.* || ἔχον τὴν οἰκείαν *F.* || ὑγρότητα] ὑγρότητα ἐν τῷ βάθει *E.* || βεβρ. — 22. ὑγρ. om *HL.* || 23. ἐστι *E.* || 26. ὑγρὸν — ξ.] ψυχρὸν (supra posito ξηρὸν) ἢ ὅπερ ὑγρὸν *F.* || 28. οὐδ' — οὐδ' *E.* || τὸ ante ὑγρόν om *F.* || 29. τέτταρας εἶναι τ.] τέσσαρας αὐτὰς εἶναι *H.* || 30. δὴ *FHL.* || τέσσαρα *H.* || τὰ om *L.* || 32. ὑγρὸν καὶ ξηρὸν *FH.* || 33. τέσσαρες *FH.* || 34. ξηροῦ — ὑγροῦ margo *F.* || ὑγροῦ καὶ θερμοῦ *H.*

1. ὑγροῦ] ξηροῦ *HL.* || καὶ ψυχροῦ margo *F.* || ξηροῦ] ὑγροῦ *HL.* || ἠκολούθησε *HL.* || 4. θερμὸς καὶ ὑγρὸς *HL.* || 5. καὶ ὑγρὸν ἡ δὲ γῆ ψυχρὸν om *E.* || 6. νέμεσθαι *E*, διαφέρεσθαι pr *F.* || 8. γὰρ] δ' *L.* || 9. τέσσαρα *H.* || 10. λέγουσι μόνον *F.* || 12. τὸ post ἢ et ante ψ. om *F.* || τὰ om *E.* || 16. τρεῖς *L.* || 18. οἱ post καὶ om *EF.* || 19. δὲ καὶ εὐθὺς *FHL.* || τέσσαρα *F.* || 21. πάντα τἆλλα *HL.* || οὐκέτι δὲ *F.* || 22. ὁ om *E.* || μικτά *E.* || 23. εἰσιν *L.* || τοιαῦτα *E.* || εἴ τι] τὸ *FHL.* || 24. οὐ — ἀεροειδές margo *F.* || 28. ὑγροῦ καὶ ψυχροῦ *FHL.* || 29. θερμοῦ καὶ ξηροῦ *FHL.* || 30. ἐκ utramque om *E.* || τεσσάρων *H.* || 31. ἑκάτερα *E.* || δυεῖν *L.* || τόπων] πρώτων *E.* || 33. εἰλικρινῆ *F.*

ὕδωρ καὶ ἀήρ. καὶ ἑκάτερα ἑκατέροις ἐναντία· πυρὶ μὲν γὰρ ἐναντίον ὕδωρ, ἀέρι δὲ γῆ· ταῦτα γὰρ ἐκ τῶν ἐναντίων παθημάτων συνέστηκεν. οὐ μὴν ἀλλ' ἁπλῶς γε τέτταρα ὄντα ἑνὸς ἕκαστόν ἐστι, γῆ μὲν ξηροῦ μᾶλλον ἢ ψυχροῦ, ὕδωρ δὲ ψυχροῦ μᾶλλον ἢ ὑγροῦ, ἀὴρ δ' ὑγροῦ μᾶλλον ἢ θερμοῦ, πῦρ δὲ θερμοῦ μᾶλλον ἢ ξηροῦ.

4 Ἐπεὶ δὲ διώρισται πρότερον ὅτι τοῖς ἁπλοῖς σώμασιν ἐξ ἀλλήλων ἡ γένεσις, ἅμα δὲ καὶ κατὰ τὴν αἴσθησιν φαίνεται γινόμενα (οὐ γὰρ ἂν ἦν ἀλλοίωσις· κατὰ γὰρ τὰ τῶν ἁπτῶν πάθη ἡ ἀλλοίωσίς ἐστιν), λεκτέον τίς ὁ τρόπος τῆς εἰς ἄλληλα μεταβολῆς, καὶ πότερον ἅπαν ἐξ ἅπαντος γίγνεσθαι δυνατὸν ἢ τὰ μὲν δυνατὸν τὰ δ' ἀδύνατον. ὅτι μὲν οὖν ἅπαντα πέφυκεν εἰς ἄλληλα μεταβάλλειν, φανερόν· ἡ γὰρ γένεσις εἰς ἐναντία καὶ ἐξ ἐναντίων, τὰ δὲ στοιχεῖα πάντα ἔχει ἐναντίωσιν πρὸς ἄλληλα διὰ τὸ τὰς διαφορὰς ἐναντίας εἶναι· τοῖς μὲν γὰρ ἀμφότεραι ἐναντίαι, οἷον πυρὶ καὶ ὕδατι (τὸ μὲν γὰρ ξηρὸν καὶ θερμόν, τὸ δ' ὑγρὸν καὶ ψυχρόν), τοῖς δ' ἡ ἑτέρα μόνον, οἷον ἀέρι καὶ ὕδατι (τὸ μὲν γὰρ ὑγρὸν καὶ θερμόν, τὸ δὲ ὑγρὸν καὶ ψυχρόν). ὥστε καθόλου μὲν φανερὸν ὅτι πᾶν ἐκ παντὸς γίνεσθαι πέφυκεν, ἤδη δὲ καθ' ἕκαστον οὐ χαλεπὸν ἰδεῖν πῶς· ἅπαντα μὲν γὰρ ἐξ ἁπάντων ἔσται, διοίσει δὲ τῷ θᾶττον καὶ βραδύτερον καὶ τῷ ῥᾷον καὶ χαλεπώτερον. ὅσα μὲν γὰρ ἔχει σύμβολα πρὸς ἄλληλα, ταχεῖα τούτων ἡ μετάβασις, ὅσα δὲ μὴ ἔχει, βραδεῖα, διὰ τὸ ῥᾷον εἶναι τὸ ἓν ἢ τὰ πολλὰ μεταβάλλειν, οἷον ἐκ πυρὸς μὲν ἔσται ἀὴρ θατέρου μεταβάλλοντος (τὸ μὲν γὰρ ἦν θερμὸν καὶ ξηρόν, τὸ δὲ θερμὸν καὶ ὑγρόν, ὥστε ἂν κρατηθῇ τὸ ξηρὸν ὑπὸ τοῦ ὑγροῦ, ἀὴρ ἔσται), πάλιν δὲ ἐξ ἀέρος ὕδωρ, ἐὰν κρατηθῇ τὸ θερμὸν ὑπὸ τοῦ ψυχροῦ (τὸ μὲν γὰρ ἦν θερμὸν καὶ ὑγρόν, τὸ δὲ ψυχρὸν καὶ ὑγρόν, ὥστε μεταβάλλοντος τοῦ θερμοῦ ὕδωρ ἔσται). τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐξ ὕδατος γῆ καὶ ἐκ γῆς πῦρ· ἔχει γὰρ ἄμφω πρὸς ἄμφω σύμβολα· τὸ μὲν γὰρ ὕδωρ ὑγρὸν καὶ ψυχρόν, ἡ δὲ γῆ ψυχρὸν καὶ ξηρόν, ὥστε κρατηθέντος τοῦ ὑγροῦ γῆ ἔσται. καὶ πάλιν ἐπεὶ τὸ μὲν πῦρ ξηρὸν καὶ θερμόν, ἡ δὲ γῆ ψυχρὸν καὶ ξηρόν, ἐὰν φθαρῇ τὸ ψυχρόν, πῦρ ἔσται ἐκ γῆς. ὥστε φανερὸν ὅτι κύκλῳ τε ἔσται ἡ γένεσις τοῖς ἁπλοῖς σώμασι, καὶ ῥᾷστος οὗτος ὁ τρόπος τῆς μεταβολῆς διὰ τὸ σύμβολα ἐνυπάρχειν τοῖς ἐφεξῆς. ἐκ πυρὸς δὲ ὕδωρ καὶ ἐξ ἀέρος γῆν καὶ πάλιν ἐξ ὕδατος καὶ γῆς ἀέρα καὶ πῦρ ἐνδέχεται μὲν γίνεσθαι, χαλεπώτερον δὲ διὰ τὸ πλειόνων εἶναι τὴν μεταβολήν· ἀνάγκη γάρ, εἰ ἔσται ἐξ ὕδατος πῦρ, φθαρῆναι καὶ τὸ ψυχρὸν καὶ τὸ ὑγρόν, καὶ πάλιν εἰ ἐκ γῆς ἀήρ, φθαρῆναι καὶ τὸ ψυχρὸν καὶ τὸ ξηρόν. ὡσαύτως δὲ καὶ εἰ ἐκ πυρὸς καὶ ἀέρος ὕδωρ καὶ γῆ, ἀνάγκη ἀμφότερα μεταβάλλειν. αὕτη μὲν οὖν χρονιωτέρα ἡ γένεσις· ἐὰν δ' ἑκατέρου φθαρῇ θάτερον, ῥᾴων μέν, οὐκ εἰς ἄλληλα δὲ ἡ μετάβασις, ἀλλ' ἐκ πυρὸς μὲν καὶ ὕδατος ἔσται γῆ καὶ ἀήρ, ἐξ ἀέρος δὲ καὶ γῆς πῦρ καὶ ὕδωρ. ὅταν μὲν γὰρ τοῦ ὕδατος φθαρῇ τὸ ψυχρὸν τοῦ δὲ πυρὸς τὸ ξηρόν, ἀὴρ ἔσται (λείπεται γὰρ τοῦ μὲν τὸ θερμὸν τοῦ δὲ τὸ ὑγρόν), ὅταν δὲ τοῦ μὲν πυρὸς τὸ θερμὸν τοῦ δ' ὕδατος τὸ ὑγρόν, γῆ διὰ τὸ λείπεσθαι τοῦ μὲν τὸ ξηρὸν τοῦ δὲ τὸ ψυχρόν. ὡσαύτως δὲ καὶ ἐξ ἀέρος καὶ γῆς πῦρ καὶ ὕδωρ· ὅταν μὲν γὰρ τοῦ ἀέρος φθαρῇ τὸ θερμὸν τῆς δὲ γῆς τὸ ξηρόν, ὕδωρ ἔσται (λείπεται γὰρ τοῦ μὲν τὸ ὑγρὸν τῆς δὲ τὸ ψυχρόν), ὅταν δὲ τοῦ μὲν ἀέρος τὸ ὑγρὸν τῆς δὲ γῆς τὸ ψυχρόν, πῦρ διὰ τὸ λείπεσθαι τοῦ μὲν τὸ θερμὸν τῆς δὲ τὸ ξηρόν, ἅπερ ἦν πυρός. ὁμολογουμένη δὲ καὶ τῇ αἰσθήσει ἡ τοῦ πυρὸς γένεσις· μάλιστα μὲν γὰρ πῦρ ἡ φλόξ, αὕτη δ' ἐστὶ καπνὸς καιόμενος, ὁ δὲ καπνὸς ἐξ ἀέρος καὶ γῆς. ἐν δὲ τοῖς ἐφεξῆς οὐκ ἐνδέχεται φθαρέντος ἐν ἑκατέρῳ θατέρου τῶν στοιχείων γενέσθαι μετάβασιν εἰς οὐδὲν τῶν σωμάτων διὰ τὸ λείπεσθαι ἐν ἀμφοῖν ἢ ταὐτὰ ἢ τἀναντία. ἐξ οὐδετέρων δὲ ἐγχωρεῖ γίγνεσθαι σῶμα, οἷον εἰ τοῦ μὲν πυρὸς φθαρείη τὸ ξηρόν, τοῦ δ' ἀέρος τὸ ὑγρόν· λείπεται γὰρ ἐν ἀμφοῖν τὸ θερμόν· ἐὰν δ' ἐξ ἑκατέρου τὸ θερμόν, λείπεται τἀναντία, ξηρὸν καὶ ὑγρόν. ὁμοίως δὲ καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις· ἐν ἅπασι γὰρ τοῖς ἐφεξῆς ἐνυπάρχει τὸ μὲν ταὐτὸ τὸ δ' ἐναντίον. ὥσθ' ἅμα δῆλον ὅτι τὰ μὲν ἐξ ἑνὸς εἰς ἓν μεταβαίνοντα ἑνὸς φθαρέντος γίνεται, τὰ δ' ἐκ δυοῖν εἰς ἓν πλειόνων. ὅτι

1. ἑκάτερα δὲ ἑκ. *FH.* ‖ 3. γε om *F.* ‖ τέσσαρα *FH.* ‖ 4. μὲν γὰρ ξ. *FH.* ‖ ψυχροῦ corr *E.* ‖ 5. ἢ ante ὑγροῦ om *E.* ‖ 10. ἡ om *EF.* ‖ 14. ἡ μὲν γὰρ *FH.* ‖ 16. ἀμφοτέροις *L.* ‖ 17. θερμὸν καὶ ξηρὸν *EL.* ‖ 18. ἡ] ἢ *F.* ‖ 19. ψυχρὸν καὶ ὑγρόν *H.* ‖ 22. γὰρ om *F.* ‖ 24. σύμβολον *F.* ‖ 26. ἢ om *FHL.* ‖ 27. θατέρου] θᾶττον *L.* ‖ 29. δὲ om *EL.* ‖ ὕδωρ ἔσται ἐὰν *F.* ‖ 30. ὑγρὸν καὶ θερμὸν *H.* ‖ 34. γὰρ om *F.*

1. ἂν *FH.* ‖ 2. τε om *L.* ‖ ἔσται om *E.* ‖ 4. σύμβολον *F.* ‖ 10. γῆς καὶ ὕδατος πῦρ καὶ ἀὴρ *H.* ‖ ἀναγκαῖον *H*, om *E.* ‖ ἀμφότερα] τὰ ἀμφότερα *E*, γὰρ ἀμφότερα *F.* ‖ 12. ἂν *F.* ‖ θάτερον φθαρῇ *FHL.* ‖ 13. ἡ τούτων μετάβασις *H.* ‖ 17. γῆ om *E.* ‖ 18. ψυχρὸν τοῦ δὲ τὸ ξηρόν *L.* ‖ 21. ψυχρὸν τοῦ δὲ τὸ ὑγρόν *E.* ‖ ὅταν δὲ om *E.* ‖ 23. ὑπολείπεσθαι *H.* ‖ τῆς] τοῦ *EH.* ‖ 25. ἡ φλὸξ πῦρ *H.* ‖ 28. οὐδὲν] ἓν *F.* ‖ 29. οὐδετέρου *F.* ‖ 30. μὲν τοῦ *EFH.* ‖ 34. ἑξῆς *FH.* ‖ ταὐτὸν *FL.* ‖ 36. δυεῖν *L.*

μὲν οὖν ἅπαντα ἐκ παντὸς γίγνεται, καὶ τίνα τρόπον εἰς ἄλληλα μετάβασις γίγνεται, εἴρηται.

Οὐ μὴν ἀλλ' ἔτι καὶ ὧδε θεωρήσωμεν περὶ αὐτῶν. εἰ γάρ ἐστι τῶν φυσικῶν σωμάτων ὕλη, ὥσπερ καὶ δοκεῖ ἐνίοις, ὕδωρ καὶ ἀὴρ καὶ τὰ τοιαῦτα, ἀνάγκη ἤτοι ἓν ἢ δύο εἶναι ταῦτα ἢ πλείω. ἓν μὲν δὴ πάντα οὐχ οἷόν τε, οἷον ἀέρα πάντα ἢ ὕδωρ ἢ πῦρ ἢ γῆν, εἴπερ ἡ μεταβολὴ εἰς τἀναντία. εἰ γὰρ εἴη ἀήρ, εἰ μὲν ὑπομένει, ἀλλοίωσις ἔσται ἀλλ' οὐ γένεσις. ἅμα δ' οὐδ' οὕτω δοκεῖ, ὥστε ὕδωρ εἶναι ἅμα καὶ ἀέρα ἢ ἄλλ' ὁτιοῦν. ἔσται δή τις ἐναντίωσις καὶ διαφορὰ ἧς ἕξει τι θάτερον μόριον τὸ πῦρ, οἷον θερμότητα. ἀλλὰ μὴν οὐκ ἔσται τό γε πῦρ ἀὴρ θερμός· ἀλλοίωσίς τε γὰρ τὸ τοιοῦτον, καὶ οὐ φαίνεται. ἅμα δὲ πάλιν εἰ ἔσται ἐκ πυρὸς ἀήρ, τοῦ θερμοῦ εἰς τοὐναντίον μεταβάλλοντος ἔσται. ὑπάρξει ἄρα τῷ ἀέρι τοῦτο, καὶ ἔσται ὁ ἀὴρ ψυχρόν τι. ὥστε ἀδύνατον τὸ πῦρ ἀέρα θερμὸν εἶναι· ἅμα γὰρ τὸ αὐτὸ θερμὸν καὶ ψυχρὸν ἔσται. ἄλλο τι ἄρ' ἀμφότερα τὸ αὐτὸ ἔσται, καὶ ἄλλη τις ὕλη κοινή. ὁ δ' αὐτὸς λόγος περὶ ἁπάντων, ὅτι οὐκ ἔστιν ἓν τούτων ἐξ οὗ τὰ πάντα. οὐ μὴν οὐδ' ἄλλο τί γε παρὰ ταῦτα, οἷον μέσον τι ἀέρος καὶ ὕδατος ἢ ἀέρος καὶ πυρός, ἀέρος μὲν παχύτερον καὶ πυρός, τῶν δὲ λεπτότερον· ἔσται γὰρ ἀὴρ καὶ πῦρ ἐκεῖνο μετ' ἐναντιότητος· ἀλλὰ στέρησις τὸ ἕτερον τῶν ἐναντίων· ὥστ' οὐκ ἐνδέχεται μονοῦσθαι ἐκεῖνο οὐδέποτε, ὥσπερ φασί τινες τὸ ἄπειρον καὶ τὸ περιέχον. ὁμοίως ἄρα ὁτιοῦν τούτων ἢ οὐδέν. εἰ οὖν μηδὲν αἰσθητόν γε πρότερον τούτων, ταῦτα ἂν εἴη πάντα. ἀνάγκη τοίνυν ἢ ἀεὶ μένοντα καὶ ἀμετάβλητα εἰς ἄλληλα, ἢ μεταβάλλοντα, καὶ ἢ ἅπαντα, ἢ τὰ μὲν τὰ δ' οὔ, ὥσπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ Πλάτων ἔγραψεν. ὅτι μὲν τοίνυν μεταβάλλειν ἀνάγκη εἰς ἄλληλα, δέδεικται πρότερον· ὅτι δ' οὐχ ὁμοίως ταχέως ἄλλο ἐξ ἄλλου, εἴρηται πρότερον ὅτι τὰ μὲν ἔχοντα σύμβολον θᾶττον γίγνεται ἐξ ἀλλήλων, τὰ δ' οὐκ ἔχοντα βραδύτερον. εἰ μὲν τοίνυν ἡ ἐναντιότης μία ἐστὶ καθ' ἣν μεταβάλλουσιν, ἀνάγκη δύο εἶναι· ἡ γὰρ ὕλη τὸ μέσον ἀναίσθητος οὖσα καὶ ἀχώριστος. ἐπεὶ δὲ πλείω ὁρᾶται ὄντα, δύο ἂν εἶεν αἱ ἐλάχισται. δύο δ' ὄντων οὐχ οἷόν τε τρία εἶναι, ἀλλὰ τέσσαρα, ὥσπερ φαίνεται· τοσαῦται γὰρ αἱ συζυγίαι· ἓξ γὰρ οὐσῶν τὰς δύο ἀδύνατον γενέσθαι διὰ τὸ ἐναντίας εἶναι ἀλλήλαις. περὶ μὲν οὖν τούτων εἴρηται πρότερον· ὅτι δ' ἐπειδὴ μεταβάλλουσιν εἰς ἄλληλα, ἀδύνατον ἀρχήν τινα εἶναι αὐτῶν ἢ ἐπὶ τῷ ἄκρῳ ἢ μέσῳ, ἐκ τῶνδε δῆλον. ἐπὶ μὲν οὖν τοῖς ἄκροις οὐκ ἔσται, ὅτι πῦρ ἔσται ἢ γῆ πάντα· καὶ ὁ αὐτὸς λόγος τῷ φάναι ἐκ πυρὸς ἢ γῆς εἶναι πάντα· ὅτι δ' οὐδὲ μέσον, ὥσπερ δοκεῖ τισὶν ἀὴρ μὲν καὶ εἰς πῦρ μεταβάλλειν καὶ εἰς ὕδωρ, ὕδωρ δὲ καὶ εἰς ἀέρα καὶ εἰς γῆν· τὰ δ' ἔσχατα οὐκέτι εἰς ἄλληλα· δεῖ μὲν γὰρ στῆναι καὶ μὴ εἰς ἄπειρον τοῦτο ἰέναι ἐπ' εὐθείας ἐφ' ἑκάτερα· ἄπειροι γὰρ αἱ ἐναντιότητες ἐπὶ τοῦ ἑνὸς ἔσονται. γῆ ἐφ' ᾧ Γ, ὕδωρ ἐφ' ᾧ Υ, ἀὴρ ἐφ' ᾧ Α, πῦρ ἐφ' ᾧ Π. εἰ δὴ τὸ Α μεταβάλλει εἰς τὸ Π καὶ Υ, ἐναντιότης ἔσται τῶν ΑΠ. ἔστω ταῦτα λευκότης καὶ μελανία. πάλιν εἰ εἰς τὸ Υ τὸ Α, ἔσται ἄλλη· οὐ γὰρ ταὐτὸ τὸ Υ καὶ Π. ἔστω δὲ ξηρότης καὶ ὑγρότης, τὸ μὲν Ξ ξηρότης, τὸ δὲ Υ ὑγρότης. οὐκοῦν εἰ μὲν μένει τὸ λευκόν, ὑπάρξει τὸ ὕδωρ ὑγρὸν καὶ λευκόν, εἰ δὲ μή, μέλαν ἔσται τὸ ὕδωρ· εἰς τἀναντία γὰρ ἡ μεταβολή. ἀνάγκη ἄρα ἢ λευκὸν ἢ μέλαν εἶναι τὸ ὕδωρ. ἔστω δὴ τὸ πρῶτον. ὁμοίως τοίνυν καὶ τῷ Π τὸ Ξ ὑπάρξει ἡ ξηρότης. ἔσται ἄρα καὶ τῷ Π τῷ πυρὶ μεταβολὴ εἰς τὸ ὕδωρ· ἐναντία γὰρ ὑπάρχει· τὸ μὲν γὰρ πῦρ τὸ πρῶτον μέλαν ἦν, ἔπειτα δὲ ξηρόν, τὸ δ' ὕδωρ ὑγρόν, ἔπειτα δὲ λευκόν. φανερὸν δὴ ὅτι πᾶσιν ἐξ ἀλλήλων ἔσται ἡ μεταβολή, καὶ ἐπί γε τούτων, ὅτι καὶ ἐν τῷ Γ τῇ γῇ ὑπάρξει τὰ λοιπά, καὶ δύο σύμβολα τὸ μέλαν καὶ τὸ ὑγρόν· ταῦτα γὰρ οὐ συνδεδύασταί πως. ὅτι δ' εἰς ἄπειρον οὐχ οἷόν τ' ἰέναι, ὅπερ μελλήσαντες δείξειν ἐπὶ τοῦτο ἔμπροσθεν ἤλθομεν, δῆλον ἐκ τῶνδε. εἰ γὰρ πάλιν τὸ πῦρ, ἐφ' ᾧ Π, εἰς ἄλλο μεταβαλεῖ καὶ μὴ ἀνακάμψει, οἷον εἰς τὸ Ψ, ἐναντιότης τις τῷ πυρὶ καὶ τῷ Ψ ἄλλη ὑπάρξει τῶν εἰρημένων· οὐδενὶ γὰρ τὸ αὐτὸ ὑπόκειται τῶν ΓΥΑΠ

3. θεωρήσομεν E. ‖ 4. καὶ om F. ‖ 5. εἶναι ἢ δύο F. ‖ 6. πλείω ἢ E. ‖ 7. πάντα margo F. ‖ εἴπερ om E. ‖ 9. οὐ] ην E. ‖ 10. ἀὴρ EFL. ‖ 12. γε ante τὸ L, om E. ‖ 13. δὲ καὶ π. H. ‖ 14. ἐκ τοῦ π. FH. ‖ 15. τοῦτο ante ἄρα F, post ἄρα H. ‖ 16. θερμὸν ἀέρα EL. ‖ 18. ἄρα παρ' ἀμφ. HL et pr F. ‖ 19. ὅτι om E. ‖ 20. τί om E. ‖ γε om L. ‖ 22. καὶ] ἢ EFH. ‖ δὲ ἄλλων λ. pr H. ‖ ἀὴρ γὰρ E. ‖ 23. ἐκεῖνο ante 22. ἀὴρ F. ‖ 24. ἐκεῖνο μονοῦσθαι F. ‖ 26. ἢ om EL. ‖ οὐδὲν ἀρχή. εἰ F, οὐδὲν μᾶλλον ἀὴρ ἢ πῦρ. εἰ L. ‖ 27. ἢ om E. ‖ 29. πάντα FH. ‖ ἐν] καὶ ἐν H. ‖ 30. ἀναγκαῖον εἰς ἄλληλα H, εἰς ἄλληλα ἀνάγκη F. ‖ 31. ὅτι] καὶ ὅτι E. ‖ 35. ἀναγκαῖον H.

2. οὐσῶν H. ‖ τρεῖς F. ‖ 3. φαίνονται L. ‖ 6. ἄλλα E. ‖ 7. τὸ ἄκρον ἢ μέσον F. ‖ 9. τῷ] τὸ FH. ‖ εἶναι ἢ γῆς F, ἢ ἐκ γῆς εἶναι H. ‖ 10. ὥσπερ] οἷον H. ‖ 12. γὰρ om F. ‖ 13. μὴ] οὐκ H. ‖ 14. αἱ om EL. ‖ 15. ᾧ Υ] οὗ υ H. ‖ εἰ] ἐπεὶ L. ‖ 16. τὸ om E. ‖ 17. εἰ] ἐπεὶ FH. ‖ 18. δὴ F. ‖ 22. ἄρα μέλαν ἢ λευκὸν EL. ‖ 23. δὲ L. ‖ τὸ λευκὸν πρῶτον F. unam inter τὸ et πρῶτον litteram habere videtur E. ‖ 25. μὲν om EFL. ‖ τὸ μὲν πρῶτον H. ‖ 26. δὲ om L. ‖ 27. δὴ] δὲ L. ‖ 28. ἐν om EL. ‖ 30. ἄπειρα F. ‖ 31. τοῦτο] τοῦ L. ‖ 33. μεταβάλλει EFL. ‖ 34. τις om F. ‖ ἄλλη om E.

τὸ Ψ. ἔστω δὴ τῷ μὲν Π τὸ Κ, τῷ δὲ Ψ τὸ Φ. τὸ δὴ Κ πᾶσιν ὑπάρξει τοῖς ΓΥΑΠ· μεταβάλλουσι γὰρ εἰς ἄλληλα. ἀλλὰ γὰρ τοῦτο μὲν ἔστω μήπω δεδειγμένον· ἀλλ' ἐκεῖνο δῆλον, ὅτι εἰ πάλιν τὸ Ψ εἰς ἄλλο, ἄλλη ἐναντιότης καὶ τῷ Ψ ὑπάρξει καὶ τῷ πυρὶ τῷ Π. ὁμοίως δ' ἀεὶ μετὰ τοῦ προστιθεμένου ἐναντιότης τις ὑπάρξει τοῖς ἔμπροσθεν, ὥστ' εἰ ἄπειρα, καὶ ἐναντιότητες ἄπειροι τῷ ἑνὶ ὑπάρξουσιν. εἰ δὲ τοῦτο, οὐκ ἔσται οὔτε ὁρίσασθαι οὐδὲν οὔτε γενέσθαι· δεήσει γάρ, εἰ ἄλλο ἔσται ἐξ ἄλλου, τοσαύτας διεξελθεῖν ἐναντιότητας, καὶ ἔτι πλείους, ὥστ' εἰς ἔνια μὲν οὐδέποτ' ἔσται μεταβολή, οἷον εἰ ἄπειρα τὰ μεταξύ· ἀνάγκη δ', εἴπερ ἄπειρα τὰ στοιχεῖα· ἔτι δ' οὐδ' ἐξ ἀέρος εἰς πῦρ, εἰ ἄπειροι αἱ ἐναντιότητες. γίνεται δὲ καὶ πάντα ἕν· ἀνάγκη γὰρ πάσας ὑπάρχειν τοῖς μὲν κάτω τοῦ Π τὰς τῶν ἄνωθεν, τούτοις δὲ τὰς τῶν κάτωθεν, ὥστε πάντα ἓν ἔσται.

6 Θαυμάσειε δ' ἄν τις τῶν λεγόντων πλείω ἑνὸς τὰ στοιχεῖα τῶν σωμάτων ὥστε μὴ μεταβάλλειν εἰς ἄλληλα, καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς φησί, πῶς ἐνδέχεται λέγειν αὐτοῖς εἶναι συμβλητὰ τὰ στοιχεῖα. καίτοι λέγει οὕτω· ταῦτα γὰρ ἶσά τε πάντα. εἰ μὲν οὖν κατὰ τὸ ποσόν, ἀνάγκη ταὐτό τι εἶναι ὑπάρχον ἅπασι τοῖς συμβλητοῖς ᾧ μετροῦνται, οἷον εἰ ἐξ ὕδατος κοτύλης εἶεν ἀέρος δέκα· τὸ αὐτό τι ἦν ἄρα ἄμφω, εἰ μετρεῖται τῷ αὐτῷ. εἰ δὲ μὴ οὕτω κατὰ τὸ ποσὸν συμβλητὰ ὡς ποσὸν ἐκ ποσοῦ, ἀλλ' ὅσον δύναται, οἷον εἰ κοτύλη ὕδατος ἴσον δύναται ψύχειν καὶ δέκα ἀέρος, καὶ οὕτως κατὰ τὸ ποσὸν οὐχ ᾗ ποσὸν συμβλητά, ἀλλ' ᾗ δύνανταί τι. εἴη δ' ἂν καὶ μὴ τῷ τοῦ ποσοῦ μέτρῳ συμβάλλεσθαι τὰς δυνάμεις, ἀλλὰ κατ' ἀναλογίαν, οἷον ὡς τόδε λευκὸν τόδε θερμόν. τὸ δ' ὡς τόδε σημαίνει ἐν μὲν ποιῷ τὸ ὅμοιον, ἐν δὲ ποσῷ τὸ ἴσον. ἄτοπον δὴ φαίνεται, εἰ τὰ σώματα ἀμετάβλητα ὄντα μὴ ἀναλογίᾳ συμβλητά ἐστιν, ἀλλὰ μέτρῳ τῶν δυνάμεων καὶ τῷ εἶναι ἴσον θερμὸν ἢ ὅμοιον πυρὸς τοσονδὶ καὶ ἀέρος πολλαπλάσιον· τὸ γὰρ αὐτὸ πλεῖον τῷ ὁμογενὲς εἶναι τοιοῦτον ἕξει τὸν λόγον. ἀλλὰ μὴν οὐδ' αὔξησις ἂν εἴη κατ' Ἐμπεδοκλέα, ἀλλ' ἢ κατὰ πρόσθεσιν· πυρὶ γὰρ αὔξει τὸ πῦρ· "αὔξει δὲ χθὼν μὲν σφέτερον γένος, αἰθέρα δ' αἰθήρ." ταῦτα δὲ προστίθεται· δοκεῖ δ' οὐχ οὕτως αὔξεσθαι τὰ αὐξανόμενα. πολὺ δὲ χαλεπώτερον ἀποδοῦναι περὶ γενέσεως τῆς κατὰ φύσιν. τὰ γὰρ γινόμενα φύσει πάντα γίγνεται ἢ ἀεὶ ὡδὶ ἢ ὡς ἐπὶ τὸ πολύ, τὰ δὲ παρὰ τὸ ἀεὶ καὶ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ἀπὸ ταὐτομάτου καὶ ἀπὸ τύχης. τί οὖν τὸ αἴτιον τοῦ ἐξ ἀνθρώπου ἄνθρωπον ἢ ἀεὶ ἢ ὡς ἐπὶ τὸ πολύ, καὶ ἐκ τοῦ πυροῦ πυρὸν ἀλλὰ μὴ ἐλαίαν; ἢ καὶ ἐὰν ὡδὶ συντεθῇ ὀστοῦν; οὐ γὰρ ὅπως ἔτυχε συνελθόντων οὐδὲν γίγνεται, καθάπερ ἐκεῖνός φησιν, ἀλλὰ λόγῳ τινί. τί οὖν τούτων αἴτιον; οὐ γὰρ δὴ πῦρ γε ἢ γῆ. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἡ φιλία καὶ τὸ νεῖκος· συγκρίσεως γὰρ μόνον, τὸ δὲ διακρίσεως αἴτιον. τοῦτο δ' ἐστὶν ἡ οὐσία ἡ ἑκάστου, ἀλλ' οὐ μόνον "μίξις τε διάλλαξίς τε μιγέντων," ὥσπερ ἐκεῖνός φησιν. τύχη δ' ἐπὶ τούτων ὀνομάζεται, ἀλλ' οὐ λόγος· ἔστι γὰρ μιχθῆναι ὡς ἔτυχεν. τῶν δὴ φύσει ὄντων αἴτιον τὸ οὕτως ἔχειν, καὶ ἡ ἑκάστου φύσις αὕτη, περὶ ἧς οὐδὲν λέγει. οὐδὲν ἄρα περὶ φύσεως λέγει. ἀλλὰ μὴν καὶ τὸ εὖ τοῦτο καὶ ἀγαθόν· ὁ δὲ τὴν μίξιν μόνον ἐπαινεῖ. καίτοι τά γε στοιχεῖα διακρίνει οὐ τὸ νεῖκος, ἀλλ' ἡ φιλία τὰ φύσει πρότερα τοῦ θεοῦ· θεοὶ δὲ καὶ ταῦτα. ἔτι δὲ περὶ κινήσεως ἁπλῶς λέγει· οὐ γὰρ ἱκανὸν εἰπεῖν διότι ἡ φιλία καὶ τὸ νεῖκος κινεῖ, εἰ μὴ τοῦτ' ἦν φιλίᾳ εἶναι τὸ κινήσει τοιαδί, νείκει δὲ τὸ τοιαδί. ἔδει οὖν ἢ ὁρίσασθαι ἢ ὑποθέσθαι ἢ ἀποδεῖξαι, ἢ ἀκριβῶς ἢ μαλακῶς, ἢ ἀμῶς γέ πως. ἔτι δ' ἐπεὶ φαίνεται καὶ βίᾳ καὶ παρὰ φύσιν κινούμενα τὰ σώματα, καὶ κατὰ φύσιν, οἷον τὸ πῦρ ἄνω μὲν οὐ βίᾳ, κάτω δὲ βίᾳ, τῷ δὲ βίᾳ τὸ κατὰ φύσιν ἐναντίον. ἔστι δὲ τὸ βίᾳ· ἔστιν ἄρα καὶ τὸ κατὰ φύσιν κινεῖσθαι. ταύτην οὖν ἡ φιλία κινεῖ, ἢ οὔ· τοὐναντίον γὰρ τὴν γῆν ἄνω καὶ διακρίσει ἔοικεν· καὶ μᾶλλον τὸ νεῖκος αἴτιον τῆς κατὰ φύσιν κινήσεως ἢ ἡ φιλία. ὥστε καὶ ὅλως παρὰ φύσιν ἡ φιλία ἂν εἴη μᾶλλον. ἁπλῶς δὲ εἰ μὴ ἡ φιλία ἢ τὸ νεῖκος κινοῖ, αὐτῶν τῶν σωμάτων οὐδεμία κίνησίς ἐστιν οὐδὲ μονή. ἀλλ' ἄτοπον. ἔτι δὲ καὶ φαίνεται κινού-

1. δὴ] δὲ *FL.* ‖ δὴ om *L.* ‖ 2. γὰρ incertum *E.* ‖ 3. γὰρ om *H.* ‖ μηδέπω *FH.* ‖ 4. ἄλλη ἔσται ἐναντιότης *F.* ‖ 5. καὶ ante τῷ Ψ om *E.* ‖ 8. ὡρίσθαι *F.* ‖ 9. ἔσται ἄλλο *FHL.* ‖ διελθεῖν *F.* ‖ 12. οὐδ' om *E.* ‖ αἱ om *L.* ‖ 13. ἁπάσας *F*, om *H.* ‖ 15. ἓν om *L.* ‖ 18. φησὶ] λέγει *EL.* ‖ ἐνδέχεται] ἔσται *F.* ‖ 20. τε om *HL.* ‖ πάντα εἶναι. εἰ *E.* ‖ τὸ om *E.* ‖ 22. εἶεν κοτύλαι ἀέρος *F.* ‖ τὸ] τοῦτο *E.* ‖ 23. εἰ] γρ ἢ margo *H.* ‖ τὸ om *EF.* ‖ προσὸν pr *E.* ‖ 24. ἐμβλητὰ *L.* ‖ ὡς om *E.* ‖ δύνανται *E.* ‖ 26. καὶ om *EL.* ‖ 27. δύναται *EFH.* ‖ 28. τὰς] καὶ τὰς *F.* ‖ 29. θερμὸν τόδε λευκόν *FH.* ‖ ἐν μὲν ποιῷ ante σημαίνει *L*, om *E.* ‖ 30. δὲ τῷ ποσῷ *HL.* ‖ 32. τῷ] τὸ *L.* ‖ 33. ὁμοίως *E.* ‖ 35. ἢ ἡ κατὰ *L.*

2. γένος] δέμας *H.* ‖ 3. αὐξόμενα *H.* ‖ 5. ὡδὶ om *EFL.* ‖ 6. τὰ — πολὺ margo *F.* ‖ τὸ alterum ante ὡς *E.* ‖ 7. ἀπὸ om *F.* ‖ 8. ἢ ante ὡς om *L.* ‖ 9. οὐ γὰρ] ἀλλ' οὐχ *FH.* ‖ 10. περ om *E.* ‖ 11. οὖν] οὖν τὸ *L.* ‖ τούτου *E.* ‖ 13. γὰρ — διακρίσεως om pr *E.* ‖ 15. τύχη] φύσις *E.* ‖ τούτοις *FH.* ‖ 16. τύχῃ *L.* ‖ 19. καὶ ante τὸ om *E.* ‖ μόνην *HL.* ‖ 20. τε *EFH.* ‖ 23. φιλίαν *EL.* ‖ 24. τὸ post δὲ om *FL.* ‖ δεῖ *H.* ‖ ἢ om *H.* ‖ 26. codices ἄλλως. ‖ πῶς γε *F.* ‖ φαίνονται *EL.* ‖ 27. τὸ om *EL.* ‖ 28. τῷ] τὸ *H.* ‖ τὸ] τῷ *F.* ‖ 31. κάτω *EH.* ‖ 33. ἡ post μὴ om *EFL.* ‖ 34. ἢ] καὶ *E.* ‖ κινοίη *L*, κινεῖ *F.*

μενα· διέκρινε μὲν γὰρ τὸ νεῖκος, ἠνέχθη δ' ἄνω ὁ αἰθὴρ οὐχ ὑπὸ τοῦ εἰκοῦς, ἀλλ' ὁτὲ μέν φησιν ὥσπερ ἀπὸ τύχης ("οὕτω γὰρ συνέκυρσε θέων τότε, πολλάκι δ' ἄλλως"), ὁτὲ δέ φησι πεφυκέναι τὸ πῦρ ἄνω φέρεσθαι, ὁ δ' αἰθήρ, φησί, "μακρῇσι κατὰ χθόνα δύετο ῥίζαις." ἅμα δὲ καὶ τὸν κόσμον ὁμοίως ἔχειν φησὶν ἐπί τε τοῦ νείκους νῦν καὶ πρότερον ἐπὶ τῆς φιλίας. τί οὖν ἐστὶ τὸ κινοῦν πρῶτον καὶ αἴτιον τῆς κινήσεως; οὐ γὰρ δὴ ἡ φιλία καὶ τὸ νεῖκος, ἀλλά τινος κινήσεως ταῦτα αἴτια· εἰ δ' ἔστιν, ἐκεῖνο ἀρχή. ἄτοπον δὲ καὶ εἰ ἡ ψυχὴ ἐκ τῶν στοιχείων ἢ ἕν τι αὐτῶν· αἱ γὰρ ἀλλοιώσεις αἱ τῆς ψυχῆς πῶς ἔσονται, οἷον τὸ μουσικὸν εἶναι καὶ πάλιν ἄμουσον, ἢ μνήμη ἢ λήθη; δῆλον γὰρ ὅτι εἰ μὲν πῦρ ἡ ψυχή, τὰ πάθη ὑπάρξει αὐτῇ ὅσα πυρὶ ᾗ πῦρ· εἰ δὲ μικτόν, τὰ σωματικά· τούτων δ' οὐδὲν σωμα-
7 τικόν. ἀλλὰ περὶ μὲν τούτων ἑτέρας ἔργον ἐστὶ θεωρίας. περὶ δὲ τῶν στοιχείων ἐξ ὧν τὰ σώματα συνέστηκεν, ὅσοις μὲν δοκεῖ τι εἶναι κοινὸν ἢ μεταβάλλειν εἰς ἄλληλα, ἀνάγκη εἰ θάτερον τούτων, καὶ θάτερον συμβαίνειν· ὅσοι δὲ μὴ ποιοῦσιν ἐξ ἀλλήλων γένεσιν μηδ' ὡς ἐξ ἑκάστου, πλὴν ὡς ἐκ τοίχου πλίνθους, ἄτοπον πῶς ἐξ ἐκείνων ἔσονται σάρκες καὶ ὀστᾶ καὶ τῶν ἄλλων ὁτιοῦν. ἔχει δὲ τὸ λεγόμενον ἀπορίαν καὶ τοῖς ἐξ ἀλλήλων γεννῶσιν, τίνα τρόπον γίγνεται ἐξ αὐτῶν ἕτερόν τι παρ' αὐτά. λέγω δ' οἷον ἔστιν ἐκ πυρὸς ὕδωρ καὶ ἐκ τούτου γίγνεσθαι πῦρ· ἔστι γάρ τι κοινὸν τὸ ὑποκείμενον. ἀλλὰ δὴ καὶ σὰρξ ἐξ αὐτῶν γίνεται καὶ μυελός· ταῦτα δὴ γίνεται πῶς; ἐκείνοις τε γὰρ τοῖς λέγουσιν ὡς Ἐμπεδοκλῆς τίς ἔσται τρόπος; ἀνάγκη γὰρ σύνθεσιν εἶναι καθάπερ ἐξ πλίνθων καὶ λίθων τοῖχος· καὶ τὸ μῖγμα δὲ τοῦτο ἐκ σωζομένων μὲν ἔσται τῶν στοιχείων, κατὰ μικρὰ δὲ παρ' ἄλληλα συγκειμένων. οὕτω δὴ σὰρξ καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον. συμβαίνει δὴ μὴ ἐξ ὁτουοῦν μέρους σαρκὸς γίγνεσθαι πῦρ καὶ ὕδωρ, ὥσπερ ἐκ κηροῦ γένοιτ' ἂν ἐκ μὲν τουδὶ τοῦ μέρους σφαῖρα, πυραμὶς δ' ἐξ ἄλλου τινός· ἀλλ' ἐνεδέχετό γε ἐξ ἑκατέρου ἑκάτερον γενέσθαι. τοῦτο μὲν δὴ τοῦτον γίνεται τὸν τρόπον ἐκ τῆς σαρκὸς ἐξ ὁτουοῦν ἄμφω· τοῖς δ' ἐκείνως λέγουσιν οὐκ ἐνδέχεται, ἀλλ' ὡς ἐκ τοίχου λίθος καὶ πλίνθος, ἑκάτερον ἐξ ἄλλου τόπου καὶ μέρους. ὁμοίως δὲ καὶ τοῖς ποιοῦσι μίαν αὐτῶν ὕλην ἔχει τινὰ ἀπορίαν, πῶς ἔσται τι ἐξ ἀμφοτέρων, οἷον ψυχροῦ καὶ θερμοῦ ἢ πυρὸς καὶ γῆς. εἰ γάρ ἐστιν ἡ σὰρξ ἐξ ἀμφοῖν καὶ μηδέτερον ἐκείνων, μηδ' αὖ σύνθεσις σωζομένων, τί λείπεται πλὴν ὕλην εἶναι τὸ ἐξ ἐκείνων; ἡ γὰρ θατέρου φθορὰ ἢ θάτερον ποιεῖ ἢ τὴν ὕλην. ἆρ' οὖν ἐπειδή ἐστι καὶ μᾶλλον καὶ ἧττον θερμὸν καὶ ψυχρόν, ὅταν μὲν ἁπλῶς ᾖ θάτερον ἐντελεχείᾳ, δυνάμει θάτερον ἔσται· ὅταν δὲ μὴ παντελῶς, ἀλλ' ὡς μὲν θερμὸν ψυχρόν, ὡς δὲ ψυχρὸν θερμὸν διὰ τὸ μιγνύμενα φθείρειν τὰς ὑπεροχὰς ἀλλήλων, τότε οὔθ' ἡ ὕλη ἔσται οὔτε ἐκείνων τῶν ἐναντίων ἑκάτερον ἐντελεχείᾳ ἁπλῶς, ἀλλὰ μεταξύ· κατὰ δὲ τὸ δυνάμει μᾶλλον εἶναι θερμὸν ἢ ψυχρὸν ἢ τοὐναντίον, κατὰ τοῦτον τὸν λόγον διπλασίως θερμὸν δυνάμει ἢ ψυχρόν, ἢ τριπλασίως, ἢ κατ' ἄλλον τρόπον τοιοῦτον. ἔσται δὴ μιχθέντων τἆλλ' ἐκ τῶν ἐναντίων ἢ τῶν στοιχείων, καὶ τὰ στοιχεῖα ἐξ ἐκείνων δυνάμει πως ὄντων, οὐχ οὕτω δὲ ὡς ἡ ὕλη, ἀλλὰ τὸν εἰρημένον τρόπον· καὶ ἔστιν οὕτω μὲν μίξις, ἐκείνως δὲ ὕλη τὸ γινόμενον. ἐπεὶ δὲ καὶ πάσχει τἀναντία κατὰ τὸν ἐν τοῖς πρώτοις διορισμόν· ἔστι γὰρ τὸ ἐνεργείᾳ θερμὸν δυνάμει ψυχρὸν καὶ τὸ ἐνεργείᾳ ψυχρὸν δυνάμει θερμόν, ὥστε ἐὰν μὴ ἰσάζῃ, μεταβάλλει εἰς ἄλληλα. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ἐναντίων· καὶ πρῶτον οὕτω τὰ στοιχεῖα μεταβάλλει, ἐκ δὲ τούτων σάρκες καὶ ὀστᾶ καὶ τὰ τοιαῦτα, τοῦ μὲν θερμοῦ γιγνομένου ψυχροῦ, τοῦ δὲ ψυχροῦ θερμοῦ, ὅταν πρὸς τὸ μέσον ἔλθῃ· ἐνταῦθα γὰρ οὐδέτερον, τὸ δὲ μέσον πολὺ καὶ οὐκ ἀδιαίρετον. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ ξηρὸν καὶ ὑγρὸν καὶ τὰ τοιαῦτα κατὰ μεσότητα ποιοῦσι σάρκα καὶ ὀστᾶ καὶ τἆλλα.

Ἅπαντα δὲ τὰ μικτὰ σώματα, ὅσα περὶ τὸν τοῦ μέ- 8
σου τόπον ἐστίν, ἐξ ἁπάντων σύγκειται τῶν ἁπλῶν. γῆ μὲν γὰρ ἐνυπάρχει πᾶσι διὰ τὸ ἕκαστον εἶναι μάλιστα καὶ πλεῖστον ἐν τῷ οἰκείῳ τόπῳ, ὕδωρ δὲ διὰ τὸ δεῖν μὲν ὁρίζεσθαι τὸ σύνθετον, μόνον δ' εἶναι τῶν ἁπλῶν εὐόριστον τὸ

1. τὸ om *F.* ‖ 2. τέχνης *E.* ‖ 3. θεῶν νοῦς τότε *E.* ‖ 5. ῥίζης *E.* ‖ 6. τε om *EL.* ‖ 9. εἰ δὲ margo *F.* ‖ δ' om *EH.* ‖ 12. ἢ λ.] καὶ λ. *H*, ἢ καὶ λ. *F.* ‖ 14. σωματικόν] σωματικοῦ *L.* ‖ 15. μὲν om *FH.* ‖ ἐστὶν ἔργον *HL.* ‖ 17. εἶναί τι *F*, εἶναί τι ἢ *H.* ‖ 19. ὡς post πλὴν om *E.* ‖ 23. παρὰ ταῦτα *FH.* ‖ ἐκ πυρός ἐστιν *FH.* ‖ 24. πῦρ om *E.* ‖ 26. δὲ *H.* ‖ τοῖς γὰρ *E.* ‖ ὥσπερ *F.* ‖ 28. πλίνθων καὶ ἐκ λίθων *H*, λίθων καὶ πλίνθων *F.* ‖ δὴ *FHL.* ‖ 29. τοῦτο] τὸ ἐν *H.* ‖ μὲν om *H.* ‖ 31. ἕκαστον. συμβαίνει γοῦν οὕτω λέγουσι μὴ ἐκ παντὸς μέρους σαρκὸς γίνεσθαι ἀέρα ὕδωρ καὶ τὰ ἕτερα, ἀλλὰ ἐξ ἑκατέρου ἑκάτερον, τουτέστιν ἐκ πάντων παρατεθειμένων καὶ ἐνυπαρχόντων ἐνεργείᾳ ἅπαντα διακρίνεσθαι, ὅπερ οὐχ οὕτω φαίνεται. συμβαίνει *L.* ‖ δὲ *FH.* ‖ 32. ὥσπερ εἰ ἐκ *L* et margo *F.*

6. σύνθεσιν *E*, συνθέσει *L.* ‖ πλὴν τὴν ὕλην *FHL.* ‖ τὸ om *E.* ‖ 7. γὰρ ἐκ θ. *H.* ‖ ἐποίει *FH.* ‖ 8. καὶ ψ.] ἢ ψ. *F.* ‖ 11. διαφθείρειν *H.* ‖ 15. κατὰ] καὶ κατὰ *L*, ἑκάτερον κατὰ *F.* ‖ τὸν τούτων *HL.* ‖ λόγον καὶ δ. *L*, λόγον καὶ τῷ λόγῳ δ. *H* et pr *F.* ‖ 16. τοιοῦτον τρόπον *F.* ‖ 17. δὴ] μὴ *E.* ‖ ἀλλ' *E.* ‖ 19. οὕτω] τοῦτο *H.* ‖ 20. δὲ ἡ ὕλη *FL.* ‖ δὴ *E.* ‖ 23. εἰς om *EL.* ‖ 26. γενομένου *F.* ‖ 27. ἔλθωσιν *H.* ‖ 29. καὶ τὰ ἄλλα τὰ *F.* ‖ 30. ὀστοῦν *EL.* ‖ τἆλλα τὰ τοιαῦτα *H* et pr *F.* ‖ 32. γῆς *H.* ‖ 33. γὰρ om *F.* ‖ 34. δὲ] δὴ *L.*

ὕδωρ, ἔτι δὲ καὶ τὴν γῆν ἄνευ τοῦ ὑγροῦ μὴ δύνασθαι συμμένειν, ἀλλὰ τοῦτ᾽ εἶναι τὸ συνέχον· εἰ γὰρ ἐξαιρεθείη τελέως ἐξ αὐτῆς τὸ ὑγρόν, διαπίπτοι ἄν. γῆ μὲν οὖν καὶ ὕδωρ διὰ ταύτας ἐνυπάρχει τὰς αἰτίας, ἀὴρ δὲ καὶ πῦρ, ὅτι ἐναντία ἐστὶ γῇ καὶ ὕδατι· γῆ μὲν γὰρ ἀέρι, ὕδωρ δὲ πυρὶ ἐναντίον ἐστίν, ὡς ἐνδέχεται οὐσίαν οὐσίᾳ ἐναντίαν εἶναι. ἐπεὶ οὖν αἱ γενέσεις ἐκ τῶν ἐναντίων εἰσίν, ἐνυπάρχει δὲ θάτερα ἄκρα τῶν ἐναντίων, ἀνάγκη καὶ θάτερον ἐνυπάρχειν, ὥστ᾽ ἐν ἅπαντι τῷ συνθέτῳ πάντα τὰ ἁπλᾶ ἐνέσται. μαρτυρεῖν δ᾽ ἔοικε καὶ ἡ τροφὴ ἑκάστων· ἅπαντα μὲν γὰρ τρέφεται τοῖς αὐτοῖς ἐξ ὧνπερ ἐστίν, ἅπαντα δὲ πλείοσι τρέφεται. καὶ γὰρ ἅπερ ἂν δόξειεν ἑνὶ μόνῳ τρέφεσθαι, τῷ ὕδατι τὰ φυτά, πλείοσι τρέφεται· μέμικται γὰρ τῷ ὕδατι γῆ· διὸ καὶ οἱ γεωργοὶ πειρῶνται μίξαντες ἄρδειν. ἐπεὶ δ᾽ ἐστὶν ἡ μὲν τροφὴ τῆς ὕλης, τὸ δὲ τρεφόμενον συνειλημμένον τῇ ὕλῃ, ἡ μορφὴ καὶ τὸ εἶδος, εὔλογον ἤδη τὸ μόνον τῶν ἁπλῶν σωμάτων τρέφεσθαι τὸ πῦρ ἁπάντων ἐξ ἀλλήλων γινομένων, ὥσπερ καὶ οἱ πρότεροι λέγουσιν· μόνον γάρ ἐστι καὶ μάλιστα τοῦ εἴδους τὸ πῦρ διὰ τὸ πεφυκέναι φέρεσθαι πρὸς τὸν ὅρον. ἕκαστον δὲ πέφυκεν εἰς τὴν ἑαυτοῦ χώραν φέρεσθαι· ἡ δὲ μορφὴ καὶ τὸ εἶδος ἁπάντων ἐν τοῖς ὅροις. ὅτι μὲν οὖν ἅπαντα τὰ σώματα ἐξ ἁπάντων συνέστηκε τῶν ἁπλῶν, εἴρηται.

9 Ἐπεὶ δ᾽ ἐστὶν ἔνια γενητὰ καὶ φθαρτά, καὶ ἡ γένεσις τυγχάνει οὖσα ἐν τῷ περὶ τὸ μέσον τόπῳ, λεκτέον περὶ πάσης γενέσεως ὁμοίως πόσαι τε καὶ τίνες αὐτῆς αἱ ἀρχαί· ῥᾷον γὰρ οὕτω τὰ καθ᾽ ἕκαστον θεωρήσομεν, ὅταν περὶ τῶν καθόλου λάβωμεν πρῶτον. εἰσὶν οὖν καὶ τὸν ἀριθμὸν ἴσαι καὶ τῷ γένει αἱ αὐταὶ αἵπερ ἐν τοῖς ἀϊδίοις τε καὶ πρώτοις· ἡ μὲν γάρ ἐστιν ὡς ὕλη, ἡ δ᾽ ὡς μορφή. δεῖ δὲ καὶ τὴν τρίτην ἔτι προσυπάρχειν· οὐ γὰρ ἱκαναὶ πρὸς τὸ γεννῆσαι αἱ δύο, καθάπερ οὐδ᾽ ἐν τοῖς πρώτοις. ὡς μὲν οὖν ὕλη τοῖς γενητοῖς ἐστὶν αἴτιον τὸ δυνατὸν εἶναι καὶ μὴ εἶναι. τὰ μὲν γὰρ ἐξ ἀνάγκης ἐστίν, οἷον τὰ ἀΐδια, τὰ δ᾽ ἐξ ἀνάγκης οὐκ ἔστιν. τούτων δὲ τὰ μὲν ἀδύνατον μὴ εἶναι, τὰ δὲ ἀδύνατον εἶναι διὰ τὸ μὴ ἐνδέχεσθαι παρὰ τὸ ἀναγκαῖον ἄλλως ἔχειν. ἔνια δὲ καὶ εἶναι καὶ μὴ εἶναι δυνατά, ὅπερ ἐστὶ τὸ γενητὸν καὶ φθαρτόν· ποτὲ μὲν γάρ ἐστι τοῦτο, ποτὲ δ᾽ οὐκ ἔστιν. ὥστ᾽ ἀνάγκη γένεσιν εἶναι καὶ φθορὰν περὶ τὸ δυνατὸν εἶναι καὶ μὴ εἶναι. διὸ καὶ ὡς μὲν ὕλη τοῦτ᾽ ἐστὶν αἴτιον τοῖς γενητοῖς, ὡς δὲ τὸ οὗ ἕνεκεν ἡ μορφὴ καὶ τὸ εἶδος· τοῦτο δ᾽ ἐστὶν ὁ λόγος ὁ τῆς ἑκάστου οὐσίας. δεῖ δὲ προσεῖναι καὶ τὴν τρίτην, ἣν ἅπαντες μὲν ὀνειρώττουσι, λέγει δ᾽ οὐδείς, ἀλλ᾽ οἱ μὲν ἱκανὴν ᾠήθησαν αἰτίαν εἶναι πρὸς τὸ γίνεσθαι τὴν τῶν εἰδῶν φύσιν, ὥσπερ ὁ ἐν Φαίδωνι Σωκράτης· καὶ γὰρ ἐκεῖνος, ἐπιτιμήσας τοῖς ἄλλοις ὡς οὐδὲν εἰρηκόσιν, ὑποτίθεται ὅτι ἐστὶ τῶν ὄντων τὰ μὲν εἴδη τὰ δὲ μεθεκτικὰ τῶν εἰδῶν, καὶ ὅτι εἶναι μὲν ἕκαστον λέγεται κατὰ τὸ εἶδος, γίνεσθαι δὲ κατὰ τὴν μετάληψιν καὶ φθείρεσθαι κατὰ τὴν ἀποβολήν, ὥστ᾽ εἰ ταῦτα ἀληθῆ, τὰ εἴδη οἴεται ἐξ ἀνάγκης αἴτια εἶναι καὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς. οἱ δ᾽ αὐτὴν τὴν ὕλην· ἀπὸ ταύτης γὰρ εἶναι τὴν κίνησιν. οὐδέτεροι δὲ λέγουσι καλῶς. εἰ μὲν γάρ ἐστιν αἴτια τὰ εἴδη, διὰ τί οὐκ ἀεὶ γεννᾷ συνεχῶς, ἀλλὰ ποτὲ μὲν ποτὲ δ᾽ οὔ, ὄντων καὶ τῶν εἰδῶν ἀεὶ καὶ τῶν μεθεκτικῶν; ἔτι δ᾽ ἐπ᾽ ἐνίων θεωροῦμεν ἄλλο τὸ αἴτιον ὄν· ὑγίειαν γὰρ ὁ ἰατρὸς ἐμποιεῖ καὶ ἐπιστήμην ὁ ἐπιστήμων, οὔσης καὶ ὑγιείας αὐτῆς καὶ ἐπιστήμης καὶ τῶν μεθεκτικῶν· ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τῶν κατὰ δύναμιν πραττομένων. εἰ δὲ τὴν ὕλην τις φήσειε γεννᾶν διὰ τὴν κίνησιν, φυσικώτερον μὲν ἂν λέγοι τῶν οὕτω λεγόντων· τὸ γὰρ ἀλλοιοῦν καὶ τὸ μετασχηματίζον αἰτιώτερόν τε τοῦ γεννᾶν, καὶ ἐν ἅπασιν εἰώθαμεν τοῦτο λέγειν τὸ ποιοῦν, ὁμοίως ἔν τε τοῖς φύσει καὶ ἐν τοῖς ἀπὸ τέχνης, ὃ ἂν ᾖ κινητικόν. οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ οὗτοι οὐκ ὀρθῶς λέγουσιν· τῆς μὲν γὰρ ὕλης τὸ πάσχειν ἐστὶ καὶ τὸ κινεῖσθαι, τὸ δὲ κινεῖν καὶ ποιεῖν ἑτέρας δυνάμεως. δῆλον δὲ καὶ ἐπὶ τῶν τέχνῃ καὶ ἐπὶ τῶν φύσει γινομένων· οὐ γὰρ αὐτὸ ποιεῖ τὸ ὕδωρ ζῷον ἐξ αὑτοῦ, οὐδὲ τὸ ξύλον κλίνην, ἀλλ᾽ ἡ τέχνη. ὥστε καὶ οὗτοι διὰ τοῦτο λέγουσιν οὐκ ὀρθῶς, καὶ ὅτι παραλείπουσι τὴν κυριωτέραν αἰτίαν· ἐξαιροῦσι γὰρ τὸ τί ἦν εἶναι καὶ τὴν μορφήν.

4. ἐνυπάρχουσι *F.* ‖ 5. γὰρ om *F.* ‖ 6. ἐναντίον *H.* ‖ 7. θάτερον *L.* ‖ 8. ἄκρον *L*, om *H.* ‖ θάτερα *E.* ‖ 10. ἑκάστου *H.* ‖ 11. εἰσίν *FH.* ‖ 12. γάρ ἐστιν (supra posito ὅσα) ἅπερ *F.* ‖ δόξειε μάλιστα ἑνὶ *L.* ‖ τρέφεσθαι μάλιστα τῷ *H.* ‖ 13. διὸ γεωργοὶ καὶ π. *E.* ‖ 15. τρεφόμενον δὲ *F.* ‖ 17. ἐξ] γὰρ ἐξ *H.* ‖ 18. πρότερον *L.* ‖ γάρ om *H.* ‖ 20. αὐτοῦ *H.* ‖ φέρεσθαι χώραν *FH.* ‖ 26. αἱ om *EHL.* ‖ 27. τὰ om *F.* ‖ ἕκαστα *FHL.* ‖ 31. γὰρ ἂν ἱκαναὶ *EL.* ‖ αἱ om *E.* ‖ 33. αἴτιον om *F.* ‖ δυνατὸν om *L.* ‖ 34. οὐκ ἔστιν ἐξ ἀνάγκης *F.*

4. ἀναγκαῖον *F.* ‖ 5. τοῖς] ἐν τοῖς *E.* ‖ 6. ἕνεκα *FHL.* ‖ 7. ὁ ante τῆς om *EL.* ‖ ἑκάστου τῆς *H.* ‖ καὶ τὴν om *E.* ‖ 9. ἀλλ᾽ οἱ μὲν om *E.* ‖ ᾠήθησαν τὴν αἰτίαν *F.* ‖ 10. ἐν τῷ φαίδωνι *FHL.* ‖ 16. αὐτὴν] αὖ *H.* ‖ 17. εἶναι om *F.* ‖ 18. ἀεὶ om pr *E.* ‖ 20. δ᾽ om *H.* ‖ 21. ὂν om *H.* ‖ γὰρ καὶ ὁ *E.* ‖ 24. φήσηε *E*, φήσι *L*, φήσει *FH.* ‖ 25. μὲν om *F.* ‖ λεγομένων *EL.* ‖ 28. φυσικοῖς *L.* ‖ ἐν om *F.* ‖ τέχνης ἀπὸ τέχνης δὲ ὃ *H* et pr *F.* ‖ κινητικὸν ᾖ *F.* ‖ 30. καὶ τὸ ποιεῖν *FH.* ‖ 32. ἐπὶ τῶν om *F.* ‖ οὔτε *HL.* ‖ ἐξ ἑαυτοῦ ζῷον *F.* ‖ 33. οὔτε *FH.*

ἔτι δὲ καὶ τὰς δυνάμεις ἀποδιδόασι τοῖς σώμασι, δι' ἃς γεννῶσι, λίαν ὀργανικῶς, ἀφαιροῦντες τὴν κατὰ τὸ εἶδος αἰτίαν. ἐπειδὴ γὰρ πέφυκεν, ὥς φασι, τὸ μὲν θερμὸν διακρίνειν τὸ δὲ ψυχρὸν συνιστάναι, καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον τὸ μὲν ποιεῖν τὸ δὲ πάσχειν, ἐκ τούτων λέγουσι καὶ διὰ τούτων ἅπαντα τἆλλα γίγνεσθαι καὶ φθείρεσθαι· φαίνεται δὲ καὶ τὸ πῦρ αὐτὸ κινούμενον καὶ πάσχον. ἔτι δὲ παραπλήσιον ποιοῦσιν ὥσπερ εἴ τις τῷ πρίονι καὶ ἑκάστῳ τῶν ὀργάνων ἀπονέμοι τὴν αἰτίαν τῶν γινομένων· ἀνάγκη γὰρ πρίοντος διαιρεῖσθαι καὶ ξέοντος λεαίνεσθαι, καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ὁμοίως. ὥστ' εἰ ὅτι μάλιστα ποιεῖ καὶ κινεῖ τὸ πῦρ, ἀλλὰ πῶς κινεῖ οὐχ ὁρῶσιν, ὅτι χεῖρον ἢ τὰ ὄργανα. ἡμῖν δὲ καθόλου τε πρότερον εἴρηται περὶ τῶν αἰτίων, καὶ νῦν διώρισται περί τε τῆς ὕλης καὶ τῆς μορφῆς.

10 Ἔτι δὲ ἐπεὶ ἡ κατὰ τὴν φορὰν κίνησις δέδεικται ὅτι ἀΐδιος, ἀνάγκη τούτων ὄντων καὶ γένεσιν εἶναι συνεχῶς· ἡ γὰρ φορὰ ποιήσει τὴν γένεσιν ἐνδελεχῶς διὰ τὸ προσάγειν καὶ ἀπάγειν τὸ γεννητικόν. ἅμα δὲ δῆλον ὅτι καὶ τὰ πρότερον καλῶς εἴρηται, τὸ πρώτην τῶν μεταβολῶν τὴν φορὰν ἀλλὰ μὴ τὴν γένεσιν εἰπεῖν· πολὺ γὰρ εὐλογώτερον τὸ ὂν τῷ μὴ ὄντι γενέσεως αἴτιον εἶναι ἢ τὸ μὴ ὂν τῷ ὄντι τοῦ εἶναι. τὸ μὲν οὖν φερόμενον ἔστι, τὸ δὲ γινόμενον οὐκ ἔστιν· διὸ καὶ ἡ φορὰ προτέρα τῆς γενέσεως. ἐπεὶ δ' ὑπόκειται καὶ δέδεικται συνεχὴς οὖσα τοῖς πράγμασι καὶ γένεσις καὶ φθορά, φαμὲν δ' αἰτίαν εἶναι τὴν φορὰν τοῦ γίνεσθαι, φανερὸν ὅτι μιᾶς μὲν οὔσης τῆς φορᾶς οὐκ ἐνδέχεται γίνεσθαι ἄμφω διὰ τὸ ἐναντία εἶναι· τὸ γὰρ αὐτὸ καὶ ὡσαύτως ἔχον ἀεὶ τὸ αὐτὸ πέφυκε ποιεῖν. ὥστε ἤτοι γένεσις ἀεὶ ἔσται ἢ φθορά. δεῖ δὲ πλείους εἶναι τὰς κινήσεις καὶ ἐναντίας, ἢ τῇ φορᾷ ἢ τῇ ἀνωμαλίᾳ· τῶν γὰρ ἐναντίων τἀναντία αἴτια. διὸ καὶ οὐχ ἡ πρώτη φορὰ αἰτία ἐστὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς, ἀλλ' ἡ κατὰ τὸν λοξὸν κύκλον· ἐν ταύτῃ γὰρ καὶ τὸ συνεχές ἐστι καὶ τὸ κινεῖσθαι δύο κινήσεις· ἀνάγκη γάρ, εἴ γε ἀεὶ ἔσται συνεχὴς γένεσις καὶ φθορά, ἀεὶ μέν τι κινεῖσθαι, ἵνα μὴ ἐπιλείπωσιν αὗται αἱ μεταβολαί, δύο δ', ὅπως μὴ θάτερον συμβαίνῃ μόνον. τῆς μὲν οὖν συνεχείας ἡ τοῦ ὅλου φορὰ αἰτία, τοῦ δὲ προσιέναι καὶ ἀπιέναι ἡ ἔγκλισις· συμβαίνει γὰρ ὁτὲ μὲν πόρρω γίνεσθαι ὁτὲ δ' ἐγγύς. ἀνίσου δὲ τοῦ διαστήματος ὄντος ἀνώμαλος ἔσται ἡ κίνησις· ὥστ' εἰ τῷ προσιέναι καὶ ἐγγὺς εἶναι γεννᾷ, τῷ ἀπιέναι ταὐτὸν τοῦτο καὶ πόρρω γίνεσθαι φθείρει, καὶ εἰ τῷ πολλάκις προσιέναι γεννᾷ, καὶ τῷ πολλάκις ἀπελθεῖν φθείρει· τῶν γὰρ ἐναντίων τἀναντία αἴτια. καὶ ἐν ἴσῳ χρόνῳ καὶ ἡ φθορὰ καὶ ἡ γένεσις ἡ κατὰ φύσιν. διὸ καὶ οἱ χρόνοι καὶ οἱ βίοι ἑκάστων ἀριθμὸν ἔχουσι καὶ τούτῳ διορίζονται· πάντων γάρ ἐστι τάξις, καὶ πᾶς βίος καὶ χρόνος μετρεῖται περιόδῳ, πλὴν οὐ τῇ αὐτῇ πάντες, ἀλλ' οἱ μὲν ἐλάττονι οἱ δὲ πλείονι· τοῖς μὲν γὰρ ἐνιαυτός, τοῖς δὲ μείζων, τοῖς δὲ ἐλάττων ἡ περίοδός ἐστι τὸ μέτρον. φαίνεται δὲ καὶ κατὰ τὴν αἴσθησιν ὁμολογούμενα τοῖς παρ' ἡμῶν λόγοις· ὁρῶμεν γὰρ ὅτι προσιόντος μὲν τοῦ ἡλίου γένεσίς ἐστιν, ἀπιόντος δὲ φθίσις, καὶ ἐν ἴσῳ χρόνῳ ἑκάτερον· ἴσος γὰρ ὁ χρόνος τῆς φθορᾶς καὶ τῆς γενέσεως τῆς κατὰ φύσιν. ἀλλὰ συμβαίνει πολλάκις ἐν ἐλάττονι φθείρεσθαι διὰ τὴν πρὸς ἄλληλα σύγκρασιν· ἀνωμάλου γὰρ οὔσης τῆς ὕλης καὶ οὐ πανταχοῦ τῆς αὐτῆς ἀνάγκη καὶ τὰς γενέσεις ἀνωμάλους εἶναι καὶ τὰς μὲν θάττους τὰς δὲ βραδυτέρας, ὥστε συμβαίνει διὰ τὴν τούτων γένεσιν ἄλλοις γίνεσθαι φθοράν. ἀεὶ δ', ὥσπερ εἴρηται, συνεχὴς ἔσται ἡ γένεσις καὶ ἡ φθορά, καὶ οὐδέποτε ὑπολείψει δι' ἣν εἴπομεν αἰτίαν. τοῦτο δ' εὐλόγως συμβέβηκεν· ἐπεὶ γὰρ ἐν ἅπασιν ἀεὶ τοῦ βελτίονος ὀρέγεσθαί φαμεν τὴν φύσιν, βέλτιον δὲ τὸ εἶναι ἢ τὸ μὴ εἶναι (τὸ δ' εἶναι ποσαχῶς λέγομεν, ἐν ἄλλοις εἴρηται), τοῦτο δ' ἀδύνατον ἐν ἅπασιν ὑπάρχειν διὰ τὸ πόρρω τῆς ἀρχῆς ἀφίστασθαι, τῷ λειπομένῳ τρόπῳ συνεπλήρωσε τὸ ὅλον ὁ θεός, ἐντελεχῆ ποιήσας τὴν γένεσιν· οὕτω γὰρ ἂν μάλιστα συνείροιτο τὸ εἶναι διὰ τὸ ἐγγύτατα εἶναι τῆς οὐσίας τὸ γίνεσθαι ἀεὶ καὶ τὴν γένεσιν. τούτου δ' αἴτιον, ὥσπερ

1. δὲ om *H.* || ἃ *E.* || 2. ὀργανικὰς *EL.* || 3. ἐπεὶ *FH.* || φησιν *E.* || 9. ἀπονέμει *F.* || 10. πρίονος ὄντος *L.* || ξαίοντος *F.* || 11. κινεῖ καὶ ποιεῖ *L.* || 12. οὐ προθεωροῦσιν *H.* || 13. τε om *H.* || 15. ἐπειδὴ *H.* || 17. ἐντελεχῶς *E.* || 18. καὶ ἀπάγειν om *F.* || γεννητικὸν *E.* || τὰ] τὸ *E.* || πρῶτα *F.* || 19. τὴν om *E.* || 21. εἶναι αἴτιον *L.* || ἢ — 23. διὸ margo *F.* || 24. καὶ ante γένεσις om *FH.* || 25. τὴν φορὰν om *E.* || 26. ὅτι] ὡς *FL.* || 29. ἔσται ἀεὶ *FH.* || 30. φθορᾷ *E.* || 31. ἐναντία αἴτια *E*, αἴτια τἀναντία *H*, αἴτια τὰ ἐναντία *F.* || αἰτία τῆς γενέσεώς ἐστι καὶ τῆς φθορᾶς *F.* || 33. ἐστι] ἔνεστι *FH.* || κινεῖσθαι δύο om pr *E.* || 34. γε ἀεὶ] τε ἀεὶ *E*, om *FH.*

1. μέν om *E.* || τι] τοι *L.* || ἐπιλιμπάνωσιν *E*, ὑπολίπωσιν *L.* || 6. προϊέναι *E.* || 7. τῷ] καὶ τῷ *H*, ἐν τῷ *F*, καὶ ἐν τῷ *L.* || ταὐτὸ τοῦτο post γίνεσθαι *FH.* || 8. προσελθεῖν *EL.* || 9. ἀπιέναι *F.* || 10. καὶ post χρ. om *FH.* || ἡ ante κατὰ om *E.* || 11. ἑκάστων οὖν ἀρ. pr *F.* || 12. χρόνος καὶ βίος *FH.* || 13. μετρᾶται *H.* || πάντες om *E*, πάντες — 14. πλείονι om *L.* || 14. τοῖς μὲν] ἄλλοις μὲν *L.* || 15. τοῖς δὲ] ἄλλοις δὲ *F.* || τὸ om *E.* || 17. λεγομένοις *F.* || 19. φορᾶς *E.* || 23. θᾶττον *EL.* || βραδυτέρας εἶναι ὥστε *E.* || 26. οὔτε ποτὲ *L.* || 27. ἀεὶ post φύσιν *F.* || 28. φαμεν ante 27. τοῦ *F.* || 28. τὸ ante μὴ om *H.* || 30. ἐν ἅπασιν ἀδύνατον *FH.* || 32. ἐνδελεχῆ *FH.* || 33. ἐγγυτάτω *F.* || 34. ἀεὶ om *H.* || τοῦτο *F.* || αἴτιον om *FH.*

εἴρηται πολλάκις, ἡ κύκλῳ φορά· μόνη γὰρ συνεχής. διὸ καὶ τἆλλα ὅσα μεταβάλλει εἰς ἄλληλα κατὰ τὰ πάθη καὶ τὰς δυνάμεις, οἷον τὰ ἁπλᾶ σώματα, μιμεῖται τὴν κύκλῳ φοράν· ὅταν γὰρ ἐξ ὕδατος ἀὴρ γένηται καὶ ἐξ ἀέρος πῦρ καὶ πάλιν ἐκ πυρὸς ὕδωρ, κύκλῳ φαμὲν περιεληλυθέναι τὴν γένεσιν διὰ τὸ πάλιν ἀνακάμπτειν. ὥστε καὶ ἡ εὐθεῖα φορὰ μιμουμένη τὴν κύκλῳ συνεχής ἐστιν. ἅμα δὲ δῆλον ἐκ τούτων ὅ τινες ἀποροῦσιν, διὰ τί ἑκάστου τῶν σωμάτων εἰς τὴν οἰκείαν φερομένου χώραν ἐν τῷ ἀπείρῳ χρόνῳ οὐ διεστᾶσι τὰ σώματα. αἴτιον γὰρ τούτου ἐστὶν ἡ εἰς ἄλληλα μετάβασις· εἰ γὰρ ἕκαστον ἔμενεν ἐν τῇ αὑτοῦ χώρᾳ καὶ μὴ μετέβαλλεν ὑπὸ τοῦ πλησίον, ἤδη ἂν διεστήκεσαν. μεταβάλλει μὲν οὖν διὰ τὴν φορὰν διπλῆν οὖσαν· διὰ δὲ τὸ μεταβάλλειν οὐκ ἐνδέχεται μένειν οὐδὲν αὐτῶν ἐν οὐδεμιᾷ χώρᾳ τεταγμένῃ. διότι μὲν οὖν ἔστι γένεσις καὶ φθορὰ καὶ διὰ τίν' αἰτίαν, καὶ τί τὸ γενητὸν καὶ φθαρτόν, φανερὸν ἐκ τῶν εἰρημένων. ἐπεὶ δ' ἀνάγκη εἶναί τι τὸ κινοῦν, εἰ κίνησις ἔσται, ὥσπερ εἴρηται πρότερον ἐν ἑτέροις, καὶ εἰ ἀεί, ὅτι ἀεί τι δεῖ εἶναι, καὶ εἰ συνεχής, ἓν τὸ αὐτὸ καὶ ἀκίνητον καὶ ἀγένητον καὶ ἀναλλοίωτον· καὶ εἰ πλείους εἶεν αἱ κύκλῳ κινήσεις, πλείους μέν, πάσας δέ πως εἶναι ταύτας ἀνάγκη ὑπὸ μίαν ἀρχήν· συνεχοῦς δ' ὄντος τοῦ χρόνου ἀνάγκη τὴν κίνησιν συνεχῆ εἶναι, εἴπερ ἀδύνατον χρόνον χωρὶς κινήσεως εἶναι. συνεχοῦς ἄρα τινὸς ἀριθμὸς ὁ χρόνος. τῆς κύκλῳ ἄρα, καθάπερ ἐν τοῖς ἐν ἀρχῇ λόγοις διωρίσθη. συνεχὴς δ' ἡ κίνησις πότερον τῷ τὸ κινούμενον συνεχὲς εἶναι ἢ τῷ τὸ ἐν ᾧ κινεῖται, οἷον τὸν τόπον λέγω ἢ τὸ πάθος; δῆλον δὴ ὅτι τῷ τὸ κινούμενον· πῶς γὰρ τὸ πάθος συνεχὲς ἀλλ' ἢ τῷ τὸ πρᾶγμα ᾧ συμβέβηκε συνεχὲς εἶναι; εἰ δὲ καὶ τῷ ἐν ᾧ, μόνῳ τοῦτο τῷ τόπῳ ὑπάρχει· μέγεθος γάρ τι ἔχει, τούτου δὲ τὸ κύκλῳ μόνον συνεχές, ὥστε αὐτὸ αὑτῷ ἀεὶ συνεχές. τοῦτο ἄρα ἐστὶν ὃ ποιεῖ συνεχῆ κίνησιν, τὸ κύκλῳ σῶμα φερόμενον· ἡ δὲ κίνησις τὸν χρόνον.

11 Ἐπεὶ δ' ἐν τοῖς συνεχῶς κινουμένοις κατὰ γένεσιν ἢ ἀλλοίωσιν ἢ ὅλως μεταβολὴν ὁρῶμεν τὸ ἐφεξῆς ὂν καὶ γιγνόμενον τόδε μετὰ τόδε ὥστε μὴ διαλείπειν, σκεπτέον πότερον ἔστι τι ὃ ἐξ ἀνάγκης ἔσται, ἢ οὐδέν, ἀλλὰ πάντα ἐνδέχεται μὴ γενέσθαι. ὅτι μὲν γὰρ ἔνια, δῆλον, καὶ εὐθὺς τὸ ἔσται καὶ τὸ μέλλον ἕτερον διὰ τοῦτο· ὃ μὲν γὰρ ἀληθὲς εἰπεῖν ὅτι ἔσται, δεῖ τοῦτο εἶναί ποτε ἀληθὲς ὅτι ἔστιν· ὃ δὲ νῦν ἀληθὲς εἰπεῖν ὅτι μέλλει, οὐδὲν κωλύει μὴ γενέσθαι· μέλλων γὰρ ἂν βαδίζειν τις οὐκ ἂν βαδίσειεν. ὅλως δ', ἐπεὶ ἐνδέχεται ἔνια τῶν ὄντων καὶ μὴ εἶναι, δῆλον ὅτι καὶ τὰ γινόμενα οὕτως ἕξει, καὶ οὐκ ἐξ ἀνάγκης τοῦτ' ἔσται. πότερον οὖν ἅπαντα τοιαῦτα ἢ οὔ, ἀλλ' ἔνια ἀναγκαῖον ἁπλῶς γίνεσθαι, καὶ ἔστιν ὥσπερ ἐπὶ τοῦ εἶναι τὰ μὲν ἀδύνατα μὴ εἶναι τὰ δὲ δυνατά, οὕτως καὶ περὶ τὴν γένεσιν; οἷον τροπὰς ἄρα ἀνάγκη γενέσθαι, καὶ οὐχ οἷόν τε μὴ ἐνδέχεσθαι. εἰ δὴ τὸ πρότερον ἀνάγκη γενέσθαι, εἰ τὸ ὕστερον, ἔσται, οἷον εἰ οἰκία, θεμέλιον, εἰ δὲ τοῦτο, πηλόν. ἆρ' οὖν καὶ εἰ θεμέλιος γέγονεν, ἀνάγκη οἰκίαν γενέσθαι; ἢ οὐκέτι, εἰ μὴ κἀκεῖνο ἀνάγκη γενέσθαι ἁπλῶς· εἰ δὲ τοῦτο, ἀνάγκη καὶ θεμελίου γενομένου γενέσθαι οἰκίαν· οὕτω γὰρ ἦν τὸ πρότερον ἔχον πρὸς τὸ ὕστερον, ὥστ' εἰ ἐκεῖνο ἔσται, ἀνάγκη ἐκεῖνο πρότερον. εἰ τοίνυν ἀνάγκη γενέσθαι τὸ ὕστερον, καὶ τὸ πρότερον ἀνάγκη· καὶ εἰ τὸ πρότερον, καὶ τὸ ὕστερον τοίνυν ἀνάγκη, ἀλλ' οὐ δι' ἐκεῖνο, ἀλλ' ὅτι ὑπέκειτο ἐξ ἀνάγκης ἐσόμενον. ἐν οἷς ἄρα τὸ ὕστερον ἀνάγκη εἶναι, ἐν τούτοις ἀντιστρέφει, καὶ ἀεὶ τοῦ προτέρου γενομένου ἀνάγκη γενέσθαι τὸ ὕστερον. εἰ μὲν οὖν εἰς ἄπειρον εἶσιν ἐπὶ τὸ κάτω, οὐκ ἔσται ἀνάγκη τὸ ὕστερον τόδε γενέσθαι ἁπλῶς. ἀλλ' οὐδ' ἐξ ὑποθέσεως· ἀεὶ γὰρ ἕτερον ἔμπροσθεν ἀνάγκη ἔσται, δι' ὃ ἐκεῖνο ἀνάγκη γενέσθαι. ὥστ' εἰ μή ἐστιν ἀρχὴ τοῦ ἀπείρου, οὐδὲ πρῶτον ἔσται οὐδέν, δι' ὃ ἀναγκαῖον ἔσται γενέσθαι. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἐν τοῖς πέρας ἔχουσι τοῦτ' ἔσται εἰπεῖν ἀληθῶς, ὅτι ἁπλῶς ἀνάγκη γενέσθαι, οἷον οἰκίαν, ὅταν θεμέλιος γένηται· ὅταν γὰρ γένηται, εἰ μὴ ἀεὶ τοῦτο ἀνάγκη γίνεσθαι, συμβήσεται ἀεὶ εἶναι τὸ ἐνδεχόμενον μὴ ἀεὶ εἶναι. ἀλλὰ δεῖ τῇ γενέσει ἀεὶ εἶναι, εἰ ἐξ ἀνάγκης αὐτοῦ ἐστὶν ἡ γένεσις· τὸ γὰρ ἐξ ἀνάγκης καὶ ἀεὶ ἅμα· ὃ γὰρ εἶναι ἀνάγκη

1. ἣ] αἰτία ἡ *H.* ‖ 5. ἐκ τοῦ πυρὸς *FH.* ‖ 7. εὐθεῖα τούτων φ. *L.* ‖ 10. εἰς] ἐπ' *E.* ‖ 11. ἔμεινεν *FH.* ‖ 12. μετέβαλεν *H.* ‖ διεστήκεσαν *FHL.* ‖ 13. φθορὰν *E.* ‖ 16. αἰτίαν εἴρηται καὶ *L.* ‖ γεννητὸν *L.* ‖ 17 et 21 et 22. ἀναγκαῖον *H.* ‖ τὸ om *EF.* ‖ κινοῦν om *E.* ‖ 18. ἓν] καὶ ἓν *H.* ‖ εἰ om *E.* ‖ ἀεὶ δεῖ τι εἶναι *EL*, δεῖ τι ἀεὶ εἶναι *F.* ‖ 19. συνεχὲς *E.* ‖ 20. εἶεν om *EF.* ‖ αἱ ἐν κύκλῳ *EF.* ‖ 21. ἀναγκαῖον om *EL.* ‖ 23. χωρὶς] ἄνευ *FH* et γρ *E.* ‖ 24. ὁ χρόνος ἀριθμός *F.* ‖ 25. λόγοις om *F.* ‖ διώρισται *H.* ‖ ἡ om *H.* ‖ 26. ἢ] καὶ *F.* ‖ τῷ om *EFH.* ‖ 28. ἀλλ' ἢ corr *E.* ‖ 29. ᾧ om *E.* ‖ τὸ *FH.* ‖ 30. ἐνυπάρχει *L.* ‖ 31. ἀεὶ om *E.* ‖ 32. ἄρα] γὰρ *F.*

2. ὅ τι *EF.* ‖ 5. ἔσται] ἐστιν *E.* ‖ 7. γὰρ ἀναβαδίζειν τε οὐκ *E.* ‖ βαδίσῃ *F.* ‖ 8. ἐπειδὴ *F.* ‖ 9. τὰ om *EF.* ‖ 11. γενέσθαι *FH.* ‖ 12. δυνατὸν *F.* ‖ 13, 14, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 24, 26, 28, 31, 32, 35. ἀναγκαῖον *H.* ‖ καὶ om *FHL.* ‖ 14. δὲ *H.* ‖ 15. οἰκίαν *L.* ‖ εἰ καὶ *F.* ‖ 16. ἀνάγκη καὶ οἰκίαν *F.* ‖ 18. γὰρ ἂν ἦν *F.* ‖ 19. ὡς *H.* ‖ ἐστιν *F.* ‖ 20. πρ.] πρότερον γενέσθαι *FHL.* ‖ 21. εἰ τὸ πρότερον καὶ margo *EF.* ‖ 22, 34, 35. ἀναγκαίου *H.* ‖ 26. οὐδ' om *E.* ‖ 27. δι' ὃ] διὸ καὶ *F.* ‖ 30. ἐστιν *F.* ‖ 31. ὅταν θεμέλιος γένηται om pr *E.* ‖ 32. ἀνάγκη ἀεὶ γίνεσθαι τοῦτο *F.* ‖ 33. ἀεὶ μὴ *F.* ‖ ἀλλὰ — 34. εἶναι om pr *E.* ‖ 34. ἐστὶν αὐτοῦ *FH.*

οὐχ οἷόν τε μὴ εἶναι· ὥστ' εἰ ἔστιν ἐξ ἀνάγκης, ἀΐδιόν ἐστι, καὶ εἰ ἀΐδιον, ἐξ ἀνάγκης. καὶ εἰ ἡ γένεσις τοίνυν ἐξ ἀνάγκης, ἀΐδιος ἡ γένεσις τούτου, καὶ εἰ ἀΐδιος, ἐξ ἀνάγκης. εἰ ἄρα τινὸς ἐξ ἀνάγκης ἁπλῶς ἡ γένεσις, ἀνάγκη ἀνακυκλεῖν καὶ ἀνακάμπτειν. ἀνάγκη γὰρ ἤτοι πέρας ἔχειν τὴν γένεσιν ἢ μή, καὶ εἰ μή, ἢ εἰς εὐθὺ ἢ κύκλῳ. τούτων δ' εἴπερ ἔσται ἀΐδιος, οὐκ εἰς εὐθὺ οἷόν τε διὰ τὸ μηδαμῶς εἶναι ἀρχὴν μήτ' ἂν κάτω, ὡς ἐπὶ τῶν ἐσομένων λαμβάνομεν, μήτ' ἄνω, ὡς ἐπὶ τῶν γινομένων· ἀνάγκη δ' εἶναι ἀρχήν, μὴ πεπερασμένης οὔσης, καὶ ἀΐδιον εἶναι. διὸ ἀνάγκη κύκλῳ εἶναι. ἀντιστρέφειν ἄρα ἀνάγκη ἔσται, οἷον εἰ τοδὶ ἐξ ἀνάγκης, καὶ τὸ πρότερον ἄρα· ἀλλὰ μὴν εἰ τοῦτο, καὶ τὸ ὕστερον ἀνάγκη γενέσθαι. καὶ τοῦτο ἀεὶ δὴ συνεχῶς· οὐδὲν γὰρ τοῦτο διαφέρει λέγειν διὰ δύο ἢ πολλῶν. ἐν τῇ κύκλῳ ἄρα κινήσει καὶ γενέσει ἐστὶ τὸ ἐξ ἀνάγκης ἁπλῶς· καὶ εἴτε κύκλῳ, ἀνάγκη ἕκαστον γίνεσθαι καὶ γεγονέναι, καὶ εἰ ἀνάγκη, ἡ τούτων γένεσις κύκλῳ. ταῦτα μὲν δὴ εὐλόγως, ἐπεὶ ἀΐδιος καὶ ἄλλως ἐφάνη ἡ κύκλῳ κίνησις καὶ ἡ τοῦ οὐρανοῦ, ὅτι ταῦτα ἐξ ἀνάγκης γίνεται καὶ ἔσται, ὅσαι ταύτης κινήσεις καὶ ὅσαι διὰ ταύτην· εἰ γὰρ τὸ κύκλῳ κινούμενον ἀεί τι κινεῖ, ἀνάγκη καὶ τούτων κύκλῳ εἶναι τὴν κίνησιν, οἷον τῆς ἄνω φορᾶς οὔσης ὁ ἥλιος κύκλῳ ὡδί, ἐπεὶ δ' οὕτως, αἱ ὧραι διὰ τοῦτο κύκλῳ γίνονται καὶ ἀνακάμπτουσιν, τούτων δ' οὕτω γινομένων πάλιν τὰ ὑπὸ τούτων. τί οὖν δή ποτε τὰ μὲν οὕτω φαίνεται, οἷον ὕδατα καὶ ἀὴρ κύκλῳ γινόμενα, καὶ εἰ μὲν νέφος ἔσται, δεῖ ὗσαι, καὶ εἰ ὕσει γε, δεῖ καὶ νέφος εἶναι, ἄνθρωποι δὲ καὶ ζῷα οὐκ ἀνακάμπτουσιν εἰς αὐτοὺς ὥστε πάλιν γίνεσθαι τὸν αὐτόν· οὐ γὰρ ἀνάγκη, εἰ ὁ πατὴρ ἐγένετο, σὲ γενέσθαι· ἀλλ' εἰ σύ, ἐκεῖνον. εἰς εὐθὺ δὲ ἔοικεν εἶναι αὕτη ἡ γένεσις. ἀρχὴ δὲ τῆς σκέψεως πάλιν αὕτη, πότερον ὁμοίως ἅπαντα ἀνακάμπτει ἢ οὔ, ἀλλὰ τὰ μὲν ἀριθμῷ τὰ δὲ εἴδει μόνον. ὅσων μὲν οὖν ἄφθαρτος ἡ οὐσία ἡ κινουμένη, φανερὸν ὅτι καὶ ἀριθμῷ ταὐτὰ ἔσται (ἡ γὰρ κίνησις ἀκολουθεῖ τῷ κινουμένῳ), ὅσων δὲ μὴ ἀλλὰ φθαρτή, ἀνάγκη τῷ εἴδει, ἀριθμῷ δὲ μὴ ἀνακάμπτειν. διὸ ὕδωρ ἐξ ἀέρος καὶ ἀὴρ ἐξ ὕδατος εἴδει ὁ αὐτός, οὐκ ἀριθμῷ. εἰ δὲ καὶ ταῦτα ἀριθμῷ, ἀλλ' οὐχ ὧν ἡ οὐσία γίνεται οὖσα τοιαύτη οἵα ἐνδέχεσθαι μὴ εἶναι.

ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΩΝ Α.

Περὶ μὲν οὖν τῶν πρώτων αἰτίων τῆς φύσεως καὶ περὶ πάσης κινήσεως φυσικῆς, ἔτι δὲ περὶ τῶν κατὰ τὴν ἄνω φορὰν διακεκοσμημένων ἄστρων καὶ περὶ τῶν στοιχείων τῶν σωματικῶν, πόσα τε καὶ ποῖα, καὶ τῆς εἰς ἄλληλα μεταβολῆς, καὶ περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς τῆς κοινῆς εἴρηται πρότερον. λοιπὸν δ' ἐστὶ μέρος τῆς μεθόδου ταύτης ἔτι θεωρητέον, ὃ πάντες οἱ πρότερον μετεωρολογίαν ἐκάλουν· ταῦτα δ' ἐστὶν ὅσα συμβαίνει κατὰ φύσιν μέν, ἀτακτοτέραν μέντοι τῆς τοῦ πρώτου στοιχείου τῶν σωμάτων, περὶ τὸν γειτνιῶντα μάλιστα τόπον τῇ φορᾷ τῶν ἄστρων, οἷον περί τε γάλακτος καὶ κομητῶν καὶ τῶν ἐκπυρουμένων καὶ κινουμένων φασμάτων, ὅσα τε θείημεν ἂν ἀέρος εἶναι κοινὰ πάθη καὶ ὕδατος, ἔτι δὲ γῆς ὅσα εἴδη καὶ μέρη καὶ πάθη τῶν μερῶν, ἐξ ὧν περί τε πνευμάτων καὶ σεισμῶν θεωρήσαιμεν ἂν τὰς αἰτίας

2 et 3. ἀναγκαίου *H.* ‖ 2. καὶ εἰ ἡ γένεσις τοίνυν om corr *E.* ‖ 3. ἡ] καὶ ἡ *H.* ‖ εἰ om *E.* ‖ 4 et 5. ἀναγκαῖον *E.* ‖ 6. εἰ μή om *H.* ‖ ἢ ante εἰς om *F.* ‖ 8 et 9. ὡς om *E.* ‖ 8. λαμβανομένων *EH.* ‖ 9. γεινομένων *E.* ‖ 10. μήτε *EFH.* ‖ καὶ om *E.* ‖ 11. τοδὶ] τὸ *E.* ‖ 12. καὶ τὸ π.] εἶναι καὶ τὸ π. *F.* ‖ τὸ ante ὕστερον om *E.* ‖ 13. δὴ] ἤδη *FH.* ‖ 14. γὰρ τοῦτο om *H.* ‖ 16. ἕκαστον om *F.* ‖ γενέσθαι *H.* ‖ 18. ἐφάνη καὶ ἄλλως *F.* ‖ 19. ταύτας *FH.*

1. τὸ] τι *H*, τι τὸ *F.* ‖ 3. κύκλω ὁ ἥλιος *F.* ‖ ὡδί om *E.* ‖ ἐπεὶ — 4. ἀνακάμπτουσιν om *F.* ‖ 4. αἱ om *E.* ‖ 5. δ' om *E.* ‖ πάλιν τὰ] πάνθ' *FL.* ‖ 6. ὕδωρ *L.* ‖ 7. γιγνόμενος *F.* ‖ δεῖ καὶ ὗσαι *FH.* ‖ 8. καὶ post δεῖ om *H.* ‖ 10. ὁ om *E.* ‖ 11. δὴ *L.* ‖ δὴ *EHL.* ‖ 15. ταῦτα ἓν ἔσται *H*, ταυτὰ ἓν ἔσται *F.*

Codices *EFHN.* Tit. μετεώρων *N.*

21. δὲ τῶν περὶ τὴν ἄνω *E.* ‖ 26. μετεωρολόγον *N.*

21. σωμάτων κινήσεως περὶ *HN.* ‖ 22. τῇ φορᾷ] διαφορὰ pr *N*, τῇ φορᾷ τῇ *E.* ‖ 25. μέρη καὶ εἴδη *FHN.*

καὶ περὶ πάντων τῶν γινομένων κατὰ τὰς κινήσεις τὰς τούτων· ἐν οἷς τὰ μὲν ἀποροῦμεν, τῶν δ' ἐφαπτόμεθά τινα τρόπον· ἔτι δὲ περὶ κεραυνῶν πτώσεως καὶ τυφώνων καὶ πρηστήρων καὶ τῶν ἄλλων τῶν ἐγκυκλίων, ὅσα διὰ πῆξιν συμβαίνει πάθη τῶν αὐτῶν σωμάτων τούτων. διελθόντες δὲ περὶ τούτων, θεωρήσωμεν εἴ τι δυνάμεθα κατὰ τὸν ὑφηγημένον τρόπον ἀποδοῦναι περὶ ζῴων καὶ φυτῶν, καθόλου τε καὶ χωρίς· σχεδὸν γὰρ τούτων ῥηθέντων τέλος ἂν εἴη γεγονὸς τῆς ἐξ ἀρχῆς ἡμῖν προαιρέσεως πάσης. ὧδ' οὖν ἀρξάμενοι λέγωμεν περὶ αὐτῶν πρῶτον.

2 Ἐπεὶ γὰρ διώρισται πρότερον ἡμῖν μία μὲν ἀρχὴ τῶν σωμάτων, ἐξ ὧν συνέστηκεν ἡ τῶν ἐγκυκλίως φερομένων σωμάτων φύσις, ἄλλα δὲ τέτταρα σώματα διὰ τὰς τέτταρας ἀρχάς, ὧν διπλῆν εἶναί φαμεν τὴν κίνησιν, τὴν μὲν ἀπὸ τοῦ μέσου, τὴν δ' ἐπὶ τὸ μέσον· τεττάρων δ' ὄντων τούτων, πυρὸς καὶ ἀέρος καὶ ὕδατος καὶ γῆς, τὸ μὲν τούτοις πᾶσιν ἐπιπολάζον εἶναι πῦρ, τὸ δ' ὑφιστάμενον γῆν· δύο δ' ἃ πρὸς αὐτὰ τούτοις ἀνάλογον ἔχει· ἀὴρ μὲν γὰρ πυρὸς ἐγγυτάτω τῶν ἄλλων, ὕδωρ δὲ γῆς. ὁ δὴ περὶ τὴν γῆν ὅλος κόσμος ἐκ τούτων συνέστηκε τῶν σωμάτων· περὶ ὃν τὰ συμβαίνοντα πάθη φαμὲν εἶναι ληπτέον. ἔστι δ' ἐξ ἀνάγκης συνεχής πως οὗτος ταῖς ἄνω φοραῖς, ὥστε πᾶσαν αὐτοῦ τὴν δύναμιν κυβερνᾶσθαι ἐκεῖθεν· ὅθεν γὰρ ἡ τῆς κινήσεως ἀρχὴ πᾶσιν, ἐκείνην αἰτίαν νομιστέον πρώτην. πρὸς δὲ τούτοις ἡ μὲν ἀΐδιος καὶ τέλος οὐκ ἔχουσα τῷ τόπῳ τῆς κινήσεως, ἀλλ' ἀεὶ ἐν τέλει· ταῦτα δὲ τὰ σώματα πάντα πεπερασμένους διέστηκε τόπους ἀλλήλων. ὥστε τῶν συμβαινόντων περὶ αὐτὸν πῦρ μὲν καὶ γῆν καὶ τὰ συγγενῆ τούτοις ὡς ἐν ὕλης εἴδει τῶν γιγνομένων αἴτια χρὴ νομίζειν (τὸ γὰρ ὑποκείμενον καὶ πάσχον τοῦτον προσαγορεύομεν τὸν τρόπον), τὸ δ' οὕτως αἴτιον ὡς ὅθεν ἡ τῆς κινήσεως ἀρχή, τὴν τῶν ἀεὶ κινουμένων αἰτιατέον δύναμιν.

3 Ἀναλαβόντες οὖν τὰς ἐξ ἀρχῆς θέσεις καὶ τοὺς εἰρημένους πρότερον διορισμούς, λέγωμεν περί τε τῆς τοῦ γάλακτος φαντασίας καὶ περὶ κομητῶν καὶ τῶν ἄλλων ὅσα τυγχάνει τούτοις ὄντα συγγενῆ. φαμὲν δὲ πῦρ καὶ ἀέρα καὶ ὕδωρ καὶ γῆν γίνεσθαι ἐξ ἀλλήλων, καὶ ἕκαστον ἐν ἑκάστῳ ὑπάρχειν τούτων δυνάμει, ὥσπερ καὶ τῶν ἄλλων οἷς ἕν τι καὶ ταὐτὸν ὑπόκειται, εἰς ὃ ἀναλύονται ἔσχατον. πρῶτον μὲν οὖν ἀπορήσειεν ἄν τις περὶ τὸν καλούμενον ἀέρα, τίνα τε χρὴ λαβεῖν αὐτοῦ τὴν φύσιν ἐν τῷ περιέχοντι κόσμῳ τὴν γῆν, καὶ πῶς ἔχει τάξει πρὸς τἆλλα τὰ λεγόμενα στοιχεῖα τῶν σωμάτων. ὁ μὲν γὰρ τῆς γῆς ὄγκος πηλίκος ἄν τις εἴη πρὸς τὰ περιέχοντα μεγέθη, οὐκ ἄδηλον· ἤδη γὰρ ὦπται διὰ τῶν ἀστρολογικῶν θεωρημάτων ἡμῖν ὅτι πολὺ καὶ τῶν ἄστρων ἐνίων ἐλάττων ἐστίν. ὕδατος δὲ φύσιν συνεστηκυῖαν καὶ ἀφωρισμένην οὐθ' ὁρῶμεν οὔτ' ἐνδέχεται κεχωρισμένην εἶναι τοῦ περὶ τὴν γῆν ἱδρυμένου σώματος, οἷον τῶν τε φανερῶν, θαλάττης καὶ ποταμῶν, κἂν εἴ τι κατὰ βάθους ἄδηλον ἡμῖν ἐστίν. τὸ δὲ δὴ μεταξὺ τῆς γῆς τε καὶ τῶν ἐσχάτων ἄστρων πότερον ἕν τι νομιστέον εἶναι σῶμα τὴν φύσιν ἢ πλείω, κἂν εἰ πλείω, πόσα, καὶ μέχρι ποῦ διώρισται τοῖς τόποις; ἡμῖν μὲν οὖν εἴρηται πρότερον περὶ τοῦ πρώτου στοιχείου, ποῖόν τι τὴν δύναμίν ἐστι, καὶ ὅτι πᾶς ὁ περὶ τὰς ἄνω φορὰς κόσμος ἐκείνου τοῦ σώματος πλήρης ἐστίν. καὶ ταύτην τὴν δόξαν οὐ μόνον ἡμεῖς τυγχάνομεν ἔχοντες, φαίνεται δ' ἀρχαία τις ὑπόληψις αὕτη καὶ τῶν πρότερον ἀνθρώπων· ὁ γὰρ λεγόμενος αἰθὴρ παλαιὰν εἴληφε τὴν προσηγορίαν, ἣν Ἀναξαγόρας μὲν τῷ πυρὶ ταὐτὸν ἡγήσασθαί μοι δοκεῖ σημαίνειν· τά τε γὰρ ἄνω πλήρη πυρὸς εἶναι, κἀκεῖνος τὴν ἐκεῖ δύναμιν αἰθέρα καλεῖν ἐνόμισεν, τοῦτο μὲν ὀρθῶς νομίσας· τὸ γὰρ ἀεὶ σῶμα θέον ἅμα θεῖόν τι τὴν φύσιν ἐοίκασιν ὑπολαβεῖν, καὶ διώρισαν ὀνομάζειν αἰθέρα τὸ τοιοῦτον ὡς ὂν οὐθενὶ τῶν παρ' ἡμῖν τὸ αὐτό· οὐ γὰρ δὴ φήσομεν ἅπαξ οὐδὲ δὶς οὐδ' ὀλιγάκις τὰς αὐτὰς δόξας ἀνακυκλεῖν γινομένας ἐν τοῖς ἀνθρώποις, ἀλλ' ἀπειράκις. ὅσοι δὲ πῦρ καθαρὸν εἶναί φασι τὸ περιέχον καὶ μὴ μόνον τὰ φερόμενα σώματα, τὸ δὲ μεταξὺ γῆς καὶ τῶν ἄστρων ἀέρα, θεωρήσαντες ἂν τὰ νῦν δεικνύμενα διὰ τῶν μαθημάτων ἱκανῶς ἴσως ἂν ἐπαύσαντο ταύτης τῆς παιδικῆς δόξης· λίαν γὰρ ἁπλοῦν τὸ νομίζειν μικρὸν τοῖς μεγέθεσιν εἶναι τῶν φερομένων ἕκαστον, ὅτι φαίνεται θεωροῦσιν ἡμῖν ἐντεῦθεν οὕτως. εἴρηται μὲν οὖν καὶ πρότερον ἐν τοῖς περὶ τὸν ἄνω τόπον θεωρήμασι, λέγωμεν δὲ τὸν αὐτὸν λόγον καὶ νῦν.

5. συμβαίνει om *N*. ‖ πάθη om *HN*. ‖ 7. ἀποδοῦναι om *E*. ‖ 11. ἐπειδὴ *FHN*. ‖ 12. ἐγκύκλω *E*. ‖ 13. τέσσαρά et τέσσαρας *H*. ‖ 14. φαμὲν εἶναι *FH*. ‖ 15. τεσσάρων *N*. ‖ 16. πᾶσι τούτοις *FHN*. ‖ 19. ἐγγύτατα *E*. ‖ 20. ὅλην *E*. ‖ οὗ *FHN*. ‖ 22. ἄνωθεν *E*. ‖ 24. αἰτίαν εἶναι ν. *HN*. ‖ 26. πάντα om *E*. ‖ πεπερασμένοις τόποις διέστηκεν *F*. ‖ 31. ὡς om *FHN*. ‖ 33. ὡρισμένους *F*. ‖ 36. συγγενῆ ὄντα *HN*. ‖ δὴ *FHN*. ‖ καὶ ἀέρα om *E*. ‖ 37. γενέσθαι *E*.

2. ὃ] ὃ δὴ *FHN*. ‖ 5. ἔχει τῇ τάξει *FHN*. ‖ 6. γὰρ δὴ τῆς *FHN*. ‖ τις om *F*. ‖ 11. τε τῶν *E*. ‖ 13. ἡμῖν ἐστὶν ἄδηλον *HN*. ‖ 16. πρότερον καὶ περὶ *HN*. ‖ 17. ὅτι] διότι *EHN*. ‖ 22. ἣν] ἣν καὶ *HN*. ‖ 25. μὲν] μὴ pr *N*. ‖ ἅμα καὶ θεῖον *FHN*. ‖ 26. τι om *E*. ‖ φύσιν τε ἐοίκασιν *E*. ‖ 32. ἂν om *F*. ‖ νῦν om *HN*. ‖ 33. ταύτης om *EN*, ante δόξης ponit *F*. ‖ 34. τοῖς om *F*. ‖ 35. ἐντεῦθεν ἡμῖν *F*. ‖ 37. λέγομεν *HN*.

εἰ γὰρ τά τε διαστήματα πλήρη πυρὸς καὶ τὰ σώματα συνέστηκεν ἐκ πυρός, πάλαι φροῦδον ἂν ἦν ἕκαστον τῶν ἄλλων στοιχείων. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἀέρος γε μόνου πλήρη· πολὺ γὰρ ἂν ὑπερβάλλοι τὴν ἰσότητα τῆς κοινῆς ἀναλογίας πρὸς τὰ σύστοιχα σώματα, κἂν εἰ δύο στοιχείων πλήρης ὁ μεταξὺ γῆς καὶ οὐρανοῦ τόπος ἐστίν· οὐδὲν γὰρ ὡς εἰπεῖν μόριον ὁ τῆς γῆς ἐστιν ὄγκος, ἐν ᾧ συνείληπται πᾶν καὶ τὸ τοῦ ὕδατος πλῆθος, πρὸς τὸ περιέχον μέγεθος. ὁρῶμεν δ' οὐκ ἐν τοσούτῳ μεγέθει γινομένην τὴν ὑπεροχὴν τῶν ὄγκων, ὅταν ἐξ ὕδατος ἀὴρ γένηται διακριθέντος ἢ πῦρ ἐξ ἀέρος. ἀνάγκη δὲ τὸν αὐτὸν ἔχειν λόγον ὃν ἔχει τὸ τοσονδὶ καὶ μικρὸν ὕδωρ πρὸς τὸν ἐξ αὐτοῦ γινόμενον ἀέρα, καὶ τὸν πάντα πρὸς τὸ πᾶν ὕδωρ. διαφέρει δ' οὐθὲν οὐδ' εἴ τις φήσει μὲν μὴ γίγνεσθαι ταῦτα ἐξ ἀλλήλων, ἴσα μέντοι τὴν δύναμιν εἶναι· κατὰ τοῦτον γὰρ τὸν τρόπον ἀνάγκη τὴν ἰσότητα τῆς δυνάμεως ὑπάρχειν τοῖς μεγέθεσιν αὐτῶν, ὥσπερ κἂν εἰ γιγνόμενα ἐξ ἀλλήλων ὑπῆρχεν. ὅτι μὲν οὖν οὔτ' ἀὴρ οὔτε πῦρ συμπεπλήρωκε μόνον τὸν μεταξὺ τόπον, φανερόν ἐστιν· λοιπὸν δὲ διαπορήσαντας εἰπεῖν πῶς τέτακται τὰ δύο πρὸς τὴν τοῦ πρώτου σώματος θέσιν, λέγω δὲ ἀέρα τε καὶ πῦρ, καὶ διὰ τίν' αἰτίαν ἡ θερμότης ἀπὸ τῶν ἄνωθεν ἄστρων γίγνεται τοῖς περὶ τὴν γῆν τόποις. περὶ ἀέρος οὖν εἰπόντες πρῶτον, ὥσπερ ὑπεθέμεθα, λέγωμεν οὕτω καὶ περὶ τούτων πάλιν. εἰ δὴ γίνεται ὕδωρ ἐξ ἀέρος καὶ ἀὴρ ἐξ ὕδατος, διὰ τίνα ποτ' αἰτίαν οὐ συνίσταται νέφη κατὰ τὸν ἄνω τόπον; προσῆκε γὰρ μᾶλλον ὅσῳ πορρώτερον ὁ τόπος τῆς γῆς καὶ ψυχρότερος, διὰ τὸ μήθ' οὕτω πλησίον εἶναι τῶν ἄστρων θερμῶν ὄντων μήτε τῶν ἀπὸ τῆς γῆς ἀνακλωμένων ἀκτίνων, αἳ κωλύουσι πλησίον τῆς γῆς συνίστασθαι, διακρίνουσαι τῇ θερμότητι τὰς συστάσεις· γίνονται γὰρ αἱ τῶν νεφῶν ἀθροίσεις, οὗ λήγουσιν ἤδη διὰ τὸ σχίζεσθαι εἰς ἀχανὲς αἱ ἀκτῖνες. ἢ οὖν οὐκ ἐξ ἅπαντος τοῦ ἀέρος ὕδωρ πέφυκεν γίγνεσθαι, ἢ εἰ ὁμοίως ἐξ ἅπαντος, ὁ περὶ τὴν γῆν οὐ μόνον ἀήρ ἐστιν ἀλλ' οἷον ἀτμίς, διὸ πάλιν συνίσταται εἰς ὕδωρ. ἀλλὰ μὴν εἰ τοσοῦτος ὢν ὁ ἀὴρ ἅπας ἀτμίς ἐστιν, δόξειεν ἂν πολὺ ὑπερβάλλειν ἡ τοῦ ἀέρος φύσις καὶ ἡ τοῦ ὕδατος, εἴπερ τά τε διαστήματα τῶν ἄνω πλήρη ἐστὶ σώματός τινος, καὶ πυρὸς μὲν ἀδύνατον διὰ τὸ κατεξηράνθαι ἂν τἆλλα πάντα, λείπεται δ' ἀέρος καὶ τοῦ περὶ τὴν γῆν πᾶσαν ὕδατος· ἡ γὰρ ἀτμὶς ὕδατος διάκρισίς ἐστιν. περὶ μὲν οὖν τούτων ἠπορήσθω τοῦτον τὸν τρόπον· ἡμεῖς δὲ λέγωμεν ἅμα πρός τε τὰ λεχθησόμενα διορίζοντες καὶ πρὸς τὰ νῦν εἰρημένα. τὸ μὲν γὰρ ἄνω καὶ μέχρι σελήνης ἕτερον εἶναι σῶμά φαμεν πυρός τε καὶ ἀέρος, οὐ μὴν ἀλλ' ἐν αὐτῷ γε τὸ μὲν καθαρώτερον εἶναι τὸ δ' ἧττον εἰλικρινές, καὶ διαφορὰς ἔχειν, καὶ μάλιστα ᾗ καταλήγει πρὸς τὸν ἀέρα καὶ πρὸς τὸν περὶ τὴν γῆν κόσμον. φερομένου δὲ τοῦ πρώτου στοιχείου κύκλῳ καὶ τῶν ἐν αὐτῷ σωμάτων, τὸ προσεχὲς ἀεὶ τοῦ κάτω κόσμου καὶ σώματος τῇ κινήσει διακρινόμενον ἐκπυροῦται καὶ ποιεῖ τὴν θερμότητα. δεῖ δὲ νοεῖν οὕτως καὶ ἐντεῦθεν ἀρξαμένους. τὸ γὰρ ὑπὸ τὴν ἄνω περιφορὰν σῶμα οἷον ὕλη τις οὖσα καὶ δυνάμει θερμὴ καὶ ψυχρὰ καὶ ξηρὰ καὶ ὑγρά, καὶ ὅσα ἄλλα τούτοις ἀκολουθεῖ πάθη, γίγνεται τοιαύτη καὶ ἔστιν ὑπὸ κινήσεώς τε καὶ ἀκινησίας, ἧς τὴν αἰτίαν καὶ τὴν ἀρχὴν εἰρήκαμεν πρότερον. ἐπὶ μὲν οὖν τοῦ μέσου καὶ περὶ τὸ μέσον τὸ βαρύτατόν ἐστι καὶ ψυχρότατον ἀποκεκριμένον, γῆ καὶ ὕδωρ· περὶ δὲ ταῦτα καὶ τὰ ἐχόμενα τούτων, ἀήρ τε καὶ ὃ διὰ συνήθειαν καλοῦμεν πῦρ, οὐκ ἔστι δὲ πῦρ· ὑπερβολὴ γὰρ θερμοῦ καὶ οἷον ζέσις ἐστὶ τὸ πῦρ. ἀλλὰ δεῖ νοῆσαι τοῦ λεγομένου ὑφ' ἡμῶν ἀέρος τὸ μὲν περὶ τὴν γῆν οἷον ὑγρὸν καὶ θερμὸν εἶναι διὰ τὸ ἀτμίζειν τε καὶ ἀναθυμίασιν ἔχειν γῆς, τὸ δ' ὑπὲρ τοῦτο θερμὸν ἤδη καὶ ξηρόν. ἔστι γὰρ ἀτμίδος μὲν φύσις ὑγρὸν καὶ θερμόν, ἀναθυμιάσεως δὲ θερμὸν καὶ ξηρόν· καὶ ἔστιν ἀτμὶς μὲν δυνάμει οἷον ὕδωρ, ἀναθυμίασις δὲ δυνάμει οἷον πῦρ. τοῦ μὲν οὖν ἐν τῷ ἄνω τόπῳ μὴ συνίστασθαι νέφη ταύτην ὑποληπτέον αἰτίαν εἶναι, ὅτι οὐκ ἔνεστιν ἀὴρ μόνον ἀλλὰ μᾶλλον οἷον πῦρ. οὐθὲν δὲ κωλύει καὶ διὰ τὴν κύκλῳ φορὰν κωλύεσθαι συνίστασθαι νέφη ἐν τῷ ἄνω τόπῳ· ῥεῖν γὰρ ἀναγκαῖον ἅπαντα τὸν κύκλῳ ἀέρα, ὅσος μὴ ἐντὸς τῆς περιφερείας λαμβάνεται τῆς ἀπαρτιζούσης ὥστε τὴν γῆν σφαιροειδῆ εἶναι πᾶσαν· φαίνεται γὰρ καὶ νῦν ἡ τῶν ἀνέμων γένεσις ἐν τοῖς λιμνάζουσι τόποις τῆς γῆς, καὶ οὐχ

2. ἦν ἕκαστον ἂν *N.* ‖ 5. σύστοιχα τὰ σώματα *N.* ‖ 6. γῆς τε καὶ *FHN.* ‖ 8. πρὸς] εἰς *E.* ‖ 10. γίνηται *N.* ‖ 11. λόγον ἔχειν ὅσον *FHN.* ‖ τὸ om *HN.* ‖ μικρὸν] μὴ pr *N.* ‖ 12. πρὸς τὸν πάντα corr *E.* ‖ 13. φησὶ *EF*, φαίη *N.* ‖ 15. γὰρ τοῦτον *N.* ‖ 19. διαπορήσαντ' *F.* ‖ τὰ om pr *N.* ‖ 20. τε om *F.* ‖ 22. γίνεσθαι *N.* ‖ 23. λέγομεν *E.* ‖ 26. πορρώτερος *FH.* ‖ 30. αἱ] καὶ *E.* ‖ 32. πέφυκεν ὕδωρ *FHN.*

2. τοῦ] τὸ *E.* ‖ 3. ἅπασαν *FHN.* ‖ 5. λέγομεν *EH.* ‖ 7. εἶναι σῶμα ἕτερον *F.* ‖ 12. τὸ] τότε *N.* ‖ 15. ὑπὸ] ὑπὲρ pr *N.* ‖ 16. ξηρὰ καὶ ψυχρὰ *E.* ‖ 18. τε om *FHN.* ‖ ἧς καὶ τὴν *HN.* ‖ 20. καὶ ψυχρότατόν ἐστιν *HN.* ‖ 21. καὶ ante τὰ om *H.* ‖ τὰ om *FN.* ‖ 23. γὰρ ἀέρος θερμοῦ *E.* ‖ 25 et 27. θερμὸν] ψυχρὸν pr *E.* ‖ τε om *N.* ‖ 26. γῆς ἔχειν *F.* ‖ 27. ἀτμίδος μὲν γὰρ *FH N.* ‖ 31. ἔστιν *E.* ‖ 32. οἷον om *E.* ‖ 33. ἀνωτέρω *FHN.* ‖ 36. γὰρ om *E.* ‖ 37. τόποις corr *E.*

ὑπερβάλλειν τὰ πνεύματα τῶν ὑψηλοτάτων ὀρῶν. ῥεῖ δὲ κύκλῳ διὰ τὸ συνεφέλκεσθαι τῇ τοῦ ὅλου περιφορᾷ. τὸ μὲν γὰρ πῦρ τῷ ἄνω στοιχείῳ, τῷ δὲ πυρὶ ὁ ἀὴρ συνεχής ἐστιν· ὥστε καὶ διὰ τὴν κίνησιν κωλύεται συγκρίνεσθαι εἰς ὕδωρ, ἀλλ' ἀεὶ ὅ τι ἂν βαρύνηται μόριον αὐτοῦ ἐκθλιβομένου εἰς τὸν ἄνω τόπον τοῦ θερμοῦ κάτω φέρεται, ἄλλα δ' ἐν μέρει συναναφέρεται τῷ ἀναθυμιωμένῳ πυρί, καὶ οὕτω συνεχῶς τὸ μὲν ἀέρος διατελεῖ πλῆρες ὂν τὸ δὲ πυρός, καὶ ἀεὶ ἄλλο καὶ ἄλλο γίνεται ἕκαστον αὐτῶν. περὶ μὲν οὖν τοῦ μὴ γίγνεσθαι νέφη μηδ' εἰς ὕδωρ σύγκρισιν, καὶ πῶς δεῖ λαβεῖν περὶ τοῦ μεταξὺ τόπου τῶν ἄστρων καὶ τῆς γῆς, καὶ τίνος ἐστὶ σώματος πλήρης, τοσαῦτα εἰρήσθω. περὶ δὲ τῆς γιγνομένης θερμότητος, ἣν παρέχεται ὁ ἥλιος, μᾶλλον μὲν καθ' αὑτὸ καὶ ἀκριβῶς ἐν τοῖς περὶ αἰσθήσεως προσήκει λέγειν (πάθος γάρ τι τὸ θερμὸν αἰσθήσεώς ἐστιν), διὰ τίνα δ' αἰτίαν γίγνεται μὴ τοιούτων ὄντων ἐκείνων τὴν φύσιν, λεκτέον καὶ νῦν. ὁρῶμεν δὴ τὴν κίνησιν ὅτι δύναται διακρίνειν τὸν ἀέρα καὶ ἐκπυροῦν, ὥστε καὶ τὰ φερόμενα τηκόμενα φαίνεσθαι πολλάκις. τὸ μὲν οὖν γίγνεσθαι τὴν ἀλέαν καὶ τὴν θερμότητα ἱκανή ἐστι παρασκευάζειν καὶ ἡ τοῦ ἡλίου φορὰ μόνον· ταχεῖάν τε γὰρ δεῖ καὶ μὴ πόρρω εἶναι. ἡ μὲν οὖν τῶν ἄστρων ταχεῖα μὲν πόρρω δέ, ἡ δὲ τῆς σελήνης κάτω μὲν βραδεῖα δέ· ἡ δὲ τοῦ ἡλίου ἄμφω ταῦτ' ἔχει ἱκανῶς. τὸ δὲ μάλιστα γίγνεσθαι ἅμα τῷ ἡλίῳ αὐτῷ τὴν θερμότητα εὔλογον, λαμβάνοντας τὸ ὅμοιον ἐκ τῶν παρ' ἡμῖν γιγνομένων· καὶ γὰρ ἐνταῦθα τῶν βίᾳ φερομένων ὁ πλησιάζων ἀὴρ μάλιστα γίνεται θερμός. καὶ τοῦτ' εὐλόγως συμβαίνει· μάλιστα γὰρ ἡ τοῦ στερεοῦ διακρίνει κίνησις αὐτόν. διά τε ταύτην οὖν τὴν αἰτίαν ἀφικνεῖται πρὸς τόνδε τὸν τόπον ἡ θερμότης, καὶ διὰ τὸ τὸ περιέχον πῦρ τὸν ἀέρα διαρραίνεσθαι τῇ κινήσει πολλάκις καὶ φέρεσθαι κάτω βίᾳ. σημεῖον δ' ἱκανὸν ὅτι ὁ ἄνω τόπος οὐκ ἔστι θερμὸς οὐδ' ἐκπεπυρωμένος καὶ αἱ διαδρομαὶ τῶν ἀστέρων. ἐκεῖ μὲν γὰρ οὐ γίνονται, κάτω δέ· καίτοι τὰ μᾶλλον κινούμενα καὶ μᾶλλον ἐκπυροῦται. πρὸς δὲ τούτοις ὁ ἥλιος, ὅσπερ μάλιστα εἶναι δοκεῖ θερμός, φαίνεται λευκὸς ἀλλ' οὐ πυρώδης ὤν.

Τούτων δὲ διωρισμένων, λέγωμεν διὰ τίν' αἰτίαν αἵ τε 4
φλόγες αἱ καόμεναι φαίνονται περὶ τὸν οὐρανὸν καὶ οἱ διαθέοντες ἀστέρες καὶ οἱ καλούμενοι ὑπό τινων δαλοὶ καὶ αἶγες· ταῦτα γὰρ πάντ' ἐστὶ τὸ αὐτὸ καὶ διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν, διαφέρει δὲ τῷ μᾶλλον καὶ ἧττον. ἀρχὴ δ' ἐστὶ καὶ τούτων καὶ πολλῶν ἄλλων ἥδε. θερμαινομένης γὰρ τῆς γῆς ὑπὸ τοῦ ἡλίου τὴν ἀναθυμίασιν ἀναγκαῖον γίνεσθαι μὴ ἁπλῆν, ὥς τινες οἴονται, ἀλλὰ διπλῆν, τὴν μὲν ἀτμιδωδεστέραν τὴν δὲ πνευματωδεστέραν, τὴν μὲν τοῦ ἐν τῇ γῇ καὶ ἐπὶ τῇ γῇ ὑγροῦ ἀτμίδα, τὴν δ' αὐτῆς τῆς γῆς οὔσης ξηρᾶς καπνώδη· καὶ τούτων τὴν μὲν πνευματώδη ἐπιπολάζειν διὰ τὸ θερμόν, τὴν δ' ὑγροτέραν ὑφίστασθαι διὰ τὸ βάρος. καὶ διὰ ταῦτα τοῦτον τὸν τρόπον κεκόσμηται τὸ πέριξ· πρῶτον μὲν γὰρ ὑπὸ τὴν ἐγκύκλιον φοράν ἐστι τὸ θερμὸν καὶ ξηρόν, ὃ λέγομεν πῦρ (ἀνώνυμον γὰρ τὸ κοινὸν ἐπὶ πάσης τῆς καπνώδους διακρίσεως· ὅμως δὲ διὰ τὸ μάλιστα πεφυκέναι τὸ τοιοῦτον ἐκκάεσθαι τῶν σωμάτων οὕτως ἀναγκαῖον χρῆσθαι τοῖς ὀνόμασιν), ὑπὸ δὲ ταύτην τὴν φύσιν ἀήρ. δεῖ δὲ νοῆσαι οἷον ὑπέκκαυμα τοῦτο ὃ νῦν εἴπομεν πῦρ περιτετάσθαι τῆς περὶ τὴν γῆν σφαίρας ἔσχατον, ὥστε μικρᾶς κινήσεως τυχὸν ἐκκάεσθαι πολλάκις ὥσπερ τὸν καπνόν· ἔστι γὰρ ἡ φλὸξ πνεύματος ξηροῦ ζέσις. ᾗ ἂν οὖν μάλιστα εὐκαίρως ἔχῃ ἡ τοιαύτη σύστασις, ὅταν ὑπὸ τῆς περιφορᾶς κινηθῇ πως, ἐκκαίεται. διαφέρει δ' ἤδη κατὰ τὴν τοῦ ὑπεκκαύματος θέσιν ἢ τὸ πλῆθος· ἂν μὲν γὰρ πλάτος ἔχῃ καὶ μῆκος τὸ ὑπέκκαυμα, πολλάκις ὁρᾶται καιομένη φλὸξ ὥσπερ ἐν ἀρούρᾳ καιομένης καλάμης, ἂν δὲ κατὰ μῆκος μόνον, οἱ καλούμενοι δαλοὶ καὶ αἶγες καὶ ἀστέρες. καὶ ἐὰν μὲν πλέον τὸ ὑπέκκαυμα ᾖ κατὰ τὸ μῆκος ἢ τὸ πλάτος, ὅταν μὲν οἷον ἀποσπινθηρίζῃ ἅμα καιόμενον (τοῦτο δὲ γίνεται διὰ τὸ παρεκπυροῦσθαι, κατὰ μικρὰ μέν, ἐπ' ἀρχὴν δέ), αἲξ καλεῖται, ὅταν δ' ἄνευ τούτου τοῦ πάθους, δαλός. ἐὰν δὲ τὰ μήκη τῆς ἀναθυμιάσεως κατὰ μικρά τε καὶ πολλαχῇ διεσπαρμένα ᾖ καὶ ὁμοίως κατὰ πλάτος καὶ βάθος, οἱ δοκοῦντες ἀστέρες διάττειν γίνονται. ὁτὲ μὲν οὖν ὑπὸ τῆς κινήσεως ἡ ἀναθυμίασις ἐκκαιομένη γεννᾷ αὐτά· ὁτὲ δὲ ὑπὸ τοῦ διὰ τὴν ψύξιν

1. ὑπερβάλλει *N.* ‖ ὑψηλῶν *FHN.* ‖ ὀρέων *EF.* ‖ 2. τὸ σ.] τοῦ σ. *E.* ‖ 5. ἐκθλ.] ἐκ τοῦ θλιβομένου *E.* ‖ 11. καὶ ante τίνος om *E.* ‖ 14. ἑαυτὸ *HN.* ‖ 15. τὸ om *E.* ‖ 19. τοῦ *EF.* ‖ 24. μᾶλλον *FN.* ‖ 25. γενομένων *FN.* ‖ 27. μᾶλλον *F.* ‖ 29. τὸν αὐτὸν τόπον *N.* ‖ 30. τὸ alterum om *H.* ‖ 31. βίᾳ κάτω *FHN.* ‖ 32. πεπυρωμένος *E.* ‖ 33. ἄστρων *E.* ‖ 34. καὶ μᾶλλον] καὶ θᾶττον *FHN.* ‖ ἐκπυροῦται θᾶττον. πρὸς *F.* ‖ 35. δοκεῖ om pr *N.*

1. δι' ἣν *E.* ‖ 2. καιόμεναι *FHN.* ‖ 4. καὶ et αὐτὴν om *E.* ‖ 13. τὸ] τὰ *E.* ‖ 14. λέγωμεν *EF.* ‖ 16. ὁμοίως *E.* ‖ 16 et 20. ἐκκαίεσθαι *FHN.* 20. ‖ 18. δεῖ δὲ] δεῖ δὴ *FN.* ‖ 19. ὃ om *E.* ‖ εἴπωμεν pr *E.* ‖ 21. τὸν om *E.* ‖ 22. ἔχει *N.* ‖ 24. δ' ἤδη] οὖν δὴ *E.* ‖ 25. ἢ τὸ corr *E.* ‖ πλῆθος αὐτοῦ ἂν *F.* ‖ 27. ἐὰν *FHN.* ‖ κατὰ τὸ μῆκος *N.* ‖ 28. καὶ ἐὰν μὲν] ἐὰν μὲν οὖν *N.* ‖ πλεῖον *FHN.* ‖ 29. ᾖ] καὶ *E.* ‖ οἷον] οὖν *N.* ‖ 30. ἅμα δὲ καιόμενον *E.* ‖ 31. ἐπάρχειν *F.* ‖ 32. μήκη] μέρη *N.* ‖ 33. πολλὰ ᾖ διεσπαρμένα pr *E.* ‖ 34. καὶ κατὰ βάθος *HN.*

συνισταμένου ἀέρος ἐκκρούεται καὶ ἐκθλίβεται τὸ θερμόν, διὸ καὶ ἔοικεν ἡ φορὰ ῥίψει μᾶλλον αὐτῶν, ἀλλ' οὐκ ἐκκαύσει. ἀπορήσειε γὰρ ἄν τις πότερον ὥσπερ ἡ ὑπὸ τοὺς λύχνους τιθεμένη ἀναθυμίασις ἀπὸ τῆς ἄνωθεν φλογὸς ἅπτει τὸν κάτωθεν λύχνον (θαυμαστὴ γὰρ καὶ τούτου ἡ ταχυτής ἐστι καὶ ὁμοία ῥίψει, ἀλλ' οὐχ ὡς ἄλλου καὶ ἄλλου γιγνομένου πυρός), ἢ ῥίψεις τοῦ αὐτοῦ σώματός εἰσιν αἱ διαδρομαί. ἔοικε δὲ δὴ δι' ἄμφω· καὶ γὰρ οὕτως ὡς ἡ ἀπὸ τοῦ λύχνου γίνεται, καὶ ἔνια διὰ τὸ ἐκθλίβεσθαι ῥιπτεῖται, ὥσπερ οἱ ἐκ τῶν δακτύλων πυρῆνες, ὥστε καὶ εἰς θάλασσαν καὶ εἰς γῆν φαίνεσθαι πίπτοντα, καὶ νύκτωρ καὶ μεθ' ἡμέραν αἰθρίας οὔσης. κάτω δὲ ῥιπτεῖται διὰ τὸ τὴν πύκνωσιν εἰς τὸ κάτω ῥέπειν τὴν ἀπωθοῦσαν. διὸ καὶ οἱ κεραυνοὶ κάτω πίπτουσιν· πάντων γὰρ τούτων ἡ γένεσις οὐκ ἔκκαυσις ἀλλ' ἔκκρισις ὑπὸ τῆς ἐκθλίψεώς ἐστιν, ἐπεὶ κατὰ φύσιν γε τὸ θερμὸν ἄνω πέφυκε φέρεσθαι πᾶν. ὅσα μὲν οὖν μᾶλλον ἐν τῷ ἀνωτάτω τόπῳ συνίσταται, ἐκκαομένης γίγνεται τῆς ἀναθυμιάσεως, ὅσα δὲ κατώτερον, ἐκκρινομένης διὰ τὸ συνιέναι καὶ ψύχεσθαι τὴν ὑγροτέραν ἀναθυμίασιν· αὕτη γὰρ συνιοῦσα καὶ κάτω ῥέπουσα ἀπωθεῖ πυκνουμένη καὶ κάτω ποιεῖ τοῦ θερμοῦ τὴν ῥίψιν· διὰ δὲ τὴν θέσιν τῆς ἀναθυμιάσεως, ὅπως ἂν τύχῃ κειμένη τοῦ πλάτους καὶ τοῦ βάθους, οὕτω φέρεται ἢ ἄνω ἢ κάτω ἢ εἰς τὸ πλάγιον. τὰ πλεῖστα δ' εἰς τὸ πλάγιον διὰ τὸ δύο φέρεσθαι φοράς, βίᾳ μὲν κάτω, φύσει δ' ἄνω· πάντα γὰρ κατὰ τὴν διάμετρον φέρεται τὰ τοιαῦτα. διὸ καὶ τῶν διαθεόντων ἀστέρων ἡ πλείστη λοξὴ γίνεται φορά. πάντων δὴ τούτων αἴτιον ὡς μὲν ὕλη ἡ ἀναθυμίασις, ὡς δὲ τὸ κινοῦν ὁτὲ μὲν ἡ ἄνω φορά, ὁτὲ δ' ἡ τοῦ ἀέρος συγκρινομένου πῆξις. πάντα δὲ κάτω σελήνης ταῦτα γίνεται. σημεῖον δ' ἡ φαινομένη αὐτῶν ταχυτὴς ὁμοία οὖσα τοῖς ὑφ' ἡμῶν ῥιπτουμένοις, ἃ διὰ τὸ πλησίον εἶναι ἡμῶν πολὺ δοκεῖ τῷ τάχει παραλλάττειν ἄστρα τε καὶ ἥλιον καὶ σελήνην.

5 Φαίνεται δέ ποτε συνιστάμενα νύκτωρ αἰθρίας οὔσης πολλὰ φάσματα ἐν τῷ οὐρανῷ, οἷον χάσματά τε καὶ βόθυνοι καὶ αἱματώδη χρώματα. αἴτιον δὲ καὶ τούτων τὸ αὐτό. ἐπεὶ γὰρ φανερός ἐστι συνιστάμενος ὁ ἄνω ἀὴρ ὥστ' ἐκπυροῦσθαι, καὶ τὴν ἐκπύρωσιν ὁτὲ μὲν τοιαύτην γίγνεσθαι ὥστε φλόγα δοκεῖν κάεσθαι, ὁτὲ δ' οἷον δαλοὺς φέρεσθαι καὶ ἀστέρας, οὐθὲν ἄτοπον εἰ χρωματίζεται ὁ αὐτὸς οὗτος ἀὴρ συνιστάμενος παντοδαπὰς χρόας· διά τε γὰρ πυκνοτέρου διαφαινόμενον ἔλαττον φῶς καὶ ἀνάκλασιν δεχόμενος ὁ ἀὴρ παντοδαπὰ χρώματα ποιήσει, μάλιστα δὲ φοινικοῦν ἢ πορφυροῦν διὰ τὸ ταῦτα μάλιστα ἐκ τοῦ πυρώδους καὶ λευκοῦ φαίνεσθαι μιγνυμένων κατὰ τὰς ἐπιπροσθήσεις, οἷον ἀνίσχοντα τὰ ἄστρα καὶ δυόμενα, ἐὰν ᾖ καῦμα, καὶ διὰ καπνοῦ φοινικᾶ φαίνεται. καὶ τῇ ἀνακλάσει δὲ ποιήσει, ὅταν τὸ ἔνοπτρον ᾖ τοιοῦτον ὥστε μὴ τὸ σχῆμα ἀλλὰ τὸ χρῶμα δέχεσθαι. τοῦ δὲ μὴ πολὺν χρόνον μένειν ταῦτα ἡ σύστασις αἰτία ταχεῖα οὖσα. τὰ δὲ χάσματα ἀναρρηγνυμένου τοῦ φωτὸς ἐκ κυανέου καὶ μέλανος ποιεῖ τι βάθος ἔχειν δοκεῖν. πολλάκις δ' ἐκ τῶν τοιούτων καὶ δαλοὶ ἐκπίπτουσιν, ὅταν συγκριθῇ μᾶλλον· συνιὸν δέ τι χάσμα δοκεῖ. ὅλως δ' ἐν τῷ μέλανι τὸ λευκὸν πολλὰς ποιεῖ ποικιλίας, οἷον ἡ φλὸξ ἐν τῷ καπνῷ. ἡμέρας μὲν οὖν ὁ ἥλιος κωλύει, νυκτὸς δ' ἔξω τοῦ φοινικοῦ τὰ ἄλλα δι' ὁμοιόχροιαν οὐ φαίνεται. περὶ μὲν οὖν τῶν διαθεόντων ἀστέρων καὶ τῶν ἐκπυρουμένων, ἔτι δὲ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων φασμάτων ὅσα ταχείας ποιεῖται τὰς φαντασίας, ταύτας ὑπολαβεῖν δεῖ τὰς αἰτίας.

6 Περὶ δὲ τῶν κομητῶν καὶ τοῦ καλουμένου γάλακτος λέγωμεν, διαπορήσαντες πρὸς τὰ παρὰ τῶν ἄλλων εἰρημένα πρῶτον. Ἀναξαγόρας μὲν οὖν καὶ Δημόκριτός φασιν εἶναι τοὺς κομήτας σύμφασιν τῶν πλανήτων ἀστέρων, ὅταν διὰ τὸ πλησίον ἐλθεῖν δόξωσι θιγγάνειν ἀλλήλων. τῶν δ' Ἰταλικῶν τινὲς καὶ καλουμένων Πυθαγορείων ἕνα λέγουσιν αὐτὸν εἶναι τῶν πλανήτων ἀστέρων, ἀλλὰ διὰ πολλοῦ τε χρόνου τὴν φαντασίαν αὐτοῦ εἶναι καὶ τὴν ὑπερβολὴν ἐπὶ μικρόν, ὅπερ συμβαίνει καὶ περὶ τὸν τοῦ Ἑρμοῦ ἀστέρα· διὰ γὰρ τὸ μικρὸν ἐπαναβαίνειν πολλὰς ἐκλείπει φάσεις, ὥστε διὰ χρόνου φαίνεται πολλοῦ. παραπλησίως δὲ τούτοις καὶ οἱ περὶ Ἱπποκράτην τὸν Χῖον καὶ τὸν μαθητὴν αὐτοῦ Αἰ-

1. ἐκκρ. καὶ ἐκθλ.] ἐκθλίβεται καὶ ἐκκρίνεται *FHN.* ‖ 4. ἅπτει] ἐπὶ *E.* ‖ 5. κάτω *FN.* ‖ 7. ῥίψις *N.* ‖ αὐτοῦ τινὸς σώματος *FH N.* ‖ 8. δὲ om *FHN.* ‖ δὴ et γὰρ om *E.* ‖ ἡ] εἰ *F.* ‖ 9. τοῦ *F.* ‖ 10. εἰς τὴν γῆν καὶ εἰς τὴν θάλατταν *FHN.* ‖ 12. ἡμέραν καὶ αἰθρίας *EFHN.* ‖ 13. εἰς τὸ om *N.* ‖ ῥίπτειν *E.* ‖ τὴν] εἰς γῆν *E.* ‖ 17. μᾶλλον om *E.* ‖ ἐκκαιομένης *FHN.* ‖ 22. τύχοι *N.* ‖ 23. ἢ ante ἄνω om *N.* ‖ 26. διὸ καὶ τῶν om *E.* ‖ 27. γίνεται φορὰ λοξή *F.* ‖ 29. ἡ utrumque om *E.* ‖ 30. κάτω ταῦτα σελήνης *FH,* ταῦτα κάτω σελ. *N.* ‖ 31. ὁμοία om *E.* ‖ 32. ῥιπτομένοις *H.* ‖ 33. σ. καὶ ἥλ. *E.* ‖ 34. οὔσης om *E.* ‖ 36. καὶ] ἐπὶ *FHN.*

1. ἄνω ὁ ἀήρ *N.* ‖ 3. καίεσθαι *FHN.* ‖ φαίνεσθαι *HN.* ‖ 4. οὗτος om *E.* ‖ 5. πυκνότερον pr *N.* ‖ 7. ὁ om *N.* ‖ 9. ἐπιπροσθέσεις *FHN* et pr *E.* ‖ 11. δὲ om *N.* ‖ 14. σχήματα *E.* ‖ 15. κυανοῦ *FHN.* ‖ 17. τι om *E.* ‖ 18. ποιεῖ τὰς ποικιλίας *F.* ‖ 20. ὁμόχροιαν *FHN.* ‖ 21. ἄστρων *E.* ‖ 22. δὲ καὶ τῶν *F.* ‖ 25. λεγομένου *HN.* ‖ 26. παρ' ἄλλων *HN.* ‖ 30. τινὲς ante ἕνα *H N.* ‖ καὶ om *FHN.* ‖ 31. ἄστρων *E.* ‖ 35. φαίνεσθαι *FHN.*

σχύλον ἀπεφήναντο. πλὴν τήν γε κόμην οὐκ ἐξ αὐτοῦ φασὶν ἔχειν, ἀλλὰ πλανώμενον διὰ τὸν τόπον ἐνίοτε λαμβάνειν ἀνακλωμένης τῆς ἡμετέρας ὄψεως ἀπὸ τῆς ἑλκομένης ὑγρότητος ὑπ' αὐτοῦ πρὸς τὸν ἥλιον. διὰ δὲ τὸ ὑπολείπεσθαι βραδύτατα τῷ χρόνῳ διὰ πλείστου χρόνου φαίνεσθαι τῶν ἄλλων ἄστρων, ὡς ὅταν ἐκ ταὐτοῦ φανῇ ὑπολελειμμένον ὅλον τὸν ἑαυτοῦ κύκλον· ὑπολείπεσθαι δ' αὐτὸν καὶ πρὸς ἄρκτον καὶ πρὸς νότον. ἐν μὲν οὖν τῷ μεταξὺ τόπῳ τῶν τροπικῶν οὐχ ἕλκειν τὸ ὕδωρ πρὸς ἑαυτὸν διὰ τὸ κεκαῦσθαι ὑπὸ τῆς τοῦ ἡλίου φορᾶς· πρὸς δὲ νότον ὅταν φέρηται, δαψίλειαν μὲν ἔχειν τῆς τοιαύτης νοτίδος, ἀλλὰ διὰ τὸ μικρὸν εἶναι τὸ ὑπὲρ τῆς γῆς τμῆμα τοῦ κύκλου, τὸ δὲ κάτω πολλαπλάσιον, οὐ δύνασθαι τὴν ὄψιν τῶν ἀνθρώπων φέρεσθαι κλωμένην πρὸς τὸν ἥλιον οὔτε τῷ τροπικῷ πλησιάζοντος οὔτ' ἐπὶ θεριναῖς τροπαῖς ὄντος τοῦ ἡλίου. διόπερ ἐν τούτοις μὲν τοῖς τόποις οὐδὲ γίγνεσθαι κομήτην αὐτόν· ὅταν δὲ πρὸς βορέαν ὑπολειφθεὶς τύχῃ, λαμβάνειν κόμην διὰ τὸ μεγάλην εἶναι τὴν περιφέρειαν τὴν ἄνωθεν τοῦ ὁρίζοντος, τὸ δὲ κάτω μέρος τοῦ κύκλου μικρόν· ῥᾳδίως γὰρ τὴν ὄψιν τῶν ἀνθρώπων ἀφικνεῖσθαι τότε πρὸς τὸν ἥλιον. πᾶσι δὲ τούτοις τὰ μὲν κοινῇ συμπίπτει λέγειν ἀδύνατα, τὰ δὲ καὶ χωρίς. πρῶτον μὲν οὖν τοῖς λέγουσιν ὅτι τῶν πλανωμένων ἐστὶν εἷς ἀστέρων ὁ κομήτης· οἱ γὰρ πλανώμενοι πάντες ἐν τῷ κύκλῳ ὑπολείπονται τῷ τῶν ζῳδίων, κομῆται δὲ πολλοὶ ὠμμένοι εἰσὶν ἔξω τοῦ κύκλου. εἶτα καὶ πλείους ἑνὸς ἅμα γεγένηνται πολλάκις. πρὸς δὲ τούτοις, εἰ διὰ τὴν ἀνάκλασιν τὴν κόμην ἴσχουσι, καθάπερ φησὶν Αἰσχύλος καὶ Ἱπποκράτης, ἔδει ποτὲ φαίνεσθαι καὶ ἄνευ κόμης τὸν ἀστέρα τοῦτον, ἐπειδήπερ ὑπολείπεται μὲν καὶ εἰς ἄλλους τόπους, τὴν δὲ κόμην ἴσχει οὐ πανταχοῦ. νῦν δ' οὐθεὶς ὦπται παρὰ τοὺς πέντε ἀστέρας. οὗτοι δὲ πολλάκις ἅμα πάντες μετέωροι φαίνονται ὑπὲρ τοῦ ὁρίζοντος. καὶ φανερῶν δ' αὐτῶν ὄντων ἁπάντων καὶ μὴ φαινομένων ἁπάντων, ἀλλ' ἐνίων ὄντων πρὸς τῷ ἡλίῳ, οὐθὲν ἧττον κομῆται φαίνονται γιγνόμενοι πολλάκις. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τοῦτο ἀληθές, ὅτι ἐν τῷ πρὸς ἄρκτον τόπῳ γίνεται κομήτης μόνον, ἅμα καὶ τοῦ ἡλίου ὄντος περὶ θερινὰς τροπάς· ὅ τε γὰρ μέγας κομήτης ὁ γενόμενος περὶ τὸν ἐν Ἀχαΐᾳ σεισμὸν καὶ τὴν τοῦ κύματος ἔφοδον ἀπὸ δυσμῶν τῶν ἰσημερινῶν ἀνέσχε, καὶ πρὸς νότον ἤδη πολλοὶ γεγόνασιν. ἐπὶ δ' ἄρχοντος Ἀθήνησιν Εὐκλέους τοῦ Μόλωνος ἐγένετο κομήτης ἀστὴρ πρὸς ἄρκτον μηνὸς Γαμηλιῶνος περὶ τροπὰς ὄντος τοῦ ἡλίου χειμερινάς· καίτοι τοσοῦτον ἀνακλασθῆναι καὶ αὐτοὶ τῶν ἀδυνάτων εἶναί φασιν. κοινὸν δὲ καὶ τούτοις καὶ τοῖς τὴν σύναψιν λέγουσι πρῶτον μὲν ὅτι καὶ τῶν ἀπλανῶν λαμβάνουσι κόμην τινές. καὶ τοῦτ' οὐ μόνον Αἰγυπτίοις πιστεῦσαι δεῖ, καίτοι κἀκεῖνοί φασιν, ἀλλὰ καὶ ἡμεῖς ἐφεωράκαμεν· τῶν γὰρ ἐν τῷ ἰσχίῳ τοῦ κυνὸς ἀστήρ τις ἔσχε κόμην, ἀμαυρὰν μέντοι· ἀτενίζουσι μὲν γὰρ εἰς αὐτὸν ἀμυδρὸν ἐγίγνετο τὸ φέγγος, παραβλέπουσι δ' ἠρέμα τὴν ὄψιν πλεῖον. πρὸς δὲ τούτοις ἅπαντες οἱ καθ' ἡμᾶς ὠμμένοι ἄνευ δύσεως ἠφανίσθησαν ἐν τῷ ὑπὲρ τοῦ ὁρίζοντος τόπῳ ἀπομαρανθέντες κατὰ μικρὸν οὕτως, ὥστε μήτε ἑνὸς ἀστέρος ὑπολειφθῆναι σῶμα μήτε πλειόνων, ἐπεὶ καὶ ὁ μέγας ἀστὴρ περὶ οὗ πρότερον ἐμνήσθημεν, ἐφάνη μὲν χειμῶνος ἐν πάγοις καὶ αἰθρίαις ἀφ' ἑσπέρας, ἐπὶ Ἀστείου ἄρχοντος, καὶ τῇ μὲν πρώτῃ οὐκ ὤφθη ὡς προδεδυκὼς τοῦ ἡλίου, τῇ δ' ὑστεραίᾳ ὤφθη· ὅσον ἐνδέχεται γὰρ ἐλάχιστον ὑπελείφθη καὶ εὐθὺς ἔδυ· τὸ δὲ φέγγος ἀπέτεινε μέχρι τοῦ τρίτου μέρους τοῦ οὐρανοῦ οἷον ἅλμα, διὸ καὶ ἐκλήθη ὁδός. ἐπανῆλθε δὲ μέχρι τῆς ζώνης τοῦ Ὠρίωνος, καὶ ἐνταῦθα διελύθη. καίτοι Δημόκριτός γε προσπεφιλονείκηκε τῇ δόξῃ τῇ αὑτοῦ· φησὶ γὰρ ὦφθαι διαλυομένων τῶν κομητῶν ἀστέρας τινάς. τοῦτο δ' οὐχ ὁτὲ μὲν ἔδει γίγνεσθαι ὁτὲ δ' οὔ, ἀλλ' ἀεί. πρὸς δὲ τούτοις καὶ οἱ Αἰγύπτιοί φασι καὶ τῶν πλανήτων καὶ πρὸς αὑτοὺς καὶ πρὸς τοὺς ἀπλανεῖς γίνεσθαι συνόδους, καὶ αὐτοὶ ἑωράκαμεν τὸν ἀστέρα τὸν τοῦ Διὸς τῶν ἐν τοῖς διδύμοις συνελθόντα τινὶ δὶς ἤδη καὶ ἀφανίσαντα, ἀλλ' οὐ κομήτην γενόμενον. ἔτι δὲ καὶ ἐκ τοῦ λόγου φανερόν· οἱ γὰρ ἀστέρες κἂν εἰ μείζους κἂν ἐλάττους φαίνωνται, ἀλλ' ὅμως ἀδιαίρετοί γε καθ' ἑαυτοὺς εἶναι δοκοῦσιν. ὥσπερ οὖν καὶ εἰ ἦσαν ἀδιαίρετοι, ἁψάμενοι οὐθὲν ἂν ἐποίησαν μέγεθος μεῖζον, οὕτω καὶ ἐπειδὴ οὐκ εἰσὶ μὲν φαίνονται δὲ

5. βραδυτάτω χρόνω *E.* ‖ 6. ὑπολελειμμένος *F.* ‖ 9. αὐτὸν *N.* ‖ 10. τοῦ om *E.* ‖ 12. ὑπὲρ τῆς γῆς τμῆμα rc in litura *E.* ‖ 14. τροπικῷ] νότω *E*, τροπικῷ τόπῳ *HN.* ‖ 16. οὐ *FHN.* ‖ 19. ἡλίου (supra posito κύκλου) *F.* ‖ 21. συμπίπτειν *N.* ‖ καὶ om *FHN.* ‖ 22. οὖν om *F.* ‖ 25. ἑωραμένοι *FHN.* ‖ 27. ἔχουσι *FHN.* ‖ 32. ὄντων αὐτῶν *FHN.* ‖ 33. πάντων, ἀλλ' *FHN.* ‖ 34. πολλάκις γιγνόμενοι *HN.* ‖ 35. ὅτι] ὡς *FHN.* ‖ 36. ἀλλὰ *EF.*

3. τῶν om *E.* ‖ 7. εἶναι om *E.* ‖ 8. καὶ τοῖς τὴν om pr *E.* ‖ 11. ἔφη ἑωράκαμεν pr *E.* ‖ 13. μὲν om *E.* ‖ ἀμυδρὸς pr *E.* ‖ τὸ om *E.* ‖ περιβλέπουσι *N.* ‖ 17. μὴ τοῦ ἑνὸς *E.* ‖ 19. ἐφ' *N.* ‖ ἀστίου *EHN*, ἀρισταίου *F.* ‖ 20. προβεβηκὼς γρ *F.* ‖ 21. γὰρ] καὶ γὰρ *HN*, om *E.* ‖ 23. ἅμμα *E.* ‖ 24. τοῦ ὠρίωνος τῆς ζώνης *N.* ‖ ἐνταυθοῖ *FHN.* ‖ 25. προσπεφιλονεικηκὼς *F.* ‖ 26. γὰρ om *F.* ‖ 28. δὲ om *E.* ‖ 30. τῶν] τὸν *N.* ‖ 31. ἀπελθόντα (supra posito ὑ) *N.* ‖ δὶς corr *E*, om *FHN.* ‖ 33. καὶ *N.* ‖ εἰ om *F.* ‖ καὶ *EN.* ‖ φαίνονται *N.* ‖ 34. ἀδιετοι καθ' *E.* ‖ αὑτοὺς *HN.*

ἀδιαίρετοι, καὶ συνελθόντες οὐθὲν φανοῦνται μείζους τὸ μέγεθος ὄντες. ὅτι μὲν οὖν αἱ λεγόμεναι περὶ αὐτῶν αἰτίαι ψευδεῖς οὖσαι τυγχάνουσιν, εἰ μὴ διὰ πλειόνων, ἀλλὰ καὶ διὰ τούτων ἱκανῶς δῆλόν ἐστιν.

7 Ἐπεὶ δὲ περὶ τῶν ἀφανῶν τῇ αἰσθήσει νομίζομεν ἱκανῶς ἀποδεδεῖχθαι κατὰ τὸν λόγον, ἐὰν εἰς τὸ δυνατὸν ἀναγάγωμεν, ἔκ τε τῶν νῦν φαινομένων ὑπολάβοι τις ἂν ὧδε περὶ τούτων μάλιστα συμβαίνειν. ὑπόκειται γὰρ ἡμῖν τοῦ κόσμου τοῦ περὶ τὴν γῆν, ὅσον ὑπὸ τὴν ἐγκύκλιόν ἐστι φοράν, εἶναι τὸ πρῶτον μέρος ἀναθυμίασιν ξηρὰν καὶ θερμήν. αὕτη δὲ αὐτή τε καὶ τοῦ συνεχοῦς ὑπ' αὐτὴν ἀέρος ἐπὶ πολὺ συμπεριάγεται περὶ τὴν γῆν ὑπὸ τῆς φορᾶς καὶ τῆς κινήσεως τῆς κύκλῳ· φερομένη δὲ καὶ κινουμένη τοῦτον τὸν τρόπον, ᾗ ἂν τύχῃ εὔκρατος οὖσα, πολλάκις ἐκπυροῦται, διό φαμεν γίγνεσθαι καὶ τὰς τῶν σποράδων ἀστέρων διαδρομάς. ὅταν οὖν εἰς τὴν τοιαύτην πύκνωσιν ἐμπέσῃ διὰ τὴν τῶν ἄνωθεν κίνησιν ἀρχὴ πυρώδης, μήτε οὕτω πολλὴ λίαν ὥστε ταχὺ καὶ ἐπὶ πολὺ ἐκκάειν, μήθ' οὕτως ἀσθενὴς ὥστ' ἀποσβεσθῆναι ταχύ, ἀλλὰ πλείων καὶ ἐπὶ πολύ, ἅμα δὲ κάτωθεν συμπίπτῃ ἀναβαίνειν εὔκρατον ἀναθυμίασιν, ἀστὴρ τοῦτο γίνεται κομήτης, ὅπως ἂν τὸ ἀναθυμιώμενον τύχῃ ἐσχηματισμένον· ἐὰν μὲν γὰρ πάντῃ ὁμοίως, κομήτης, ἐὰν δ' ἐπὶ μῆκος, καλεῖται πωγωνίας. ὥσπερ δ' ἡ τοιαύτη φορὰ ἀστέρος φορὰ δοκεῖ εἶναι, οὕτω καὶ ἡ μονὴ ἡ ὁμοία ἀστέρος μονὴ δοκεῖ εἶναι· παραπλήσιον γὰρ τὸ γιγνόμενον οἷον εἴ τις εἰς ἀχύρων θημῶνα καὶ πλῆθος ὤσειε δαλὸν ἢ πυρὸς ἀρχὴν ἐμβάλοι μικράν· φαίνεται γὰρ ὁμοία καὶ ἡ τῶν ἀστέρων διαδρομὴ τούτῳ· ταχὺ γὰρ διὰ τὴν εὐφυΐαν τοῦ ὑπεκκαύματος διαδίδωσιν ἐπὶ μῆκος. εἰ δὴ τοῦτο διαμείνειε καὶ μὴ καταμαρανθείη διελθόν, ᾗ μάλιστα ἐπύκνωσε τὸ ὑπέκκαυμα, γένοιτ' ἂν ἀρχὴ τῆς φορᾶς ἡ τελευτὴ τῆς διαδρομῆς. τοιοῦτον ὁ κομήτης ἐστὶν ἀστήρ, ὥσπερ διαδρομὴ ἀστέρος, ἔχων ἐν αὑτῷ πέρας καὶ ἀρχήν. ὅταν μὲν οὖν ἐν αὐτῷ τῷ κάτω τόπῳ ἡ ἀρχὴ τῆς συστάσεως ᾖ, καθ' ἑαυτὸν φαίνεται κομήτης· ὅταν δ' ὑπὸ τῶν ἄστρων τινός, ἢ τῶν ἀπλανῶν ἢ τῶν πλανήτων, ὑπὸ τῆς κινήσεως συνιστῆται ἡ ἀναθυμίασις, τότε κομήτης γίγνεται τούτων τις· οὐ γὰρ πρὸς αὐτοῖς ἡ κόμη γίγνεται τοῖς ἄστροις, ἀλλ' ὥσπερ αἱ ἅλῳ περὶ τὸν ἥλιον φαίνονται καὶ τὴν σελήνην παρακολουθοῦσαι, καίπερ μεθισταμένων τῶν ἄστρων, ὅταν οὕτως ᾖ πεπυκνωμένος ὁ ἀὴρ ὥστε τοῦτο γίγνεσθαι τὸ πάθος ὑπὸ τὴν τοῦ ἡλίου πορείαν, οὕτω καὶ ἡ κόμη τοῖς ἄστροις οἷον ἅλως ἐστίν. πλὴν ἡ μὲν γίγνεται δι' ἀνάκλασιν τοιαύτη τὴν χρόαν, ἐκεῖ δ' ἐπ' αὐτῶν τὸ χρῶμα φαινόμενόν ἐστιν. ὅταν μὲν οὖν κατ' ἀστέρα γένηται ἡ τοιαύτη σύγκρισις, τὴν αὐτὴν ἀνάγκη φαίνεσθαι φορὰν κινούμενον τὸν κομήτην ἥνπερ φέρεται ὁ ἀστήρ· ὅταν δὲ συστῇ καθ' αὑτόν, τότε ὑπολειπόμενοι φαίνονται. τοιαύτη γὰρ ἡ φορὰ τοῦ κόσμου τοῦ περὶ τὴν γῆν. τοῦτο γὰρ μάλιστα μηνύει μὴ εἶναι ἀνάκλασίν τινα τὸν κομήτην, ὡς ἅλω ἐν ὑπεκκαύματι καθαρῷ πρὸς αὐτὸν τὸν ἀστέρα γιγνομένην, καὶ μὴ ὡς λέγουσιν οἱ περὶ Ἱπποκράτην, πρὸς τὸν ἥλιον, ὅτι καὶ καθ' αὑτὸν γίγνεται κομήτης πολλάκις καὶ πλεονάκις ἢ περὶ τῶν ὡρισμένων τινὰς ἀστέρων. περὶ μὲν οὖν τῆς ἅλω τὴν αἰτίαν ὕστερον ἐροῦμεν· περὶ δὲ τοῦ πυρώδη τὴν σύστασιν αὐτῶν εἶναι τεκμήριον χρὴ νομίζειν ὅτι σημαίνουσι γιγνόμενοι οἱ πλείους πνεύματα καὶ αὐχμούς· δῆλον γὰρ ὅτι γίγνονται διὰ τὸ πολλὴν εἶναι τὴν τοιαύτην ἔκκρισιν, ὥστε ξηρότερον ἀναγκαῖον εἶναι τὸν ἀέρα, καὶ διακρίνεσθαι καὶ διαλύεσθαι τὸ διατμίζον ὑγρὸν ὑπὸ τοῦ πλήθους τῆς θερμῆς ἀναθυμιάσεως, ὥστε μὴ συνίστασθαι ῥᾳδίως εἰς ὕδωρ. σαφέστερον δ' ἐροῦμεν καὶ περὶ τούτου τοῦ πάθους, ὅταν καὶ περὶ πνευμάτων λέγειν ᾖ καιρός. ὅταν μὲν οὖν πυκνοὶ καὶ πλείους φαίνωνται, καθάπερ λέγομεν, ξηροὶ καὶ πνευματώδεις γίγνονται οἱ ἐνιαυτοὶ ἐπιδήλως· ὅταν δὲ σπανιώτεροι καὶ ἀμαυρότεροι τὸ μέγεθος, ὁμοίως μὲν οὐ γίνεται τὸ τοιοῦτον, οὐ μὴν ἀλλ' ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ γίγνεταί τις ὑπερβολὴ πνεύματος ἢ κατὰ χρόνον ἢ κατὰ μέγεθος, ἐπεὶ καὶ ὅτε ὁ ἐν Αἰγὸς ποταμοῖς ἔπεσε λίθος ἐκ τοῦ ἀέρος, ὑπὸ πνεύματος ἀρθεὶς ἐξέπεσε μεθ' ἡμέραν· ἔτυχε δὲ καὶ τότε κομήτης ἀστὴρ γενόμενος ἀφ' ἑσπέρας. καὶ περὶ τὸν μέγαν ἀστέρα τὸν κομήτην ξηρὸς ἦν ὁ χειμὼν καὶ βόρειος, καὶ τὸ κῦμα δι' ἐναντίωσιν ἐγίγνετο πνευμάτων· ἐν μὲν γὰρ τῷ κόλπῳ

3. εἰ] καὶ εἰ *F.* ‖ 6. ἀδύνατον γρ *E.* ‖ ἀνάγωμεν *HN.* ‖ 7. τε om *HN.* ‖ λεγομένων *E.* ‖ 9. ἐστι *N* et pr *F.* ‖ 11. ἐπὶ] τὸ *F.* ‖ 12. φορᾶς] σφαίρας *FHN.* ‖ 16. τὴν post εἰς om *EF.* ‖ τῶν om *N.* ‖ 17. ἀρχὴ μὴ πυρώδης pr *F.* ‖ πολὺ *N.* ‖ 18. ἐκκαίειν *FHN.* ‖ 20. συμπίπτει *FHN.* ‖ ἀναβαίνειν εὔκρατον om pr *E.* ‖ γίνεται κομήτης τοῦτο *F.* ‖ 21. τύχοι *H.* ‖ 22. ἂν δ' *HN.* ‖ 23. φορὰ om *E.* ‖ 25. δοκεῖ μονὴ *F.* ‖ 27. ἀρχὴν om *E.* ‖ ἐμβάλλοι *F.* ‖ 28. ἄστρων *EH.* ‖ 29. μείνειε *F,* μείνοιε *N.* ‖ 31. φορᾶς τοῦ κομήτου ἡ τελευταία pr *E.* ‖ τῆς] ἀρχὴ τῆς *E.* ‖ 32. τοιοῦτον] τοῦ διαΐσσοντος. τοιοῦτος καὶ *F.* ‖ 33 et 34. ἑαυτῷ *E.* ‖ 34. ᾖ] εἴη *F.* ‖ αὐτὸν *N.* ‖ 36. συνίσταται *FHN.* ‖ ἡ om *E.*

4. τῶν ἄστρων om *EHN.* ‖ 9. φέρεσθαι *HN.* ‖ 10. φαίνεται *N.* ‖ 11. καθ' αὐτὸν συστῇ *HN.* ‖ 13. ὡς] εἰς *N,* ὡς τὴν *F.* ‖ 14. πρὸς] εἰς *N.* ‖ 16. καὶ om *F.* ‖ καθ' ἑαυτὸν *F,* κατ' αὐτοῦ *E.* ‖ κομήτης καὶ π. *HN.* ‖ πολλάκις καὶ om *E.* ‖ 20. οἱ om *EFHN.* ‖ 29. τὸ post γίνεται om *F.* ‖ 31. ὁ om pr *E.* ‖ 32. πνευμάτων *N.* ‖ 36. ἐγένετο *FHN.*

βορέας κατεῖχεν, ἔξω δὲ νότος ἔπνευσε μέγας. ἔτι δ' ἐπ' ἄρχοντος ἐγένετο Νικομάχου Ἀθήνησιν ὀλίγας ἡμέρας κομήτης περὶ τὸν ἰσημερινὸν κύκλον, οὐκ ἀφ' ἑσπέρας ποιησάμενος τὴν ἀνατολήν, ἐφ' ᾧ τὸ περὶ Κόρινθον πνεῦμα γενέσθαι συνέπεσεν. τοῦ δὲ μὴ γίνεσθαι πολλοὺς μηδὲ πολλάκις κομήτας, καὶ μᾶλλον ἐκτὸς τῶν τροπικῶν ἢ ἐντός, αἴτιος ἥ τε τοῦ ἡλίου καὶ ἡ τῶν ἀστέρων κίνησις, οὐ μόνον ἐκκρίνουσα τὸ θερμόν, ἀλλὰ καὶ διακρίνουσα τὸ συνιστάμενον. μάλιστα δ' αἴτιον ὅτι τὸ πλεῖστον εἰς τὴν τοῦ γάλακτος ἀθροίζεται χώραν.

8 Ὅπως δὲ καὶ διὰ τίν' αἰτίαν γίνεται καὶ τί ἐστι τὸ γάλα, λέγωμεν ἤδη. προδιέλθωμεν δὲ καὶ περὶ τούτου τὰ παρὰ τῶν ἄλλων εἰρημένα πρῶτον. τῶν μὲν οὖν καλουμένων Πυθαγορείων φασί τινες ὁδὸν εἶναι ταύτην οἱ μὲν τῶν ἐκπεσόντων τινὸς ἄστρων, κατὰ τὴν λεγομένην ἐπὶ Φαέθοντος φθοράν, οἱ δὲ τὸν ἥλιον τοῦτον τὸν κύκλον φέρεσθαί ποτέ φασιν· οἷον οὖν διακεκαῦσθαι τὸν τόπον τοῦτον ἤ τι τοιοῦτον ἄλλο πεπονθέναι πάθος ὑπὸ τῆς φορᾶς αὐτοῦ. ἄτοπον δὲ τὸ μὴ συννοεῖν ὅτι εἴπερ τοῦτ' ἦν τὸ αἴτιον, ἔδει καὶ τὸν τῶν ζῳδίων κύκλον οὕτως ἔχειν, καὶ μᾶλλον ἢ τὸν τοῦ γάλακτος· ἅπαντα γὰρ ἐν αὐτῷ φέρεται τὰ πλανώμενα καὶ οὐχ ὁ ἥλιος μόνος. δῆλος δ' ἡμῖν ἅπας ὁ κύκλος· ἀεὶ γὰρ αὐτοῦ φανερὸν ἡμικύκλιον τῆς νυκτός. ἀλλὰ πεπονθὸς οὐθὲν φαίνεται τοιοῦτον, πλὴν εἴ τι συνάπτει μόριον αὐτοῦ πρὸς τὸν τοῦ γάλακτος κύκλον. οἱ δὲ περὶ Ἀναξαγόραν καὶ Δημόκριτον φῶς εἶναι τὸ γάλα λέγουσιν ἄστρων τινῶν· τὸν γὰρ ἥλιον ὑπὸ τὴν γῆν φερόμενον οὐχ ὁρᾶν ἔνια τῶν ἄστρων. ὅσα μὲν οὖν περιορᾶται ὑπ' αὐτοῦ, τούτων μὲν οὐ φαίνεσθαι τὸ φῶς (κωλύεσθαι γὰρ ὑπὸ τῶν τοῦ ἡλίου ἀκτίνων)· ὅσοις δ' ἀντιφράττει ἡ γῆ ὥστε μὴ ὁρᾶσθαι ὑπὸ τοῦ ἡλίου, τὸ τούτων οἰκεῖον φῶς φασιν εἶναι τὸ γάλα. φανερὸν δ' ὅτι καὶ τοῦτ' ἀδύνατον. τὸ μὲν γὰρ γάλα ἀεὶ τὸ αὐτὸ ἐν τοῖς αὐτοῖς ἐστὶν ἄστροις (φαίνεται γὰρ μέγιστος ὢν κύκλος), ὑπὸ δὲ τοῦ ἡλίου ἀεὶ ἕτερα τὰ οὐχ ὁρώμενα διὰ τὸ μὴ ἐν ταὐτῷ μένειν τόπῳ. ἔδει οὖν μεθισταμένου τοῦ ἡλίου μεθίστασθαι καὶ τὸ γάλα· νῦν δ' οὐ φαίνεται τοῦτο γινόμενον. πρὸς δὲ τούτοις, εἰ καθάπερ δείκνυται ἐν τοῖς περὶ ἀστρολογίαν θεωρήμασιν, οὕτως ἔχει, καὶ τό τε τοῦ ἡλίου μέγεθος μεῖζόν ἐστιν ἢ τὸ τῆς γῆς καὶ τὸ διάστημα πολλαπλασίως μεῖζον τὸ τῶν ἄστρων πρὸς τὴν γῆν ἢ τὸ τοῦ ἡλίου, καθάπερ τὸ τοῦ ἡλίου πρὸς τὴν γῆν ἢ τὸ τῆς σελήνης, οὐκ ἂν πόρρω που ἀπὸ τῆς γῆς ὁ κῶνος ὁ ἀπὸ τοῦ ἡλίου συμβάλλοι τὰς ἀκτῖνας, οὐδ' ἂν ἡ σκιὰ πρὸς τοῖς ἄστροις εἴη τῆς γῆς, ἡ καλουμένη νύξ. ἀλλ' ἀνάγκη πάντα τὸν ἥλιον τὰ ἄστρα περιορᾶν, καὶ μηθενὶ τὴν γῆν ἀντιφράττειν αὐτῶν. ἔτι δ' ἐστὶ τρίτη τις ὑπόληψις περὶ αὐτοῦ· λέγουσι γάρ τινες ἀνάκλασιν εἶναι τὸ γάλα τῆς ἡμετέρας ὄψεως πρὸς τὸν ἥλιον, ὥσπερ καὶ τὸν ἀστέρα τὸν κομήτην. ἀδύνατον δὲ καὶ τοῦτο. εἰ μὲν γὰρ τό τε ὁρῶν ἠρεμοίη καὶ τὸ ἔνοπτρον καὶ τὸ ὁρώμενον ἅπαν, ἐν τῷ αὐτῷ σημείῳ τοῦ ἐνόπτρου τὸ αὐτὸ φαίνοιτ' ἂν μέρος τῆς ἐμφάσεως· εἰ δὲ κινοῖτο τὸ ἔνοπτρον καὶ τὸ ὁρώμενον ἐν τῷ αὐτῷ μὲν ἀποστήματι πρὸς τὸ ὁρῶν καὶ ἠρεμοῦν, πρὸς ἄλληλα δὲ μήτε ἰσοταχῶς μήτ' ἐν τῷ αὐτῷ ἀεὶ διαστήματι, ἀδύνατον τὴν αὐτὴν ἔμφασιν ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ εἶναι μέρους τοῦ ἐνόπτρου. τὰ δ' ἐν τῷ τοῦ γάλακτος κύκλῳ φερόμενα ἄστρα κινεῖται καὶ ὁ ἥλιος πρὸς ὃν ἡ ἀνάκλασις, μενόντων ἡμῶν, καὶ ὁμοίως καὶ ἴσον πρὸς ἡμᾶς ἀπέχοντα, αὐτῶν δ' οὐκ ἴσον· ὁτὲ μὲν γὰρ μέσων νυκτῶν ὁ δελφὶς ἐπιτέλλει, ὁτὲ δ' ἕωθεν, τὰ δὲ μόρια τοῦ γάλακτος τὰ αὐτὰ μένει ἐν ἑκάστῳ. καίτοι οὐκ ἔδει, εἰ ἦν ἔμφασις, ἀλλὰ μὴ ἐν αὐτοῖς τι ἦν τοῦτο τὸ πάθος τοῖς τόποις. ἔτι δὲ νύκτωρ ἐν ὕδατι καὶ τοιούτοις ἐνόπτροις τὸ μὲν γάλα ἐμφαίνεται θεωροῦσιν, τὸ δὲ τὴν ὄψιν ἀνακλᾶσθαι πρὸς τὸν ἥλιον πῶς δυνατόν; ὅτι μὲν οὖν οὔτε ὁδὸς τῶν πλανήτων οὐδενὸς οὔτε φῶς ἐστὶ τῶν μὴ ὁρωμένων ἄστρων οὔτ' ἀνάκλασις, ἐκ τούτων φανερόν. σχεδὸν δὲ ταῦτ' ἐστὶ τά γε μέχρι τοῦ νῦν παραδεδομένα παρὰ τῶν ἄλλων. ἡμεῖς δὲ λέγωμεν ἀναλαβόντες τὴν ὑποκειμένην ἀρχὴν ἡμῖν. εἴρηται γὰρ πρότερον ὅτι τὸ ἔσχατον τοῦ λεγομένου ἀέρος δύναμιν ἔχει πυρός, ὥστε τῇ κινήσει διακρινομένου τοῦ ἀέρος ἀποκρίνεσθαι τοιαύτην σύστασιν οἵαν καὶ τοὺς κομήτας ἀστέρας εἶναί φαμεν. τοιοῦτον δὴ δεῖ νοῆσαι τὸ γιγνόμενον ὅπερ ἐπ' ἐκείνων, ὅταν μὴ αὐτὴ

1. βορέας — 2. Νικομάχου margo *F*. ‖ 2. νικομάχου ἐγένετο *N*. ‖ Ἀθήνησιν] ἐγένετο *F*, om *EN*. ‖ 5. γενέσθαι *HN*. ‖ 6. αἰτία ἥ τοῦ *FHN*. ‖ 7. ἄστρων *HN*. ‖ 12. προέλθωμεν *H*. ‖ 14. μὲν οὖν τῶν *E*. ‖ 15. ἀστέρων *N*. ‖ 16. φορὰν *EFN*. ‖ 17. τοῦτον τὸν τόπον *F*, τοῦτον τὸν τρόπον *HN*. ‖ 18. αὐτῶν *H*. ‖ 20. ἢ τὸν τοῦ γάλακτος om *E*. ‖ 21. φαίνεται *E*. ‖ 31. εἶναί φασι *FHN*. ‖ 33. μέγας κύκλος *E*. ‖ 35. μένειν τὸν ἥλιον τόπῳ *HN*.

1. ἐν] νῦν ἐν *FN*. ‖ ἀστρολογίας *N*. ‖ 2. οὕτως ἔχει καὶ τό τε] τὸ *FHN*. ‖ 5. πρὸς τὴν γῆν] τῇ γῇ *E*. ‖ 6. ἀπὸ ante τῆς om *FHN*. ‖ 16. μὲν] μένει corr *N*, μέντοι *H*. ‖ 17. ἰσαχῶς *N*. ‖ μὴ *E*. ‖ 18. αὐτὴν εἶναι ἔμφασιν *N*. ‖ 19. τῷ] τούτῳ *E*. ‖ 20. καὶ om *E*. ‖ 22. μέσον *E*. ‖ 23. ἀνατέλλει *F*. ‖ 26. καὶ τοῖς τοιούτοις *FHN*. ‖ 30. τά γε] μόνα τὰ *F*, μόνον τὰ *HN*. ‖ παρὰ διδόμενα *N*. ‖ 31. λέγομεν *E*. ‖ 32. ἀρχὴν ἡμῖν om pr *E*. ‖ 33. λεγομένου om *E*. ‖ 34. ἀποκρίνασθαι *HN*. ‖ τὴν τοιαύτην *FHN*. ‖ 35. οἵους *E*. ‖ 36. τὸ om *EN*.

καθ' αὑτὴν γένηται ἡ τοιαύτη ἔκκρισις, ἀλλ' ὑπό τινος τῶν ἄστρων ἢ τῶν ἐνδεδεμένων ἢ τῶν πλανωμένων· τότε γὰρ οὗτοι φαίνονται κομῆται διὰ τὸ παρακολουθεῖν αὐτῶν τῇ φορᾷ ὥσπερ τῷ ἡλίῳ τὴν τοιαύτην σύγκρισιν, ἀφ' ἧς διὰ τὴν ἀνάκλασιν τὴν ἅλω φαίνεσθαί φαμεν, ὅταν οὕτω τύχῃ κεκραμένος ὁ ἀήρ. ὃ δὴ καθ' ἕνα συμβαίνει τῶν ἀστέρων, τοῦτο δεῖ λαβεῖν γιγνόμενον περὶ ὅλον τὸν οὐρανὸν καὶ τὴν ἄνω φορὰν ἅπασαν· εὔλογον γάρ, εἴπερ ἡ ἑνὸς ἄστρου κίνησις, καὶ τὴν τῶν ἁπάντων ποιεῖν τι τοιοῦτον καὶ ἐκριπίζειν. καὶ πρὸς τούτοις ἔτι καθ' ὃν τόπον πυκνότατα, καὶ πλεῖστα καὶ μέγιστα τυγχάνουσιν ὄντα τῶν ἄστρων. ὁ μὲν οὖν τῶν ζῳδίων κύκλος διὰ τὴν τοῦ ἡλίου φορὰν καὶ τὴν τῶν πλανήτων διαλύει τὴν τοιαύτην σύστασιν, διόπερ οἱ πολλοὶ τῶν κομητῶν ἐκτὸς γίνονται τῶν τροπικῶν. ἔτι δ' οὔτε περὶ ἥλιον οὔτε περὶ σελήνην γίγνεται κόμη· θᾶττον γὰρ διακρίνουσιν ἢ ὥστε συστῆναι τοιαύτην σύγκρισιν. οὗτος δ' ὁ κύκλος ἐν ᾧ τὸ γάλα φαίνεται τοῖς ὁρῶσιν, ὅ τε μέγιστος ὢν τυγχάνει καὶ τῇ θέσει κείμενος οὕτως ὥστε πολὺ τοὺς τροπικοὺς ὑπερβάλλειν. πρὸς δὲ τούτοις ἄστρων ὁ τόπος πλήρης ἐστὶ τῶν τε μεγίστων καὶ λαμπροτάτων, καὶ ἔτι τῶν σποράδων καλουμένων (τοῦτο δ' ἐστὶ καὶ τοῖς ὄμμασιν ἰδεῖν φανερόν), ὥστε διὰ ταῦτα συνεχῶς καὶ ἀεὶ ταύτην πᾶσαν ἀθροίζεσθαι τὴν σύγκρισιν. σημεῖον δέ· καὶ γὰρ αὐτοῦ τοῦ κύκλου πλεῖον τὸ φῶς ἐστὶν ἐν θατέρῳ ἡμικυκλίῳ τῷ τὸ δίπλωμα ἔχοντι· ἐν τούτῳ γὰρ πλείω καὶ πυκνότερά ἐστιν ἄστρα ἢ ἐν θατέρῳ, ὡς οὐ δι' ἑτέραν τιν' αἰτίαν γιγνομένου τοῦ φέγγους ἢ διὰ τὴν τῶν ἄστρων φοράν· εἰ γὰρ ἔν τε τῷ κύκλῳ τούτῳ γίνεται ἐν ᾧ τὰ πλεῖστα κεῖται τῶν ἄστρων, καὶ αὐτοῦ τοῦ κύκλου ἐν ᾧ μᾶλλον φαίνεται καταπεπυκνῶσθαι καὶ μεγέθει καὶ πλήθει ἀστέρων, ταύτην εἰκὸς ὑπολαβεῖν οἰκειοτάτην αἰτίαν εἶναι τοῦ πάθους. θεωρείσθω δ' ὅ τε κύκλος καὶ τὰ ἐν αὐτῷ ἄστρα ἐκ τῆς ὑπογραφῆς. τοὺς δὲ σποράδας καλουμένους οὕτω μὲν εἰς τὴν σφαῖραν οὐκ ἔστι τάξαι διὰ τὸ μηδεμίαν διὰ τέλους ἔχειν φανερὰν ἕκαστον θέσιν, εἰς δὲ τὸν οὐρανὸν ἀναβλέπουσίν ἐστι δῆλον· ἐν μόνῳ γὰρ τούτῳ τῶν κύκλων τὰ μεταξὺ πλήρη τοιούτων ἀστέρων ἐστίν, ἐν δὲ τοῖς ἄλλοις διαλείπει φανερῶς. ὥστ' εἴπερ καὶ περὶ τοῦ φαίνεσθαι κομήτας ἀποδεχόμεθα τὴν αἰτίαν ὡς εἰρημένην μετρίως, καὶ περὶ τοῦ γάλακτος τὸν αὐτὸν ὑποληπτέον τρόπον ἔχειν· ὃ γὰρ ἐκεῖ περὶ ἕνα ἐστὶ πάθος ἡ κόμη, τοῦτο περὶ κύκλον τινὰ συμβαίνει γίγνεσθαι τὸ αὐτό, καὶ ἔστι τὸ γάλα, ὡς εἰπεῖν οἷον ὁριζόμενον, ἡ τοῦ μεγίστου διὰ τὴν ἔκκρισιν κύκλου κόμη· διὸ καθάπερ εἴπομεν πρότερον, οὐ πολλοὶ οὐδὲ πολλάκις γίγνονται κομῆται, διὰ τὸ συνεχῶς ἀποκεκρίσθαι τε καὶ ἀποκρίνεσθαι καθ' ἑκάστην περίοδον εἰς τοῦτον τὸν τόπον ἀεὶ τὴν τοιαύτην σύστασιν. περὶ μὲν οὖν τῶν γιγνομένων ἐν τῷ περὶ τὴν γῆν κόσμῳ τῷ συνεχεῖ ταῖς φοραῖς εἴρηται, περί τε τῆς διαδρομῆς τῶν ἄστρων καὶ τῆς ἐκπιμπραμένης φλογός, ἔτι περί τε κομητῶν καὶ τοῦ καλουμένου γάλακτος· σχεδὸν γὰρ ἐστι τοσαῦτα τὰ πάθη τὰ φαινόμενα περὶ τὸν τόπον τοῦτον.

Περὶ δὲ τοῦ τῇ θέσει μὲν δευτέρου τόπου μετὰ τοῦτον, 9
πρώτου δὲ περὶ τὴν γῆν λέγωμεν· οὗτος γὰρ κοινὸς ὕδατός τε τόπος καὶ ἀέρος καὶ τῶν συμβαινόντων περὶ τὴν ἄνω γένεσιν αὐτοῦ. ληπτέον δὲ καὶ τούτων τὰς ἀρχὰς καὶ τὰς αἰτίας πάντων ὁμοίως. ἡ μὲν οὖν ὡς κινοῦσα καὶ κυρία καὶ πρώτη τῶν ἀρχῶν ὁ κύκλος ἐστίν, ἐν ᾧ φανερῶς ἡ τοῦ ἡλίου φορὰ διακρίνουσα καὶ συγκρίνουσα τῷ γίγνεσθαι πλησίον ἢ πορρώτερον αἰτία τῆς γενέσεως καὶ τῆς φθορᾶς ἐστίν. μενούσης δὲ τῆς γῆς, τὸ περὶ αὐτὴν ὑγρὸν ὑπὸ τῶν ἀκτίνων καὶ ὑπὸ τῆς ἄλλης τῆς ἄνωθεν θερμότητος ἀτμιδούμενον φέρεται ἄνω· τῆς δὲ θερμότητος ἀπολιπούσης τῆς ἀναγούσης αὐτό, καὶ τῆς μὲν διασκεδαννυμένης πρὸς τὸν ἄνω τόπον, τῆς δὲ καὶ σβεννυμένης διὰ τὸ μετεωρίζεσθαι πορρώτερον εἰς τὸν ὑπὲρ τῆς γῆς ἀέρα, συνίσταται πάλιν ἡ ἀτμὶς ψυχομένη διά τε τὴν ἀπόλειψιν τοῦ θερμοῦ καὶ τὸν τόπον, καὶ γίνεται ὕδωρ ἐξ ἀέρος· γενόμενον δὲ φέρεται πάλιν πρὸς τὴν γῆν. ἔστι δ' ἡ μὲν ἐξ ὕδατος ἀναθυμίασις ἀτμίς, ἡ δ' ἐξ ἀέρος εἰς ὕδωρ νέφος· ὁμίχλη δὲ νεφέλης περίττωμα τῆς εἰς ὕδωρ συγκρίσεως. διόπερ σημεῖον μᾶλλόν ἐστιν εὐδίας ἢ ὑδάτων· οἷον γάρ ἐστιν ἡ ὁμίχλη νεφέλη ἄγονος. γίνεται δὲ κύκλος οὗτος μιμούμενος τὸν τοῦ ἡλίου κύκλον· ἅμα γὰρ

2. τοιοῦτοι *E*. ‖ 9. ποιεῖ *E*. ‖ ἐκριπίζειν ἀέρα καὶ διακρίνειν διὰ τὸ τοῦ κύκλου μέγεθος, καὶ *H* et margo *F*. ‖ 11. οὖν τὴν τῶν *N*. ‖ 12. κύκλος om *EHN*. ‖ 14. ἐντὸς *E*. ‖ περὶ τὸν ἥλιον οὔτε περὶ τὴν σ. *FHN*. ‖ 15. κομήτης *E*. ‖ 16. συσ. τὴν τ. *FN*. ‖ αὐτὸς *E*. ‖ 17. ἴτι τε *F*, om *HN*. ‖ 18. οὗτος *N*. ‖ 19. τε om *HN*. ‖ 22. πᾶσαν om *N*. ‖ 24. τῷ τοδὶ πλήρωμα *N*. ‖ 25. ἐστι τὰ ἄστρα *N*. ‖ ἢ om *E*. ‖ 33. ἐσται *HN*. ‖ 35. τῷ οὐρανῷ (supra posito κύκλῳ) *F*. ‖ 36. τοιούτων ἄστρων *F*, ἀστέρων τοιούτων *N*, ἄστρων τ. *H*.

3. τρόπον ὑποληπτέον *FHN*. ‖ 6. ἡ om *E*. ‖ 7. πρότερον εἴπομεν *FHN*. ‖ κομῆται γίνονται *F*. ‖ 8. τε καὶ ἀποκρίνεσθαι om *E*. ‖ 10. ἀναθυμίασιν *F*. ‖ 11. σφαίραις *F*. ‖ 12. ἐμπιπραμένης *N*, ἐκπιμπραμένης *F*. ‖ 13. ἔτι δὲ π. *FHN*. ‖ 14. εἰσιν *E*. ‖ ταῦτα *F*. ‖ τὰ om *E*. ‖ 20. πρώτη καὶ κυρία *F*. ‖ 21. οὐρανός (supra posito κύκλος) *F*. ‖ 22. γενέσθαι *F*. ‖ 24. δὲ μέσω τῆς *F*. ‖ 25. τῆς ante ἄνωθεν om *HN*. ‖ 26. ἀπολειπούσης τῆς ἀναγαγούσης *HN*. ‖ 28. καὶ om *F*. ‖ 31. πάλιν φέρεται *FHN*. ‖ 34. περ om *FHN*. ‖ εἰσιν *E*. ‖ εὐδίας om pr *N*. ‖ 35. δὲ] δὲ ὁ *N*. ‖ 36. κύκλος] οὐρανὸς (supra posito ὁ κύκλος) *F*.

ἐκεῖνος εἰς τὰ πλάγια μεταβάλλει καὶ οὗτος ἄνω καὶ κάτω. καὶ δεῖ νοῆσαι τοῦτον ὥσπερ ποταμὸν ῥέοντα κύκλῳ ἄνω καὶ κάτω, κοινὸν ἀέρος καὶ ὕδατος· πλησίον μὲν γὰρ ὄντος τοῦ ἡλίου ὁ τῆς ἀτμίδος ἄνω ῥεῖ ποταμός, ἀφισταμένου δὲ ὁ τοῦ ὕδατος κάτω. καὶ τοῦτ' ἐνδελεχὲς ἐθέλει γίγνεσθαι κατά γε τὴν τάξιν· ὥστ' εἴπερ ᾐνίττοντο τὸν ὠκεανὸν οἱ πρότερον, τάχ' ἂν τοῦτον τὸν ποταμὸν λέγοιεν τὸν κύκλῳ ῥέοντα περὶ τὴν γῆν. ἀναγομένου δὲ τοῦ ὑγροῦ ἀεὶ διὰ τὴν τοῦ θερμοῦ δύναμιν καὶ πάλιν φερομένου κάτω διὰ τὴν ψύξιν πρὸς τὴν γῆν, οἰκείως τὰ ὀνόματα τοῖς πάθεσι κεῖται καί τισι διαφοραῖς αὐτῶν· ὅταν μὲν γὰρ κατὰ μικρὰ φέρηται, ψακάδες, ὅταν δὲ κατὰ μείζω μόρια, ὑετὸς καλεῖται.

10 Ἐκ δὲ τοῦ καθ' ἡμέραν ἀτμίζοντος ὅσον ἂν μὴ μετεωρισθῇ δι' ὀλιγότητα τοῦ ἀνάγοντος αὐτὸ πυρὸς πρὸς τὸ ἀναγόμενον ὕδωρ, πάλιν καταφερόμενον ὅταν ψυχθῇ νύκτωρ, καλεῖται δρόσος καὶ πάχνη, πάχνη μὲν ὅταν ἡ ἀτμὶς παγῇ πρὶν εἰς ὕδωρ συγκριθῆναι πάλιν (γίνεται δὲ χειμῶνος, καὶ μᾶλλον ἐν τοῖς χειμερινοῖς τόποις), δρόσος δ' ὅταν συγκριθῇ εἰς ὕδωρ ἡ ἀτμίς, καὶ μήθ' οὕτως ἔχῃ ἡ ἀλέα ὥστε ξηρᾶναι τὸ ἀναχθέν, μήθ' οὕτω ψῦχος ὥστε παγῆναι τὴν ἀτμίδα αὐτὴν διὰ τὸ ἢ τὸν τόπον ἀλεεινότερον ἢ τὴν ὥραν εἶναι· γίνεται γὰρ μᾶλλον ἡ δρόσος ἐν εὐδίᾳ καὶ ἐν τοῖς εὐδιεινοτέροις τόποις, ἡ δὲ πάχνη, καθάπερ εἴρηται, τοὐναντίον· δῆλον γὰρ ὡς ἡ ἀτμὶς θερμότερον ὕδατος (ἔχει γὰρ τὸ ἀνάγον ἔτι πῦρ), ὥστε πλείονος ψυχρότητος αὐτὴν πῆξαι. γίνεται δ' ἄμφω αἰθρίας τε καὶ νηνεμίας· οὔτε γὰρ ἀναχθήσεται μὴ οὔσης αἰθρίας, οὔτε συστῆναι δύναιτ' ἂν ἀνέμου πνέοντος. σημεῖον δ' ὅτι γίνεται ταῦτα διὰ τὸ μὴ πόρρω μετεωρίζεσθαι τὴν ἀτμίδα· ἐπὶ γὰρ τοῖς ὄρεσιν οὐ γίνεται πάχνη. αἰτία δὲ μία μὲν αὕτη, ὅτι ἀνάγεται ἐκ τῶν κοίλων καὶ ἐφύδρων τόπων, ὥστε καθάπερ φορτίον φέρουσα πλέον ἡ ἀνάγουσα θερμότης ἢ καθ' αὑτὴν οὐ δύναται μετεωρίζειν ἐπὶ πολὺν τόπον αὐτὸ τοῦ ὕψους, ἀλλ' ἐγγὺς ἀφίησι πάλιν· ἑτέρα δ' ὅτι καὶ ῥεῖ μάλιστα ὁ ἀὴρ ῥέων ἐν τοῖς ὑψηλοῖς, ὃς διαλύει τὴν τοιαύτην σύστασιν. γίνεται δ' ἡ δρόσος πανταχοῦ νοτίοις, οὐ βορείοις, πλὴν ἐν τῷ Πόντῳ. ἐκεῖ δὲ τοὐναντίον· βορείοις μὲν γὰρ γίγνεται, νοτίοις δ' οὐ γίγνεται. αἴτιον δ' ὁμοίως ὥσπερ ὅτι εὐδίας μὲν γίγνεται, χειμῶνος δ' οὔ· ὁ μὲν γὰρ νότος εὐδίαν ποιεῖ, ὁ δὲ βορέας χειμῶνα· ψυχρὸς γάρ, ὥστ' ἐκ τοῦ χειμῶνος τῆς ἀναθυμιάσεως σβέννυσι τὴν θερμότητα. ἐν δὲ τῷ Πόντῳ ὁ μὲν νότος οὐχ οὕτως ποιεῖ εὐδίαν ὥστε γίγνεσθαι ἀτμίδα, ὁ δὲ βορέας διὰ τὴν ψυχρότητα ἀντιπεριστὰς τὸ θερμὸν ἀθροίζει, ὥστε πλεῖον ἀτμίζειν μᾶλλον. πολλάκις δὲ τοῦτο καὶ ἐν τοῖς ἔξω τόποις ἰδεῖν γινόμενον ἔστιν· ἀτμίζειν γὰρ τὰ φρέατα βορείοις μᾶλλον ἢ νοτίοις. ἀλλὰ τὰ μὲν βόρεια σβέννυσι πρὶν συστῆναί τι πλῆθος, ἐν δὲ τοῖς νοτίοις ἐᾶται ἀθροίζεσθαι ἡ ἀναθυμίασις. αὐτὸ δὲ τὸ ὕδωρ οὐ πήγνυται, καθάπερ ἐν τῷ περὶ τὰ νέφη τόπῳ. ἐκεῖθεν γὰρ τρία φοι- 11
τᾷ σώματα συνιστάμενα διὰ τὴν ψύξιν, ὕδωρ καὶ χιὼν καὶ χάλαζα. τούτων δὲ τὰ μὲν δύο ἀνάλογον καὶ διὰ τὰς αὐτὰς αἰτίας γίγνεται τοῖς κάτω, διαφέροντα τῷ μᾶλλον καὶ ἧττον καὶ πλήθει καὶ ὀλιγότητι· χιὼν γὰρ καὶ πάχνη ταὐτόν, καὶ ὑετὸς καὶ δρόσος, ἀλλὰ τὸ μὲν πολὺ τὸ δ' ὀλίγον. ὁ μὲν γὰρ ὑετὸς ἐκ πολλῆς ἀτμίδος γίγνεται ψυχομένης· τούτου δ' αἴτιον ὅ τε τόπος πολὺς καὶ ὁ χρόνος ὤν, ἐν ᾧ συλλέγεται καὶ ἐξ οὗ· τὸ δ' ὀλίγον ἡ δρόσος· ἐφήμερος γὰρ ἡ σύστασις καὶ ὁ τόπος μικρός· δηλοῖ δ' ἥ τε γένεσις οὖσα ταχεῖα καὶ βραχὺ τὸ πλῆθος. ὁμοίως δὲ καὶ πάχνη καὶ χιών· ὅταν γὰρ παγῇ τὸ νέφος, χιών ἐστιν, ὅταν δ' ἡ ἀτμίς, πάχνη. διὸ ἢ ὥρας ἢ χώρας ἐστὶ σημεῖον ψυχρᾶς· οὐ γὰρ ἂν ἐπήγνυτο ἔτι πολλῆς ἐνούσης θερμότητος, εἰ μὴ ἐπεκράτει τὸ ψῦχος. ἐν γὰρ τῷ νέφει ἔτι ἔνεστι πολὺ τὸ θερμὸν τὸ ὑπόλοιπον τοῦ ἐξατμίσαντος ἐκ τῆς γῆς τὸ ὑγρὸν πυρός. χάλαζα δ' ἐκεῖ μὲν γίγνεται, ἐν δὲ τῷ πλησίον τῆς γῆς ἀτμίζοντι τοῦτ' ἐλλείπει· καθάπερ γὰρ εἴπομεν, ὡς μὲν ἐκεῖ χιών, ἐνταῦθα γίγνεται πάχνη, ὡς δ' ἐκεῖ ὑετός, ἐνταῦθα δρόσος· ὡς δ' ἐκεῖ χάλαζα, ἐνταῦθα οὐκ ἀνταποδίδωσι τὸ ὅμοιον. τὸ δ' αἴτιον εἰποῦσι περὶ χαλάζης ἔσται δῆλον.

Δεῖ δὲ λαβεῖν ἅμα καὶ τὰ συμβαίνοντα περὶ τὴν γέ- 12
νεσιν αὐτῆς, τά τε μὴ πλανῶντα καὶ τὰ δοκοῦντ' εἶναι παράλογα. ἔστι μὲν γὰρ ἡ χάλαζα κρύσταλλος, πήγνυται δὲ τὸ ὕδωρ τοῦ χειμῶνος· αἱ δὲ χάλαζαι γίνονται ἔαρος μὲν

2. καὶ δεῖ] δεῖ δὲ *FHN*. ‖ 4. ὁ post δὲ om *E*. ‖ 5. θέλει *N*. ‖ 10. τισι] ταῖς *F*. ‖ 11. ψεκάδες *FHN*. ‖ 13. ἀτμισθέντος γρ *N*. ‖ 15. ψυχῇ *N*. ‖ 17. συγκριθῇ *F*. ‖ 19. ἔχῃ ἡ] ἢ *FHN*. ‖ 20. ψῦχος om *E*. ‖ 22. μᾶλλον om *E*. ‖ 24. ὡς] ὅτι *FHN*. ‖ θερμότης *N*. ‖ 29. ἐπὶ] ἐν *FHN*. ‖ οὔτε *E*. ‖ 32. πλεῖον *FHN*. ‖ 35. τὴν σύστασιν τὴν τοιαύτην *FH*.

7. ἀτμίζει *N*. ‖ 8. ἀτμίζει *FN*. ‖ γὰρ om *E*. ‖ 12. κεῖθεν *E*. ‖ 13. τῆξιν (supra posito ψύξιν) *F*, ψύξιν καὶ *E*. ‖ 16. καὶ τῷ ἧττον *N*. ‖ 21. δ'] τε *F*. ‖ 22. ταχεῖα] βραχεῖα *E*. ‖ 23. ἐστὶ χιών *N*. ‖ 24. ἡ om *E*. ‖ διὸ καὶ ἢ *F*. ‖ σημεῖόν ἐστι *FHN*. ‖ 26. γὰρ om *E*. ‖ ἔτι] τι *E*. ‖ 27. τὸ ante θ. om *FHN*. ‖ 28. πυρός om *F*. ‖ 29. ἀτμίζονται *N*. ‖ ἐκλείπει *FHN*. ‖ 31. ἐνταῦθα δὲ δρ. *E*. ‖ 37. ἀέρος *E*.

καὶ μετοπώρου μάλιστα, εἶτα καὶ τῆς ὀπώρας, χειμῶνος δ' ὀλιγάκις, καὶ ὅταν ἧττον ᾖ ψῦχος. καὶ ὅλως δὲ γίνονται χάλαζαι μὲν ἐν τοῖς εὐδιεινοτέροις τόποις, αἱ δὲ χιόνες ἐν τοῖς ψυχροτέροις. ἄτοπον δὲ καὶ τὸ πήγνυσθαι ὕδωρ ἐν τῷ ἄνω τόπῳ· οὔτε γὰρ παγῆναι δυνατὸν πρὶν γενέσθαι ὕδωρ, οὔτε τὸ ὕδωρ οὐθένα χρόνον οἷόν τε μένειν μετέωρον ὄν. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ὥσπερ αἱ ψακάδες ἄνω μὲν ὀχοῦνται διὰ μικρότητα, ἐνδιατρίψασαι δ' ἐπὶ τοῦ ἀέρος, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τοῦ ὕδατος γῆ καὶ χρυσὸς διὰ μικρομέρειαν πολλάκις ἐπιπλέουσιν, οὕτως ἐπὶ τοῦ ἀέρος τὸ ὕδωρ, συνελθόντων δὲ πολλῶν μικρῶν μεγάλαι καταφέρονται ψακάδες· τοῦτο γὰρ οὐκ ἐνδέχεται γενέσθαι ἐπὶ τῆς χαλάζης· οὐ γὰρ συμφύεται τὰ πεπηγότα ὥσπερ τὰ ὑγρά. δῆλον οὖν ὅτι ἄνω τοσοῦτον ὕδωρ ἔμεινεν· οὐ γὰρ ἂν ἐπάγη τοσοῦτον. τοῖς μὲν οὖν δοκεῖ τοῦ πάθους αἴτιον εἶναι τούτου καὶ τῆς γενέσεως, ὅταν ἀπωσθῇ τὸ νέφος εἰς τὸν ἄνω τόπον μᾶλλον ὄντα ψυχρὸν διὰ τὸ λήγειν ἐκεῖ τὰς ἀπὸ τῆς γῆς τῶν ἀκτίνων ἀνακλάσεις, ἐλθὸν δ' ἐκεῖ πήγνυσθαι τὸ ὕδωρ. διὸ καὶ θέρους μᾶλλον καὶ ἐν ταῖς ἀλεειναῖς χώραις γίνεσθαι τὰς χαλάζας, ὅτι ἐπὶ πλεῖον τὸ θερμὸν ἀνωθεῖ ἀπὸ τῆς γῆς τὰς νεφέλας. συμβαίνει δ' ἐν τοῖς σφόδρα ὑψηλοῖς ἥκιστα γίνεσθαι χάλαζαν· καίτοι ἔδει, ὥσπερ καὶ τὴν χιόνα ὁρῶμεν ἐπὶ τοῖς ὑψηλοῖς μάλιστα γιγνομένην. ἔτι δὲ πολλάκις ὦπται νέφη φερόμενα σὺν ψόφῳ πολλῷ παρ' αὐτὴν τὴν γῆν, ὥστε φοβερὸν εἶναι τοῖς ἀκούουσι καὶ ὁρῶσιν ὡς ἐσομένου τινὸς μείζονος. ὁτὲ δὲ καὶ ἄνευ ψόφου τοιούτων ὀφθέντων νεφῶν χάλαζα γίνεται πολλὴ καὶ τὸ μέγεθος ἄπιστος, καὶ τοῖς σχήμασιν οὐ στρογγύλη, διὰ τὸ μὴ πολὺν χρόνον γίνεσθαι τὴν φορὰν αὐτῆς ὡς πλησίον τῆς πήξεως γενομένης τῆς γῆς, ἀλλ' οὐχ ὥσπερ ἐκεῖνοί φασιν. ἀλλὰ μὴν ἀναγκαῖον ὑπὸ τοῦ μάλιστ' αἰτίου τῆς πήξεως μεγάλας γίνεσθαι χαλάζας· κρύσταλλος γὰρ ἡ χάλαζα, καὶ τοῦτο παντὶ δῆλον. μεγάλαι δ' εἰσὶν αἱ τοῖς σχήμασι μὴ στρογγύλαι. τοῦτο δὲ σημεῖον τοῦ παγῆναι πλησίον τῆς γῆς· αἱ γὰρ φερόμεναι πόρρωθεν διὰ τὸ φέρεσθαι μακρὰν περιθραυόμεναι γίνονται τό τε σχῆμα περιφερεῖς καὶ τὸ μέγεθος ἐλάττους. ὅτι μὲν οὖν οὐ τῷ ἀπωθεῖσθαι εἰς τὸν ἄνω τόπον τὸν ψυχρὸν ἡ πῆξις συμβαίνει, δῆλον. ἀλλ' ἐπειδὴ ὁρῶμεν ὅτι γίνεται ἀντιπερίστασις τῷ θερμῷ καὶ τῷ ψυχρῷ ἀλλήλοις, διὸ ἔν τε ταῖς ἀλέαις ψυχρὰ τὰ κάτω τῆς γῆς καὶ ἀλεεινὰ ἐν τοῖς πάγοις, τοῦτο δεῖ νομίζειν καὶ ἐν τῷ ἄνω γίνεσθαι τόπῳ, ὥστ' ἐν ταῖς ἀλεεινοτέραις ὥραις ἀντιπεριιστάμενον εἴσω τὸ ψυχρὸν διὰ τὴν κύκλῳ θερμότητα ὁτὲ μὲν ταχὺ ὕδωρ ἐκ τοῦ νέφους ποιεῖ, ὁτὲ δὲ χάλαζαν. διὸ καὶ αἱ ψακάδες πολὺ μείζους ἐν ταῖς ἀλεειναῖς γίνονται ἡμέραις ἢ ἐν τῷ χειμῶνι, καὶ ὕδατα λαβρότερα· λαβρότερα μὲν γὰρ λέγεται ὅταν ἀθροώτερα, ἀθροώτερα δὲ διὰ τὸ τάχος τῆς πυκνώσεως. τοῦτο δὲ γίγνεται αὐτὸ τοὐναντίον ἢ ὡς Ἀναξαγόρας λέγει· ὁ μὲν γὰρ ὅταν εἰς τὸν ψυχρὸν ἀέρα ἐπανέλθῃ φησὶ τοῦτο πάσχειν, ἡμεῖς δ' ὅταν εἰς τὸν θερμὸν κατέλθῃ, καὶ μάλιστα ὅταν μάλιστα. ὅταν δ' ἔτι μᾶλλον ἀντιπεριστῇ ἐντὸς τὸ ψυχρὸν ὑπὸ τοῦ ἔξω θερμοῦ, ὕδωρ ποιῆσαν ἔπηξε καὶ γίνεται χάλαζα. συμβαίνει δὲ τοῦτο, ὅταν θᾶττον ᾖ ἡ πῆξις ἢ ἡ τοῦ ὕδατος φορὰ ἡ κάτω· εἰ γὰρ φέρεται μὲν ἐν τοσῳδὲ χρόνῳ, ἡ δὲ ψυχρότης σφοδρὰ οὖσα ἐν ἐλάττονι ἔπηξεν, οὐθὲν κωλύει μετέωρον ὂν παγῆναι, ἐὰν ἡ πῆξις ἐν ἐλάττονι γίνηται χρόνῳ τῆς κάτω φορᾶς. καὶ ὅσῳ δ' ἂν ἐγγύτερον καὶ ἀθροωτέρα γένηται ἡ πῆξις, τά τε ὕδατα λαβρότερα γίνεται καὶ αἱ ψακάδες καὶ αἱ χάλαζαι μείζους διὰ τὸ βραχὺν φέρεσθαι τόπον. καὶ οὐ πυκναὶ αἱ ψακάδες αἱ μεγάλαι πίπτουσι διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν. ἧττον δὲ τοῦ θέρους γίνεται ἢ ἔαρος καὶ μετοπώρου, μᾶλλον μέντοι ἢ χειμῶνος, ὅτι ξηρότερος ὁ ἀὴρ τοῦ θέρους· ἐν δὲ τῷ ἔαρι ἔτι ὑγρός, ἐν δὲ τῷ μετοπώρῳ ἤδη ὑγραίνεται. γίγνονται δέ ποτε, καθάπερ εἴρηται, καὶ τῆς ὀπώρας χάλαζαι διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν. συμβάλλεται δ' ἔτι πρὸς τὴν ταχυτῆτα τῆς πήξεως καὶ τὸ προτεθερμάνθαι τὸ ὕδωρ· θᾶττον γὰρ ψύχεται. διὸ πολλοὶ ὅταν τὸ ὕδωρ ψῦξαι ταχὺ βουληθῶσιν, εἰς τὸν ἥλιον τιθέασι πρῶτον, καὶ οἱ περὶ τὸν Πόντον ὅταν ἐπὶ τοῦ κρυστάλλου σκηνοποιῶνται πρὸς τὰς τῶν ἰχθύων θήρας (θηρεύουσι γὰρ διακόπτοντες τὸν κρύσταλλον), ὕδωρ θερμὸν περι-

1. εἶτα δὲ καὶ *FHN*. ‖ 2. ἧττον om pr *N*. ‖ 3. εὐδιεινοτέροις — 4. ἐν τοῖς om pr *E*. ‖ 6. οὐχ ἕνα *F*. ‖ ὄν om *EF*. ‖ 7 et 11. ψεκάδες *FHN*. ‖ 8. καὶ om *HN*. ‖ 14. γέγονεν (supra posito ἔμεινεν) *N*. ‖ 15. τοῦτο *E*. ‖ ἀποστῇ *N*. ‖ 21. χαλάζας *E*. ‖ 22. καὶ om *E*. ‖ 29. αὐτοῖς *N*. ‖ γινομένης *N*. ‖ 31. μεγίστας *FHN*. ‖ 33. εἰσὶ καὶ αἱ *F*. ‖ μὴ] οὐ *N*. ‖ δ' ἐστὶ σ. *FHN*. ‖ 35. μακρὸν *HN*.

1. τὸν ψ.] τὸ ψ. *FN*. ‖ 3. τῷ ante ψ. om *E*. ‖ 4. τὰ] καὶ τὰ *F*. ‖ 6. ὥραις om *E*. ‖ 7. κύκλῳ om *N*. ‖ τοῦ om *FHN*. ‖ 8. ὁτὲ δὲ χάλαζαν om *EFH* et pr *N*. ‖ 8, 23, 25. ψεκάδες *FHN*. ‖ 9. γίνεσθαι *N*. ‖ 10. ὕδ. λαμπρότερα *E*. ‖ λέγεται (supra posito γίνεται) *F*, γίνεται *HN*. ‖ 12. αὐτὸ om *E*. ‖ 15. κατέλθῃ (supra posito ἐμπέσῃ) *F*. ‖ δέ τι *F*. ‖ 16. ὕδωρ δὲ π. *F*. ‖ 18. θάττων *E*. ‖ 20. ὂν om *FN*. ‖ 21. ἡ om *E*. ‖ γίνεται pr *H*. ‖ τῆς] η της *E*. ‖ 28. ἀέρι *E*. ‖ 31. δέ τι *HN*. ‖ ταχύτητα *N*. ‖ 33. ὕδωρ] θερμὸν *HN* et pr *F*.

χέουσι τοῖς καλάμοις διὰ τὸ θᾶττον πήγνυσθαι· χρῶνται γὰρ τῷ κρυστάλλῳ ὥσπερ τῷ μολίβδῳ, ἵν' ἠρεμῶσιν οἱ κάλαμοι. θερμὸν δὲ γίνεται ταχὺ τὸ συνιστάμενον ὕδωρ ἔν τε ταῖς χώραις καὶ ταῖς ὥραις ταῖς ἀλεειναῖς. γίνεται δὲ καὶ περὶ τὴν Ἀραβίαν καὶ τὴν Αἰθιοπίαν τοῦ θέρους τὰ ὕδατα καὶ οὐ τοῦ χειμῶνος, καὶ ταῦτα ῥαγδαῖα, καὶ τῆς αὐτῆς ἡμέρας πολλάκις, διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν· ταχὺ γὰρ ψύχεται τῇ ἀντιπεριστάσει, ἣ γίνεται διὰ τὸ ἀλεεινὴν εἶναι τὴν χώραν ἰσχυρῶς. περὶ μὲν οὖν ὑετοῦ καὶ δρόσου καὶ νιφετοῦ καὶ πάχνης καὶ χαλάζης, διὰ τίν' αἰτίαν γίγνεται καὶ τίς ἡ φύσις αὐτῶν ἐστίν, εἰρήσθω τοσαῦτα.

13 Περὶ δ' ἀνέμων καὶ πάντων πνευμάτων, ἔτι δὲ ποταμῶν καὶ θαλάττης λέγωμεν, πρῶτον καὶ περὶ τούτων προαπορήσαντες πρὸς ἡμᾶς αὐτούς· ὥσπερ γὰρ καὶ περὶ ἄλλων, οὕτω καὶ περὶ τούτων οὐθὲν παρειλήφαμεν λεγόμενον τοιοῦτον ὃ μὴ κἂν ὁ τυχὼν εἴπειεν. εἰσὶ δέ τινες οἵ φασι τὸν καλούμενον ἀέρα κινούμενον μὲν καὶ ῥέοντα ἄνεμον εἶναι, συνιστάμενον δὲ τὸν αὐτὸν τοῦτον πάλιν νέφος καὶ ὕδωρ, ὡς τῆς αὐτῆς φύσεως οὔσης ὕδατος καὶ πνεύματος, καὶ τὸν ἄνεμον εἶναι κίνησιν ἀέρος. διὸ καὶ τῶν σοφῶς βουλομένων λέγειν τινὲς ἕνα φασὶν ἄνεμον εἶναι πάντας τοὺς ἀνέμους, ὅτι συμπέπτωκε καὶ τὸν ἀέρα τὸν κινούμενον ἕνα καὶ τὸν αὐτὸν εἶναι πάντα, δοκεῖν δὲ διαφέρειν οὐθὲν διαφέροντα διὰ τοὺς τόπους ὅθεν ἂν τυγχάνῃ ῥέον ἑκάστοτε, παραπλησίως λέγοντες ὥσπερ ἂν εἴ τις οἴοιτο καὶ τοὺς ποταμοὺς πάντας ἕνα ποταμὸν εἶναι. διὸ βέλτιον οἱ πολλοὶ λέγουσιν ἄνευ ζητήσεως τῶν μετὰ ζητήσεως οὕτω λεγόντων· εἰ μὲν γὰρ ἐκ μιᾶς ἀρχῆς ἅπαντες ῥέουσι, κἀκεῖ τὰ πνεύματα τὸν αὐτὸν τρόπον, τάχ' ἄν τι λέγοιεν οἱ λέγοντες οὕτως· εἰ δ' ὁμοίως ἐνταῦθα κἀκεῖ, δῆλον ὅτι τὸ κόμψευμα ἂν εἴη τοῦτο ψεῦδος, ἐπεὶ τοῦτό γε προσήκουσαν ἔχει σκέψιν, τί τ' ἐστὶν ὁ ἄνεμος, καὶ γίνεται πῶς, καὶ τί τὸ κινοῦν, καὶ ἡ ἀρχὴ πόθεν αὐτῶν, καὶ πότερον ἄρ' ὥσπερ ἐξ ἀγγείου δεῖ λαβεῖν ῥέοντα τὸν ἄνεμον, καὶ μέχρι τούτου ῥεῖν ἕως ἂν κενωθῇ τὸ ἀγγεῖον, οἷον ἐξ ἀσκῶν ἀφιέμενον, ἢ καθάπερ καὶ οἱ γραφεῖς γράφουσιν, ἐξ αὐτῶν τὴν ἀρχὴν ἀφιέντας. ὁμοίως δὲ καὶ περὶ τῆς τῶν ποταμῶν γενέσεως δοκεῖ τισὶν ἔχειν· τὸ γὰρ ἀναχθὲν ὑπὸ τοῦ ἡλίου ὕδωρ πάλιν ὑόμενον ἀθροισθὲν ὑπὸ γῆν ῥεῖν ἐκ κοιλίας μεγάλης, ἢ πάντας ἐκ μιᾶς ἢ ἄλλον ἄλλης· καὶ οὐ γίνεσθαι ὕδωρ οὐθέν, ἀλλὰ τὸ συλλεχθὲν ἐκ τοῦ χειμῶνος εἰς τὰς τοιαύτας ὑποδοχάς, τοῦτο γίνεσθαι τὸ πλῆθος τῶν ποταμῶν. διὸ καὶ μείζους ἀεὶ τοῦ χειμῶνος ῥεῖν ἢ τοῦ θέρους, καὶ τοὺς μὲν ἀενάους εἶναι τοὺς δ' οὐκ ἀενάους· ὅσων μὲν γὰρ διὰ τὸ μέγεθος τῆς κοιλίας πολὺ τὸ συλλεγόμενον ὕδωρ ἐστίν, ὥστε διαρκεῖν καὶ μὴ προαναλίσκεσθαι πρὶν ἐπελθεῖν τὸ ὄμβριον ἐν τῷ χειμῶνι πάλιν, τούτους μὲν ἀενάους εἶναι διὰ τέλους, ὅσοις δ' ἐλάττους αἱ ὑποδοχαί, τούτους δὲ δι' ὀλιγότητα τοῦ ὕδατος φθάνειν ξηραινομένους πρὶν ἐπελθεῖν τὸ ἐκ τοῦ οὐρανοῦ, κενουμένου τοῦ ἀγγείου. καίτοι φανερόν, εἴ τις βούλεται ποιήσας οἷον ὑποδοχὴν πρὸ ὀμμάτων τῷ καθ' ἡμέραν ὕδατι ῥέοντι συνεχῶς νοῆσαι τὸ πλῆθος· ὑπερβάλλοι γὰρ ἂν τῷ μεγέθει τὸν τῆς γῆς ὄγκον ἢ οὐ πολὺ ἂν ἐλλείποι τὸ δεχόμενον πᾶν τὸ ῥέον ὕδωρ εἰς τὸν ἐνιαυτόν. ἀλλὰ δῆλον ὅτι συμβαίνει μὲν καὶ πολλὰ τοιαῦτα πολλαχῇ τῆς γῆς, οὐ μὴν ἀλλ' ἄτοπον εἴ τις μὴ νομίζοι διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν ὕδωρ ἐξ ἀέρος γίγνεσθαι δι' ἥνπερ ὑπὲρ γῆς καὶ ἐν τῇ γῇ. ὥστ' εἴπερ κἀκεῖ διὰ ψυχρότητα συνίσταται ὁ ἀτμίζων ἀὴρ εἰς ὕδωρ, καὶ ὑπὸ τῆς ἐν τῇ γῇ ψυχρότητος τὸ αὐτὸ τοῦτο δεῖ νομίζειν συμβαίνειν, καὶ γίγνεσθαι μὴ μόνον τὸ ἀποκεκριμένον ὕδωρ ἐν αὐτῇ, καὶ τοῦτο ῥεῖν, ἀλλὰ καὶ γίγνεσθαι συνεχῶς. ἔτι δὲ τοῦ μὴ γιγνομένου ἀλλ' ὑπάρχοντος ὕδατος καθ' ἡμέραν μὴ τοιαύτην εἶναι τὴν ἀρχὴν τῶν ποταμῶν, οἷον ὑπὸ γῆν λίμνας τινὰς ἀποκεκριμένας, καθάπερ ἔνιοι λέγουσιν, ἀλλ' ὁμοίως ὥσπερ καὶ ἐν τῷ ὑπὲρ γῆς τόπῳ μικραὶ συνιστάμεναι ῥανίδες, καὶ πάλιν αὗται ἑτέραις, τέλος μετὰ πλήθους καταβαίνει τὸ ὑόμενον ὕδωρ, οὕτω καὶ ἐν τῇ γῇ ἐκ μικρῶν συλλείβεσθαι τὸ πρῶτον καὶ εἶναι οἷον πιδώσης εἰς ἓν τῆς γῆς τὰς ἀρχὰς τῶν ποταμῶν. δηλοῖ δ' αὐτὸ τὸ ἔργον· οἱ γὰρ τὰς ὑδραγωγίας ποι-

4. ὥραις καὶ ταῖς χώραις *FHN.* ‖ καὶ om *E.* ‖ 5. ἀρραβίαν *FHN.* ‖ τὴν om *E.* ‖ 11. ἐστίν om *HN.* ‖ 12. πνευμάτων πάντων *N.* ‖ 13. θαλάσσης *N.* ‖ διαπορήσαντες *FHN.* ‖ 14. ἄλλου τινὸς καὶ *E.* ‖ 15. τοιοῦτον λεγόμενον *HN.* ‖ 16. εἴποιεν *EN*, εἴποι ἂν *H.* ‖ 20. εἶναι] ὄντα *HN* et corr *E* et pr *F.* ‖ σαφῶς *F.* ‖ 21. ἄνεμον om *HN.* ‖ 22. τὸν post ἀέρα om *EF.* ‖ 24. τυγχάνει *N.* ‖ 26. εἶναι ποταμὸν ἕνα πάντας *N.* ‖ 29. λέγοιεν ἄν τι *EHN.* ‖ 31. εἴη ἂν *HN.* ‖ 33. πρότερον *E.* ‖ ἄρ' om *F.*

2. ἀφίενται *EFH.* ‖ 4. ῥεῖν οἷον ἐκ *E.* ‖ 5. ἐκ om *FHN.* ‖ 6. ἐκ] ὑπὸ *N.* ‖ 7. τῶν] τούτων *E.* ‖ 8. ἀεὶ om *E.* ‖ 9 et 12. ἀενάους *FHN.* ‖ 9. διὰ om *E.* ‖ 11. παραναλίσκεσθαι *N.* ‖ τὸν ὄμβρον *N.* ‖ 12. ἐν om *E.* ‖ 13. ὅσους *E.* ‖ δὲ] δὴ *F*, om *HN.* ‖ 14. φθίνειν *N.* ‖ 18. ἐλλείπει pr *F*, ἐλλίποι *N.* ‖ ἐνδεχόμενον *F.* ‖ 20. μὲν ante ὅτι ponit *N*, om *E.* ‖ πολλαχοῦ *FHN.* ‖ 21. οὐ μὴν om *E.* ‖ νομίζει *EFN.* ‖ 26. ὕδωρ τὸ ἀποκεκριμένον *F.* ‖ 27. ἔτι] ὅτι *N.* ‖ 30. ὑπὲρ τῆς γῆς *FHN.* ‖ 31. αὐταὶ *H.* ‖ 34. πηδώσης *EFHN*, πιδυούσης γρ *E.*

ὄντες ὑπονόμοις καὶ διώρυξι συνάγουσιν, ὥσπερ ἂν ἰδιούσης τῆς γῆς ἀπὸ τῶν ὑψηλῶν. διὸ καὶ τὰ ῥεύματα τῶν ποταμῶν ἐκ τῶν ὀρῶν φαίνεται ῥέοντα, καὶ πλεῖστοι καὶ μέγιστοι ποταμοὶ ῥέουσιν ἐκ τῶν μεγίστων ὀρῶν. ὁμοίως δὲ καὶ αἱ κρῆναι αἱ πλεῖσται ὄρεσι καὶ τόποις ὑψηλοῖς γειτνιῶσιν· ἐν δὲ τοῖς πεδίοις ἄνευ ποταμῶν ὀλίγαι γίγνονται πάμπαν. οἱ γὰρ ὀρεινοὶ καὶ ὑψηλοὶ τόποι, οἷον σπόγγος πυκνὸς ἐπικρεμάμενος, κατὰ μικρὰ μὲν πολλαχῇ δὲ διαπιδῶσι καὶ συλλείβουσι τὸ ὕδωρ· δέχονταί τε γὰρ τοῦ κατιόντος ὕδατος πολὺ πλῆθος (τί γὰρ διαφέρει κοίλην καὶ ὑπτίαν ἢ πρηνῆ τὴν περιφέρειαν εἶναι καὶ κυρτήν; ἀμφοτέρως γὰρ τὸν ἴσον ὄγκον περιλήψεται σώματος) καὶ τὴν ἀνιοῦσαν ἀτμίδα ψύχουσι καὶ συγκρίνουσι πάλιν εἰς ὕδωρ. διὸ καθάπερ εἴπομεν, οἱ μέγιστοι τῶν ποταμῶν ἐκ τῶν μεγίστων φαίνονται ῥέοντες ὀρῶν. δῆλον δ' ἐστὶ τοῦτο θεωμένοις τὰς τῆς γῆς περιόδους· ταύτας γὰρ ἐκ τοῦ πυνθάνεσθαι παρ' ἑκάστων οὕτως ἀνέγραψαν, ὅσων μὴ συμβέβηκεν αὐτόπτας γενέσθαι τοὺς λέγοντας. ἐν μὲν οὖν τῇ Ἀσίᾳ πλεῖστοι μὲν ἐκ τοῦ Παρνασσοῦ καλουμένου φαίνονται ῥέοντες ὄρους καὶ μέγιστοι ποταμοί, τοῦτο δ' ὁμολογεῖται πάντων εἶναι μέγιστον ὄρος τῶν πρὸς τὴν ἕω τὴν χειμερινήν· ὑπερβάντι γὰρ ἤδη τοῦτο φαίνεται ἡ ἔξω θάλαττα, ἧς τὸ πέρας οὐ δῆλον τοῖς ἐντεῦθεν. ἐκ μὲν οὖν τούτου ῥέουσιν ἄλλοι τε ποταμοὶ καὶ ὁ Βάκτρος καὶ ὁ Χοάσπης καὶ ὁ Ἀράξης· τούτου δ' ὁ Τάναϊς ἀποσχίζεται μέρος ὢν εἰς τὴν Μαιῶτιν λίμνην. ῥεῖ δὲ καὶ ὁ Ἰνδὸς ἐξ αὐτοῦ, πάντων τῶν ποταμῶν ῥεῦμα πλεῖστον. ἐκ δὲ τοῦ Καυκάσου ἄλλοι τε ῥέουσι πολλοὶ καὶ κατὰ πλῆθος καὶ κατὰ μέγεθος ὑπερβάλλοντες, καὶ ὁ Φᾶσις· ὁ δὲ Καύκασος μέγιστον ὄρος τῶν πρὸς τὴν ἕω τὴν θερινήν ἐστι καὶ πλήθει καὶ ὕψει. σημεῖον δὲ τοῦ μὲν ὕψους ὅτι ὁρᾶται καὶ ἀπὸ τῶν καλουμένων βαθέων καὶ εἰς τὴν λίμνην εἰσπλεόντων, ἔτι δ' ἡλιοῦται τῆς νυκτὸς αὐτοῦ τὰ ἄκρα μέχρι τοῦ τρίτου μέρους ἀπό τε τῆς ἕω καὶ πάλιν ἀπὸ τῆς ἑσπέρας· τοῦ δὲ πλήθους ὅτι πολλὰς ἔχον ἕδρας, ἐν αἷς ἔθνη τε κατοικεῖ πολλὰ καὶ λίμνας εἶναί φασι μεγάλας, ἀλλ' ὅμως πάσας τὰς ἕδρας εἶναί φασι φανερὰς μέχρι τῆς ἐσχάτης κορυφῆς. ἐκ δὲ τῆς Πυρήνης (τοῦτο δ' ἐστὶν ὄρος πρὸς δυσμὴν ἰσημερινὴν ἐν τῇ Κελτικῇ) ῥέουσιν ὅ τε Ἴστρος καὶ ὁ Ταρτησσός. οὗτος μὲν οὖν ἔξω στηλῶν, ὁ δ' Ἴστρος δι' ὅλης τῆς Εὐρώπης εἰς τὸν Εὔξεινον πόντον. τῶν δ' ἄλλων ποταμῶν οἱ πλεῖστοι πρὸς ἄρκτον ἐκ τῶν ὀρῶν τῶν Ἀρκυνίων· ταῦτα δὲ καὶ ὕψει καὶ πλήθει μέγιστα περὶ τὸν τόπον τοῦτόν ἐστιν. ὑπ' αὐτὴν δὲ τὴν ἄρκτον ὑπὲρ τῆς ἐσχάτης Σκυθίας αἱ καλούμεναι Ῥῖπαι, περὶ ὧν τοῦ μεγέθους λίαν εἰσὶν οἱ λεγόμενοι λόγοι μυθώδεις· ῥέουσι δ' οὖν οἱ πλεῖστοι καὶ μέγιστοι μετὰ τὸν Ἴστρον τῶν ἄλλων ποταμῶν ἐντεῦθεν, ὥς φασιν. ὁμοίως δὲ καὶ περὶ τὴν Λιβύην οἱ μὲν ἐκ τῶν Αἰθιοπικῶν ὀρῶν, ὅ τε Αἰγὼν καὶ ὁ Νύσις, οἱ δὲ μέγιστοι τῶν διωνομασμένων, ὅ τε Χρεμέτης καλούμενος, ὃς εἰς τὴν ἔξω ῥεῖ θάλατταν, καὶ τοῦ Νείλου τὸ ῥεῦμα τὸ πρῶτον, ἐκ τοῦ Ἀργυροῦ καλουμένου ὄρους. τῶν δὲ περὶ τὸν Ἑλληνικὸν τόπον ὁ μὲν Ἀχελῷος ἐκ Πίνδου, καὶ ὁ Ἴναχος ἐντεῦθεν, ὁ δὲ Στρυμὼν καὶ Νέστος καὶ ὁ Ἕβρος ἅπαντες τρεῖς ὄντες ἐκ τοῦ Σκόμβρου· πολλὰ δὲ ῥεύματα καὶ ἐκ τῆς Ῥοδόπης ἐστίν. ὁμοίως δὲ καὶ τοὺς ἄλλους ποταμοὺς εὕροι τις ἂν ῥέοντας· ἀλλὰ μαρτυρίου χάριν τούτους εἴπομεν· ἐπεὶ καὶ ὅσοι αὐτῶν ῥέουσιν ἐξ ἑλῶν, τὰ ἕλη ὑπ' ὄρη κεῖσθαι συμβαίνει πάντα σχεδὸν ἢ τόπους ὑψηλοὺς ἐκ προσαγωγῆς. ὅτι μὲν οὖν οὐ δεῖ νομίζειν οὕτω γίνεσθαι τὰς ἀρχὰς τῶν ποταμῶν ὡς ἐξ ἀφωρισμένων κοιλιῶν, φανερόν· οὔτε γὰρ ἂν ὁ τόπος ἱκανὸς ἦν ὁ τῆς γῆς ὡς εἰπεῖν, ὥσπερ οὐδ' ὁ τῶν νεφῶν, εἴπερ τὸ ὂν ἔδει ῥεῖν μόνον, ἀλλὰ μὴ τὸ μὲν ἀπῄει τὸ δ' ἐγίγνετο, ἀλλ' ἀεὶ δὴ ἀπὸ ὄντος ἐταμιεύετο· τό τε ὑπὸ τοῖς ὄρεσιν ἔχειν τὰς πηγὰς μαρτυρεῖ διότι τῷ συρρεῖν ἐπ' ὀλίγον καὶ κατὰ μικρὸν ἐκ πολλῶν νοτίδων διαδίδωσιν ὁ τόπος καὶ γίγνονται οὕτως αἱ πηγαὶ τῶν ποταμῶν. οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ τοιούτους εἶναι τόπους ἔχοντας πλῆθος ὕδατος, οἷον λίμνας, οὐθὲν ἄτοπον, πλὴν οὐ τηλικαύτας ὥστε τοῦτο συμβαίνειν, οὐθὲν μᾶλλον ἢ εἴ τις οἴοιτο τὰς φανερὰς εἶναι πηγὰς τῶν ποταμῶν· σχεδὸν γὰρ ἐκ κρηνῶν οἱ πλεῖστοι ῥέουσιν. ὅμοιον οὖν τὸ ἐκείνας καὶ τὸ ταύτας νομίζειν εἶναι τὸ σῶμα τὸ τοῦ ὕδατος πᾶν. ὅτι δ' εἰσὶ τοιαῦται φάραγγες καὶ διαστάσεις τῆς γῆς,

1. ἰδρούσης *FH.* ‖ 3. ὀρέων *FH.* ‖ 8. μικρὸς *N.* ‖ ἐπικρεμάμενοι *E.* ‖ διαπηδῶσι *N.* ‖ 9. γὰρ om *HN.* ‖ 11. πρινὴ *N.* ‖ 14. διόπερ *E.* ‖ πλεῖστοι pr *F.* ‖ 15. ὀρέων *E.* ‖ 17. ἀνέγραψα *N*, ἀνεγράψαμεν *F.* ‖ ὅσον *N.* ‖ 18. μὲν οὖν ἐκ *E.* ‖ 19. παρνασοῦ *FN.* ‖ 20. μέγιστον τὸ ὄρος *HN*, τὸ ὄρος μέγιστον *F.* ‖ 22. ἡ om *E.* ‖ θάλασσα *N.* ‖ 25. ὁ om *E.* ‖ 27. ἄλλοι τε et πολλοὶ om *E.* ‖ 30. σημεῖα *H* et pr *F.* ‖ μὲν om *E.* ‖ ὑπὲρ *E.* ‖ 32. αὐτοῦ τε τὰ *F.* ‖ 33. δὲ om *E.* ‖ 34. ἔχει *F*, ἔχων *HN.* ‖ οἷς *E.* ‖ τε om *HN.* ‖ 36. εἶναι om *F.*

2. ταρτησός *N.* ‖ 4. τόπον *E.* ‖ 5 et 11. ὀρέων *E.* ‖ ἀρκυνίων corr *E.* ‖ 9. μετὰ] περὶ *HN.* ‖ 11. ὁ *E.* ‖ 12. δὲ om *E.* ‖ 13. θάλασσαν *F.* ‖ 14. ἀγροῦ *E.* ‖ 16. νέσσος *F*, νέσος *N.* ‖ 17. εὖρος *FHN.* ‖ 18. δὴ *HN.* ‖ 19. μαρτυρίας *FH.* ‖ 22. προαγωγῆς *N.* ‖ 25. εἴπερ] εἰ *FHN.* ‖ 27. δὴ om *FHN.* ‖ 28. τὸ *N.* ‖ ἐπ'] εἰς *HN.* ‖ 31. ὑδάτων *F.* ‖ 32. οὔτι τηλικ. *HN* et pr *F.* ‖ 34. κείνας *E.* ‖ 35. εἶναι νομίζειν *HN.*

δηλοῦσιν οἱ καταπινόμενοι τῶν ποταμῶν. συμβαίνει δὲ τοῦτο πολλαχοῦ τῆς γῆς, οἷον τῆς μὲν Πελοποννήσου πλεῖστα τοιαῦτα περὶ τὴν Ἀρκαδίαν ἐστίν. αἴτιον δὲ διὰ τὸ ὀρεινὴν οὖσαν μὴ ἔχειν ἐκροὰς ἐκ τῶν κοιλιῶν εἰς θάλατταν· πληρούμενοι γὰρ οἱ τόποι καὶ οὐκ ἔχοντες ἔκρυσιν αὐτοὶ εὑρίσκονται τὴν δίοδον εἰς βάθος, ἀποβιαζομένου τοῦ ἄνωθεν ἐπιόντος ὕδατος. περὶ μὲν οὖν τὴν Ἑλλάδα μικρὰ τοιαῦτα παντελῶς ἐστὶ γιγνόμενα· ἀλλ' ἥ γε ὑπὸ τὸν Καύκασον λίμνη, ἣν καλοῦσιν οἱ ἐκεῖ θάλατταν, φανερά. αὕτη γὰρ ποταμῶν πολλῶν καὶ μεγάλων εἰσβαλλόντων οὐκ ἔχουσα ἔκρουν φανερὸν ἐκδίδωσιν ὑπὸ γῆν κατὰ Κοραξούς, περὶ τὰ καλούμενα βαθέα τοῦ Πόντου· ταῦτα δ' ἐστὶν ἄπειρόν τι τῆς θαλάττης βάθος· οὐθεὶς γοῦν πώποτε καθιεὶς ἐδυνήθη πέρας εὑρεῖν. ταύτῃ δὴ πόρρω τῆς γῆς σχεδὸν περὶ τριακόσια στάδια πότιμον ἀναδίδωσι ὕδωρ ἐπὶ πολὺν τόπον, οὐ συνεχῆ δέ, ἀλλὰ τρισσαχῇ. καὶ περὶ τὴν Λιγυστικὴν οὐκ ἐλάττων τοῦ Ῥοδανοῦ καταπίνεταί τις ποταμός, καὶ πάλιν ἀναδίδωσι κατ' ἄλλον τόπον· ὁ δὲ Ῥοδανὸς ποταμὸς ναυσιπέρατός ἐστιν.

14 Οὐκ ἀεὶ δ' οἱ αὐτοὶ τόποι τῆς γῆς οὔτ' ἔνυγροί εἰσιν οὔτε ξηροί, ἀλλὰ μεταβάλλουσι κατὰ τὰς τῶν ποταμῶν γενέσεις καὶ τὰς ἀπολείψεις. διὸ καὶ τὰ περὶ τὴν ἤπειρον μεταβάλλει καὶ τὴν θάλατταν, καὶ οὐκ ἀεὶ τὰ μὲν γῆ τὰ δὲ θάλαττα διατελεῖ πάντα τὸν χρόνον, ἀλλὰ γίγνεται θάλαττα μὲν ὅπου χέρσος, ἔνθα δὲ νῦν θάλαττα, πάλιν ἐνταῦθα γῆ. κατὰ μέντοι τινὰ τάξιν νομίζειν χρὴ ταῦτα γίγνεσθαι καὶ περίοδον. ἀρχὴ δὲ τούτων καὶ αἴτιον ὅτι καὶ τῆς γῆς τὰ ἐντός, ὥσπερ τὰ σώματα τὰ τῶν φυτῶν καὶ ζῴων, ἀκμὴν ἔχει καὶ γῆρας. πλὴν ἐκείνοις μὲν οὐ κατὰ μέρος ταῦτα συμβαίνει πάσχειν, ἀλλ' ἅμα πᾶν ἀκμάζειν καὶ φθίνειν ἀναγκαῖον· τῇ δὲ γῇ τοῦτο γίγνεται κατὰ μέρος διὰ ψύξιν καὶ θερμότητα. ταῦτα μὲν οὖν αὔξεται καὶ φθίνει διὰ τὸν ἥλιον καὶ τὴν περιφοράν, διὰ δὲ ταῦτα καὶ τὴν δύναμιν τὰ μέρη τῆς γῆς λαμβάνει διαφέρουσαν, ὥστε μέχρι τινὸς ἔνυδρα δύναται διαμένειν, εἶτα ξηραίνεται καὶ γηράσκει πάλιν· ἕτεροι δὲ τόποι βιώσκονται καὶ ἔνυδροι γίγνονται κατὰ μέρος. ἀνάγκη δὲ τῶν μὲν τόπων γιγνομένων ξηροτέρων τὰς πηγὰς ἀφανίζεσθαι, τούτων δὲ συμβαινόντων τοὺς ποταμοὺς πρῶτον μὲν ἐκ μεγάλων μικρούς, εἶτα τέλος γίγνεσθαι ξηρούς, τῶν δὲ ποταμῶν μεθισταμένων καὶ ἔνθεν μὲν ἀφανιζομένων ἐν ἄλλοις δ' ἀνάλογον γιγνομένων μεταβάλλειν τὴν θάλατταν· ὅπου μὲν γὰρ ἐξωθουμένη ὑπὸ τῶν ποταμῶν ἐπλεόναζεν ἀπιοῦσα, ξηρὰν ποιεῖν ἀναγκαῖον, ὅπου δὲ τοῖς ῥεύμασι πληθύνουσα ἐξηραίνετο προσχουμένη, πάλιν ἐνταῦθα λιμνάζειν. ἀλλὰ διὰ τὸ γίγνεσθαι πᾶσαν τὴν φυσικὴν τὴν περὶ γῆν γένεσιν ἐκ προσαγωγῆς καὶ ἐν χρόνοις παμμήκεσι πρὸς τὴν ἡμετέραν ζωήν, λανθάνει ταῦτα γιγνόμενα, καὶ πρότερον ὅλων τῶν ἐθνῶν ἀπώλειαι γίγνονται καὶ φθοραὶ πρὶν μνημονευθῆναι τὴν τούτων μεταβολὴν ἐξ ἀρχῆς εἰς τέλος. μέγισται μὲν οὖν φθοραὶ γίγνονται καὶ τάχισται ἐν τοῖς πολέμοις, ἄλλαι δὲ νόσοις, αἱ δ' ἀφορίαις, καὶ ταύταις αἱ μὲν μεγάλαι αἱ δὲ κατὰ μικρόν, ὥστε λανθάνουσι τῶν γε τοιούτων ἐθνῶν καὶ αἱ μεταναστάσεις διὰ τὸ τοὺς μὲν λείπειν τὰς χώρας, τοὺς δ' ὑπομένειν μέχρι τούτου μέχριπερ ἂν μηκέτι δύνηται τρέφειν ἡ χώρα πλῆθος μηθέν. ἀπὸ τῆς πρώτης οὖν ἀπολείψεως εἰς τὴν ἐσχάτην εἰκὸς γίγνεσθαι χρόνους μακρούς, ὥστε μηθένα μνημονεύειν, ἀλλὰ σωζομένων ἔτι τῶν ὑπομενόντων ἐπιλελῆσθαι διὰ χρόνου πλῆθος. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον χρὴ νομίζειν καὶ τοὺς κατοικισμοὺς λανθάνειν πότε πρῶτον ἐγένοντο τοῖς ἔθνεσιν ἑκάστοις εἰς τὰ μεταβάλλοντα καὶ γιγνόμενα ξηρὰ ἐξ ἑλωδῶν καὶ ἐνύδρων· καὶ γὰρ ἐνταῦθα κατὰ μικρὸν ἐν πολλῷ γίγνεται χρόνῳ ἡ ἐπίδοσις, ὥστε μὴ μνημονεύειν τίνες πρῶτοι καὶ πότε καὶ πῶς ἐχόντων ἦλθον τῶν τόπων, οἷον συμβέβηκε καὶ περὶ τὴν Αἴγυπτον· καὶ γὰρ οὗτος ἀεὶ ξηρότερος ὁ τόπος φαίνεται γιγνόμενος καὶ πᾶσα ἡ χώρα τοῦ ποταμοῦ πρόσχωσις οὖσα τοῦ Νείλου, διὰ δὲ τὸ κατὰ μικρὸν ξηραινομένων τῶν ἑλῶν τοὺς πλησίον εἰσοικίζεσθαι τὸ τοῦ χρόνου μῆκος ἀφῄρηται τὴν ἀρχήν. φαίνεται δ' οὖν καὶ τὰ στόματα πάντα, πλὴν ἑνὸς τοῦ Κανωβικοῦ, χειροποίητα καὶ οὐ τοῦ ποταμοῦ ὄντα, καὶ τὸ ἀρχαῖον ἡ Αἴγυπτος Θῆβαι καλούμεναι. δηλοῖ δὲ καὶ Ὅμηρος, οὕτω πρόσφατος ὢν ὡς εἰπεῖν πρὸς τὰς τοιαύτας μεταβολάς· ἐκείνου γὰρ τοῦ τόπου

2. πολλαχοῖ *E.* ‖ 4. κοίλων *FH.* ‖ θάλασσαν *F.* ‖ 5. αὐτοῖς *FHN.* ‖ 9. πολλῶν ποταμῶν *H.* ‖ 10. εἰσβαλόντων *HN.* ‖ 11. κορεξοὺς *N.* ‖ 13. καθεὶς ἠδυνήθη *FHN.* ‖ 14. δὲ *FHN.* ‖ 15. συνεχῶς *H.* ‖ 16. καὶ om *E.* ‖ ἠριδανοῦ γς *E.* ‖ 24. θάλασσα — θάλασσα *N.* ‖ 26. καὶ περίοδον om *E.* ‖ 27. ὥσπερ καὶ τὰ *F.* ‖ τὰ om *EFN.* ‖ 30. ἀναγκαῖον — 31. καὶ φθίνει om pr *F.* ‖ 31. αὔξει τε καὶ rc *F.* ‖ 34. μένειν *N.* ‖ 36. ξηρῶν *N.*

6. ἐπλεόνασεν *HN.* ‖ ἀπιοῦσαν *N.* ‖ 7. πληθύνουσα *FHN*, om pr *E.* ‖ 8. λιμνάζει *F.* ‖ 9. τὴν om *HN.* ‖ περὶ τὴν γῆν *FHN.* ‖ προαγωγῆς *N.* ‖ καὶ om *E.* ‖ 13. οὖν om *N.* ‖ 16. τῶν om *E.* ‖ 19. ἐσχάτην] ὑστέραν *FHN.* ‖ 20. μακροὺς χρόνους *FHN.* ‖ 22. πλῆθος ταῖς μεταναστάσεσι τὸν *FHN.* ‖ τρόπον om *N.* ‖ 24. καὶ τὰ γ. *E.* ‖ 25. ἐνύγρων *E.* ‖ 26. μὴ om *E.* ‖ τίνος *N.* ‖ πρῶτον *FH.* ‖ 28. καὶ τὰ περὶ *FHN.* ‖ τὴν om *HN.* ‖ αἰεὶ *HN.* ‖ 30. πρόχωσις pr *N.* ‖ 32. δ' om *FHN.*

ποιεῖται μνείαν ὡς οὔπω Μέμφιος οὔσης ἢ ὅλως ἢ οὐ τηλικαύτης. τοῦτο δ' εἰκὸς οὕτω συμβαίνειν· οἱ γὰρ κάτωθεν τόποι τῶν ἄνωθεν ὕστερον ᾠκίσθησαν· ἑλώδεις γὰρ ἐπὶ πλείω χρόνον ἀναγκαῖον εἶναι τοὺς ἐγγύτερον τῆς προσχώσεως διὰ τὸ λιμνάζειν ἐν τοῖς ἐσχάτοις ἀεὶ μᾶλλον. μεταβάλλει δὲ τοῦτο καὶ πάλιν εὐθηνεῖ· ξηραινόμενοι γὰρ οἱ τόποι ἔρχονται εἰς τὸ καλῶς ἔχειν, οἱ δὲ πρότερον εὐκραεῖς ὑπερξηραινόμεναι τότε γίγνονται χείρους. ὅπερ συμβέβηκε τῆς Ἑλλάδος καὶ περὶ τὴν Ἀργείων καὶ Μυκηναίων χώραν· ἐπὶ μὲν γὰρ τῶν Τρωϊκῶν ἡ μὲν Ἀργεία διὰ τὸ ἑλώδης εἶναι ὀλίγους ἐδύνατο τρέφειν, ἡ δὲ Μυκηναία καλῶς εἶχεν (διὸ ἐντιμοτέρα ἦν), νῦν δὲ τοὐναντίον διὰ τὴν εἰρημένην αἰτίαν· ἡ μὲν γὰρ ἀργὴ γέγονε καὶ ξηρὰ πάμπαν, τῆς δὲ τὰ τότε διὰ τὸ λιμνάζειν ἀργὰ νῦν χρήσιμα γέγονεν. ὥσπερ οὖν ἐπὶ τούτου τοῦ τόπου συμβέβηκεν ὄντος μικροῦ, ταὐτὸ δεῖ νομίζειν τοῦτο συμβαίνειν καὶ περὶ μεγάλους τόπους καὶ χώρας ὅλας. οἱ μὲν οὖν βλέποντες ἐπὶ μικρὸν αἰτίαν οἴονται τῶν τοιούτων εἶναι παθημάτων τὴν τοῦ ὅλου μεταβολὴν ὡς γινομένου τοῦ οὐρανοῦ· διὸ καὶ τὴν θάλατταν ἐλάττω γίγνεσθαί φασιν ὡς ξηραινομένην, ὅτι πλείους φαίνονται τόποι τοῦτο πεπονθότες νῦν ἢ πρότερον. ἔστι δὲ τούτων τὸ μὲν ἀληθὲς τὸ δ' οὐκ ἀληθές· πλείους μὲν γάρ εἰσιν οἱ πρότερον ἔνυδροι νῦν δὲ χερσεύοντες, οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ τοὐναντίον· πολλαχοῦ γὰρ σκοποῦντες εὑρήσουσιν ἐπεληλυθυῖαν τὴν θάλατταν. ἀλλὰ τούτου τὴν αἰτίαν οὐ τὴν τοῦ κόσμου γένεσιν οἴεσθαι χρή· γελοῖον γὰρ διὰ μικρὰς καὶ ἀκαριαίας μεταβολὰς κινεῖν τὸ πᾶν, ὁ δὲ τῆς γῆς ὄγκος καὶ τὸ μέγεθος οὐθέν ἐστι δή που πρὸς τὸν ὅλον οὐρανόν· ἀλλὰ πάντων τούτων αἴτιον ὑποληπτέον ὅτι γίγνεται διὰ χρόνων εἱμαρμένων, οἷον ἐν ταῖς κατ' ἐνιαυτὸν ὥραις χειμών, οὕτω περιόδου τινὸς μεγάλης μέγας χειμὼν καὶ ὑπερβολὴ ὄμβρων. αὕτη δ' οὐκ ἀεὶ κατὰ τοὺς αὐτοὺς τόπους, ἀλλ' ὥσπερ ὁ καλούμενος ἐπὶ Δευκαλίωνος κατακλυσμός· καὶ γὰρ οὗτος περὶ τὸν Ἑλληνικὸν ἐγένετο μάλιστα τόπον, καὶ τούτου περὶ τὴν Ἑλλάδα τὴν ἀρχαίαν. αὕτη δ' ἐστὶν ἡ περὶ Δωδώνην καὶ τὸν Ἀχελῷον· οὗτος γὰρ πολλαχοῦ τὸ ῥεῦμα μεταβέβληκεν· ᾤκουν γὰρ οἱ Σελλοὶ ἐνταῦθα καὶ οἱ καλούμενοι τότε μὲν Γραικοὶ νῦν δ' Ἕλληνες. ὅταν οὖν δὴ γένηται τοιαύτη ὑπερβολὴ ὄμβρων, νομίζειν χρὴ ἐπὶ πολὺν χρόνον διαρκεῖν, καὶ ὥσπερ νῦν τοῦ τοὺς μὲν ἀενάους εἶναι τῶν ποταμῶν τοὺς δὲ μὴ οἱ μέν φασιν αἴτιον εἶναι τὸ μέγεθος τῶν ὑπὸ γῆς χασμάτων, ἡμεῖς δὲ τὸ μέγεθος τῶν ὑψηλῶν τόπων καὶ τὴν πυκνότητα καὶ ψυχρότητα αὐτῶν· οὗτοι γὰρ πλεῖστον καὶ δέχονται ὕδωρ καὶ στέγουσι καὶ ποιοῦσιν. ὅσοις δὲ μικραὶ αἱ ἐπικρεμάμεναι συστάσεις τῶν ὀρῶν ἢ σομφαὶ καὶ λιθώδεις καὶ ἀργιλώδεις, τούτους δὲ προαπολείπειν οὕτως οἴεσθαι δεῖν τότε, ἐν οἷς ἂν γένηται ἡ τοιαύτη τοῦ ὑγροῦ φορὰ οἷον ἀενάους ποιεῖν τὰς ὑγρότητας τῶν τόπων μᾶλλον. τῷ χρόνῳ δὲ ταῦτα ξηραίνεται γιγνόμενα μᾶλλον, θάτερα δ' ἐλάττω τὰ ἔφυδρα, ἕως ἂν ἔλθῃ πάλιν ἡ καταβολὴ τῆς περιόδου τῆς αὐτῆς. ἐπεὶ δ' ἀνάγκη τοῦ ὅλου γίγνεσθαι μέν τινα μεταβολήν, μὴ μέντοι γένεσιν καὶ φθοράν, εἴπερ μένει τὸ πᾶν, ἀνάγκη, καθάπερ ἡμεῖς λέγομεν, μὴ τοὺς αὐτοὺς ἀεὶ τόπους ὑγρούς τ' εἶναι θαλάττῃ καὶ ποταμοῖς καὶ ξηρούς. δηλοῖ δὲ τὸ γιγνόμενον· οὓς γάρ φαμεν ἀρχαιοτάτους εἶναι τῶν ἀνθρώπων Αἰγυπτίους, τούτων ἡ χώρα πᾶσα γεγονυῖα φαίνεται καὶ οὖσα τοῦ ποταμοῦ ἔργον. καὶ τοῦτο κατά τε τὴν χώραν αὐτὴν ὁρῶντι δῆλόν ἐστι, καὶ τὰ περὶ τὴν ἐρυθρὰν θάλατταν τεκμήριον ἱκανόν· ταύτην γὰρ τῶν βασιλέων τις ἐπειράθη διορύττειν (οὐ γὰρ μικρὰς εἶχεν ἂν αὐτοῖς ὠφελείας πλωτὸς ἅπας ὁ τόπος γενόμενος· λέγεται δὲ πρῶτος Σέσωστρις ἐπιχειρῆσαι τῶν παλαιῶν), ἀλλ' εὗρεν ὑψηλοτέραν οὖσαν τὴν θάλατταν τῆς γῆς. διὸ ἐκεῖνός τε πρότερον καὶ Δαρεῖος ὕστερον ἐπαύσατο διορύττων, ὅπως μὴ διαφθαρῇ τὸ ῥεῦμα τοῦ ποταμοῦ συμμιγείσης τῆς θαλάττης. φανερὸν οὖν ὅτι θάλαττα πάντα μία ταῦτα συνεχὴς ἦν. διὸ καὶ τὰ περὶ τὴν Λιβύην τὴν Ἀμμωνίαν χώραν ταπεινότερα φαίνεται καὶ κοιλότερα παρὰ λόγον τῆς κάτωθεν χώρας· δῆλον γὰρ ὡς ἐγχώσεως μὲν γενομένης ἐγένοντο λίμναι καὶ χέρσος, χρόνου δὲ γενομένου τὸ ἐναπολειφθὲν καὶ λιμνάσαν ὕδωρ ξη-

1. μέμφιδος *H.* ‖ 2. κάτω *FN.* ‖ 3. ἄνω *FN.* ‖ πλεῖον *EN*, πλείονα *F.* ‖ 4. προχώσεως *FN.* ‖ 6. εὐθενεῖ *E.* ‖ 8. πότε pr *F*, ποτὲ *HN.* ‖ 10. τῶν om *FN.* ‖ 11. ἠδύνατο *FHN.* ‖ 12. προειρημένην *HN.* ‖ 18. τῶν τοιούτων π. εἶναι τὴν τοῦ ὅλου μ. *H*, τῶν π. τῶν τοιούτων τὴν τοῦ ὅλου εἶναι μ. *N.* ‖ 23. πολλαχοῖ *E.* ‖ 24. εὑρήσομεν *FHN.* ‖ 26. γὰρ] δὲ *E.* ‖ μεταβολῆς *F.* ‖ 30. μεγάλης τινὸς *N.* ‖ 34. τόπον μάλιστα *FHN.* ‖ 35. περὶ τὴν δωδώνην *FHN.*

3. δὴ om *FHN.* ‖ 4. νῦν] οὖν *N.* ‖ τοῦ ἀεννάους εἶναί τινας τῶν *FHN.* ‖ 5. τοὺς δὲ] τούτους δὲ *E.* ‖ 6. ὑπὸ γῆν *FH*, ὑπὸ τὴν γῆν *N.* ‖ χασμάτων] ἄντρων corr *E.* ‖ 7. καὶ τὴν ψ. *N.* ‖ 10. τῶν ὀρῶν συστάσεις *FHN.* ‖ ὀρέων *E.* ‖ 12. ἐὰν *E.* ‖ 15. πάλιν om *N.* ‖ ἡ om *E.* ‖ 16. τοῦ om *HN.* ‖ 17. εἴπερ — 18. λέγομεν margo *F.* ‖ 19. εἶναι τῇ θ. *FHN.* ‖ καὶ διαξήρους *E.* ‖ 20. ἀρχαιοτέρους *HN.* ‖ 22. γε *F.* ‖ 23. θάλασσαν *FHN.* ‖ 24. τις τῶν β. *N.* ‖ 26. πᾶς *FN.* ‖ γιγνόμενος *H.* ‖ 27. ἐγχειρίσαι *N.* ‖ 28. τῆς γῆς om *E.* ‖ 29. μὴ om *E.* ‖ φθαρῇ *F.* ‖ 30. θαλάσσης *N.* ‖ 31. ταύτῃ *FHN.* ‖ 33. παρὰ τὸ κατὰ λ. *EF.* ‖ κάτω *FHN.* ‖ 34. γινομένης *N.* ‖ ἐγένετο *E.* ‖ λίμναι corr *E.* ‖ 35. γινομένου *N.* ‖ ἀπολειφθὲν *FHN.*

ρανθέν ἐστιν ἤδη φροῦδον. ἀλλὰ μὴν καὶ τὰ περὶ τὴν Μαιῶτιν λίμνην ἐπιδέδωκε τῇ προσχώσει τῶν ποταμῶν τοσοῦτον, ὥστε πολλῷ ἐλάττω μεγέθει πλοῖα νῦν εἰσπλεῖν πρὸς τὴν ἐργασίαν ἢ ἔτος ἑξηκοστόν· ὥστ' ἐκ τούτου ῥᾴδιον ἀναλογίσασθαι ὅτι καὶ τὸ πρῶτον, ὥσπερ αἱ πολλαὶ τῶν λιμνῶν, καὶ αὕτη ἔργον ἐστὶ τῶν ποταμῶν, καὶ τὸ τελευταῖον πᾶσαν ἀνάγκη γενέσθαι ξηράν. ἔτι δ' ὁ Βόσπορος ἀεὶ μὲν ῥεῖ διὰ τὸ προσχοῦσθαι, καὶ ἔστιν ἔτι ταῦτα καὶ τοῖς ὄμμασιν ἰδεῖν ὃν τινα συμβαίνει τρόπον· ὅτε γὰρ ἀπὸ τῆς Ἀσίας ᾐόνα ποιήσειεν ὁ ῥοῦς, τὸ ὄπισθεν λίμνη ἐγίγνετο μικρὰ τὸ πρῶτον, εἶτ' ἐξηράνθη, μετὰ δὲ τοῦτο ἄλλη ἀπὸ ταύτης ᾐών, καὶ λίμνη ἀπ' αὐτῆς· καὶ τοῦτο ἀεὶ οὕτω συνέβαινεν ὁμοίως· τούτου δὲ γινομένου πολλάκις ἀνάγκη προϊόντος τοῦ χρόνου ὥσπερ ποταμὸν γενέσθαι, τέλος δὲ καὶ τοῦτον ξηρόν. φανερὸν τοίνυν, ἐπεὶ ὅ τε χρόνος οὐχ ὑπολείπει καὶ τὸ ὅλον ἀΐδιον, ὅτι οὔτε ὁ Τάναϊς ποταμὸς οὔτε ὁ Νεῖλος ἀεὶ ἔρρει, ἀλλ' ἦν ποτε ξηρὸς ὁ τόπος ὅθεν ῥέουσιν· τὸ γὰρ ἔργον ἔχει αὐτῶν πέρας, ὁ δὲ χρόνος οὐκ ἔχει. ὁμοίως δὲ τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ἁρμόσει ποταμῶν λέγειν. ἀλλὰ μὴν εἴπερ οἱ ποταμοὶ γίγνονται καὶ φθείρονται καὶ μὴ ἀεὶ οἱ αὐτοὶ τόποι τῆς γῆς ἔνυδροι, καὶ τὴν θάλατταν ἀνάγκη μεταβάλλειν ὁμοίως. τῆς δὲ θαλάττης τὰ μὲν ἀπολειπούσης τὰ δ' ἐπιούσης ἀεὶ φανερὸν ὅτι τῆς πάσης γῆς οὐκ ἀεὶ τὰ αὐτὰ τὰ μέν ἐστι θάλαττα τὰ δ' ἤπειρος, ἀλλὰ μεταβάλλει τῷ χρόνῳ πάντα. διότι μὲν οὖν οὐκ ἀεὶ ταὐτὰ οὔτε χερσεύεται τῆς γῆς οὔτε πλωτά ἐστι, καὶ διὰ τίν' αἰτίαν ταῦτα συμβαίνει, εἴρηται· ὁμοίως δὲ καὶ διὰ τί οἱ μὲν ἀέναοι οἱ δ' οὔ τῶν ποταμῶν εἰσίν.

Β.

Περὶ δὲ θαλάττης, καὶ τίς ἡ φύσις αὐτῆς, καὶ διὰ τίν' αἰτίαν ἁλμυρὸν τοσοῦτόν ἐστιν ὕδατος πλῆθος, ἔτι δὲ περὶ τῆς ἐξ ἀρχῆς γενέσεως λέγωμεν. οἱ μὲν οὖν ἀρχαῖοι καὶ διατρίβοντες περὶ τὰς θεολογίας ποιοῦσιν αὐτῆς πηγάς, ἵν' αὐτοῖς ὦσιν ἀρχαὶ καὶ ῥίζαι γῆς καὶ θαλάττης· τραγικώτερον γὰρ οὕτω καὶ σεμνότερον ὑπέλαβον ἴσως εἶναι τὸ λεγόμενον, ὡς μέγα τι τοῦ παντὸς τοῦτο μόριον ὄν· καὶ τὸν λοιπὸν οὐρανὸν ὅλον περὶ τοῦτον συστῆναι τὸν τόπον καὶ τούτου χάριν ὡς ὄντα τιμιώτατον καὶ ἀρχήν. οἱ δὲ σοφώτεροι τὴν ἀνθρωπίνην σοφίαν ποιοῦσιν αὐτῆς γένεσιν· εἶναι γὰρ τὸ πρῶτον ὑγρὸν ἅπαντα τὸν περὶ τὴν γῆν τόπον, ὑπὸ δὲ τοῦ ἡλίου ξηραινόμενον τὸ μὲν διατμίσαν πνεύματα καὶ τροπὰς ἡλίου καὶ σελήνης φασὶ ποιεῖν, τὸ δὲ λειφθὲν θάλατταν εἶναι· διὸ καὶ ἐλάττω γίνεσθαι ξηραινομένην οἴονται, καὶ τέλος ἔσεσθαί ποτε πᾶσαν ξηράν. ἔνιοι δ' αὐτῶν θερμαινομένης φασὶν ὑπὸ τοῦ ἡλίου τῆς γῆς οἷον ἱδρῶτα γίγνεσθαι, διὸ καὶ ἁλμυρὰν εἶναι· καὶ γὰρ ὁ ἱδρὼς ἁλμυρός. οἱ δὲ τῆς ἁλμυρότητος αἰτίαν τὴν γῆν εἶναί φασιν· καθάπερ γὰρ τὸ διὰ τῆς τέφρας ἠθούμενον ἁλμυρὸν γίνεται, τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ ταύτην ἁλμυρὰν εἶναι μιχθείσης αὐτῇ τοιαύτης γῆς. ὅτι μὲν οὖν πηγὰς θαλάττης ἀδύνατον εἶναι, διὰ τῶν ὑπαρχόντων ἤδη θεωρεῖν δεῖ. τῶν γὰρ περὶ τὴν γῆν ὑδάτων τὰ μὲν ῥυτὰ τυγχάνει ὄντα τὰ δὲ στάσιμα. τὰ μὲν οὖν ῥυτὰ πάντα πηγαῖα· περὶ δὲ τῶν πηγῶν εἰρήκαμεν πρότερον, ὅτι δεῖ νοεῖν οὐχ ὥσπερ ἐξ ἀγγείου ταμιευόμενον τὴν ἀρχὴν εἶναι πηγήν, ἀλλ' εἰς ἓν ἀεὶ γινόμενον καὶ συρρέον ἀπαντᾶν πρώτην. τῶν δὲ στασίμων τὰ μὲν συλλογιμαῖα καὶ ὑποστάσεις, οἷον τὰ τελματιαῖα καὶ ὅσα λιμνώδη, πλήθει καὶ ὀλιγότητι διαφέροντα, τὰ δὲ πηγαῖα. ταῦτα δὲ πάντα χειρόκμητα, λέγω δ' οἷον τὰ φρεατιαῖα καλούμενα· πάντων γὰρ ἀνωτέρω δεῖ τὴν πηγὴν εἶναι τῆς ῥύσεως. διὸ τὰ μὲν αὐτόματα ῥεῖ τὰ κρηναῖα καὶ ποταμιαῖα, ταῦτα δὲ τέχνης προσδεῖται τῆς ἐργασομένης. αἱ μὲν οὖν διαφοραὶ τοιαῦται καὶ τοσαῦται τῶν ὑδάτων εἰσίν· τούτων δ' οὕτω διωρισμένων ἀδύνατον πηγὰς εἶναι τῆς θαλάττης· ἐν οὐδετέρῳ γὰρ τούτων οἷόν τ' εἶναι τῶν γενῶν αὐτήν· οὔτε γὰρ ἀπόρρυτός ἐστιν οὔτε χειροποίητος, τὰ δὲ πηγαῖα πάντα τούτων θάτερον πέπονθεν· αὐτόματον δὲ στάσιμον τοσοῦτον πλῆθος οὐθὲν ὁρῶμεν πηγαῖον γιγνόμενον. ἔτι δ' ἐπεὶ πλείους εἰσὶ θάλατ-

2. προχώσει *N.* ‖ 3. ἐλάττω τῷ μ. *F.* ‖ εἰσπλεῖ *E.* ‖ 4. ἢ πρὸ ἔτους ἑξηκοστοῦ *F*, ἢ ἕτερον ἑξηκοστόν *N.* ‖ 7. μὲν] ἄλλη-γε *E.* ‖ 8. προχοῦσθαι *EN.* ‖ καὶ ante τοῖς om *E.* ‖ 9. συνέβαινεν *E.* ‖ 10. ἐγένετο *FHN.* ‖ 11. ἐξηραίνεται pr *E*, ἐξηράνθη ἂν *FHN*, ἐξηραίνετ' ἂν corr *E.* ‖ ἀλλ' ἢ *N*, ἄλλη ἡ *FH.* ‖ 12. ἀπὸ ταύτης *FHN.* ‖ 13. χρόνου προϊόντος, omisso τοῦ, *FHN.* ‖ 15. ὅτε ὁ χρόνος *HN.* ‖ ὑπολείψει *FHN.* ‖ 16. ποταμὸς om *FHN.* ‖ ῥεῖν corr *E.* ‖ 17. αὐτῷ *E.* ‖ 19. ποταμῶν ἁρμόσει *HN*, ποταμῶν ἁρμόσειε *F.* ‖ εἴπερ] καὶ εἴπερ καὶ *N*, εἴπερ καὶ *F.* ‖ 20. οἱ om *E.* ‖ 22. θαλάσσης *N.* ‖ 25. χερσεύει *FN.* ‖ 27. διότι *E.* ‖ 28. εἰσίν om *F.*

1. αὐτῶν *N*, αὐτῆς *FH.* ‖ 4. περὶ om *E.* ‖ συνεστάναι *FN.* ‖ 14. εἶναί φασι τὴν γῆν *F.* ‖ 15. ἁλμυρὸν — τρόπον om *E.* ‖ 16. αὐτῇ τῆς τοιαύτης *HN.* ‖ 17. πηγὰς τῆς θ. *FHN.* ‖ 18. γὰρ om *E.* ‖ περί γε τὴν *F.* ‖ 21. ταμιευομένων *E.* ‖ 22. ἓν corr *E*, ἣν *H* et corr *N.* ‖ ἀπαντᾶ *EN.* ‖ 23. πρῶτον *F.* ‖ 25. πάντα om *E.* ‖ 28. κρηνιαῖα *HN.* ‖ ποτάμια *FHN.* ‖ 29. τοσαῦται καὶ τοιαῦται *FHN.* ‖ 30. τῶν om *HN.* ‖ 31. θαλάσσης *N.* ‖ 33. θάτερα πεπόνθασιν *N.* ‖ 35. θάλασσαι *HN.*

ται πρὸς ἀλλήλας οὐ συμμιγνύουσαι κατ' οὐθένα τόπον, ὧν ἡ μὲν ἐρυθρὰ φαίνεται κατὰ μικρὸν κοινωνοῦσα πρὸς τὴν ἔξω στηλῶν θάλατταν, ἡ δ' Ὑρκανία καὶ Κασπία κεχωρισμέναι τε ταύτης καὶ περιοικούμεναι κύκλῳ, ὥστ' οὐκ ἂν ἐλάνθανον αἱ πηγαί, εἰ κατά τινα τόπον αὐτῶν ἦσαν. ῥέουσα δ' ἡ θάλαττα φαίνεται κατὰ τὰς στενότητας, εἴ που διὰ τὴν περιέχουσαν γῆν εἰς μικρὸν ἐκ μεγάλου συνάγεται πελάγους, διὰ τὸ ταλαντεύεσθαι δεῦρο κἀκεῖσε πολλάκις. τοῦτο δ' ἐν μὲν πολλῷ πλήθει θαλάττης ἄδηλον· ᾗ δὲ διὰ τὴν στενότητα τῆς γῆς ὀλίγον ἐπέχει τόπον, ἀναγκαῖον τὴν ἐν τῷ πελάγει μικρὰν ταλάντωσιν ἐκεῖ φαίνεσθαι μεγάλην. ἡ δ' ἐντὸς Ἡρακλείων στηλῶν ἅπασα κατὰ τὴν τῆς γῆς κοιλότητα ῥεῖ, καὶ τῶν ποταμῶν τὸ πλῆθος· ἡ μὲν γὰρ Μαιῶτις εἰς τὸν Πόντον ῥεῖ, οὗτος δ' εἰς τὸν Αἰγαῖον. πάντα δ' ἤδη τὰ τούτων ἔξω πελάγη ἧττον ποιεῖ τοῦτ' ἐπιδήλως. ἐκείνοις δὲ διά τε τὸ τῶν ποταμῶν πλῆθος συμβαίνει τοῦτο (πλείους γὰρ εἰς τὸν Εὔξεινον ῥέουσι ποταμοὶ καὶ τὴν Μαιῶτιν ἢ τὴν πολλαπλασίαν χώραν αὐτῆς) καὶ διὰ τὴν βραχύτητα τοῦ βάθους· ἀεὶ γὰρ ἐκεῖ βαθυτέρα φαίνεται οὖσα ἡ θάλαττα, καὶ τῆς μὲν Μαιώτιδος ὁ Πόντος, τούτου δ' ὁ Αἰγαῖος, τοῦ δ' Αἰγαίου ὁ Σικελικός· ὁ δὲ Σαρδονικὸς καὶ ὁ Τυρρηνικὸς βαθύτατοι πάντων. τὰ δ' ἔξω στηλῶν βραχέα μὲν διὰ τὸν πηλόν, ἄπνοα δ' ἐστὶν ὡς ἐν κοίλῳ τῆς θαλάττης οὔσης. ὥσπερ οὖν καὶ κατὰ μέρος ἐκ τῶν ὑψηλῶν οἱ ποταμοὶ φαίνονται ῥέοντες, οὕτω καὶ τῆς ὅλης γῆς ἐκ τῶν ὑψηλοτέρων τῶν πρὸς ἄρκτον τὸ ῥεῦμα γίνεται τὸ πλεῖστον. ὥστε τὰ μὲν διὰ τὴν ἔκχυσιν οὐ βαθέα, τὰ δ' ἔξω πελάγη βαθέα μᾶλλον. περὶ δὲ τοῦ τὰ πρὸς ἄρκτον εἶναι τῆς γῆς ὑψηλὰ σημεῖόν τι καὶ τὸ πολλοὺς πεισθῆναι τῶν ἀρχαίων μετεωρολόγων τὸν ἥλιον μὴ φέρεσθαι ὑπὸ γῆν ἀλλὰ περὶ τὴν γῆν καὶ τὸν τόπον τοῦτον, ἀφανίζεσθαι δὲ καὶ ποιεῖν νύκτα διὰ τὸ ὑψηλὴν εἶναι πρὸς ἄρκτον τὴν γῆν. ὅτι μὲν οὖν οὔτε πηγὰς οἷόν τ' εἶναι τῆς θαλάττης, καὶ διὰ τίν' αἰτίαν οὕτω φαίνεται ῥέουσα, τοιαῦτα καὶ τοσαῦθ' ἡμῖν εἰρήσθω.

Περὶ δὲ τῆς γενέσεως αὐτῆς, εἰ γέγονε, καὶ τοῦ χυμοῦ 2 τίς ἡ αἰτία τῆς ἁλμυρότητος καὶ πικρότητος, λεκτέον. ἡ μὲν οὖν αἰτία ἡ ποιήσασα τοὺς πρότερον οἴεσθαι τὴν θάλατταν ἀρχὴν εἶναι καὶ σῶμα τοῦ παντὸς ὕδατος ἥδ' ἐστίν. δόξειε γὰρ ἂν εὔλογον εἶναι, καθάπερ καὶ τῶν ἄλλων στοιχείων ἐστὶν ἠθροισμένος ὄγκος καὶ ἀρχὴ διὰ τὸ πλῆθος, ὅθεν μεταβάλλει τε μεριζόμενον καὶ μίγνυται τοῖς ἄλλοις, οἷον πυρὸς μὲν ἐν τοῖς ἄνω τόποις, ἀέρος δὲ πλῆθος τὸ μετὰ τὸν τοῦ πυρὸς τόπον, γῆς δὲ σῶμα περὶ ὃ ταῦτα πάντα κεῖται φανερῶς. ὥστε δῆλον ὅτι κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον καὶ περὶ ὕδατος ἀνάγκη ζητεῖν. τοιοῦτον δ' οὐθὲν ἄλλο φαίνεται σῶμα κείμενον ἀθρόον, ὥσπερ καὶ τῶν ἄλλων στοιχείων, πλὴν τὸ τῆς θαλάττης μέγεθος· τὸ γὰρ τῶν ποταμῶν οὔτ' ἀθρόον οὔτε στάσιμον, ἀλλ' ὡς γιγνόμενον ἀεὶ φαίνεται καθ' ἡμέραν. ἐκ ταύτης δὴ τῆς ἀπορίας καὶ ἀρχὴ τῶν ὑγρῶν ἔδοξεν εἶναι καὶ τοῦ παντὸς ὕδατος ἡ θάλαττα. διὸ καὶ τοὺς ποταμοὺς οὐ μόνον εἰς ταύτην ἀλλὰ καὶ ἐκ ταύτης φασί τινες ῥεῖν· διηθούμενον γὰρ γίνεσθαι τὸ ἁλμυρὸν πότιμον. ἀντίκειται δ' ἑτέρα πρὸς ταύτην τὴν δόξαν ἀπορία, τί δή ποτ' οὐκ ἔστι τὸ συνεστὸς ὕδωρ τοῦτο πότιμον, εἴπερ ἀρχὴ τοῦ παντός ἐστιν ὕδατος, ἀλλ' ἁλμυρόν. τὸ δ' αἴτιον ἅμα ταύτης τε τῆς ἀπορίας λύσις ἔσται, καὶ περὶ θαλάττης τὴν πρώτην λαβεῖν ὑπόληψιν ἀναγκαῖον ὀρθῶς. τοῦ γὰρ ὕδατος περὶ τὴν γῆν περιτεταμένου, καθάπερ περὶ τοῦτο ἡ τοῦ ἀέρος σφαῖρα καὶ περὶ ταύτην ἡ λεγομένη πυρός (τοῦτο γάρ ἐστι πάντων ἔσχατον, εἴθ' ὡς οἱ πλεῖστοι λέγουσιν εἴθ' ὡς ἡμεῖς), φερομένου δὲ τοῦ ἡλίου τοῦτον τὸν τρόπον, καὶ διὰ ταῦτα τῆς μεταβολῆς καὶ γενέσεώς τε καὶ φθορᾶς οὔσης, τὸ μὲν λεπτότατόν τε καὶ γλυκύτατον ἀνάγεται καθ' ἑκάστην ἡμέραν καὶ φέρεται διακρινόμενον καὶ ἀτμίζον εἰς τὸν ἄνω τόπον, ἐκεῖ δὲ πάλιν συστὰν διὰ τὴν ψύξιν κάτω φέρεται πάλιν πρὸς τὴν γῆν. καὶ τοῦτ' ἀεὶ βούλεται ποιεῖν ἡ φύσις οὕτω, καθάπερ εἴρηται πρότερον. διὸ καὶ γελοῖοι πάντες ὅσοι τῶν πρότερον ὑπέλαβον τὸν ἥλιον τρέφεσθαι τῷ ὑγρῷ. καὶ διὰ τοῦτ' ἔνιοί γέ

3. θάλασσαν *N.* ‖ 4. τε] τῆς *N.* ‖ 5. θάλασσα *N*, qui ita solet. ‖ 6. εἴ που] ὅπου *N.* ‖ 8. κακεῖ *E.* ‖ 12. γῆς om pr *E.* ‖ 13. καὶ — 14. ῥεῖ margo *F.* ‖ 13. τῶν om pr *N.* ‖ 14. τὸ *N.* ‖ πάντα δ' ἤδη τὰ] τὰ δ' ἤδη *HN.* ‖ 16. τοῦτο συμβαίνει *N.* ‖ 18. αὐτῆς χώραν *F.* ‖ βραδυτῆτα *E.* ‖ 19. ἐκεῖ] ἔτι *EHN.* ‖ 20. ὁ post δ' om *E.* ‖ 21. ὁ post καὶ om *FN.* ‖ τυραννικὸς *N.* ‖ 22. βαθέα (supra posito βραχέα) *F.* ‖ ἄποια *E.* ‖ 27. βαθέα μᾶλλον πελάγη *F.* ‖ 30. ὑπὸ τὴν γῆν *FHN.*

2. ἡ om *E.* ‖ καὶ πικρότητος om pr *E.* ‖ 3. θάλασσαν *FHN.* ‖ 4. δόξει *E.* ‖ 5. εὔλογον ἂν *N.* ‖ 7. τε om *E.* ‖ μετεωριζόμενον *E.* ‖ πῦρ *E.* ‖ 8. τὸν *F.* ‖ 11. ζητεῖν] ζεῖ *E.* ‖ φαίνεται ἄλλο *F.* ‖ 12. καὶ om *N.* ‖ 13 et 22. θαλάσσης *F.* ‖ 14. φέρεται pr *F.* ‖ 15. δὲ *HN.* ‖ καὶ om *FHN.* ‖ 17. τινες om *F.* ‖ 20. συνεστὼς *EFHN.* ‖ τοῦτο om *F.* ‖ ἐστὶν om *FHN.* ‖ 22. τὴν πρώτην om *E.* ‖ 24. τεταμμένου *N.* ‖ 25. πάντων] τούτων *FHN.* ‖ 26. ὡς πλεῖστοι τοῦτο λέγουσιν *HN.* ‖ δὲ om *E.* ‖ 28. τε om *F.* ‖ τε om *EN.* ‖ 29. καὶ γλυκύτατον om *N.* ‖ φαίνεται *E.* ‖ 31. κάτω] κατὰ *EHN*, om *F.* ‖ πρὸς] εἰς *F.* ‖ 32. ποιεῖν βούλεται ἀεὶ *F.* ‖ 33. τὸν ἥλιον τρέφεσθαι ὑπέλαβον *N.* ‖ 34. γε om *F.*

φασι καὶ ποιεῖσθαι τὰς τροπὰς αὐτόν· ȣ̓ γὰρ ἀεὶ τȣ̀ς αὐτȣ̀ς δύνασθαι τόπȣς παρασκευάζειν αὐτῷ τὴν τροφήν. ἀναγκαῖον δ' εἶναι τȣ̃το συμβαίνειν περὶ αὐτὸν ἢ φθείρεσθαι· καὶ γὰρ τὸ φανερὸν πῦρ, ἕως ἂν ἔχῃ τροφήν, μέχρι τȣ́τȣ ζῆν, τὸ δ' ὑγρὸν τῷ πυρὶ τροφὴν εἶναι μόνον, ὥσπερ ἀφικνȣ́μενον μέχρι πρὸς τὸν ἥλιον τὸ ἀναγόμενον τȣ̃ ὑγρȣ̃, ἢ τὴν ἄνοδον τοιαύτην ȣ̓̃σαν οἵανπερ τῇ γιγνομένῃ φλογί, δι' ἧς τὸ εἰκὸς λαβόντες ȣ̔́τω καὶ περὶ τοῦ ἡλίου ὑπέλαβον. τὸ δ' ȣ̓κ ἔϛιν ὅμοιον· ἡ μὲν γὰρ φλὸξ διὰ συνεχȣ̃ς ὑγρȣ̃ καὶ ξηρȣ̃ μεταβαλλόντων γίγνεται καὶ ȣ̓ τρέφεται (οὐ γὰρ ἡ αὐτὴ οὖσα διαμένει ȣ̓θένα χρόνον ὡς εἰπεῖν), περὶ δὲ τὸν ἥλιον ἀδύνατον τȣ̃το συμβαίνειν, ἐπεὶ τρεφομένου γε τὸν αὐτὸν τρόπον, ὥσπερ ἐκεῖνοί φασι, δῆλον ὅτι καὶ ὁ ἥλιος οὐ μόνον καθάπερ ὁ Ἡράκλειτός φησι, νέος ἐφ' ἡμέρῃ ἐϛίν, ἀλλ' ἀεὶ νέος συνεχῶς. ἔτι δ' ἡ ὑπὸ τοῦ ἡλίου ἀναγωγὴ τοῦ ὑγροῦ ὁμοία τοῖς θερμαινομένοις ὕδασίν ἐϛιν ὑπὸ πυρός· εἰ οὖν μηδὲ τὸ ὑποκαόμενον τρέφεται πῦρ, ȣ̓δὲ τὸν ἥλιον εἰκὸς ἦν ὑπολαβεῖν, ȣ̓δ' εἰ πᾶν θερμαίνων ἐξατμίσειε τὸ ὕδωρ. ἄτοπον δὲ καὶ τὸ μόνον φροντίσαι τȣ̃ ἡλίȣ, τῶν δ' ἄλλων ἄϛρων παριδεῖν αὐτȣ̀ς τὴν σωτηρίαν, τοσȣ́των καὶ τὸ πλῆθος καὶ τὸ μέγεθος ὄντων. τὸ δ' αὐτὸ συμβαίνει καὶ τούτοις ἄλογον καὶ τοῖς φάσκουσι τὸ πρῶτον ὑγρᾶς οὔσης καὶ τῆς γῆς, καὶ τȣ̃ κόσμȣ τȣ̃ περὶ τὴν γῆν ὑπὸ τȣ̃ ἡλίȣ θερμαινομένȣ, ἀέρα γενέσθαι καὶ τὸν ὅλον οὐρανὸν αὐξηθῆναι, καὶ τοῦτον πνεύματά τε παρέχεσθαι καὶ τὰς τροπὰς αὐτȣ̃ ποιεῖν· φανερῶς γὰρ ἀεὶ τὸ ἀναχθὲν ὁρῶμεν καταβαῖνον πάλιν ὕδωρ· κἂν μὴ κατ' ἐνιαυτὸν ἀποδιδῷ καὶ καθ' ἑκάϛην ὁμοίως χώραν, ἀλλ' ἔν γέ τισι τεταγμένοις χρόνοις ἀποδίδωσι πᾶν τὸ ληφθέν, ὡς ȣ̓́τε τρεφομένων τῶν ἄνωθεν, ȣ̓́τε τȣ̃ μὲν μένοντος ἀέρος ἤδη μετὰ τὴν γένεσιν, τοῦ δὲ γιγνομένου καὶ φθειρομένȣ πάλιν εἰς ὕδωρ, ἀλλ' ὁμοίως ἅπαντος διαλυομένȣ καὶ συνιϛαμένου πάλιν εἰς ὕδωρ. τὸ μὲν οὖν πότιμον καὶ γλυκὺ διὰ κουφότητα πᾶν ἀνάγεται, τὸ δ' ἁλμυρὸν ὑπομένει διὰ βάρος οὐκ ἐν τῷ αὐτοῦ οἰκείῳ τόπῳ· τοῦτο γὰρ οἰητέον ἀπορηθῆναί τε προσηκόντως (ἄλογον γὰρ εἰ μὴ τίς ἐϛι τόπος ὕδατος ὥσπερ τῶν ἄλλων ϛοιχείων) καὶ ταύτην εἶναι λύσιν· ὃν γὰρ ὁρῶμεν κατέχȣσαν τόπον τὴν θάλατταν, οὗτος οὐκ ἔϛι θαλάττης ἀλλὰ μᾶλλον ὕδατος. φαίνεται δὲ θαλάττης, ὅτι τὸ μὲν ἁλμυρὸν ὑπομένει διὰ τὸ βάρος, τὸ δὲ γλυκὺ καὶ πότιμον ἀνάγεται διὰ τὴν κȣφότητα, καθάπερ ἐν τοῖς τῶν ζῴων σώμασιν. καὶ γὰρ ἐν τȣ́τοις τῆς τροφῆς εἰσελθούσης γλυκείας ἡ τῆς ὑγρᾶς τροφῆς ὑπόϛασις καὶ τὸ περίττωμα φαίνεται πικρὸν ὂν καὶ ἁλμυρόν· τὸ γὰρ γλυκὺ καὶ πότιμον ὑπὸ τῆς ἐμφύτου θερμότητος ἑλκυσθὲν εἰς τὰς σάρκας καὶ τὴν ἄλλην σύνταξιν ἦλθε τῶν μερῶν, ὡς ἕκαϛον πέφυκεν. ὥσπερ ȣ̓̃ν κἀκεῖ, εἴ τις τῆς ποτίμȣ τροφῆς μὴ νομίζοι τόπον εἶναι τὴν κοιλίαν, ὅτι ταχέως ἀφανίζεται, ἀλλὰ τȣ̃ περιττώματος, ὅτι τȣ̃θ' ὁρᾷ ὑπομένον, ȣ̓κ ἂν ὑπολαμβάνοι καλῶς, ὁμοίως δὲ καὶ ἐν τȣ́τοις· ἔϛι γάρ, ὥσπερ λέγομεν, οὗτος ὁ τόπος ὕδατος. διὸ καὶ οἱ ποταμοὶ ῥέȣσιν εἰς αὐτὸν ἅπαντες καὶ πᾶν τὸ γινόμενον ὕδωρ· εἴς τε γὰρ τὸ κοιλότατον ἡ ῥύσις, καὶ ἡ θάλαττα τὸν τοιȣ̃τον ἐπέχει τῆς γῆς τόπον. ἀλλὰ τὸ μὲν ἀναφέρεται ταχὺ διὰ τὸν ἥλιον ἅπαν, τὸ δ' ὑπολείπεται διὰ τὴν εἰρημένην αἰτίαν. τὸ δὲ ζητεῖν τὴν ἀρχαίαν ἀπορίαν, διὰ τί τοσȣ̃τον πλῆθος ὕδατος οὐδαμοῦ φαίνεται (καθ' ἑκάϛην γὰρ ἡμέραν ποταμῶν ῥεόντων ἀναριθμήτων καὶ τὸ μέγεθος ἀπλέτων ȣ̓θὲν ἡ θάλαττα γίνεται πλείων), τȣ̃το ȣ̓θὲν μὲν ἄτοπον ἀπορῆσαί τινας, ȣ̓ μὴν ἐπιβλέψαντί γε χαλεπὸν ἰδεῖν. τὸ γὰρ αὐτὸ πλῆθος ὕδατος εἰς πλάτος τε διαταθὲν καὶ ἀθρόον οὐκ ἐν ἴσῳ χρόνῳ ἀναξηραίνεται, ἀλλὰ διαφέρει τοσȣ̃τον ὥϛε τὸ μὲν διαμεῖναι ἂν ὅλην τὴν ἡμέραν, τὸ δ' ὥσπερ εἴ τις ἐπὶ τράπεζαν μεγάλην περιτείνειεν ὕδατος κύαθον, ἅμα διανοουμένοις ἂν ἀφανισθείη πᾶν. ὃ δὴ καὶ περὶ τȣ̀ς ποταμȣ̀ς συμβαίνει· συνεχῶς γὰρ ῥεόντων ἀθρόων ἀεὶ τὸ ἀφικνȣ́μενον εἰς ἀχανῆ καὶ πλατὺν τόπον ἀναξηραίνεται ταχὺ καὶ ἀδήλως. τὸ δ' ἐν τῷ Φαίδωνι γεγραμμένον περί τε τῶν ποταμῶν καὶ τῆς θαλάττης ἀδύνατόν ἐϛιν. λέγεται γὰρ ὡς ἅπαντα μὲν εἰς ἄλληλα συντέτρηται ὑπὸ γῆν, ἀρχὴ δὲ πάντων εἴη καὶ πηγὴ τῶν ὑδά-

1. καὶ om *H.* ‖ 2. τὴν om *E.* ‖ 3. συμβαίνειν om *F.* ‖ 5. τροφὴ *F.* ‖ 6. τὸν *N.* ‖ ἢ om *E.* ‖ 9. γὰρ om *E.* ‖ 14. ὁ om *FHN.* ‖ φησὶ om *F.* ‖ αἰεὶ *F.* ‖ 16. ἐϛιν om *F*, ante ὕδασιν ponunt *HN.* ‖ 17. ὑποκαιόμενον *FHN.* ‖ 18. πᾶν] πᾶς ὁ ἥλιος *HN.* ‖ 19. ἄϛρων αὐτȣ̀ς παριδεῖν *H*, ἄϛρων αὐτοῖς παριδεῖν *N*, παριδεῖν αὐτȣ̀ς ἄϛρων *F.* ‖ 22. ὑγρᾶς οὔσης πρῶτον *F.* ‖ 23. κώνȣ *N.* ‖ τὴν om *F.* ‖ θερμαινόμενον *N*, θερμενον *E.* ‖ 25. τε om *E.* ‖ 27. ἀποδιδῶσι *F.* ‖ ὥραν *F.* ‖ 30. γιγνομένȣ καὶ τρεφομένȣ καὶ pr *F.* ‖ 32. εἰς ὕδωρ om *E.* ‖ πόσιμον *N.* ‖ 33. καὶ om *F.* ‖ 34. ἀπομένει *N.* ‖ 35. γὰρ εἰκὸς ἀπορηθῆναι οἰητέον *F.* ‖ τε] γε *E*, om *H.* ‖ προσηκόντως om *H.*

1. ὥσπερ καὶ τῶν *FHN.* ‖ 2. θάλασσαν *FH.* ‖ 3 et 4. θαλάσσης *F.* ‖ 5. καὶ τὸ π. *N.* ‖ τὴν om *F.* ‖ 11. εἰσῆλθε *F.* ‖ κἀκεῖ] ἄτοπον (supra posito κακεῖ) *F*, κἀκεῖ ἄτοπον *E.* ‖ 13. κοίλην *N.* ‖ 14. ὑπολαμβάνῃ *F.* ‖ 18 et 23. θάλασσα *H.* ‖ 24. μὲν ἐθὲν *F.* ‖ ἐπιβλέψαντι *E*, ἐπιβλέψαντα *FHN.* ‖ 27. διαφθείρει *N.* ‖ ἂν διαμεῖναι *F.* ‖ 30. δὴ post ποταμȣ̀ς *F.* ‖ 32. κἂν *N.* ‖ 35. δὲ om *N.*

των ὁ καλούμενος Τάρταρος, περὶ τὸ μέσον ὕδατός τι πλῆθος, ἐξ οὗ καὶ τὰ ῥέοντα καὶ τὰ μὴ ῥέοντα ἀναδίδωσι πάντα· τὴν δ' ἐπίρρυσιν ποιεῖν ἐφ' ἕκαστα τῶν ῥευμάτων διὰ τὸ σαλεύειν ἀεὶ τὸ πρῶτον καὶ τὴν ἀρχήν· οὐκ ἔχειν γὰρ ἕδραν, ἀλλ' ἀεὶ περὶ τὸ μέσον εἱλεῖσθαι· κινούμενον δ' ἄνω καὶ κάτω ποιεῖν τὴν ἐπίχυσιν τοῖς ῥεύμασιν. τὰ δὲ πολλαχοῦ μὲν λιμνάζειν, οἵαν καὶ τὴν παρ' ἡμῖν εἶναι θάλασσαν, πάντα δὲ πάλιν κύκλῳ περιάγειν εἰς τὴν ἀρχήν, ὅθεν ἤρξαντο ῥεῖν, πολλὰ μὲν καὶ κατὰ τὸν αὐτὸν τόπον, τὰ δὲ καὶ καταντικρὺ τῇ θέσει τῆς ἐκροῆς, οἷον εἰ ῥεῖν ἤρξαντο κάτωθεν, ἄνωθεν εἰσβάλλειν. εἶναι δὲ μέχρι τοῦ μέσου τὴν κάθεσιν· τὸ γὰρ λοιπὸν πρὸς ἄναντες ἤδη πᾶσιν εἶναι τὴν φοράν. τοὺς δὲ χυμοὺς καὶ τὰς χρόας ἴσχειν τὸ ὕδωρ δι' οἵας ἂν τύχωσι ῥέοντα γῆς. συμβαίνει δὲ τοὺς ποταμοὺς ῥεῖν οὐκ ἐπὶ ταὐτὸν ἀεὶ κατὰ τὸν λόγον τοῦτον· ἐπεὶ γὰρ εἰς τὸ μέσον εἰσρέουσιν ἀφ' οὗπερ ἐκρέουσιν, οὐθὲν μᾶλλον ῥευσοῦνται κάτωθεν ἢ ἄνωθεν, ἀλλ' ἐφ' ὁπότερ' ἂν ῥέψῃ κυμαίνων ὁ Τάρταρος. καίτοι τούτου συμβαίνοντος γένοιτ' ἂν τὸ λεγόμενον ἄνω ποταμῶν· ὅπερ ἀδύνατον. ἔτι τὸ γιγνόμενον ὕδωρ καὶ τὸ πάλιν ἀναγόμενον πόθεν ἔσται; τοῦτο γὰρ ἐξαίρειν ὅλον ἀναγκαῖον, εἴπερ ἀεὶ σώζεται τὸ ἴσον· ὅσον γὰρ ἔξω ῥεῖ, πάλιν ῥεῖ πρὸς τὴν ἀρχήν. καίτοι πάντες οἱ ποταμοὶ φαίνονται τελευτῶντες εἰς τὴν θάλατταν, ὅσοι μὴ εἰς ἀλλήλους· εἰς δὲ τὴν γῆν οὐθείς, ἀλλὰ κἂν ἀφανισθῇ, πάλιν ἀναδύνουσιν. μεγάλοι δὲ γίγνονται τῶν ποταμῶν οἱ μακρὰν ῥέοντες διὰ κοίλης· πολλῶν γὰρ δέχονται ῥεύματα ποταμῶν, ὑποτεμνόμενοι τῷ τόπῳ καὶ τῷ μήκει τὰς ὁδούς. διόπερ ὅ τ' Ἴστρος καὶ ὁ Νεῖλος μέγιστοι τῶν ποταμῶν εἰσὶ τῶν εἰς τήνδε τὴν θάλατταν ἐξιόντων. καὶ περὶ τῶν πηγῶν ἄλλοι λέγουσιν ἑκάστου τῶν ποταμῶν ἄλλας αἰτίας διὰ τὸ πολλοὺς εἰς τὸν αὐτὸν ἐμβάλλειν. ταῦτα δὴ πάντα φανερὸν ὡς ἀδύνατόν ἐστι συμβαίνειν ἄλλως τε καὶ τῆς θαλάττης ἐκεῖθεν τὴν ἀρχὴν ἐχούσης. ὅτι μὲν οὖν ὕδατός τε ὁ τόπος ἐστὶν οὗτος καὶ οὐ θαλάττης, καὶ διὰ τίν' αἰτίαν τὸ μὲν πότιμον ἄδηλον πλὴν ῥέον, τὸ δ' ὑπομένον, καὶ διότι τελευτὴ μᾶλλον ὕδατος ἢ ἀρχή ἐστιν ἡ θάλαττα, καθάπερ τὸ ἐν τοῖς σώμασι περίττωμα τῆς τροφῆς πάσης, καὶ μάλιστα τὸ τῆς ὑγρᾶς, εἰρήσθω τοσαῦθ' ἡμῖν.

Περὶ δὲ τῆς ἁλμυρότητος αὐτῆς λεκτέον, καὶ πότερον 3
ἀεί ἐστιν ἡ αὐτή, ἢ οὔτ' ἦν οὔτ' ἔσται ἀλλ' ὑπολείψει· καὶ γὰρ οὕτως οἴονταί τινες. τοῦτο μὲν οὖν ἐοίκασι πάντες ὁμολογεῖν, ὅτι γέγονεν, εἴπερ καὶ πᾶς ὁ κόσμος· ἅμα γὰρ αὐτῆς ποιοῦσι τὴν γένεσιν. ὥστε δῆλον ὡς εἴπερ ἀΐδιον τὸ πᾶν, καὶ περὶ τῆς θαλάττης οὕτως ὑποληπτέον. τὸ δὲ νομίζειν ἐλάττω τε γίγνεσθαι τὸ πλῆθος, ὥσπερ φησὶ Δημόκριτος, καὶ τέλος ὑπολείψειν, τῶν Αἰσώπου μύθων οὐθὲν διαφέρειν ἔοικεν ὁ πεπεισμένος οὕτως· καὶ γὰρ ἐκεῖνος ἐμυθολόγησεν ὡς δὶς μὲν ἡ Χάρυβδις ἀναρροφήσασα τὸ μὲν πρῶτον τὰ ὄρη ἐποίησε φανερά, τὸ δὲ δεύτερον τὰς νήσους, τὸ δὲ τελευταῖον ῥοφήσασα ξηρὰν ποιήσει πάμπαν. ἐκείνῳ μὲν οὖν ἥρμοττεν ὀργιζομένῳ πρὸς τὸν πορθμέα τοιοῦτον εἰπεῖν μῦθον, τοῖς δὲ τὴν ἀλήθειαν ζητοῦσιν ἧττον· δι' ἣν γὰρ αἰτίαν ἔμεινε τὸ πρῶτον, εἴτε διὰ βάρος, ὥσπερ τινὲς καὶ τούτων φασίν (ἐν προχείρῳ γὰρ τούτου τὴν αἰτίαν ἰδεῖν), εἴτε καὶ δι' ἄλλο τι, δῆλον ὅτι διὰ τοῦτο διαμένειν ἀναγκαῖον καὶ τὸν λοιπὸν χρόνον αὐτήν. ἢ γὰρ λεκτέον αὐτοῖς ὅτι οὐδὲ τὸ ἀναχθὲν ὕδωρ ὑπὸ τοῦ ἡλίου ἥξει πάλιν, ἢ εἴπερ τοῦτ' ἔσται, ἀναγκαῖον ἤτοι ἀεὶ ἢ μέχρι οὗπερ ἂν ᾖ τοῦτο ὑπολείπεσθαι τὴν θάλατταν, καὶ πάλιν ἀναχθῆναι ἐκεῖνο πρότερον δεήσει τὸ πότιμον. ὥστε οὐδέ ποτε ξηρανεῖται· πάλιν γὰρ ἐκεῖνο φθήσεται καταβὰν εἰς τὴν αὐτὴν τὸ προανελθόν· διαφέρει γὰρ οὐθὲν ἅπαξ τοῦτ' εἰπεῖν ἢ πολλάκις. εἰ μὲν οὖν τὸν ἥλιον παύσει τις τῆς φορᾶς, τί ἔσται τὸ ξηραῖνον; εἰ δ' ἐάσει εἶναι τὴν περιφοράν, ἀεὶ πλησιάζων τὸ πότιμον, καθάπερ εἴπομεν, ἀνάξει, ἀφήσει δὲ πάλιν ἀποχωρῶν. ἔλαβον δὲ ταύτην τὴν διάνοιαν κατὰ τῆς θαλάττης ἐκ τοῦ πολλοὺς τόπους φαίνεσθαι ξηροτέρους νῦν ἢ πρότερον· περὶ οὗ τὴν αἰτίαν εἴπομεν, ὅτι τῶν κατά τινα χρόνον ὑπερβολῶν γιγνομένων ὕδατος τοῦτ' ἐστὶ τὸ πάθος, ἀλλ' οὐ διὰ τὴν τοῦ παντὸς γένεσιν καὶ τῶν μορίων· καὶ πάλιν γ' ἔσται τοὐναντίον· καὶ

3. ἑκάστῳ *H.* ‖ ὑδάτων *F.* ‖ 4. ἔχει *N.* ‖ 5. ἕλκεσθαι *E.* ‖ δ' ἀεὶ ἄνω *F.* ‖ 6. ἔκχυσιν *E.* ‖ 7. οἷον *FHN.* ‖ θάλατταν *FH.* ‖ 8 et 10. ἤρξατο *FHN.* ‖ 9. καὶ om *FHN.* ‖ 12. πρὸς τὸ ἄναντες *F.* ‖ πάλιν *N.* ‖ 13. τὰς om *E.* ‖ 14. ἂν om *F.* ‖ εἰσρεῖν *F*, ἀεὶ ῥεῖν *HN.* ‖ 15. ἀει] ἀεὶ καὶ *E*, om *HN.* ‖ 16. ῥέουσιν ἀφ' οὗπερ ἂν ἐκρέωσιν *F.* ‖ ῥεύσονται *FH.* ‖ 17. ἐφοτέραν ῥ. *E*, ἐφ' ὅπερ ἂν ῥ. *HN.* ‖ ῥεύσῃ *FHN.* ‖ 18. καίτοι τοῦτο *F*, καὶ τοῦ τοιούτου *HN.* ‖ 20. ὅλον ἐξαίρειν *FHN.* ‖ 21. ἐξεχώρει *E.* ‖ 23 et 29. θάλασσαν *FN.* ‖ 24. τὴν om *FHN.* ‖ 25. τῶν om *F.* ‖ 27. μήκει καὶ τῷ τόπῳ *HN.* ‖ 30. ἄλλοι δὲ λ. *E.* ‖ ἑκάστου margo *F.* ‖ 31. ταῦτα — 32. συμβαίνειν om *F.* ‖ 33. τὴν ἀρχὴν ἐκεῖθεν *HN.* ‖ 34. οὗτός ἐστι *F.* ‖ θαλάσσης *F.* ‖ 35. ὑπομένει *E.*

1. θάλασσα *F.* ‖ 5. ἀλλ' ὑπολείψει om *F.* ‖ 6. οὖν om *F.* ‖ 8. ὡς] ὥσπερ *E.* ‖ αἴτιον *F.* ‖ 15. πάντα *F.* ‖ 16. ἥρμοζεν *N.* ‖ 18. τούτους *E.* ‖ 22. ἢ om *E.* ‖ 23. μέχρις *EF.* ‖ λείπεσθαι *E.* ‖ 24. θάλασσαν *F.* ‖ 25. ξηρανθήσεται *F.* ‖ 26. τὸ] καὶ *E.* ‖ 30. ἀναχωρῶν *N.* ‖ 33. χρόνον] τόπον *HN.* ‖ γενομένων *F.* ‖ 35. γ'] γὰρ *HN*, om *E.*

ὅταν γένηται, ξηρανεῖται πάλιν· καὶ τοῦθ' οὕτω κατὰ κύκλον ἀναγκαῖον ἀεὶ βαδίζειν· μᾶλλον γὰρ οὕτως εὔλογον ὑπολαβεῖν ἢ διὰ ταῦτα τὸν οὐρανὸν ὅλον μεταβάλλειν. ἀλλὰ περὶ μὲν τούτων πλείω τῆς ἀξίας ἐνδιατέτριφεν ὁ λόγος· περὶ δὲ τῆς ἁλμυρότητος, τοῖς μὲν ἅπαξ γεννήσασι καὶ ὅλως αὐτὴν γεννῶσιν ἀδύνατόν ἐστιν ἁλμυρὰν ποιεῖν. εἴτε γὰρ ἅπαντος τοῦ ὑγροῦ τοῦ περὶ τὴν γῆν ὄντος καὶ ἀναχθέντος ὑπὸ τοῦ ἡλίου τὸ ὑπολειφθὲν γέγονε θάλαττα, εἴτ' ἐνυπῆρχε τοσοῦτος χυμὸς ἐν τῷ πολλῷ ὕδατι καὶ γλυκεῖ διὰ τὸ συμμιχθῆναί τινα γῆν τοιαύτην, οὐθὲν ἧττον ἐλθόντος πάλιν τοῦ διατμίσαντος ὕδατος ἀνάγκη, ἴσου γ' ὄντος τοῦ πλήθους, καὶ τὸ πρῶτον· ἢ εἰ μηδὲ τὸ πρῶτον, μηδ' ὕστερον ἁλμυρὰν αὐτὴν εἶναι. εἰ δὲ καὶ τὸ πρῶτον εὐθὺς ἦν, λεκτέον τίς ἡ αἰτία, καὶ ἅμα διὰ τί οὐκ εἰ καὶ τότε ἀνήχθη καὶ νῦν πάσχει ταὐτό. ἀλλὰ μὴν καὶ ὅσοι τὴν γῆν αἰτιῶνται τῆς ἁλμυρότητος ἐμμιγνυμένην (ἔχειν γάρ φασι πολλοὺς χυμοὺς αὐτήν, ὥσθ' ὑπὸ τῶν ποταμῶν συγκαταφερομένην διὰ τὴν μίξιν ποιεῖν ἁλμυράν), ἄτοπον τὸ μὴ καὶ τοὺς ποταμοὺς ἁλμυροὺς εἶναι· πῶς γὰρ δυνατὸν ἐν πολλῷ μὲν πλήθει ὕδατος ἐπίδηλον οὕτω ποιεῖν τὴν μίξιν τῆς τοιαύτης γῆς, ἐν ἑκάστῳ δὲ μή; δῆλον γὰρ ὅτι ἡ θάλαττά ἐστιν ἅπαν τὸ ποτάμιον ὕδωρ· οὐθενὶ γὰρ διέφερεν ἀλλ' ἢ τῷ ἁλμυρὰ εἶναι τῶν ποταμῶν· τοῦτο δ' ἐν ἐκείνοις ἔρχεται εἰς τὸν τόπον εἰς ὃν ἀθρόοι ῥέουσιν. ὁμοίως δὲ γελοῖον καὶ εἴ τις εἰπὼν ἱδρῶτα τῆς γῆς εἶναι τὴν θάλατταν οἴεταί τι σαφὲς εἰρηκέναι, καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς· πρὸς ποίησιν μὲν γὰρ οὕτως εἰπὼν ἴσως εἴρηκεν ἱκανῶς (ἡ γὰρ μεταφορὰ ποιητικόν), πρὸς δὲ τὸ γνῶναι τὴν φύσιν οὐχ ἱκανῶς· οὐδὲ γὰρ ἐνταῦθα δῆλον πῶς ἐκ γλυκέος τοῦ πόματος ἁλμυρὸς γίνεται ὁ ἱδρώς, πότερον ἀπελθόντος τινὸς μόνον οἷον τοῦ γλυκυτάτου, ἢ συμμιχθέντος τινός, καθάπερ ἐν τοῖς διὰ τῆς τέφρας ἠθουμένοις ὕδασιν. φαίνεται δὲ τὸ αἴτιον ταὐτὸ καὶ περὶ τὸ εἰς τὴν κύστιν περίττωμα συλλεγόμενον· καὶ γὰρ ἐκεῖνο πικρὸν καὶ ἁλμυρὸν γίνεται τοῦ πινομένου καὶ τοῦ ἐν τῇ τροφῇ ὑγροῦ γλυκέος ὄντος. εἰ δὴ ὥσπερ τὸ διὰ τῆς κονίας ἠθούμενον ὕδωρ γίνεται πικρόν, καὶ ταῦτα, τῷ μὲν οὔρῳ συγκαταφερομένης τοιαύτης τινὸς δυνάμεως οἵα καὶ φαίνεται ὑφισταμένη ἐν τοῖς ἀγγείοις ἁλμυρίς, τῷ δ' ἱδρῶτι συνεκκρινομένης ἐκ τῶν σαρκῶν, οἷον καταπλύνοντος τὸ τοιοῦτον ἐκ τοῦ σώματος τοῦ ἐξιόντος ὑγροῦ, δῆλον ὅτι κἂν τῇ θαλάττῃ τὸ ἐκ τῆς γῆς συγκαταμιγνύμενον τῷ ὑγρῷ αἴτιον τῆς ἁλμυρότητος. ἐν μὲν οὖν τῷ σώματι γίγνεται τὸ τοιοῦτον ἡ τῆς τροφῆς ὑπόστασις διὰ τὴν ἀπεψίαν· ἐν δὲ τῇ γῇ τίνα τρόπον ὑπῆρχε, λεκτέον. ὅλως δὲ πῶς οἷόν τε τοσοῦτον ὕδατος πλῆθος ξηραινομένης καὶ θερμαινομένης ἐκκριθῆναι; πολλοστὸν γὰρ δεῖ μέρος αὐτὸ τοῦ λειφθέντος εἶναι ἐν τῇ γῇ. ἔτι δὲ διὰ τί οὐ καὶ νῦν ὅταν ξηραινομένη τύχῃ ἡ γῆ, εἴτε πλείων εἴτε ἐλάττων, ἰδίει; ἡ γὰρ ὑγρότης καὶ ὁ ἱδρὼς γίνεται πικρός· εἴπερ γὰρ καὶ τότε, καὶ νῦν ἐχρῆν. οὐ φαίνεται δὲ τοῦτο συμβαῖνον, ἀλλὰ ξηρὰ μὲν ὅσα ὑγραίνεται, ὑγρὰ δ' ὅσα οὐθὲν πάσχει τοιοῦτον. πῶς δ' οὖν οἷόν τε περὶ τὴν πρώτην γένεσιν, ὑγρᾶς οὔσης τῆς γῆς, ἰδίειν ξηραινομένην; ἀλλὰ μᾶλλον εἰκός, ὥσπερ φασί τινες, ἀπελθόντος τοῦ πλείστου καὶ μετεωρισθέντος τοῦ ὑγροῦ διὰ τὸν ἥλιον τὸ λειφθὲν εἶναι θάλατταν· ὑγρὰν δ' οὖσαν ἰδίειν ἀδύνατον. τὰ μὲν οὖν λεγόμενα τῆς ἁλμυρότητος αἴτια διαφεύγειν φαίνεται τὸν λόγον· ἡμεῖς δὲ λέγωμεν ἀρχὴν λαβόντες τὴν αὐτὴν ἣν καὶ πρότερον. ἐπεὶ γὰρ κεῖται διπλῆν εἶναι τὴν ἀναθυμίασιν, τὴν μὲν ὑγρὰν τὴν δὲ ξηράν, δῆλον ὅτι ταύτην οἰητέον ἀρχὴν εἶναι τῶν τοιούτων. καὶ δὴ καὶ περὶ οὗ ἀπορῆσαι πρότερον ἀναγκαῖον, πότερον καὶ ἡ θάλαττα ἀεὶ διαμένει τῶν αὐτῶν οὖσα μορίων ἀριθμῷ ἢ τῷ εἴδει καὶ τῷ ποσῷ μεταβαλλόντων ἀεὶ τῶν μερῶν, καθάπερ ἀὴρ καὶ τὸ πότιμον ὕδωρ καὶ πῦρ. ἀεὶ γὰρ ἄλλο καὶ ἄλλο γίνεται τούτων ἕκαστον, τὸ δ' εἶδος τοῦ πλήθους ἑκάστου τούτων μένει, καθάπερ τὸ τῶν ῥεόντων ὑδάτων καὶ τὸ τῆς φλογὸς ῥεῦμα. φανερὸν δὴ τοῦτο καὶ πιθανόν, ὡς ἀδύνατον μὴ τὸν αὐτὸν εἶναι περὶ πάντων τούτων λόγον, καὶ διαφέρειν ταχυτῆτι καὶ βραδυ-

1. κατὰ] καὶ *EHN.* ‖ 3. ταῦτα om *E.* ‖ ὅλον om *HN.* ‖ μεταβαλεῖν *N.* ‖ 6. ἁλμυρὸν *E.* ‖ τε om *EF.* ‖ 7. παντὸς *FHN.* ‖ 8. ἐγένετο *FHN.* ‖ 11. διατμίζοντος *E.* ‖ 12. ἢ om *E.* ‖ μηδὲ μὴ τὸ *N.* ‖ μηδ' — 13. εἶναι om pr *N.* ‖ 16. ἐμμεμιγμένην *N.* ‖ 18. καὶ τὸ μὴ *F.* ‖ 20. οὕτω] ὅπως *N.* ‖ 21. ἔτι] εἰ *N.* ‖ 22. πότιμον *E.* ‖ οὐθὲν *E*, ἐν οὐδενὶ *FHN.* ‖ γὰρ om *N.* ‖ διαφέρει *F.* ‖ ἁλμυρὰν *EF.* ‖ 26. οὗτος *N.* ‖ 28. ἐντεῦθεν *F.* ‖ 30. τινὸς οἷον γλυκυτάτου μόνον ἢ συμμιγέντος *F.* ‖ 31. τῆς om *N.* ‖ 32. καὶ τὸ περὶ τὸ *E.* ‖ 34. τῇ om *F.*

1. εἰ δὴ om *E.* ‖ 2. ταύτῃ *H* et pr *N.* ‖ 3. τοιαύτης om *F.* ‖ 5. σώματος ὑγροῦ ἐξιόντος *F.* ‖ 6. κἂν] καὶ *F.* ‖ 7. καταμιγνύμενον *E*, συγκαταμισγόμενον *H*, συγκαταμιγόμενον *F*, συγκατασμιγόμενον *N.* ‖ τὸ *N*, om *F.* ‖ ὑγρὸν *N.* ‖ 8. τὸ om *F.* ‖ 10. δὲ om *F.* ‖ οἴονται *E.* ‖ 12. αὐτοῦ *E.* ‖ δὲ om *FHN.* ‖ 13. τύχῃ margo *F.* ‖ 14. ἐλάττων οὖσα ἰδίει *N* et (qui cum *F* ἱδρίει) *H.* ‖ ἡ γὰρ ὑγρότης margo *H*, ἡ γὰρ ἱδρότης margo *N.* ‖ 15. γὰρ καὶ om *E.* ‖ 16. ξηρᾶς μὲν οὔσης *E.* ‖ 17. τοιοῦτον πάσχει *N.* ‖ δ' om *FHN.* ‖ 18 et 21. ἱδρίειν *FH.* ‖ 22. φαίνονται *HN.* ‖ 23. λέγομεν *EN.* ‖ ἣν] ἥνπερ *N.* ‖ καὶ om *E.* ‖ 24. ἐπειδὴ *FHN.* ‖ 25. εἶναι ἀρχὴν *F.* ‖ 26. προαπορῆσαι *E.* ‖ 27. θάλασσα *F.* ‖ 29. μορίων *FHN.* ‖ 31. εἶδος τούτου τοῦ *F.* ‖ τούτων om *F.* ‖ 32. τὸ om *HN.* ‖ 33. δὴ] δὴ καὶ *EFH.*

τῆτι τῆς μεταβολῆς ἐπὶ πάντων τε, καὶ φθορὰν εἶναι καὶ γένεσιν, ταύτην μέντοι τεταγμένως συμβαίνειν πᾶσιν αὐτοῖς. τούτων δ᾽ οὕτως ἐχόντων, πειρατέον ἀποδοῦναι τὴν αἰτίαν καὶ περὶ τῆς ἁλμυρότητος. φανερὸν δὴ διὰ πολλῶν σημείων ὅτι γίνεται τοιοῦτος ὁ χυμὸς διὰ σύμμιξίν τινος. ἔν τε γὰρ τοῖς σώμασι τὸ ἀπεπτότατον ἁλμυρὸν καὶ πικρόν, ὥσπερ καὶ πρότερον εἴπομεν· ἀπεπτότατον γὰρ τὸ περίττωμα τῆς ὑγρᾶς τροφῆς· τοιαύτη δὲ πᾶσα μὲν ἡ ὑπόστασις, μάλιστα δὲ ἡ εἰς τὴν κύστιν. σημεῖον δ᾽ ὅτι λεπτοτάτη ἐστίν· τὰ δὲ πεττόμενα πάντα συνίστασθαι πέφυκεν. ἔπειτα ἱδρὼς ἐν οἷς τὸ αὐτὸ σῶμα συνεκκρίνεται, ὃ ποιεῖ τὸν χυμὸν τοῦτον. ὁμοίως δὲ καὶ ἐν τοῖς καομένοις· οὗ γὰρ ἂν μὴ κρατήσῃ τὸ θερμόν, ἐν μὲν τοῖς σώμασι γίγνεται περίττωσις, ἐν δὲ τοῖς καομένοις τέφρα. διὸ καὶ τὴν θάλαττάν τινες ἐκ κατακεκαυμένης φασὶ γενέσθαι γῆς. τὸ δ᾽ οὕτω μὲν εἰπεῖν ἄτοπον, τὸ μέντοι ἐκ τοιαύτης ἀληθές· ὥσπερ γὰρ καὶ ἐν τοῖς εἰρημένοις, οὕτω καὶ ἐν τῷ ὅλῳ ἔκ τε τῶν φυομένων καὶ γιγνομένων κατὰ φύσιν ἀεὶ δεῖ νοεῖν, ὥσπερ ἐκ πεπυρωμένων τὸ λειπόμενον τοιαύτην εἶναι γῆν, καὶ δὴ καὶ τὴν ἐν τῇ ξηρᾷ ἀναθυμίασιν πᾶσαν· αὕτη γὰρ καὶ παρέχεται τὸ πολὺ τοῦτο πλῆθος. μεμιγμένης δ᾽ οὔσης, ὥσπερ εἴπομεν, τῆς τε ἀτμιδώδους ἀναθυμιάσεως καὶ τῆς ξηρᾶς, ὅταν συνιστῆται εἰς νέφη καὶ ὕδωρ, ἀναγκαῖον ἐμπεριλαμβάνεσθαί τι πλῆθος ἀεὶ ταύτης τῆς δυνάμεως, καὶ συγκαταφέρεσθαι πάλιν ἐν τοῖς ὑετοῖς, καὶ τοῦτ᾽ ἀεὶ γίνεσθαι κατά τινα τάξιν, ὡς ἐνδέχεται μετέχειν τὰ ἐνταῦθα τάξεως. ὅθεν μὲν οὖν ἡ γένεσις ἔνεστι τοῦ ἁλμυροῦ ἐν τῷ ὕδατι, εἴρηται. καὶ διὰ τοῦτο τά τε νότια ὕδατα πλατύτερα καὶ τὰ πρῶτα τῶν μετοπωρινῶν· ὅ τε γὰρ νότος καὶ τῷ μεγέθει καὶ τῷ πνεύματι ἀλεεινότατος ἄνεμός ἐστι, καὶ πνεῖ ἀπὸ τόπων ξηρῶν καὶ θερμῶν, ὥστε μετ᾽ ὀλίγης ἀτμίδος. διὸ καὶ θερμός ἐστιν· εἰ γὰρ καὶ μὴ τοιοῦτος, ἀλλ᾽ ὅθεν ἄρχεται πνεῖν ψυχρός, οὐδὲν ἧττον προϊὼν διὰ τὸ συμπεριλαμβάνειν πολλὴν ἀναθυμίασιν ξηρὰν ἐκ τῶν σύνεγγυς τόπων θερμός ἐστιν· ὁ δὲ βορέας ἅτε ἀφ᾽ ὑγρῶν τόπων ἀτμιδώδης, διὸ ψυχρός· τῷ δ᾽ ἀπωθεῖν αἴθριος ἐνταῦθα, ἐν δὲ τοῖς ἐναντίοις ὑδατώδης. ὁμοίως δὲ καὶ ὁ νότος αἴθριος τοῖς περὶ τὴν Λιβύην. πολὺ οὖν ἐν τῷ καταφερομένῳ ὕδατι συμβάλλεται τοιοῦτον, καὶ τοῦ μετοπώρου πλατέα τὰ ὕδατα· ἀνάγκη γὰρ τὰ βαρύτατα πρῶτα φέρεσθαι. ὥστ᾽ ἐν ὅσοις ἔνεστι τῆς τοιαύτης γῆς πλῆθος, ῥέπει τάχιστα κάτω ταῦτα. καὶ θερμή γε ἡ θάλαττα διὰ τοῦτό ἐστιν· πάντα γὰρ ὅσα πεπύρωται, ἔχει δυνάμει θερμότητα ἐν αὐτοῖς. ὁρᾶν δ᾽ ἔξεστι καὶ τὴν κονίαν καὶ τὴν τέφραν καὶ τὴν ὑπόστασιν τῶν ζῴων καὶ τὴν ξηρὰν καὶ τὴν ὑγράν· καὶ τῶν θερμοτάτων γε κατὰ τὴν κοιλίαν ζῴων συμβαίνει θερμοτάτην εἶναι τὴν ὑπόστασιν. γίγνεται μὲν οὖν ἀεὶ πλατυτέρα διὰ ταύτην τὴν αἰτίαν, ἀνάγεται δ᾽ ἀεί τι μέρος αὐτῆς μετὰ τοῦ γλυκέος· ἀλλ᾽ ἔλαττον τοσούτῳ ὅσῳ καὶ ἐν τῷ ὑομένῳ τὸ ἁλμυρὸν καὶ πλατὺ τοῦ γλυκέος ἔλαττον. διόπερ ἰσάζει ὡς ἐπίπαν εἰπεῖν. ὅτι δὲ γίνεται ἀτμίζουσα πότιμος καὶ οὐκ εἰς θάλατταν συγκρίνεται τὸ ἀτμίζον, ὅταν συνιστῆται πάλιν, πεπειραμένοι λέγομεν. πάσχει δὲ καὶ τἆλλα ταὐτό· καὶ γὰρ οἶνος καὶ πάντες οἱ χυμοί, ὅσοι ἂν ἀτμίσαντες πάλιν εἰς ὑγρὸν συστῶσιν, ὕδωρ γίγνονται· πάθη γὰρ τἆλλα διά τινα σύμμιξιν τοῦ ὕδατός ἐστιν, καὶ οἷον ἄν τι ᾖ τὸ συμμιχθέν, τοιοῦτον ποιεῖ τὸν χυμόν. ἀλλὰ περὶ μὲν τούτων ἐν ἄλλοις καιροῖς οἰκειοτέροις ποιητέον τὴν σκέψιν. νῦν δὲ τοσοῦτον λέγωμεν, ὅτι τῆς θαλάττης ὑπαρχούσης ἀεί τι ἀνάγεται καὶ γίνεται πότιμον καὶ ἄνωθεν ἐν τῷ ὑομένῳ κατέρχεται ἄλλο γεγενημένον, οὐ τὸ ἀναχθέν. καὶ διὰ βάρος ὑφίσταται τῷ ποτίμῳ. καὶ διὰ τοῦτ᾽ οὔτ᾽ ἐπιλείπει, ὥσπερ οἱ ποταμοί, ἀλλ᾽ ἢ τοῖς τόποις (τοῦτο δ᾽ ἐπ᾽ ἀμφοτέρων ἀνάγκη συμβαίνειν ὁμοίως), οὔτε ἀεὶ τὰ αὐτὰ μέρη διαμένει, οὔτε γῆς οὔτε θαλάττης, ἀλλὰ μόνον ὁ πᾶς ὄγκος. καὶ γὰρ καὶ περὶ γῆς ὁμοίως δεῖ ὑπολαβεῖν· τὸ μὲν γὰρ ἀνέρχεται, τὸ δὲ πάλιν συγκαταβαίνει, καὶ τοὺς τόπους συμμεταβάλλει τά τ᾽ ἐπιπολάζοντα καὶ τὰ κατιόντα πάλιν. ὅτι δ᾽ ἐστὶν ἐν μίξει τινὸς τὸ ἁλμυρόν, δῆλον οὐ μόνον ἐκ τῶν εἰρημένων, ἀλλὰ καὶ ἐάν τις ἀγγεῖον

1. γε *E.* ‖ 5. ὁ om *F.* ‖ 7. γὰρ] μὲν γὰρ *E.* ‖ 10. ἅπαντα *N*, ἀεὶ πάντα *H.* ‖ ἔπειτα δὲ ὁ ἱδρὼς *F.* ‖ 11. τοιοῦτον *F.* ‖ 12 et 14. καιομένοις *F.* ‖ 14. θάλασσάν φασί τινες ἐκ κατ. *F.* ‖ 15. γίνεσθαι *FHN.* ‖ δ᾽ om *N.* ‖ 18. ὥσπερ καὶ ἐκ *E.* ‖ 19. εἶναι γῆν τοιαύτην *F.* ‖ 21. ὡς *F.* ‖ 24. τῆς τοιαύτης ἀεὶ ἀναθυμιάσεως (supra posito δυνάμεως) *F.* ‖ 25. ἐν τοῖς ὑετοῖς] ὕοντος *FH*, οἴοντος *N.* ‖ ταῦτα γίνεσθαι *E.* ‖ 27. τοῦ ἁλμυροῦ ἔνεστιν *FHN.* ‖ 30. ἐστι om *E.* ‖ τόπων καὶ ξ. καὶ *H.* ‖ 33. συμπαραλαμβάνειν *EN.* ‖ πολλὴν τὴν ἀναθ. *F.* ‖ 35. διὸ καὶ ψ. *FHN.*

4. τοιοῦτο *N*, τὸ τοιοῦτον *F.* ‖ 5. βαρύτερα *E.* ‖ πρῶτα post φέρεσθαι *F*, om *E.* ‖ φέρ.] κάτω φέρ. *F.* ‖ 8. δυνάμει om *N.* ‖ 10. ὑγρὰν καὶ τὴν ξηράν *F.* ‖ 11. εἶναι καὶ τὴν *F.* ‖ 12. ἀεί τε *EF.* ‖ πλατυτέρα om *N*, in margine ponit *H*: πλατυ και ἑτέρα pr *E.* ‖ 14. ὅσον *E.* ‖ οἰομένῳ *N.* ‖ 15. γλυκέος ὕδατος ἔλ. διόπερ τε ἰσάζει *F.* ‖ 18. λέγωμεν *FH.* ‖ τε *F.* ‖ 21. τινα ὕδατος σύμμιξίν εἰσι *F.* ‖ 22. μὲν οὖν τούτων *N.* ‖ 24. τοῦτον *N.* ‖ λέγομεν *F.* ‖ θαλ. ἁλμυρᾶς ὑπ. *F.* ‖ 25. καὶ γίνεται om *E.* ‖ 27. ὥσπερ οὐδὲ οἱ *HN* et margo *F.* ‖ 28. ἢ om *E.* ‖ 29. ἀνάγκη] ἀνάξιον *N.* ‖ 30. διαμένειν *N.* ‖ ἀλλ᾽ ἢ μ. *FN.* ‖ 33. μεταβάλλει *FHN.* ‖ κατιόντα] ὑφιστάμενα *HN.*

πλάσας θῇ κήρινον εἰς τὴν θάλατταν, περιδήσας τὸ στόμα τοιούτοις ὥστε μὴ παρεγχεῖσθαι τῆς θαλάττης· τὸ γὰρ εἰσιὸν διὰ τῶν τοίχων τῶν κηρίνων γίνεται πότιμον ὕδωρ· ὥσπερ γὰρ δι' ἠθμοῦ τὸ γεῶδες ἀποκρίνεται καὶ τὸ ποιοῦν τὴν ἁλμυρότητα διὰ τὴν σύμμιξιν. τοῦτο γὰρ αἴτιον καὶ τοῦ βάρους (πλεῖον γὰρ ἕλκει τὸ ἁλμυρὸν ἢ τὸ πότιμον) καὶ τοῦ πάχους· καὶ γὰρ τὸ πάχος διαφέρει τοσοῦτον ὥστε τὰ πλοῖα ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ τῶν ἀγωγίμων βάρους ἐν μὲν τοῖς ποταμοῖς ὀλίγου καταδύνειν, ἐν δὲ τῇ θαλάττῃ μετρίως ἔχειν καὶ πλευστικῶς, διόπερ ἔνιοι τῶν ἐν τοῖς ποταμοῖς γεμιζόντων διὰ ταύτην τὴν ἄγνοιαν ἐζημιώθησαν. τεκμήριον δὲ τοῦ μιγνυμένου τινὸς παχύτερον εἶναι τὸν ὄγκον· ἐὰν γάρ τις ὕδωρ ἁλμυρὸν ποιήσῃ σφόδρα μίξας ἅλας, ἐπιπλέουσι τὰ ᾠά, κἂν ᾖ πλήρη· σχεδὸν γὰρ ὥσπερ πηλὸς γίνεται· τοσοῦτον ἔχει σωματῶδες πλῆθος ἡ θάλαττα. ταὐτὸ δὲ τοῦτο δρῶσι καὶ περὶ τὰς ταριχείας. εἰ δ' ἔστιν ὥσπερ μυθολογοῦσί τινες ἐν Παλαιστίνῃ τοιαύτη λίμνη, εἰς ἣν ἐάν τις ἐμβάλῃ συνδήσας ἄνθρωπον ἢ ὑποζύγιον ἐπιπλεῖν καὶ οὐ καταδύεσθαι κατὰ τοῦ ὕδατος, μαρτύριον ἂν εἴη τοῖς εἰρημένοις· λέγουσι γὰρ πικρὰν οὕτως εἶναι τὴν λίμνην καὶ ἁλμυρὰν ὥστε μηθένα ἰχθὺν ἐγγίνεσθαι, τὰ δ' ἱμάτια ῥύπτειν, ἐάν τις διασείσῃ βρέξας. ἔστι δὲ καὶ τὰ τοιαῦτα σημεῖα πάντα τῶν εἰρημένων, ὅτι τὸ ἁλμυρὸν ποιεῖ σῶμά τι, καὶ γεῶδές ἐστι τὸ ἐνυπάρχον· ἔν τε γὰρ τῇ Χαονίᾳ κρήνη τίς ἐστιν ὕδατος πλατυτέρου, ἀπορρεῖ δ' αὕτη εἰς ποταμὸν πλησίον γλυκὺν μέν, ἰχθῦς δ' οὐκ ἔχοντα· εἵλοντο γὰρ δή, ὡς οἱ ἐκεῖ μυθολογοῦσιν, ἐξουσίας δοθείσης ὑπὸ τοῦ Ἡρακλέους, ὅτ' ἦλθεν ἄγων ἐκ τῆς Ἐρυθείας τὰς βοῦς, ἅλας ἀντὶ τῶν ἰχθύων, οἳ γίγνονται αὐτοῖς ἐκ τῆς κρήνης· τούτου γὰρ τοῦ ὕδατος ἀφέψοντές τι μέρος τιθέασι, καὶ γίνεται ψυχθέν, ὅταν ἀπατμίσῃ τὸ ὑγρὸν ἅμα τῷ θερμῷ, ἅλες, οὐ χονδροὶ ἀλλὰ χαῦνοι καὶ λεπτοὶ ὥσπερ χιών. εἰσὶ δὲ τήν τε δύναμιν ἀσθενέστεροι τῶν ἄλλων καὶ πλείους ἡδύνουσιν ἐμβληθέντες, καὶ τὴν χρόαν οὐχ ὁμοίως λευκοί. τοιοῦτον δ' ἕτερον γίνεται καὶ ἐν Ὀμβρικοῖς· ἔστι γάρ τις τόπος ἐν ᾧ πεφύκασι κάλαμος καὶ σχοῖνος· τούτων οὖν κατακάουσι, καὶ τὴν τέφραν ἐμβαλόντες εἰς ὕδωρ ἀφέψουσιν· ὅταν δὲ λίπωσί τι τοῦ ὕδατος, τοῦτο ψυχθὲν ἁλῶν γίνεται πλῆθος. ὅσα δ' ἐστὶν ἁλμυρὰ ῥεύματα ποταμῶν ἢ κρηνῶν, τὰ πλεῖστα θερμά ποτε εἶναι δεῖ νομίζειν, εἶτα τὴν μὲν ἀρχὴν ἀπεσβέσθαι τοῦ πυρός, δι' ἧς δὲ διηθοῦνται γῆς, ἔτι μένειν οὖσαν οἷον κονίαν καὶ τέφραν. εἰσὶ δὲ πολλαχοῦ καὶ κρῆναι καὶ ῥεύματα ποταμῶν παντοδαποὺς ἔχοντα χυμούς, ὧν πάντων αἰτιατέον τὴν ἐνοῦσαν ἢ ἐγγινομένην δύναμιν πυρός· καομένη γὰρ ἡ γῆ τῷ μᾶλλον καὶ ἧττον παντοδαπὰς λαμβάνει μορφὰς καὶ χρόας χυμῶν· στυπτηρίας γὰρ καὶ κονίας καὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων γίνεται πλήρης δυνάμεων, δι' ὧν τὰ ἠθούμενα ὕδατα ὄντα γλυκέα μεταβάλλει, καὶ τὰ μὲν ὀξέα γίγνεται, καθάπερ ἐν τῇ Σικανικῇ τῆς Σικελίας· ἐκεῖ γὰρ ὀξάλμη γίνεται, καὶ χρῶνται καθάπερ ὄξει πρὸς ἔνια τῶν ἐδεσμάτων αὐτῷ. ἔστι δὲ καὶ περὶ Λύγκον κρήνη τις ὕδατος ὀξέος, περὶ δὲ τὴν Σκυθικὴν πικρά· τὸ δ' ἀπορρέον αὐτῆς τὸν ποταμὸν εἰς ὃν εἰσβάλλει ποιεῖ πικρὸν ὅλον. αἱ δὲ διαφοραὶ τούτων ἐκεῖθεν δῆλαι. ποῖοι δὲ χυμοὶ ἐκ ποίων γίνονται κράσεων, εἴρηται περὶ αὐτῶν χωρὶς ἐν ἄλλοις. περὶ μὲν οὖν ὑδάτων καὶ θαλάττης, δι' ἃς αἰτίας ἀεί τε συνεχῶς εἰσὶ καὶ πῶς μεταβάλλουσι καὶ τίς ἡ φύσις αὐτῶν, ἔτι δ' ὁπόσα πάθη κατὰ φύσιν αὐτοῖς συμβαίνει ποιεῖν ἢ πάσχειν, εἴρηται σχεδὸν ἡμῖν περὶ τῶν πλείστων.

4 Περὶ δὲ πνευμάτων λέγωμεν, λαβόντες ἀρχὴν τὴν εἰρημένην ἡμῖν ἤδη πρότερον. ἔστι γὰρ δύο εἴδη τῆς ἀναθυμιάσεως, ὥς φαμεν, ἡ μὲν ὑγρὰ ἡ δὲ ξηρά. καλεῖται δ' ἡ μὲν ἀτμίς, ἡ δὲ τὸ μὲν ὅλον ἀνώνυμος, τῷ δ' ἐπὶ μέρους ἀνάγκη χρωμένους καθόλου προσαγορεύειν αὐτὴν οἷον καπνόν. ἔστι δ' οὔτε τὸ ὑγρὸν ἄνευ τοῦ ξηροῦ οὔτε τὸ ξηρὸν ἄνευ τοῦ ὑγροῦ, ἀλλὰ πάντα ταῦτα λέγεται κατὰ τὴν ὑπεροχήν. φερομένου δὴ τοῦ ἡλίου κύκλῳ, καὶ ὅταν μὲν πλησιάζῃ, τῇ θερμότητι ἀνάγοντος τὸ ὑγρόν, πορρωτέρω

1. θείη *F.* ‖ τὴν om *F.* ‖ 2. τῆς] τι τῆς *F.* ‖ 7. γὰρ om *E.* ‖ 9. ὀλίγον *F.* ‖ 11. γεμιζομένων τῶν πλοίων διὰ *E.* ‖ 12. τινὸς] τὸ *EF.* ‖ 15. ἔχει post σωματῶδες ponit *H*, om *N.* ‖ θάλασσα *F.* ‖ 16. δρῶσι] ποιοῦσι *F.* ‖ 18. ἐμβάλλῃ *H.* ‖ 19. κατὰ om *F.* ‖ 20. εἴη τι τοῖς *HN.* ‖ 22. ῥίπτειν *N.* ‖ καὶ] κα *E*, om *F.* ‖ 27. οἱ om *E.* ‖ 28. ἡρακλέος *N.* ‖ ἐκ om *E*, τῆς om *EF.* ‖ ἐριθείας *F.* ‖ 31. ἀποτμίσῃ *F.* ‖ 33. δὲ] τε *HN.* ‖ τε om *E.* ‖ 35. καὶ ἐν ὀμβρικοῖς δὲ τοιοῦτόν τι ἕτερον γίνεται *F.*

1. κάλαμοι *HN.* ‖ 2. τοῦτον *N.* ‖ οὖν om *HN.* ‖ κατακαίουσι *EFN.* ‖ ἐμβάλλοντες *HN.* ‖ 3. λείπωσι *N.* ‖ τι μέρος τοῦ *FHN.* ‖ 4. ποτ. ἁλμ. ῥεύματα *F.* ‖ 5. ποτε θερμὰ *F*, θερμά τε *E.* ‖ 7. ἠθοῦνται *E.* ‖ 8. τε *N.* ‖ πολλαχῇ *F.* ‖ καὶ ante κρ. om *E.* ‖ 9. μυχοὺς *N.* ‖ 12. στιπτηρίας *N.* ‖ 13. ὧν καὶ τὰ διηθούμενα *F.* ‖ 15. ἐν τῇ σικανικῇ margo *F.* ‖ σικάνῃ *HN.* ‖ 18. λύγκην *F.* ‖ τὴν σκυθικὴν δὲ *F.* ‖ 19. ἐμβάλλει *F.* ‖ 20. δὲ om *N.* ‖ 21. δὲ om *EN.* ‖ εἴρηνται (supra posito γίγνονται) *F.* ‖ εἴρηται δὲ περὶ *EFHN.* ‖ 22. οὖν om *N.* ‖ ὕδατος *FHN.* ‖ θαλάσσης *F.* ‖ 24. ὅσα *FH.* ‖ 27. λέγομεν *EN.* ‖ λαβόντες ἄλλην ἀρχὴν *HN.* ‖ 28. εἴδη δύο *HN.* ‖ 30. ὅλον μὲν *E.* ‖ τὸ *N.* ‖ 31. ἀνάγκη] ἀναξίω *N.* ‖ αὐτὸν *N.* ‖ 32. δ' οὔτε] δ' ὅτε *N.* ‖ τὸ ξηρὸν ἄνευ τοῦ ὑγροῦ οὔτε τὸ ὑγρὸν ἄνευ τοῦ ξηροῦ *HN.* ‖ 33. ἀλλὰ] ἀλλὰ καὶ *N.* ‖ ταῦτα πάντα *FN.*

δὲ γιγνομένου διὰ τὴν ψύξιν συνισταμένης πάλιν τῆς ἀναχθείσης ἀτμίδος εἰς ὕδωρ· διὸ χειμῶνός τε μᾶλλον γίγνεται τὰ ὕδατα, καὶ νύκτωρ ἢ μεθ' ἡμέραν· ἀλλ' οὐ δοκεῖ διὰ τὸ λανθάνειν τὰ νυκτερινὰ τῶν μεθ' ἡμέραν μᾶλλον. τὸ δὴ κατιὸν ὕδωρ διαδίδοται πᾶν εἰς τὴν γῆν· ὑπάρχει δ' ἔν τε τῇ γῇ πολὺ πῦρ καὶ πολλὴ θερμότης, καὶ ὁ ἥλιος οὐ μόνον τὸ ἐπιπολάζον τῆς γῆς ὑγρὸν ἕλκει, ἀλλὰ καὶ τὴν γῆν αὐτὴν ξηραίνει θερμαίνων. τῆς δ' ἀναθυμιάσεως, ὥσπερ εἴρηται, διττῆς οὔσης, τῆς μὲν ἀτμιδώδους τῆς δὲ καπνώδους, ἀμφοτέρας ἀναγκαῖον γίγνεσθαι. τούτων δ' ἡ μὲν ὑγροῦ πλέον ἔχουσα πλῆθος ἀναθυμίασις ἀρχὴ τοῦ ὑομένου ὕδατός ἐστιν, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, ἡ δὲ ξηρὰ τῶν πνευμάτων ἀρχὴ καὶ φύσις πάντων. ταῦτα δ' ὅτι τοῦτον τὸν τρόπον ἀναγκαῖον συμβαίνειν, καὶ ἐξ αὐτῶν τῶν ἔργων δῆλον· καὶ γὰρ τὴν ἀναθυμίασιν διαφέρειν ἀναγκαῖον, καὶ τὸν ἥλιον καὶ τὴν ἐν τῇ γῇ θερμότητα ταῦτα ποιεῖν οὐ μόνον δυνατὸν ἀλλ' ἀναγκαῖόν ἐστιν. ἐπεὶ δ' ἕτερον ἑκατέρας τὸ εἶδος, φανερὸν ὅτι διαφέρει, καὶ οὐχ ἡ αὐτή ἐστιν ἥ τε τοῦ ἀνέμου φύσις καὶ ἡ τοῦ ὑομένου ὕδατος, καθάπερ τινὲς λέγουσιν· τὸν γὰρ αὐτὸν ἀέρα κινούμενον μὲν ἄνεμον εἶναι, συνιστάμενον δὲ πάλιν ὕδωρ. ὁ μὲν οὖν ἀήρ, καθάπερ ἐν τοῖς πρὸ τούτων λόγοις εἰρήκαμεν, γίνεται ἐκ τούτων· ἡ μὲν γὰρ ἀτμὶς ὑγρὸν καὶ ψυχρόν (εὐόριστον μὲν γὰρ ὡς ὑγρόν, διὰ δὲ τὸ ὕδατος εἶναι ψυχρὸν τῇ οἰκείᾳ φύσει, ὥσπερ ὕδωρ μὴ θερμανθέν), ὁ δὲ καπνὸς θερμὸν καὶ ξηρόν. ὥστε καθάπερ ἐκ συμβόλων, συνίσταιτο ἂν ὁ ἀὴρ ὑγρὸς καὶ θερμός· καὶ γὰρ ἄτοπον εἰ ὁ περὶ ἑκάστους περικεχυμένος ἀὴρ οὗτος γίνεται κινούμενος πνεῦμα, καὶ ὅθεν ἂν τύχῃ κινηθείς, ἄνεμος ἔσται, ἀλλ' οὐ καθάπερ τοὺς ποταμοὺς ὑπολαμβάνομεν οὐχ ὁπωσοῦν τοῦ ὕδατος εἶναι ῥέοντος, οὐδ' ἂν ἔχῃ πλῆθος, ἀλλὰ δεῖ πηγαῖον εἶναι τὸ ῥέον, οὕτω καὶ περὶ τῶν ἀνέμων ἔχει· κινηθείη γὰρ ἂν πολὺ πλῆθος ἀέρος ὑπό τινος μεγάλης πτώσεως, οὐκ ἔχον ἀρχὴν οὐδὲ πηγήν. μαρτυρεῖ δὲ τὰ γινόμενα τοῖς εἰρημένοις· διὰ γὰρ τὸ συνεχῶς μὲν μᾶλλον δὲ καὶ ἧττον καὶ πλείω καὶ ἐλάττω γίνεσθαι τὴν ἀναθυμίασιν, ἀεὶ νέφη τε καὶ πνεύματα γίνεται κατὰ τὴν ὥραν ἑκάστην ὡς πέφυκεν· διὰ δὲ τὸ ἐνίοτε μὲν τὴν ἀτμιδώδη γίνεσθαι πολλαπλασίαν ὁτὲ δὲ τὴν ξηρὰν καὶ καπνώδη, ὁτὲ μὲν ἔπομβρα τὰ ἔτη γίνεται καὶ ὑγρά, ὁτὲ δὲ ἀνεμώδη καὶ αὐχμοί. ὁτὲ μὲν οὖν συμβαίνει καὶ τοὺς αὐχμοὺς καὶ τὰς ἐπομβρίας πολλοὺς ἅμα καὶ κατὰ συνεχῆ γίνεσθαι χώραν, ὁτὲ δὲ καὶ κατὰ μέρη· πολλάκις γὰρ ἡ μὲν κύκλῳ χώρα λαμβάνει τοὺς ὡραίους ὄμβρους ἢ καὶ πλείους, ἐν δέ τινι μέρει ταύτης αὐχμός ἐστιν· ὁτὲ δὲ τοὐναντίον τῆς κύκλῳ πάσης ἢ μετρίοις χρωμένης ὕδασιν ἢ καὶ μᾶλλον αὐχμώσης, ἔν τι μόριον ὕδατος ἄφθονον λαμβάνει πλῆθος. αἴτιον δ' ὅτι ὡς μὲν τὰ πολλὰ τὸ αὐτὸ πάθος ἐπὶ πλείω διήκειν εἰκὸς χώραν, διὰ τὸ παραπλησίως κεῖσθαι πρὸς τὸν ἥλιον τὰ σύνεγγυς, ἐὰν μή τι διαφορὰν ἔχωσιν ἴδιον· οὐ μὴν ἀλλ' ἐνίοτε κατὰ τοδὶ μὲν τὸ μέρος ἡ ξηρὰ ἀναθυμίασις ἐγένετο πλείων, κατὰ δὲ τὸ ἄλλο ἡ ἀτμιδώδης, ὁτὲ δὲ τοὐναντίον. καὶ αὐτοῦ δὲ τούτου αἴτιον τὸ ἑκατέραν μεταπίπτειν εἰς τὴν τῆς ἐχομένης χώρας ἀναθυμίασιν, οἷον ἡ μὲν ξηρὰ κατὰ τὴν οἰκείαν ῥεῖ χώραν, ἡ δ' ὑγρὰ πρὸς τὴν γειτνιῶσαν, ἢ καὶ εἰς τῶν πόρρω τινὰ τόπον ἀπεώσθη ὑπὸ πνευμάτων· ὁτὲ δ' αὐτὴ μὲν ἔμεινεν, ἡ δ' ἐναντία ταὐτὸν ἐποίησεν. καὶ συμβαίνει τοῦτο πολλάκις, ὥσπερ ἐπὶ τοῦ σώματος, ἐὰν ἡ ἄνω κοιλία ξηρὰ ᾖ, τὴν κάτω ἐναντίως διακεῖσθαι, καὶ ταύτης ξηρᾶς οὔσης ὑγρὰν εἶναι τὴν ἄνω καὶ ψυχράν, οὕτω καὶ περὶ τοὺς τόπους ἀντιπεριίστασθαι καὶ μεταβάλλειν τὰς ἀναθυμιάσεις. ἔτι δὲ μετά τε τοὺς ὄμβρους ἄνεμος ὡς τὰ πολλὰ γίνεται ἐν ἐκείνοις τοῖς τόποις καθ' οὓς ἂν συμπέσῃ γίνεσθαι τοὺς ὄμβρους, καὶ τὰ πνεύματα παύεται ὕδατος γενομένου. ταῦτα γὰρ ἀνάγκη συμβαίνειν διὰ τὰς εἰρημένας ἀρχάς· ὕσαντός τε γὰρ ἡ γῆ ξηραινομένη ὑπό τε τοῦ ἐν αὐτῇ θερμοῦ καὶ ὑπὸ τοῦ ἄνωθεν ἀναθυμιᾶται, τοῦτο δ' ἦν ἀνέμου σῶμα. καὶ ὅταν ἡ τοιαύτη ἀπόκρισις ᾖ καὶ ἄνεμοι κατέχωσι, παυομένων διὰ τὸ ἀποκρίνεσθαι τὸ θερμὸν ἀεὶ καὶ ἀναφέρεσθαι εἰς τὸν ἄνω τόπον συνίσταται ἡ ἀτμὶς ψυχομένη καὶ γίνεται ὕδωρ·

5. δὲ *HN*. || 6. τε om *FN*. || 7. ἀλλὰ om *E*. || 9. διπλῆς *FHN*. || 10. γίγνεσθαι ἅμα ἀναγκαῖον *N*, ἀναγκαῖον γίγνεσθαι ἅμα *H*. || 11. πλέονος *E*. || ἀναθυμίασις ὕλη ἀρχὴ *N*. || 12. ἐστιν om *F*. || 14. καὶ τὸ ἐξ *E*. || τῶν ἔργων om *E*. || 16. ταῦτα πάντα ποιεῖν *F*. || 17. ἀλλὰ καὶ ἀν. *H*. || ἐπειδὴ *FH*. || 19. ἥ τε ἀν. φ. ante 18. καὶ οὐχ *N*. || 19. τοῦ post τε om *FHN*. || 20. μὲν om *F*. || 26. συμβόλου *F*. || συνίσταται ὁ ἄνω ἀὴρ *FHN*. || θερμὸς καὶ ὑγρὸς *F*. || 27. περὶ ἑκάστους om *E*. || κεχυμένος *F*. || 28. οὕτω *FH*. || 30. ἴπεσοῦν *F*. || ῥέοντος εἶναι οὐδ' ἂν ἐὰν ἔχῃ *F*. || 31. δεῖ] ἀεὶ *E*. || οὕτω δὴ καὶ *F*, οὕτω γὰρ καὶ *HN*.

4. γίνεται τὰ ἔτη *F*. || 6. πολλὰς *FN*. || κατὰ πολλὴν σ. *E*. || 7. καὶ om *FHN*. || γὰρ] μὲν γὰρ *F*, om *N*. || 8. κύκλῳ] μέσης *E*. || 10. ἢ post ὕδ. om *E*. || 13. χώραν εἰκὸς *F*. || 14. τὰς *E*. || 15. τὸ om *FH*. || 17. δὲ τούτου] δὴ τούτου *F*. || 18. ἑκάτερον *E*. || ἐμπίπτειν *F*. || 20. τόπων *HN*. || 21. ἀπὸ *N*. || 23. ἂν *FN*. || τὴν] τὰ *F*. || 26. ἔτι] ὅτι *N*. || 28. γενέσθαι *FHN*. || 29. γινομένου *N*. || 30. αἰτίας *F*. || 31. ὑπὸ post καὶ om *F*. || 33. κατέχουσι pr *E*. || παυομένων δὲ διὰ τὸ ἀποκρίνασθαι *F*.

καὶ ὅταν εἰς ταὐτὸν συνωσθῶσι τὰ νέφη καὶ ἀντιπεριστῇ εἰς αὐτὰ ἡ ψύξις, ὕδωρ γίνεται καὶ καταψύχει τὴν ξηρὰν ἀναθυμίασιν. παύουσί τε οὖν τὰ ὕδατα γιγνόμενα τοὺς ἀνέμους, καὶ παυομένων αὐτὰ γίνεται διὰ ταύτας τὰς αἰτίας. ἔτι δὲ τοῦ γίνεσθαι μάλιστα πνεύματα ἀπ' αὐτῆς τε τῆς ἄρκτου καὶ μεσημβρίας τὸ αὐτὸ αἴτιον· πλεῖστοι γὰρ βορέαι καὶ νότοι γίγνονται τῶν ἀνέμων· ὁ γὰρ ἥλιος τούτους μόνους οὐκ ἐπέρχεται τοὺς τόπους, ἀλλὰ πρὸς τούτους καὶ ἀπὸ τούτων, ἐπὶ δυσμὰς δὲ καὶ ἐπ' ἀνατολὰς ἀεὶ φέρεται· διὸ τὰ νέφη συνίσταται ἐν τοῖς πλαγίοις, καὶ γίνεται προσιόντος μὲν ἡ ἀναθυμίασις τοῦ ὑγροῦ, ἀπιόντος δὲ πρὸς τὸν ἐναντίον τόπον ὕδατα καὶ χειμῶνες. διὰ μὲν οὖν τὴν φορὰν τὴν ἐπὶ τροπὰς καὶ ἀπὸ τροπῶν θέρος τε γίνεται καὶ χειμών, καὶ ἀνάγεταί τε ἄνω τὸ ὕδωρ καὶ γίνεται πάλιν. ἐπεὶ δὲ πλεῖστον μὲν καταβαίνει ὕδωρ ἐν τούτοις τοῖς τόποις ἐφ' οὓς τρέπεται καὶ ἀφ' ὧν, οὗτοι δ' εἰσὶν ὅ τε πρὸς ἄρκτον καὶ μεσημβρίαν, ὅπου δὲ πλεῖστον ὕδωρ ἡ γῆ δέχεται, ἐνταῦθα πλείστην ἀναγκαῖον γίνεσθαι τὴν ἀναθυμίασιν παραπλησίως οἷον ἐκ χλωρῶν ξύλων καπνόν, ἡ δ' ἀναθυμίασις αὕτη ἄνεμός ἐστιν, εὐλόγως ἂν οὖν ἐντεῦθεν γίγνοιτο τὰ πλεῖστα καὶ κυριώτατα τῶν πνευμάτων. καλοῦνται δ' οἱ μὲν ἀπὸ τῆς ἄρκτου βορέαι, οἱ δ' ἀπὸ τῆς μεσημβρίας νότοι. ἡ δὲ φορὰ λοξὴ αὐτῶν ἐστίν· περὶ γὰρ τὴν γῆν πνέουσιν εἰς ὀρθὸν γινομένης τῆς ἀναθυμιάσεως, ὅτι πᾶς ὁ κύκλῳ ἀὴρ συνέπεται τῇ φορᾷ. διὸ καὶ ἀπορήσειεν ἄν τις ποτέρωθεν ἡ ἀρχὴ τῶν πνευμάτων ἐστί, πότερον ἄνωθεν ἢ κάτωθεν· ἡ μὲν γὰρ κίνησις ἄνωθεν καὶ πρὶν πνεῖν, ὁ δ' ἀὴρ ἐπίδηλος, κἂν ᾖ νέφος ἢ ἀχλύς· σημαίνει γὰρ κινουμένην πνεύματος ἀρχὴν πρὶν φανερῶς ἐληλυθέναι τὸν ἄνεμον, ὡς ἄνωθεν αὐτῶν ἐχόντων τὴν ἀρχήν. ἐπεὶ δ' ἐστὶν ἄνεμος πλῆθός τι τῆς ἐκ γῆς ξηρᾶς ἀναθυμιάσεως κινούμενον περὶ τὴν γῆν, δῆλον ὅτι τῆς μὲν κινήσεως ἡ ἀρχὴ ἄνωθεν, τῆς δ' ὕλης καὶ τῆς γενέσεως κάτωθεν· ᾗ μὲν γὰρ ῥευσεῖται τὸ ἀνιόν, ἐκεῖθεν τὸ αἴτιον· ἡ γὰρ φορὰ τῶν πορρωτέρω κυρία τῆς γῆς· καὶ ἅμα κάτωθεν μὲν εἰς ὀρθὸν ἀναφέρεται, καὶ πᾶν ἰσχύει μᾶλλον ἐγγύς, ἡ δὲ τῆς γενέσεως ἀρχὴ δῆλον ὡς ἐκ τῆς γῆς ἐστίν. ὅτι δ' ἐκ πολλῶν ἀναθυμιάσεων συνιουσῶν κατὰ μικρόν, ὥσπερ αἱ τῶν ποταμῶν ἀρχαὶ γίγνονται νοτιζούσης τῆς γῆς, δῆλον καὶ ἐπὶ τῶν ἔργων· ὅθεν γὰρ ἑκάστοτε πνέουσιν, ἐλάχιστοι πάντες εἰσί, προϊόντες δὲ καὶ πόρρω λαμπροὶ πνέουσιν. ἔτι δὲ καὶ τὰ περὶ τὴν ἄρκτον ἐν τῷ χειμῶνι νήνεμα καὶ ἄπνοα, κατ' αὐτὸν ἐκεῖνον τὸν τόπον· ἀλλὰ τὸ κατὰ μικρὸν ἀποπνέον καὶ λανθάνον ἔξω προϊὸν ἤδη πνεῦμα γίνεται λαμπρόν. τίς μὲν οὖν ἐστὶν ἡ τοῦ ἀνέμου φύσις καὶ πῶς γίνεται, ἔτι δ' αὐχμῶν τε πέρι καὶ ἐπομβρίας, καὶ διὰ τίν' αἰτίαν καὶ παύονται καὶ γίγνονται μετὰ τοὺς ὄμβρους, διὰ τί τε βορέαι καὶ νότοι πλεῖστοι τῶν ἀνέμων εἰσίν, εἴρηται· πρὸς δὲ τούτοις καὶ περὶ τῆς φορᾶς αὐτῶν.

5 Ὁ δ' ἥλιος καὶ παύει καὶ συνεξορμᾷ τὰ πνεύματα· ἀσθενεῖς μὲν γὰρ καὶ ὀλίγας οὔσας τὰς ἀναθυμιάσεις μαραίνει τῷ πλείονι θερμῷ τὸ ἐν τῇ ἀναθυμιάσει ἔλαττον ὄν, καὶ διακρίνει. ἔτι δ' αὐτὴν τὴν γῆν φθάνει ξηραίνων πρὶν γενέσθαι ἔκκρισιν ἀθρόαν, ὥσπερ εἰς πολὺ πῦρ ἐὰν ὀλίγον ἐμπέσῃ ὑπέκκαυμα, φθάνει πολλάκις πρὶν καπνὸν ποιῆσαι κατακαυθέν. διὰ μὲν οὖν ταύτας τὰς αἰτίας καταπαύει τε τὰ πνεύματα καὶ ἐξ ἀρχῆς γίνεσθαι κωλύει, τῇ μὲν μαράνσει καταπαύων, τῷ δὲ τάχει τῆς ξηρότητος γίνεσθαι κωλύων· διὸ περὶ Ὠρίωνος ἀνατολὴν μάλιστα γίνεται νηνεμία, καὶ μέχρι τῶν ἐτησίων καὶ προδρόμων. ὅλως δὲ γίγνονται αἱ νηνεμίαι διὰ δύ' αἰτίας· ἢ γὰρ διὰ ψῦχος ἀποσβεννυμένης τῆς ἀναθυμιάσεως, οἷον ὅταν γένηται πάγος ἰσχυρός, ἢ καταμαραινομένης ὑπὸ τοῦ πνίγους. αἱ δὲ πλεῖσται καὶ ἐν ταῖς ἀνὰ μέσον ὥραις, ἢ τῷ μήπω ἀναθυμιᾶσθαι, ἢ τῷ ἤδη ἐξεληλυθέναι τὴν ἀναθυμίασιν καὶ ἄλλην μήπω ἐπιρρεῖν. ἄκριτος δὲ καὶ χαλεπὸς ὁ Ὠρίων εἶναι δοκεῖ, καὶ δύνων καὶ ἐπιτέλλων, διὰ τὸ ἐν μεταβολῇ ὥρας συμβαίνειν τὴν δύσιν καὶ τὴν ἀνατολήν, θέρους ἢ χειμῶνος, καὶ διὰ τὸ μέγεθος τοῦ ἄστρου ἡμερῶν γίνεταί τι πλῆθος· αἱ δὲ μεταβολαὶ πάντων ταραχώδεις διὰ τὴν ἀοριστίαν εἰσίν. οἱ δ' ἐτησίαι πνέουσι μετὰ τροπὰς καὶ κυνὸς ἐπιτολήν, καὶ οὔτε τηνικαῦτα ὅτε πλησιάζει μάλιστα ὁ ἥλιος,

1. καὶ om *EN.* ‖ ταὐτὸ *FHN.* ‖ 5. δὲ om *F.* ‖ τοῦ] τοῦτο *N.* ‖ μᾶλλον τὰ πν. *F.* ‖ αὐτῆς om *FHN.* ‖ 9. ἐπ' om *E.* ‖ διὸ καὶ τὰ *F.* ‖ 13. ἐπὶ *N.* ‖ τε om *FN.* ‖ ἀνάγεται τὸ ὕδωρ ἄνω *F.* ‖ 14. δὲ] τὸ *H.* ‖ 15. μὲν om *E.* ‖ 17. ἡ γῆ ὕδωρ *F.* ‖ 18. ἀναγκαίαν *E.* ‖ 20. ἂν οὖν] οὖν καὶ *F.* ‖ 21. ἀπὸ τῆς om *E.* ‖ 23. αὐτῶν λοξή *F.* ‖ 24. ὅτι δὴ πᾶς *FHN.* ‖ 27. ὅ τ' *HN.* ‖ 28. συμβαίνει *N.* ‖ 30. τῆς ξηρᾶς ἐκ γῆς *HN.* τῆς ἐκ γῆς om *F.* ‖ 31. τὴν om *F.* ‖ 32. ἡ om *E.* ‖ 33. ᾗ] εἰ *E.* ‖ ᾗ — 34. αἴτιον] τὸ αἴτιον γὰρ καθὸ μὲν ῥευσεῖται τὸ ἀνιὸν ἐκεῖθεν *N.*

2. πηγαὶ *E*, ἀρχαὶ καὶ *N.* ‖ 5. τὰ om *E.* ‖ 8. ἤδη om *F.* ‖ λαμπρὸν γίνεται *H.* ‖ 11. καὶ] τε καὶ *N.* ‖ 14. ξυνορμᾷ *N.* ‖ 15. τὰς ἀναθυμιάσεις margo *F.* ‖ 19. πέσῃ *F.* ‖ ποιήσει *HN.* ‖ 20. κατακαφθέν *N.* ‖ αἰτίας καὶ παύει τὰ *F.* ‖ 22. τῆς om *E.* ‖ 24. προδρομίων *N.* ‖ 25. αἱ om *E.* ‖ γὰρ om *F.* ‖ 26. γίγνηται *F.* ‖ 28. καὶ αἱ ἐν *F.* ‖ 29. ἤδη om *E.* ‖ 33. ἡμερῶν] κακῶν *N.* ‖ τι om *FN.* ‖ 36. μάλιστα πλησιάζει *FHN.*

οὔτε ὅτε πόρρω· καὶ τὰς μὲν ἡμέρας πνέουσι, τὰς δὲ νύκτας παύονται. αἴτιον δ' ὅτι πλησίον μὲν ὢν φθάνει ξηραίνων πρὶν γενέσθαι τὴν ἀναθυμίασιν· ὅταν δ' ἀπέλθῃ μικρόν, σύμμετρος ἤδη γίνεται ἡ ἀναθυμίασις καὶ ἡ θερμότης, ὥστε τὰ πεπηγότα ὕδατα τήκεσθαι, καὶ τῆς γῆς ξηραινομένης ὑπό τε τῆς οἰκείας θερμότητος καὶ ὑπὸ τῆς τοῦ ἡλίου οἷον τύφεσθαι καὶ θυμιᾶσθαι. τῆς δὲ νυκτὸς λωφῶσι διὰ τὸ τὰ πεπηγότα τηκόμενα παύεσθαι διὰ τὴν ψυχρότητα τῶν νυκτῶν. θυμιᾶται δ' οὔτε τὸ πεπηγὸς οὔτε τὸ μηθὲν ἔχον ξηρόν, ἀλλ' ὅταν ἔχῃ τὸ ξηρὸν ὑγρότητα, τοῦτο θερμαινόμενον θυμιᾶται. ἀποροῦσι δέ τινες διὰ τί Βορέαι μὲν γίνονται συνεχεῖς, οὓς καλοῦμεν ἐτησίας, μετὰ τὰς θερινὰς τροπάς, νότοι δ' οὕτως οὐ γίνονται μετὰ τὰς χειμερινάς. ἔχει δ' οὐκ ἀλόγως· γίνονται μὲν γὰρ οἱ καλούμενοι λευκόνοτοι τὴν ἀντικειμένην ὥραν, οὐχ οὕτως δὲ γίγνονται συνεχεῖς, διὸ λανθάνοντες ποιοῦσιν ἐπιζητεῖν. αἴτιον δ' ὅτι ὁ μὲν βορέας ἀπὸ τῶν ὑπὸ τὴν ἄρκτον πνεῖ τόπων, οἳ πλήρεις ὕδατος καὶ χιόνος εἰσὶ πολλῆς, ὧν τηκομένων ὑπὸ τοῦ ἡλίου μετὰ τὰς θερινὰς τροπὰς μᾶλλον ἢ ἐπ' αὐταῖς πνέουσιν οἱ ἐτησίαι· οὕτω γὰρ καὶ τὰ πνίγη γίνεται, οὐχ ὅταν μάλιστα πλησιάζῃ πρὸς ἄρκτον, ἀλλ' ὅταν πλείων μὲν ᾖ χρόνος θερμαίνοντι, ἔτι δ' ἐγγύς. ὁμοίως δὲ καὶ μετὰ τὰς χειμερινὰς τροπὰς πνέουσιν οἱ ὀρνιθίαι· καὶ γὰρ οὗτοι ἐτησίαι εἰσὶν ἀσθενεῖς· ἐλάττους δὲ καὶ ὀψιαίτεροι τῶν ἐτησίων πνέουσιν· ἑβδομηκοστῇ γὰρ ἄρχονται πνεῖν διὰ τὸ πόρρω ὄντα τὸν ἥλιον ἐνισχύειν ἧττον. οὐ συνεχεῖς δ' ὁμοίως πνέουσι, διότι τὰ μὲν ἐπιπολῆς καὶ ἀσθενῆ τότε ἀποκρίνεται, τὰ δὲ μᾶλλον πεπηγότα πλείονος δεῖται θερμότητος. διὸ διαλείποντες οὗτοι πνέουσιν, ἕως ἂν ἐπὶ τροπαῖς πάλιν ταῖς θεριναῖς πνέωσιν οἱ ἐτησίαι, ἐπεὶ θέλει γ' ὅτι μάλιστα συνεχῶς ἐντεῦθεν ἀεὶ πνεῖν ἄνεμος. ὁ δὲ νότος ἀπὸ τῆς θερινῆς τροπῆς πνεῖ, καὶ οὐκ ἀπὸ τῆς ἑτέρας ἄρκτου. δύο γὰρ ὄντων τμημάτων τῆς δυνατῆς οἰκεῖσθαι χώρας, τῆς μὲν πρὸς τὸν ἄνω πόλον τὸν καθ' ἡμᾶς, τῆς δὲ πρὸς τὸν ἕτερον καὶ πρὸς μεσημβρίαν, καὶ οὔσης οἷον τυμπάνου· τοιοῦτον γὰρ σχῆμα τῆς γῆς ἐκτέμνουσιν αἱ ἐκ τοῦ κέντρου αὐτῆς ἀγόμεναι γραμμαί, καὶ ποιοῦσι δύο κώνους, τὸν μὲν ἔχοντα βάσιν τὸν τροπικόν, τὸν δὲ τὸν διὰ παντὸς φανερόν, τὴν δὲ κορυφὴν ἐπὶ τοῦ μέσου τῆς γῆς· τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον πρὸς τὸν κάτω πόλον ἕτεροι δύο κῶνοι τῆς γῆς ἐκτμήματα ποιοῦσιν. ταῦτα δ' οἰκεῖσθαι μόνα δυνατά, καὶ οὔτ' ἐπέκεινα τῶν τροπῶν· σκιὰ γὰρ οὐκ ἂν ἦν πρὸς ἄρκτον, νῦν δ' ἀοίκητοι πρότερον γίγνονται οἱ τόποι πρὶν ἢ ὑπολείπειν ἢ μεταβάλλειν τὴν σκιὰν πρὸς μεσημβρίαν· τά θ' ὑπὸ τὴν ἄρκτον ὑπὸ ψύχους ἀοίκητα. φέρεται δὲ καὶ ὁ στέφανος κατὰ τοῦτον τὸν τόπον· φαίνεται γὰρ ὑπὲρ κεφαλῆς γινόμενος ἡμῖν, ὅταν ᾖ κατὰ τὸν μεσημβρινόν. διὸ καὶ γελοίως γράφουσι νῦν τὰς περιόδους τῆς γῆς· γράφουσι γὰρ κυκλοτερῆ τὴν οἰκουμένην, τοῦτο δ' ἐστὶν ἀδύνατον κατά τε τὰ φαινόμενα καὶ κατὰ τὸν λόγον. ὅ τε γὰρ λόγος δείκνυσιν ὅτι ἐπὶ πλάτος μὲν ὥρισται, τὸ δὲ κύκλῳ συνάπτειν ἐνδέχεται διὰ τὴν κρᾶσιν (οὐ γὰρ ὑπερβάλλει τὰ καύματα καὶ τὸ ψῦχος κατὰ μῆκος, ἀλλ' ἐπὶ πλάτος, ὥστ' εἰ μή που κωλύει θαλάττης πλῆθος, ἅπαν εἶναι πορεύσιμον) καὶ κατὰ τὰ φαινόμενα περί τε τοὺς πλοῦς καὶ τὰς πορείας· πολὺ γὰρ τὸ μῆκος διαφέρει τοῦ πλάτους. τὸ γὰρ ἀπὸ Ἡρακλείων στηλῶν μέχρι τῆς Ἰνδικῆς τοῦ ἐξ Αἰθιοπίας πρὸς τὴν Μαιῶτιν καὶ τοὺς ἐσχατεύοντας τῆς Σκυθίας τόπους πλέον ἢ πέντε πρὸς τρία τὸ μέγεθός ἐστιν, ἐάν τις τούς τε πλοῦς λογίζηται καὶ τὰς ὁδούς, ὡς ἐνδέχεται λαμβάνειν τῶν τοιούτων τὰς ἀκριβείας. καίτοι ἐπὶ πλάτους μὲν μέχρι τῶν ἀοικήτων ἴσμεν τὴν οἰκουμένην· ἔνθα μὲν γὰρ διὰ ψῦχος οὐκέτι κατοικοῦσιν, ἔνθα δὲ διὰ τὴν ἀλέαν. τὰ δὲ τῆς Ἰνδικῆς ἔξω καὶ τῶν στηλῶν τῶν Ἡρακλείων διὰ τὴν θάλατταν οὐ φαίνεται συνείρειν, τῷ συνεχῶς εἶναι πᾶσαν οἰκουμένην. ἐπεὶ δ' ὁμοίως ἔχειν ἀνάγκη τόπον τινὰ πρὸς τὸν ἕτερον πόλον ὥσπερ ὃν ἡμεῖς οἰκοῦμεν πρὸς τὸν ὑπὲρ ἡμῶν, δῆλον ὡς ἀνάλογον ἕξει τά τ' ἄλλα καὶ τῶν πνευμάτων ἡ στάσις· ὥστε καθάπερ ἐνταῦθα βορέας ἐστί, κἀκείνοις ἀπὸ τῆς ἐκεῖ ἄρκτου τις ἄνεμος οὕτως ὤν, ὃν οὐθὲν δυνατὸν διήκειν δεῦρο, ἐπεὶ οὐδ' ὁ βορέας οὗτος εἰς τὴν ἐνταῦθα

2. ὢν μᾶλλον φθάνει *F.* ‖ 4. ἡ ἀναθυμίασις καὶ om *E.* ‖ 7. λοφῶσι διὰ τὰ π. *N.* ‖ 10. ὅτε ἔχει *N.* ἔχῃ post ξηρὸν *E.* ‖ 11. μὲν ante βορέαι *F*; om *N.* ‖ 19. ἐν *FHN.* ‖ 21. ὁπόταν μὲν πλείονα χρόνον θερμαίνηται *F.* ‖ χιόνος pr *N.* ‖ 22. ἐγγὺς ᾖ.. ὁμοίως *F.* ‖ τὰς om *EHN.* ‖ 24. πνέουσιν — 25. ἄρχονται om pr *E.* ‖ 28. πολλῆς *F.* ‖ 29. πάλιν] μᾶλλον *N.* ‖ ταῖς om *E.* ‖ πνεύσωσι ταῖς θεριναῖς *FHN.* ‖ οἱ ἐτησίαι om *N* et pr *FH.* ‖ 30. πνεῖν ἄνεμος ἀεί *F.* ‖ 33. τὸν post πόλον om *EFHN.* ‖ 35. καὶ om *N.*

1. γραμμαὶ om *N* et pr *F.* ‖ 3. τὸν om *F.* ‖ 4. δ' αὐτὸν τρόπον καὶ πρὸς *F.* ‖ 6. δυνατόν *FHN.* ‖ τῶν om *E.* ‖ 8. ὑπολιπεῖν *HN.* ‖ 9. δ' *E.* ‖ 10. ὁ om *E.* ‖ τρόπον *E.* ‖ 14. κατά τε] κατά γε *F.* ‖ 16. συνάπτειν οὐκ ἐνδ. *E.* ‖ κρᾶσιν] ἀκρα *N.* ‖ ὑποβάλλει *E.* ‖ 17. κατὰ] καὶ τὸ *N.* ‖ 18. μήπω *F.* ‖ ἅπαν corr *N.* ‖ 19. πορεύσιμα *N.* ‖ 22. ἐσχάτους ὄντας *E.* ‖ 23. πλεῖον *FN.* ‖ πρὸς τὰ τρία *F.* ‖ ἄν γε τις *HN.* ‖ 24. τε om *N.* ‖ δέχεται *N.* ‖ 25. πλάτος *EN.* ‖ 26. μὲν om *N.* ‖ 29. πᾶσαν τὴν οἰκ. *N.* ‖ 31. ὥσπερ] ἔτι περ *N.* ‖ 32. ὡς] ἔτι *N.* ‖ τ' om *N.* ‖ 33. ἡ σύστασις *HN.* ‖ 34. οὗτος *N.* ‖ ὢν om *E.* ‖ οὐ *F.* ‖ 35. διέχειν *EH*, διϊκνεῖσθαι *N.* ‖ οὗτος] ὁ αὐτὸς *FN.*

οἰκουμένην πᾶσάν ἐστιν· ἔστι γὰρ ὥσπερ ἀπόγειον τὸ πνεῦμα τὸ βόρειον, ἕως ὁ βορέας οὗτος εἰς τὴν ἐνταῦθα οἰκουμένην πνεῖ. ἀλλὰ διὰ τὸ τὴν οἴκησιν κεῖσθαι ταύτην πρὸς ἄρκτον, πλεῖστοι βορέαι πνέουσιν. ὅμως δὲ καὶ ἐνταῦθα ἐλλείπει καὶ οὐ δύναται πόρρω διήκειν, ἐπεὶ περὶ τὴν ἔξω Λιβύης θάλατταν τὴν νοτίαν, ὥσπερ ἐνταῦθα οἱ βορέαι καὶ οἱ νότοι πνέουσιν, οὕτως ἐκεῖ εὖροι καὶ ζέφυροι διαδεχόμενοι συνεχεῖς ἀεὶ πνέουσιν. ὅτι μὲν οὖν νότος οὐκ ἔστιν ὁ ἀπὸ τοῦ ἑτέρου πόλου πνέων ἄνεμος, δῆλον. ἐπεὶ δ' οὔτ' ἐκεῖνος οὔθ' ὁ ἀπὸ χειμερινῆς τροπῆς· δέοι γὰρ ἂν ἄλλον ἀπὸ θερινῆς εἶναι τροπῆς· οὕτω γὰρ τὸ ἀνάλογον ἀποδώσει. νῦν δ' οὐκ ἔστιν· εἷς γὰρ μόνος φαίνεται πνέων ἐκ τῶν ἐκεῖθεν τόπων. ὥστ' ἀνάγκη τὸν ἀπὸ τοῦ κατακεκαυμένου τόπου πνέοντα ἄνεμον εἶναι νότον. ἐκεῖνος δ' ὁ τόπος διὰ τὴν τοῦ ἡλίου γειτνίασιν οὐκ ἔχει ὕδατα καὶ νομάς, αἳ διὰ τὴν πῆξιν ποιήσουσιν ἐτησίας. ἀλλὰ διὰ τὸ τὸν τόπον εἶναι πολὺ πλείω ἐκεῖνον καὶ ἀναπεπταμένον, μείζων καὶ πλείων καὶ μᾶλλον ἀλεεινὸς ἄνεμος ὁ νότος ἐστὶ τοῦ βορέου, καὶ διήκει μᾶλλον δεῦρο ἢ οὗτος ἐκεῖ. τίς μὲν οὖν αἰτία τούτων ἐστὶ τῶν ἀνέμων, καὶ πῶς ἔχουσι πρὸς ἀλλήλους, εἴρηται.

6 Περὶ δὲ θέσεως αὐτῶν, καὶ τίνες ἐναντίοι τίσι, καὶ ποίους ἅμα πνεῖν ἐνδέχεται καὶ ποίους οὔ, ἔτι δὲ τίνες καὶ πόσοι τυγχάνουσιν ὄντες, καὶ πρὸς τούτοις περὶ τῶν ἄλλων παθημάτων ὅσα μὴ συμβέβηκεν ἐν τοῖς προβλήμασιν εἰρῆσθαι τοῖς κατὰ μέρος, νῦν λέγωμεν. δεῖ δὲ περὶ τῆς θέσεως ἅμα τοὺς λόγους ἐκ τῆς ὑπογραφῆς θεωρεῖν. γέγραπται μὲν οὖν, τοῦ μᾶλλον εὐσήμως ἔχειν, ὁ τοῦ ὁρίζοντος κύκλος· διὸ καὶ στρογγύλος. δεῖ δὲ νοεῖν αὐτοῦ τὸ ἕτερον ἔκτμημα τὸ ὑφ' ἡμῶν οἰκούμενον· ἔσται γὰρ κἀκεῖνο διελεῖν τὸν αὐτὸν τρόπον. ὑποκείσθω δὲ πρῶτον ἐναντία κατὰ τόπον εἶναι τὰ πλεῖστον ἀπέχοντα κατὰ τόπον, ὥσπερ κατ' εἶδος ἐναντία τὰ πλεῖστον ἀπέχοντα κατὰ τὸ εἶδος. πλεῖστον δ' ἀπέχει κατὰ τόπον τὰ κείμενα πρὸς ἄλληλα κατὰ διάμετρον. ἔστω οὖν τὸ μὲν ἐφ' ᾧ Α δυσμὴ ἰσημερινή, ἐναντίος δὲ τούτῳ τόπος, ἐφ' οὗ τὸ Β, ἀνατολὴ ἰσημερινή. ἄλλη δὲ διάμετρος ταύτην πρὸς ὀρθὴν τέμνουσα, ἧς τὸ ἐφ' οὗ Η, ἔστω ἄρκτος· τούτῳ δ' ἐναντίον ἐξ ἐναντίας, τὸ ἐφ' οὗ Θ, μεσημβρία· τὸ δ' ἐφ' οὗ Ζ ἀνατολὴ θερινή, τὸ δ' ἐφ' οὗ Ε δυσμὴ θερινή, τὸ δ' ἐφ' οὗ Δ ἀνατολὴ χειμερινή, τὸ δ' ἐφ' οὗ Γ δυσμὴ χειμερινή. ἀπὸ δὲ τοῦ Ζ ἤχθω διάμετρος ἐπὶ τὸ Γ καὶ ἀπὸ τοῦ Δ ἐπὶ τὸ Ε. ἐπεὶ οὖν τὰ μὲν πλεῖστον ἀπέχοντα κατὰ τόπον ἐναντία κατὰ τόπον, πλεῖστον δ' ἀπέχει τὰ κατὰ διάμετρον, ἀναγκαῖον καὶ τῶν πνευμάτων ταῦτα ἀλλήλοις ἐναντία εἶναι, ὅσα κατὰ διάμετρόν ἐστιν. καλεῖται δὲ κατὰ τὴν θέσιν τῶν τόπων τὰ πνεύματα ὧδε, ζέφυρος μὲν τὸ ἀπὸ τοῦ Α· τοῦτο γὰρ δυσμὴ ἰσημερινή. ἐναντίος δὲ τούτῳ ἀπηλιώτης ἀπὸ τοῦ Β· τοῦτο γὰρ ἀνατολὴ ἰσημερινή. βορέας δὲ καὶ ἀπαρκτίας ἀπὸ τοῦ Η· ἐνταῦθα γὰρ ἡ ἄρκτος. ἐναντίος δὲ τούτῳ νότος ἀπὸ τοῦ Θ· μεσημβρία τε γὰρ αὕτη ἀφ' ἧς πνεῖ, καὶ τὸ Θ τῷ Η ἐναντίον· κατὰ διάμετρον γάρ. ἀπὸ δὲ τοῦ Ζ καικίας· αὕτη γὰρ ἀνατολὴ θερινή. ἐναντίος δ' οὐχ ὁ ἀπὸ τοῦ Ε πνέων, ἀλλ' ὁ ἀπὸ τοῦ Γ λίψ· οὗτος γὰρ ἀπὸ δυσμῆς χειμερινῆς πνεῖ, ἐναντίος δὲ τούτῳ· κατὰ διάμετρον γὰρ κεῖται. ὁ δὲ ἀπὸ τοῦ Δ εὖρος· οὗτος γὰρ ἀπ' ἀνατολῆς χειμερινῆς πνεῖ, γειτνιῶν τῷ νότῳ, διὸ καὶ πολλάκις εὐρόνοτοι λέγονται πνεῖν. ἐναντίος δὲ τούτῳ οὐχ ὁ ἀπὸ τοῦ Γ λίψ, ἀλλ' ὁ ἀπὸ τοῦ Ε, ὃν καλοῦσιν οἱ μὲν ἀργέστην, οἱ δ' ὀλυμπίαν, οἱ δὲ σκίρωνα· οὗτος γὰρ ἀπὸ δυσμῆς θερινῆς πνεῖ, καὶ κατὰ διάμετρον αὐτῷ κεῖται μόνος. οὗτοι μὲν οὖν οἱ κατὰ διάμετρόν τε κείμενοι ἄνεμοι, καὶ οἷς εἰσὶν ἐναντίοι· ἕτεροι δ' εἰσὶ καθ' οὓς οὐκ ἔστιν ἐναντία πνεύματα. ἀπὸ μὲν γὰρ τοῦ Ι ὃν καλοῦσι θρασκίαν· οὗτος γὰρ μέσος ἀργέστου καὶ ἀπαρκτίου· ἀπὸ δὲ τοῦ Κ ὃν καλοῦσι μέσην· οὗτος γὰρ μέσος καικίου καὶ ἀπαρκτίου. ἡ δὲ τοῦ ΙΚ διάμετρος βούλεται μὲν κατὰ τὸν διὰ παντὸς εἶναι φαινόμενον, οὐκ ἀκριβοῖ δέ. ἐναντία δὲ τούτοις οὐκ ἔστι τοῖς πνεύμασιν, οὔτε τῷ θρασκίᾳ, οὔτε τῷ μέσῃ (ἔπνει γὰρ ἄν τις ἐφ' οὗ τὸ Μ· τοῦτο γὰρ κατὰ διά-

1. πᾶσαν om *F.* ‖ ἐστιν om *E.* ‖ 2. ἕως — 3. πνεῖ margo *EH.* ‖ 2. οὗτος om margo *E.* ‖ 4. ἐλλείπειν *E.* ‖ 5. διέχειν *E.* ‖ θάλασσαν *E.* ‖ 7. ἐκεῖ om *E.* ‖ 8. οὖν ὁ νότος *FHN.* ‖ 9. δ' om *E.* ‖ 10. ἄλλο *N.* ‖ εἶναι ἀπὸ θερινῆς *F.* ‖ 13. κεκαυμένου *FN.* ‖ 15. τῆξιν *N* et corr *E.* ‖ ποιοῦσιν *HN.* ‖ τὸ om *F.* ‖ 16. πολὺ εἶναι *F.* ‖ 17. καὶ πλείων om *E.* ‖ 18. οὖν ἡ αἰτία *N.* ‖ 21. δὲ om *E.* ‖ τίσι] εἰσὶ *HN*, om *F.* ‖ 22. δὲ] δὲ καὶ *FN.* ‖ 23. πρὸς om *E.* ‖ 24. μαθημάτων *N.* ‖ 28. αὐτὸν *HN.* ‖ 29. τὸ ὑφ' ἡμῶν οἰκούμενον margo *F.* ‖ διελεῖν κἀκεῖνο *N.* ‖ 30. πρῶτον μὲν ἐναντία *FHN.* ‖ εἶναι κατὰ τόπον *F.*

1. τούτου *F.* ‖ ὧ *F.* ‖ τὸ om *FHN.* ‖ 2. τὸ μὲν ἐφ' *N.* ‖ 3. ἄρκτος ἔσω *FN.* ‖ ἐναντία *N.* ‖ 4. τὸ δ' ἐφ' οὗ Ε — 5. χειμερινή margo *F.* ‖ 8. ἐναντία κατὰ τόπον om *N.* ‖ 9. ἐπέχει *F.* ‖ 11. τόπων καὶ τὰ *HN.* ‖ 14. καὶ om *EHN* et pr *F.* ‖ 17. δὲ om *F.* ‖ αὕτη om *E.* ‖ 19. ὁ om *F.* ‖ 20. πνεῖ om *FHN.* ‖ κεῖται om *F.* ‖ ἀπὸ δέ, omisso ὁ, *FHN.* ‖ 22. εὐρόνοτοι πνέουσιν· οὕτω γὰρ λ. *F.* ‖ 24. ἀργέτην *N*, ἀργέτα (supra posito ἀργέστην) *F.* ‖ ὀλύμπιον *HN.* ‖ 25. σκείρωνα *F.* ‖ 27. τε om *FN.* ‖ 29. ἀρχέτου *N.* ‖ 30. ἀπὸ δὲ — 31. ἀπαρκτίου margo *F.* ‖ 30. Κ] η *N.* ‖ 33. οὔτε τῷ θρασκίᾳ om *N*, in margine ponunt *FH.* ‖ ἐδὲ *N.*

μετρον), οὔτε τῷ Ι, τῷ θρασκίᾳ· ἔπνει γὰρ ἂν ἀπὸ τοῦ Ν· τοῦτο γὰρ κατὰ διάμετρον τὸ σημεῖον, εἰ μὴ ἀπ' αὐτοῦ καὶ ἐπ' ὀλίγον πνεῖ τις ἄνεμος, ὃν καλοῦσιν οἱ περὶ τὸν τόπον ἐκεῖνον φοινικίαν. τὰ μὲν οὖν κυριώτατα καὶ διωρισμένα πνεύματα ταῦτ' ἐστὶ καὶ τοῦτον τέτακται τὸν τρόπον· τοῦ δ' εἶναι πλείους ἀνέμους ἀπὸ τῶν πρὸς ἄρκτον τόπων ἢ τῶν πρὸς μεσημβρίαν αἴτιον τό τε τὴν οἰκουμένην ὑποκεῖσθαι πρὸς τοῦτον τὸν τόπον, καὶ ὅτι πολλῷ πλεῖον ὕδωρ καὶ χιὼν ἀπωθεῖται εἰς τοῦτο τὸ μέρος διὰ τὸ ἐκεῖν' ὑπὸ τὸν ἥλιον εἶναι καὶ τὴν ἐκείνου φοράν, ὧν τηκομένων εἰς τὴν γῆν καὶ θερμαινομένων ὑπὸ τοῦ ἡλίου καὶ τῆς γῆς ἀναγκαῖον πλείω καὶ ἐπὶ πλείω τόπον γίγνεσθαι τὴν ἀναθυμίασιν διὰ ταύτην τὴν αἰτίαν. ἔστι δὲ τῶν εἰρημένων πνευμάτων βορέας μὲν ὅ τ' ἀπαρκτίας κυριώτατα, καὶ θρασκίας κοινὸς ἀργέστου καὶ μέσου· ὁ δὲ καικίας κοινὸς ἀπηλιώτου καὶ βορέου· νότος δ' ὅ τε ἰθαγενὴς ὁ ἀπὸ μεσημβρίας καὶ λίψ· ἀπηλιώτης δὲ ὅ τε ἀπ' ἀνατολῆς ἰσημερινῆς καὶ ὁ εὖρος· ὁ δὲ φοινικίας κοινός· ζέφυρος δ' ὅ τε ἰθαγενὴς καὶ ὁ ἀργέστης καλούμενος. ὅλως δὲ τὰ μὲν βόρεια τούτων καλεῖται, τὰ δὲ νότια. προστίθεται δὲ τὰ μὲν ζεφυρικὰ τῷ βορέᾳ (ψυχρότερα γὰρ διὰ τὸ ἀπὸ δυσμῶν πνεῖν), νότῳ δὲ τὰ ἀπηλιωτικά (θερμότερα γὰρ τῷ ἀπ' ἀνατολῆς πνεῖν). διωρισμένων οὖν τῷ ψυχρῷ καὶ τῷ θερμῷ καὶ ἀλεεινῷ τῶν πνευμάτων οὕτως ἐκάλεσαν. θερμότερα δὲ τὰ ἀπὸ τῆς ἕω τῶν ἀπὸ δυσμῆς, ὅτι πλείω χρόνον ὑπὸ τὸν ἥλιόν ἐστι τὰ ἀπ' ἀνατολῆς· τὰ δ' ἀπὸ δυσμῆς ἀπολείπει τε θᾶττον καὶ πλησιάζει τῷ τόπῳ ὀψιαίτερον. οὕτω δὲ τεταγμένων τῶν ἀνέμων, δῆλον ὅτι ἅμα πνεῖν τοὺς μὲν ἐναντίους οὐχ οἷόν τε (κατὰ διάμετρον γάρ· ἅτερος οὖν παύσεται ἀποβιασθείς), τοὺς δὲ μὴ οὕτω κειμένους πρὸς ἀλλήλους οὐθὲν κωλύει, οἷον τὸ Ζ καὶ Δ. διὰ τοῦτο ἅμα πνέουσιν ἐνίοτε ἀμφότεροι οὔριοι, ἐπὶ τὸ αὐτὸ σημεῖον, οὐκ ἐκ τοῦ αὐτοῦ οὐδὲ τῷ αὐτῷ πνεύματι. κατὰ δὲ τὰς ὥρας τὰς ἐναντίας οἱ ἐναντίοι μάλιστα πνέουσιν, οἷον περὶ ἰσημερίαν τὴν μὲν ἐαρινὴν καικίας καὶ ὅλως τὰ ἐπέκεινα τροπῆς θερινῆς, περὶ δὲ τὴν μετοπωρινὴν λίβες, περὶ δὲ τροπὰς θερινὰς μὲν ζέφυρος, χειμερινὰς δ' εὖρος. ἐπιπίπτουσι δὲ τοῖς ἄλλοις μάλιστα καὶ παύουσιν ἀπαρκτίαι καὶ θρασκίαι καὶ ἀργέσται· διὰ τὸ ἐγγυτάτω γὰρ τὴν ὁρμὴν αὐτῶν εἶναι πολλοί τε καὶ ἰσχυροὶ πνέουσι μάλιστα οὗτοι. διὸ καὶ αἰθριώτατοί εἰσι τῶν ἀνέμων· πνέοντες γὰρ ἐγγύθεν μάλιστα ἀποβιαζόμενοί τε τἆλλα πνεύματα παύουσι, καὶ ἀποφυσῶντες τὰ συνιστάμενα νέφη ποιοῦσιν αἰθρίαν, ἂν μὴ ψυχροὶ σφόδρα τύχωσιν ἅμα ὄντες. τότε δ' οὐκ αἴθριοι· ἂν γὰρ ὦσι μᾶλλον ψυχροὶ ἢ μεγάλοι, φθάνουσι πηγνύντες ἢ προωθοῦντες. ὁ δὲ καικίας οὐκ αἴθριος, ὅτι ἀνακάμπτει εἰς αὑτόν· ὅθεν καὶ λέγεται ἡ παροιμία "ἕλκων ἐφ' αὑτὸν ὥστε καικίας νέφος." αἱ δὲ περιστάσεις γίνονται αὐτῶν καταπαυομένων εἰς τοὺς ἐχομένους κατὰ τὴν τοῦ ἡλίου μετάστασιν, διὰ τὸ κινεῖσθαι μάλιστα τὸ ἐχόμενον τῆς ἀρχῆς. ἡ δὲ ἀρχὴ οὕτω κινεῖται τῶν πνευμάτων ὡς ὁ ἥλιος. οἱ ἐναντίοι δ' ἢ ταὐτὸ ποιοῦσιν ἢ ἐναντίον, οἷον ὑγροὶ λὶψ καὶ καικίας, ὃν ἑλλησποντίαν ἔνιοι καλοῦσι, καὶ εὖρος, ὃν ἀπηλιώτην. ξηροὶ δ' ἀργέστης καὶ εὖρος· ἀπ' ἀρχῆς δ' οὗτος ξηρός, τελευτῶν δὲ ὑδατώδης. νιφετώδης δὲ μέσης καὶ ἀπαρκτίας μάλιστα· οὗτοι γὰρ ψυχρότατοι. χαλαζώδης δ' ἀπαρκτίας καὶ θρασκίας καὶ ἀργέστης. καυματώδης δὲ νότος καὶ ζέφυρος καὶ εὖρος. νέφεσι δὲ πυκνοῦσι τὸν οὐρανὸν καικίας μὲν σφόδρα, λὶψ δ' ἀραιοτέροις, καικίας μὲν διά τε τὸ ἀνακάμπτειν πρὸς αὑτὸν καὶ διὰ τὸ κοινὸς εἶναι βορέου καὶ εὔρου, ὥστε διὰ μὲν τὸ ψυχρὸς εἶναι πηγνὺς τὸν ἀτμίζοντα ἀέρα συνίστησι, διὰ δὲ τὸ τῷ τόπῳ ἀπηλιωτικὸς εἶναι ἔχει πολλὴν ὕλην καὶ ἀτμίδα ἣν προωθεῖ. αἴθριοι δὲ ἀπαρκτίας, θρασκίας, ἀργέστης· ἡ δ' αἰτία εἴρηται πρότερον. ἀστραπαῖοι δὲ μάλιστα οὗτοί τε καὶ ὁ μέσης· διὰ μὲν γὰρ τὸ ἐγγύθεν πνεῖν ψυχροί εἰσι, διὰ δὲ τὸ ψυχρὸν ἀστραπὴ γίνεται· ἐκκρίνεται γὰρ συνιόντων τῶν νεφῶν. διὸ καὶ ἔνιοι τῶν αὐτῶν τούτων

1. τῷ post I om *E.* ‖ ἔπνει γὰρ ἂν om *E.* ‖ 2. ἀπ' αὐτοῦ] ἐνταῦθα *F.* ‖ 3. τις πνεῖ *F*, ἔστι τις *E.* ‖ 5. τοῦ] τὸ *F*, οὐ *N.* ‖ 7. πρὸς om *E.* ‖ προσκεῖσθαι pr *N.* ‖ 9. τοῦτον τὸν τόπον *F.* ‖ 10. καὶ post γῆν om *E.* ‖ 11. τὴν γῆν *FH.* ‖ 13. πνευμ. κυριώτατος β. *N*, omisso 14. κυριώτατα. ‖ 14. καὶ ὁ θρασκέας *F.* ‖ κοινὸς ἀργέστου om *EHN.* ‖ καὶ μέσου — 15. ἀπηλιώτου καὶ margo *F*, omisso κοινὸς. ‖ 15. ὁ om *F.* ‖ 18. ἀργέτης *F.* ‖ 19. τούτων βόρεια *F.* ‖ 21. νότια δὲ *E*, τῷ δὲ νότῳ *F.* ‖ 22. τῷ ἀπ'] διὰ τὸ ἀπ' *FHN.* ‖ τῷ θ. καὶ τῷ ψ. *HN*, τῷ ψ. καὶ θ. *F.* ‖ 23. καὶ τῷ ἀλ. *N.* ‖ 24. δὲ] μὲν *FHN.* ‖ τῶν ἀπὸ δυσμῆς τὰ ἀπὸ ἕω *F.* ‖ 25. πλείονα *HN.* ‖ τὰ δ'] τῶν δ' *EFH.* ‖ 31. τοῦτο καὶ ἅμα *F.* ‖ εὖροι *N.* ‖ 32. ταὐτοῦ *N.* ‖ τὰς om *F.*

3. δὲ χειμερινὰς *E.* ‖ πίπτουσι *E.* ‖ 4. μάλιστα τοῖς ἄλλοις *N.* ‖ 5. ἀργέται *N.* ‖ 6. πολύ *E.* ‖ μάλιστα πνέουσιν *HN.* ‖ 7. μάλιστά τε ἀποβ. τε *E.* ‖ 8. ἄλλα *H.* ‖ παύουσι πνεύματα *F.* ‖ 9. ἂν om *E.* ‖ 10. ἅμα τύχωσιν *F.* ‖ δ'] γὰρ *H.* ‖ ἐὰν *N.* ‖ 11. ψυχροὶ μᾶλλον *H.* ‖ παρωθοῦντες *N.* ‖ 12. εἰς om *E.* ‖ 13. πρὸς ἑαυτὸν *H.* ‖ ὥσπερ *FHN.* ‖ 14. γίνονται μὲν αὐτῶν παυομένων *H.* ‖ 15. κατὰ — μετάστασιν ante καταπαυομένων *N.* ‖ 19. ὃν ἀπηλιώτην om corr *F.* ‖ 20 et 23. ἀργέτης *FN.* ‖ 22. χαλαζώδεις *N.* ‖ δ' ὁ ἀπ. *H.* ‖ 23. καυματώδεις *N.* ‖ 25. ἀραιοτέρως *F.* ‖ καὶ καικίας μ. *H.* ‖ 29. ἀπ. καὶ θρ. καὶ ἀργ. *FHN.* ‖ θρασκίας om pr *E.* ‖ 30. ἀστραπὰς δὲ ποιοῦσι μάλιστα *HN*, ἀστραπὰς δὲ μάλιστα ποιοῦσιν *F.* ‖ γε *F.*

χαλαζώδεις εἰσίν· ταχὺ γὰρ πηγνύουσιν. ἐκνεφίαι δὲ γίνονται μετοπώρου μὲν μάλιστα, εἶτ' ἔαρος, καὶ μάλιστα ἀπαρκτίας καὶ θρασκίας καὶ ἀργέστης· αἴτιον δ' ὅτι οἱ ἐκνεφίαι γίνονται μάλιστα ὅταν ἄλλων ἐκπνεόντων ἐμπίπτωσιν ἕτεροι, οὗτοι δὲ μάλιστα ἐμπίπτουσι τοῖς ἄλλοις πνεῦσιν· ἡ δ' αἰτία εἴρηται καὶ τούτου πρότερον. οἱ δ' ἐτησίαι περιίστανται τοῖς μὲν περὶ δυσμὰς οἰκοῦσιν ἐκ τῶν ἀπαρκτίων εἰς θρασκίας καὶ ἀργέστας καὶ ζεφύρους (ὁ γὰρ ἀπαρκτίας ζέφυρός ἐστιν), ἀρχόμενοι μὲν ἀπὸ τῆς ἄρκτου, τελευτῶντες δ' εἰς τοὺς πόρρω· τοῖς δὲ πρὸς ἕω περιίστανται μέχρι τοῦ ἀπηλιώτου. περὶ μὲν οὖν ἀνέμων, τῆς τε ἐξ ἀρχῆς αὐτῶν γενέσεως καὶ οὐσίας καὶ τῶν συμβαινόντων κοινῇ τε παθημάτων καὶ περὶ ἕκαστον, τοσαῦθ' ἡμῖν εἰρήσθω.

Περὶ δὲ σεισμοῦ καὶ κινήσεως γῆς μετὰ ταῦτα λεκτέον· ἡ γὰρ αἰτία τοῦ πάθους ἐχομένη τούτου τοῦ γένους ἐστίν. ἔστι δὲ τά γε παρειλημμένα μέχρι τοῦ νῦν χρόνου τρία καὶ παρὰ τριῶν. Ἀναξαγόρας τε γὰρ ὁ Κλαζομένιος καὶ πρότερος Ἀναξιμένης ὁ Μιλήσιος ἀπεφήναντο, καὶ τούτων ὕστερος Δημόκριτος ὁ Ἀβδηρίτης. Ἀναξαγόρας μὲν οὖν φησι τὸν αἰθέρα πεφυκότα φέρεσθαι ἄνω, ἐμπίπτοντα δ' εἰς τὰ κάτω τῆς γῆς καὶ τὰ κοῖλα κινεῖν αὐτήν· τὰ μὲν γὰρ ἄνω συναληλίφθαι διὰ τοὺς ὄμβρους, ἐπεὶ φύσει γε πᾶσαν ὁμοίως εἶναι σομφήν, ὡς ὄντος τοῦ μὲν ἄνω τοῦ δὲ κάτω τῆς ὅλης σφαίρας, καὶ ἄνω μὲν τούτου ὄντος τοῦ μορίου ἐφ' οὗ τυγχάνομεν οἰκοῦντες, κάτω δὲ θατέρου. πρὸς μὲν οὖν ταύτην τὴν αἰτίαν οὐθὲν ἴσως δεῖ λέγειν ὡς λίαν ἁπλῶς εἰρημένην· τό τε γὰρ ἄνω καὶ κάτω νομίζειν οὕτως ἔχειν ὥστε μὴ πρὸς τὴν γῆν πάντῃ φέρεσθαι τὰ βάρος ἔχοντα τῶν σωμάτων, ἄνω δὲ τὰ κοῦφα καὶ τὸ πῦρ, εὔηθες, καὶ ταῦθ' ὁρῶντας τὸν ὁρίζοντα τῆς οἰκουμένης, ὅσην ἡμεῖς ἴσμεν, ἕτερον ἀεὶ γιγνόμενον μεθισταμένων, ὡς οὔσης κυρτῆς καὶ σφαιροειδοῦς· καὶ τὸ λέγειν μὲν ὡς διὰ τὸ μέγεθος ἐπὶ τοῦ ἀέρος μένει, σείεσθαι δὲ φάσκειν τυπτομένην κάτωθεν ἄνω δι' ὅλης. πρὸς δὲ τούτοις οὐθὲν ἀποδίδωσι τῶν συμβαινόντων περὶ τοὺς σεισμούς· οὔτε γὰρ χῶραι οὔτε ὧραι αἱ τυχοῦσαι μετέχουσι τούτου τοῦ πάθους.

Δημόκριτος δέ φησι πλήρη τὴν γῆν ὕδατος οὖσαν, καὶ πολὺ δεχομένην ἕτερον ὄμβριον ὕδωρ, ὑπὸ τούτου κινεῖσθαι· πλείονός τε γὰρ γινομένου διὰ τὸ μὴ δύνασθαι δέχεσθαι τὰς κοιλίας ἀποβιαζόμενον ποιεῖν τὸν σεισμόν, καὶ ξηραινομένην καὶ ἕλκουσαν εἰς τοὺς κενοὺς τόπους ἐκ τῶν πληρεστέρων τὸ μεταβάλλον ἐμπῖπτον κινεῖν. Ἀναξιμένης δέ φησι βρεχομένην τὴν γῆν καὶ ξηραινομένην ῥήγνυσθαι, καὶ ὑπὸ τούτων τῶν ἀπορρηγνυμένων κολωνῶν ἐμπιπτόντων σείεσθαι· διὸ καὶ γίγνεσθαι τοὺς σεισμοὺς ἔν τε τοῖς αὐχμοῖς καὶ πάλιν ἐν ταῖς ὑπερομβρίαις· ἔν τε γὰρ τοῖς αὐχμοῖς, ὥσπερ εἴρηται, ξηραινομένην ῥήγνυσθαι, καὶ ὑπὸ τῶν ὑδάτων ὑπερυγραινομένην διαπίπτειν. ἔδει δὲ τούτου συμβαίνοντος ὑπονοστοῦσαν πολλαχοῦ φαίνεσθαι τὴν γῆν. ἔτι δὲ διὰ τίν' αἰτίαν περὶ τόπους τινὰς πολλάκις γίνεται τοῦτο τὸ πάθος οὐδεμιᾷ διαφέροντας ὑπερβολῇ τοιαύτῃ παρὰ τοὺς ἄλλους; καίτοι ἐχρῆν. ὅλως δὲ τοῖς οὕτως ὑπολαμβάνουσιν ἀναγκαῖον ἧττον ἀεὶ τοὺς σεισμοὺς φάναι γίγνεσθαι, καὶ τέλος παύσασθαί ποτε σειομένην· τὸ γὰρ σαττόμενον τοιαύτην ἔχει φύσιν. ὥστ' εἰ τοῦτ' ἀδύνατον, δῆλον ὅτι ἀδύνατον καὶ ταύτην εἶναι τὴν αἰτίαν.

Ἀλλ' ἐπειδὴ φανερὸν ὅτι ἀναγκαῖον καὶ ἀπὸ ὑγροῦ καὶ 8
ἀπὸ ξηροῦ γίγνεσθαι ἀναθυμίασιν, ὥσπερ εἴπομεν ἐν τοῖς πρότερον, ἀνάγκη τούτων ὑπαρχόντων γίγνεσθαι τοὺς σεισμούς. ὑπάρχει γὰρ ἡ γῆ καθ' αὑτὴν μὲν ξηρά, διὰ δὲ τοὺς ὄμβρους ἔχουσα ἐν αὑτῇ νοτίδα πολλήν, ὥσθ' ὑπό τε τοῦ ἡλίου καὶ τοῦ ἐν αὑτῇ πυρὸς θερμαινομένης πολὺ μὲν ἔξω πολὺ δ' ἐντὸς γίνεσθαι τὸ πνεῦμα· καὶ τοῦτο ὁτὲ μὲν συνεχὲς ἔξω ῥεῖ πᾶν, ὁτὲ δ' εἴσω πᾶν, ἐνίοτε δὲ καὶ μερίζεται. εἰ δὴ τοῦτ' ἀδύνατον ἄλλως ἔχειν, τὸ μετὰ τοῦτο σκεπτέον ἂν εἴη ὁποῖον κινητικώτατον ἂν εἴη τῶν σωμάτων· ἀνάγκη γὰρ τὸ ἐπὶ πλεῖστόν τε πεφυκὸς ἰέναι καὶ σφοδρότατον μάλιστα τοιοῦτον εἶναι. σφοδρότατον μὲν οὖν ἐξ ἀνάγκης τὸ τάχιστα φερόμενον· τύπτει γὰρ μάλιστα διὰ τὸ τάχος· ἐπὶ πλεῖστον δὲ πέφυκε διιέναι τὸ διὰ παντὸς ἰέναι μάλιστα δυνάμενον, τοιοῦτον δὲ τὸ λεπτότατον. ὥστ' εἴπερ ἡ τοῦ πνεύμα-

3. ἀργέτης *FN.* ‖ οἱ om *F.* ‖ 4. ὅταν τῶν ἄλλων πνεόντων *FHN.* ‖ ἐπιπίπτωσιν *E.* ‖ 5. ἐπιπίπτουσι *E.* ‖ 7. ἀπαρκτικῶν *E.* ‖ 8. ἀργέτας *F.* ‖ ἀρκτικὸς *E.* ‖ 11. τῆς τε] καὶ τῆς *F*, τῆς *HN.* ‖ 12. κοινῇ καὶ καθ' ἕκαστον παθημάτων *F.* ‖ ἕκαστα *HN.* ‖ 15. ἐστίν om *E.* ‖ 16. γε post μέχρι *FHN.* ‖ 17. τε] μὲν *F*, om *HN.* ‖ πρότερον *FHN.* ‖ 18. ὕστερον *HN.* ‖ 21. τὰ post καὶ om *FHN.* ‖ συναληλεῖφθαι *F*, συναλειληφθαι *E*, συναλλιφθαι *N*, συναναλίφθαι *H.* ‖ 22. ἅπασαν *FHN.* ‖ 27. καὶ τὸ κάτω *FHN.* ‖ πρὸς μὲν τὴν *HN.* ‖ 28. π. φ.] φέρεσθαι πάντα *F*, κάτω φέρεσθαι corr *E.* ‖ 29. ὁρῶντες pr. *H.* ‖ 33. ἄνω κάτωθεν δι' ὅλης εὔηθες. πρὸς *N.*

1. ὕδατος om *N.* ‖ 3. μὴ om *N.* ‖ 5. καὶ om *EF.* ‖ 7. τῶν ἀπορρ. τούτων *F.* ‖ 10. ἐπομβρίαις *FHN.* ‖ 12. ἔδει corr. *E.* ‖ 13. πολλαχῇ *FHN.* ‖ ὅτι *N.* ‖ 14. τοῦτο om *F.* ‖ 17. παύεσθαί *F.* ‖ 19. εἶναι καὶ ταύτην *FN.* ‖ 21. ἐπεὶ *N.* ‖ 22. ὥσπερ — 23. πρότερον om *E.* ‖ 23. προτέροις *N.* ‖ τοὺς om *F.* ‖ 25. γε *HN.* ‖ 27. συνεχῶς *N.* ‖ 28. εἴσω ῥεῖ πᾶν *E.* ‖ 30. ποῖον *FHN.* ‖ κινητικὸν *H.* ‖ ἂν εἴη] ἔσται *HN.* ‖ 33. γὰρ] μὲν γὰρ *F.*

τος φύσις τοιαύτη, μάλιστα τῶν σωμάτων τὸ πνεῦμα κινητικόν· καὶ γὰρ τὸ πῦρ ὅταν μετὰ πνεύματος ᾖ, γίγνεται φλὸξ καὶ φέρεται ταχέως. οὐκ ἂν οὖν ὕδωρ οὐδὲ γῆ αἴτιον εἴη, ἀλλὰ πνεῦμα τῆς κινήσεως, ὅταν ἔσω τύχῃ ῥυὲν τὸ ἔξω ἀναθυμιώμενον. διὸ γίγνονται νηνεμίᾳ οἱ πλεῖστοι καὶ μέγιστοι τῶν σεισμῶν· συνεχὴς γὰρ οὖσα ἡ ἀναθυμίασις ἀκολουθεῖ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ τῇ ὁρμῇ τῆς ἀρχῆς, ὥστε ἢ ἔσω ἅμα ἢ ἔξω ὁρμᾷ πᾶσα. τὸ δ' ἐνίους γίνεσθαι καὶ πνεύματος ὄντος οὐδὲν ἄλογον· ὁρῶμεν γὰρ ἐνίοτε ἅμα πλείους πνέοντας ἀνέμους, ὧν ὅταν εἰς τὴν γῆν ὁρμήσῃ θάτερον, ἔσται πνεύματος ὄντος ὁ σεισμός. ἐλάττους δ' οὗτοι τὸ μέγεθος γίγνονται διὰ τὸ διῃρῆσθαι τὴν ἀρχὴν καὶ τὴν αἰτίαν αὐτῶν. καὶ νύκτος δ' οἱ πλείους καὶ μείζους γίγνονται τῶν σεισμῶν, οἱ δὲ τῆς ἡμέρας περὶ μεσημβρίαν· νηνεμώτατον γάρ ἐστιν ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ τῆς ἡμέρας ἡ μεσημβρία (ὁ γὰρ ἥλιος ὅταν μάλιστα κρατῇ, κατακλείει τὴν ἀναθυμίασιν εἰς τὴν γῆν· κρατεῖ δὲ μάλιστα περὶ τὴν μεσημβρίαν) καὶ αἱ νύκτες δὲ τῶν ἡμερῶν νηνεμώτεραι διὰ τὴν ἀπουσίαν τὴν τοῦ ἡλίου· ὥστ' εἴσω γίγνεται πάλιν ἡ ῥύσις, ὥσπερ ἄμπωτις, εἰς τοὐναντίον τῆς ἔξωθεν πλημμυρίδος, καὶ πρὸς ὄρθρον μάλιστα· τηνικαῦτα γὰρ καὶ τὰ πνεύματα πέφυκεν ἄρχεσθαι πνεῖν. ἐὰν οὖν εἴσω τύχῃ μεταβάλλουσα ἡ ἀρχὴ αὐτῶν ὥσπερ Εὔριπος, διὰ τὸ πλῆθος ἰσχυρότερον ποιεῖ τὸν σεισμόν. ἔτι δὲ περὶ τόπους τοιούτους οἱ ἰσχυρότατοι γίνονται τῶν σεισμῶν, ὅπου ἡ θάλασσα ῥοώδης ἢ ἡ χώρα σομφὴ καὶ ὕπαντρος. διὸ καὶ περὶ Ἑλλήσποντον καὶ περὶ Ἀχαΐαν καὶ Σικελίαν, καὶ τῆς Εὐβοίας περὶ τούτους τοὺς τόπους· δοκεῖ γὰρ διαυλωνίζειν ὑπὸ τὴν γῆν ἡ θάλαττα. διὸ καὶ τὰ θερμὰ τὰ περὶ Αἴδεψον ἀπὸ τοιαύτης αἰτίας γέγονεν. περὶ δὲ τοὺς εἰρημένους τόπους οἱ σεισμοὶ γίνονται μάλιστα διὰ τὴν στενότητα· τὸ γὰρ πνεῦμα γινόμενον σφοδρὸν διὰ τὸ πλῆθος τῆς θαλάττης πολλῆς προσφερομένης ἀπωθεῖται πάλιν εἰς τὴν γῆν, τό γε πεφυκὸς ἀποπνεῖν ἀπὸ τῆς γῆς. αἵ τε χῶραι ὅσαι σομφοὺς ἔχουσι τοὺς κάτω τόπους, πολὺ δεχόμεναι πνεῦμα σείονται μᾶλλον. καὶ ἔαρος δὲ καὶ μετοπώρου μάλιστα καὶ ἐν ἐπομβρίαις καὶ αὐχμοῖς γίνονται διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν· αἱ γὰρ ὧραι αὗται πνευματωδέσταται· τὸ γὰρ θέρος καὶ ὁ χειμών, τὸ μὲν διὰ τὸν πάγον, τὸ δὲ διὰ τὴν ἀλέαν ποιεῖ τὴν ἀκινησίαν· τὸ μὲν γὰρ ἄγαν ψυχρόν, τὸ δ' ἄγαν ξηρόν ἐστιν. καὶ ἐν μὲν τοῖς αὐχμοῖς πνευματώδης ὁ ἀήρ· τοῦτο γὰρ αὐτό ἐστιν ὁ αὐχμός, ὅταν πλείων ἡ ἀναθυμίασις ἡ ξηρὰ γίγνηται τῆς ὑγρᾶς· ἐν δὲ ταῖς ὑπερομβρίαις πλείω τε ποιεῖ τὴν ἐντὸς ἀναθυμίασιν, καὶ τῷ ἐναπολαμβάνεσθαι ἐν στενωτέροις τόποις καὶ ἀποβιάζεσθαι εἰς ἐλάττω τόπον τὴν τοιαύτην ἀπόκρισιν, πληρουμένων τῶν κοιλιῶν ὕδατος, ὅταν ἄρξηται κρατεῖν διὰ τὸ πολὺ εἰς ὀλίγον πιληθῆναι τόπον, ἰσχυρῶς κινεῖ ῥέων ὁ ἄνεμος καὶ προσπίπτων. δεῖ γὰρ νοεῖν ὅτι ὥσπερ ἐν τῷ σώματι ἡμῶν καὶ τρόμων καὶ σφυγμῶν αἴτιόν ἐστιν ἡ τοῦ πνεύματος ἐναπολαμβανομένη δύναμις, οὕτω καὶ ἐν τῇ γῇ τὸ πνεῦμα παραπλήσια ποιεῖν, καὶ τὸν μὲν τῶν σεισμῶν οἷον τρόμον εἶναι, τὸν δ' οἷον σφυγμόν, καὶ καθάπερ συμβαίνει πολλάκις μετὰ τὴν οὔρησιν διὰ τοῦ σώματος (γίνεται γὰρ ὥσπερ τρόμος τις ἀντιμεθισταμένου τοῦ πνεύματος ἔξωθεν ἔσω ἀθρόου), τοιαῦτα γίνεσθαι καὶ περὶ τὴν γῆν. ὅσην δ' ἔχει τὸ πνεῦμα δύναμιν, οὐ μόνον ἐκ τῶν ἐν τῷ ἀέρι δεῖ θεωρεῖν γιγνομένων (ἐνταῦθα μὲν γὰρ διὰ τὸ μέγεθος ὑπολάβοι τις ἂν τοιαῦτα δύνασθαι ποιεῖν) ἀλλὰ καὶ ἐν τοῖς σώμασι τοῖς τῶν ζῴων· οἵ τε γὰρ τέτανοι καὶ οἱ σπασμοὶ πνεύματος μέν εἰσι κινήσεις, τοσαύτην δ' ἔχουσιν ἰσχὺν ὥστε πολλοὺς ἅμα πειρωμένους ἀποβιάζεσθαι μὴ δύνασθαι κρατεῖν τῆς κινήσεως τῶν ἀρρωστούντων. τὸ αὐτὸ δεῖ νοεῖν γινόμενον καὶ ἐν τῇ γῇ, ὡς εἰκάσαι πρὸς μικρὸν μεῖζον. σημεῖα δὲ τούτων καὶ πρὸς τὴν ἡμετέραν αἴσθησιν πολλαχοῦ γέγονεν· ἤδη γὰρ σεισμὸς ἐν τόποις τισὶ γινόμενος οὐ πρότερον ἔληξε, πρὶν ἐκρήξας εἰς τὸν ὑπὲρ γῆς τόπον φανερῶς ὥσπερ ἐκνεφίας ἐξῆλθεν ὁ κινήσας ἄνεμος,

1. τῶν] ἀπὸ τῶν *N.* ‖ τὸ πνεῦμα κινητικόν om *E.* ‖ 4. εἴσω *FHN.* ‖ 8. ὁρμᾷ] ῥεῖ *F.* ‖ γίγνεσθαι σεισμοὺς καὶ *F.* ‖ 10. θάτερος *N.* ‖ 11. ὄντος πνεύματος *HN.* ‖ ὁ om *E.* ‖ τῷ μεγέθει *F.* ‖ 12. καὶ νυκτὸς] νυκτὸς δ' *FHN.* ‖ 16. κρατεῖ *F.* ‖ 17. πρὸς *N.* ‖ 18. τὴν om *FN.* ‖ 19. ἔσω *FHN.* ‖ 20. ἔξω *HN.* ‖ 22. ἂν *N.* ‖ 23. ἰσχυρὸν *F.* ‖ 24. οἱ om *F.* ‖ ἰσχυρότεροι *HN.* ‖ 25. ἡ — ἡ om *FN.* ‖ θάλαττα *N.* ‖ 27. περὶ] καὶ περὶ *F.* ‖ τοὺς om *F.* ‖ ἡ θάλασσα διαυλωνίζειν ὑπὸ τὴν γῆν *F.* ‖ 29. ἔδεψον *EH*, ἔδηψον *FN.* ‖ ἀπὸ τῆς τοιαύτης *F* ‖ 30. τὴν om *HN.* ‖ 31. πνεῦμα] ῥεῦμα *E* et rc *F.* ‖ διὰ] καὶ διὰ *EHN.* ‖ 33. γε om *EFN.* ‖ ἀπὸ] ἐκ *FHN.*

2. μάλιστα *F.* ‖ μάλιστα] πάλιν *F.* ‖ 3. καὶ ἐν αὐχμοῖς *HN.* ‖ αἵ τε γὰρ *HN*, καὶ γὰρ αἱ *F.* ‖ 4. πνευματωδέστεραι *F.* ‖ 5. χειμὼν ἀεὶ τὸ *E.* ‖ τὸ μὲν διὰ τὴν ἀλέαν, ὁ δὲ διὰ τὸν πάγον *N.* ‖ 6. ὁ — ψυχρὸς *N.* ‖ ἄγαν θερμὸν καὶ ξ. *F.* ‖ 7. ὁ om *N.* ‖ 9. γίνεται *H*, γένηται *FN.* ‖ ἐπομβρίαις *FHN.* ‖ 11. ἐν τοῖς σ. *HN.* ‖ 13. διακρατεῖν τὸ *E.* ‖ πολὺ πνεῦμα εἰς *N.* ‖ 14. προπίπτων *F.* ‖ 15. ὅτι om *F.* ‖ 16. ἐναπολαμβανομένου *H*, ἀπολαμβανομένη *E.* ‖ 17. οὕτω γὰρ καὶ *E.* ‖ ποιεῖ *HN.* ‖ 20. τις om *E.* ‖ 21. εἴσω *FHN.* ‖ τοιαῦτα γὰρ γ. *HN.* ‖ 23. ἐν om *E.* ‖ 25. τοῖς ante τῶν om *E.* ‖ 26. μέν om *F.* ‖ 27. ἰσχὺν ἔχουσιν *FHN.* ‖ 29. τὸ τοιοῦτον δεῖ *F*, τὸ τοιοῦτον δὴ δεῖ *N.* ‖ νοεῖν τὸ τοιοῦτον γ. *H.* ‖ 30. μέγα *F.* ‖ 31. πολλαχῆ *HN.* ‖ τις *F.* ‖ 32. ὑπὲρ τῆς γῆς *HN*, ὑπὲρ τῆς *E.*

οἷον καὶ περὶ Ἡράκλειαν ἐγένετο τὴν ἐν τῷ Πόντῳ νεωστί, καὶ πρότερον περὶ τὴν Ἱερὰν νῆσον· αὕτη δ' ἐστὶ μία τῶν Αἰόλου καλουμένων νήσων. ἐν ταύτῃ γὰρ ἐξανῴδει τι τῆς γῆς, καὶ ἀνῄει οἷον λοφώδης ὄγκος μετὰ ψόφου· τέλος δὲ ῥαγέντος ἐξῆλθε πνεῦμα πολύ, καὶ τὸν φέψαλον καὶ τὴν τέφραν ἀνῆκε, καὶ τήν τε Λιπαραίων πόλιν οὖσαν οὐ πόρρω πᾶσαν κατετέφρωσε, καὶ εἰς ἐνίας τῶν ἐν Ἰταλίᾳ πόλεων ἦλθεν· καὶ νῦν ἔτι ὅπου τὸ ἀναφύσημα τοῦτο ἐγένετο, δῆλόν ἐστιν. καὶ γὰρ δὴ τοῦ γιγνομένου πυρὸς ἐν τῇ γῇ ταύτην οἰητέον εἶναι τὴν αἰτίαν, ὅταν κοπτόμενον ἐκπρησθῇ πρῶτον εἰς μικρὰ κερματισθέντος τοῦ ἀέρος. τεκμήριον δ' ἐστὶ τοῦ ῥεῖν ὑπὸ τὴν γῆν τὰ πνεύματα καὶ τὸ γιγνόμενον περὶ ταύτας τὰς νήσους· ὅταν γὰρ ἄνεμος μέλλῃ πνευσεῖσθαι νότος, προσημαίνει πρότερον· ἠχοῦσι γὰρ οἱ τόποι ἐξ ὧν γίνεται τὰ ἀναφυσήματα, διὰ τὸ τὴν θάλατταν μὲν προωθεῖσθαι ἤδη πόρρωθεν, ὑπὸ δὲ ταύτης τὸ ἐκ τῆς γῆς ἀναφυσώμενον ἀπωθεῖσθαι πάλιν εἴσω, ᾗπερ ἐπέρχεται ἡ θάλαττα ταύτῃ. ποιεῖ δὲ ψόφον ἄνευ σεισμοῦ διά τε τὴν εὐρυχωρίαν τῶν τόπων (ὑπερχεῖται γὰρ εἰς τὸ ἀχανὲς ἔξω) καὶ δι' ὀλιγότητα τοῦ ἀπωθουμένου ἀέρος. ἔτι τὸ γίγνεσθαι τὸν ἥλιον ἀχλυώδη καὶ ἀμαυρότερον ἄνευ νέφους, καὶ πρὸ τῶν ὀρθρίων σεισμῶν ἐνίοτε νηνεμίαν τε καὶ κρύος ἰσχυρόν, σημεῖον τῆς εἰρημένης αἰτίας ἐστίν. τόν τε γὰρ ἥλιον ἀχλυώδη καὶ ἀμαυρὸν ἀναγκαῖον εἶναι ὑπονοστεῖν ἀρχομένου τοῦ πνεύματος εἰς τὴν γῆν τοῦ διαλύοντος τὸν ἀέρα καὶ διακρίνοντος, καὶ πρὸς τὴν ἕω καὶ περὶ τοὺς ὄρθρους νηνεμίαν τε καὶ ψῦχος. τὴν μὲν γὰρ νηνεμίαν ἀναγκαῖον ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ συμβαίνειν, καθάπερ εἴρηται καὶ πρότερον, οἷον μεταρροίας εἴσω γινομένης τοῦ πνεύματος, καὶ μᾶλλον πρὸ τῶν μειζόνων σεισμῶν· μὴ διασπώμενον γὰρ τὸ μὲν ἔξω τὸ δ' ἐντός, ἀλλ' ἀθρόον φερόμενον ἀναγκαῖον ἰσχύειν μᾶλλον. τὸ δὲ ψῦχος συμβαίνει διὰ τὸ τὴν ἀναθυμίασιν εἴσω περιτρέπεσθαι, φύσει θερμὴν οὖσαν καθ' αὑτήν. οὐ δοκοῦσι δ' οἱ ἄνεμοι εἶναι θερμοὶ διὰ τὸ κινεῖν τὸν ἀέρα πλήρη ψυχρᾶς ὄντα καὶ πολλῆς ἀτμίδος, ὥσπερ τὸ πνεῦμα τὸ διὰ τοῦ στόματος φυσώμενον· καὶ γὰρ τοῦτο ἐγγύθεν μέν ἐστι θερμόν, ὥσπερ καὶ ὅταν ἀάζωμεν, ἀλλὰ δι' ὀλιγότητα οὐχ ὁμοίως ἐπίδηλον, πόρρωθεν δὲ ψυχρὸν διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν τοῖς ἀνέμοις. ἐπιλειπούσης οὖν εἰς τὴν γῆν τῆς τοιαύτης δυνάμεως, συνιοῦσα δι' ὑγρότητα ἡ ἀτμιδώδης ἀπορροὴ ποιεῖ τὸ ψῦχος, ἐν οἷς συμβαίνει τόποις γίνεσθαι τοῦτο τὸ πάθος. τὸ δ' αὐτὸ αἴτιον καὶ τοῦ εἰωθότος ἐνίοτε γίγνεσθαι σημείου πρὸ τῶν σεισμῶν· ἢ γὰρ μεθ' ἡμέραν ἢ μικρὸν μετὰ δυσμάς, αἰθρίας οὔσης, νεφέλιον λεπτὸν φαίνεται διατεῖνον καὶ μακρόν, οἷον γραμμῆς μῆκος εὐθύτητι διηκριβωμένον, τοῦ πνεύματος ἀπομαραινομένου διὰ τὴν μετάστασιν. τὸ δ' ὅμοιον συμβαίνει καὶ ἐν τῇ θαλάττῃ περὶ τοὺς αἰγιαλούς· ὅταν μὲν γὰρ κυμαίνουσα ἐκβάλλῃ, σφόδρα παχεῖαι καὶ σκολιαὶ γίνονται αἱ ῥηγμῖνες, ὅταν δὲ γαλήνη ᾖ, διὰ τὸ μικρὰν ποιεῖσθαι τὴν ἔκκρισιν λεπταί εἰσι καὶ εὐθεῖαι. ὅπερ οὖν ἡ θάλαττα ποιεῖ περὶ τὴν γῆν, τοῦτο τὸ πνεῦμα περὶ τὴν ἐν τῷ ἀέρι ἀχλύν, ὥσθ' ὅταν γένηται νηνεμία, πάμπαν εὐθεῖαν καὶ λεπτὴν καταλείπεσθαι ὥσπερ ῥηγμῖνα οὖσαν ἀέρος τὴν νεφέλην. διὰ ταῦτα δὲ καὶ περὶ τὰς ἐκλείψεις ἐνίοτε τῆς σελήνης συμβαίνει γίγνεσθαι σεισμόν· ὅταν γὰρ ἤδη πλησίον ᾖ ἡ ἀντίφραξις, καὶ μήπω μὲν ᾖ πάμπαν ἀπολελοιπὸς τὸ φῶς καὶ τὸ ἀπὸ τοῦ ἡλίου θερμὸν ἐκ τοῦ ἀέρος, ἤδη δ' ἀπομαραινόμενον, νηνεμία γίνεται ἀντιμεθισταμένου τοῦ πνεύματος εἰς τὴν γῆν, ὃ ποιεῖ τὸν σεισμὸν πρὸ τῶν ἐκλείψεων. γίνονται γὰρ καὶ ἄνεμοι πρὸ τῶν ἐκλείψεων πολλάκις, ἀκρόνυχοι μὲν πρὸ τῶν μεσονυκτίων ἐκλείψεων, μεσονύκτιοι δὲ πρὸ τῶν ἑῴων. συμβαίνει δὲ τοῦτο διὰ τὸ ἀμαυροῦσθαι τὸ θερμὸν τὸ ἀπὸ τῆς σελήνης, ὅταν πλησίον ἤδη γίγνηται ἡ φορὰ ἐν ᾧ γενομένων ἔσται ἡ ἔκλειψις. ἀνιεμένου οὖν ᾧ κατείχετο ὁ ἀὴρ καὶ ἠρέμει, πάλιν κινεῖται καὶ γίγνεται πνεῦμα τῆς ἐκλείψεως πρωϊαίτερον. ὅταν δ' ἰσχυρὸς γένηται σεισμός, οὐκ εὐθὺς οὐδ' εἰσάπαξ παύεται σείσας, ἀλλὰ τὸ πρῶτον μὲν μέχρι περὶ τετταράκοντα πρόεισι πολλάκις ἡμέρας, ὕστερον δὲ καὶ ἐφ'

1. γέγονε *F.* ‖ 2. ἐν τῇ ἱερᾷ νήσῳ *F.* ‖ 3. ἀνῴδει *EF.* ‖ 4. ῥαγέντος *N.* ‖ 5. πολὺ om *E.* ‖ 6. λιπαρέων *HN.* *E* τε λι et α corr. ‖ 8. ἔτι om *HN.* ‖ 9. τοῦ] που *E.* ‖ 10. πρῶτον ἐκπρησθῇ *F.* ‖ 11. κερματιζομένου *F.* ‖ 12. τὴν om *HN.* ‖ 13. νότος] τοιοῦτος *E.* ‖ 15. θάλασσαν *FN.* ‖ 17. θάλασσα *F.* ‖ 19. ὑπέρχεται *EHN.* ‖ 22. ἐστὶν αἰτίας *FHN.* ‖ 23. ἀμαυρότερον *HN.* ‖ 24. εἶναι om *E.* ‖ 28. καὶ om *FHN.* ‖ 30. ἀθρόως *N.* ‖ 32. τρέφεσθαι *E.* ‖ 34. τὸν om *E.* ‖ πολλῆς ὄντα καὶ ψυχρᾶς *F*, ὄντα πολλῆς καὶ ψυχρᾶς *HN.*

1. ὥσπερ δὴ τὸ *F.* ‖ τὸ ante διὰ om *EFHN.* ‖ 2. αἰάζωμεν *FHN*, ἀτμίζωμεν *E.* ‖ 4. ἐκλειπούσης *FHN.* ‖ 5. τὴν om *E.* ‖ 6. ἀπόρροια *FHN.* ‖ τόποις post γίγνεσθαι *F*, om *HN.* ‖ 8. ἢ] εἰ *F.* ‖ 9. νεφέλιον μακρὸν καὶ λ. *F*, omissis 10. καὶ μακρόν. ‖ 11. τοῦ γὰρ πν. *E.* ‖ 12. τὴν ὑπὸ γῆν μ. *N.* ‖ τὸ δ' om *E.* ‖ θαλάσσῃ *FH.* ‖ 13. περὶ om *E.* ‖ ἐκβάλῃ *EN.* ‖ 14. σκολιαὶ καὶ παχεῖαι *F.* ‖ δὲ om *F.* ‖ 15. ᾖ om *E.* ‖ 19. ἀέρος οὖσαν *F.* ‖ 20. τῆς σελήνης ἐνίοτε *F.* ‖ 22. ᾖ om *E.* ‖ 25, 26, 27. ἐκλείψεων corr *E.* ‖ 26. ἀκρόνυχοι *F.* ‖ 27. μεσονύκτιον *EHN.* ‖ 29. γένηται *N.* ‖ φθορά pr *E.* ‖ ἡ om *E.* ‖ 31. ὀψιαίτερον *HN.* ‖ 33. περὶ om *F.* ‖ 34. τεττ. ἡμέρας πρόεισι πολλάκις *E*, τεττ. σείει ἡμερῶν *F.*

ἓν καὶ ἐπὶ δύο ἔτη ἐπισημαίνει κατὰ τοὺς αὐτοὺς τόπους. αἴτιον δὲ τοῦ μὲν μεγέθους τὸ πλῆθος τοῦ πνεύματος καὶ τῶν τόπων τὰ σχήματα δι' ὧν ἂν ῥυῇ· ᾗ γὰρ ἂν ἀντιτυπήσῃ καὶ μὴ ῥᾳδίως διέλθῃ, μάλιστά τε σείει καὶ ἐγκαταλείπεσθαι ἀναγκαῖον ἐν ταῖς δυσχωρίαις, οἷον ὕδωρ οὐ δυνάμενον διεξελθεῖν. διὸ καθάπερ ἐν σώματι οἱ σφυγμοὶ οὐκ ἐξαίφνης παύονται οὐδὲ ταχέως, ἀλλ' ἐκ προσαγωγῆς ἅμα καταμαραινομένου τοῦ πάθους, καὶ ἡ ἀρχὴ ἀφ' ἧς ἡ ἀναθυμίασις ἐγένετο καὶ ἡ ὁρμὴ τοῦ πνεύματος δῆλον ὅτι οὐκ εὐθὺς ἅπασαν ἀνάλωσε τὴν ὕλην, ἐξ ἧς ἐποίησε τὸν ἄνεμον, ὃν καλοῦμεν σεισμόν. ἕως ἂν οὖν ἀναλωθῇ τὰ ὑπόλοιπα τούτων, ἀνάγκη σείειν, ἠρεμαίτερον δὲ καὶ μέχρι τούτου ἕως ἂν ἔλαττον ᾖ τὸ ἀναθυμιώμενον ἢ ὥστε δύνασθαι κινεῖν ἐπιδήλως. ποιεῖ δὲ καὶ τοὺς ψόφους τοὺς ὑπὸ τὴν γῆν γινομένους τὸ πνεῦμα, καὶ τοὺς πρὸ τῶν σεισμῶν· καὶ ἄνευ δὲ σεισμῶν ἤδη που γεγόνασιν ὑπὸ γῆν. ὥσπερ γὰρ ῥαπιζόμενος ὁ ἀὴρ παντοδαποὺς ἀφίησι ψόφους, οὕτως καὶ τύπτων αὐτός· οὐθὲν γὰρ διαφέρει· τὸ γὰρ τύπτον ἅμα καὶ αὐτὸ τύπτεται πᾶν. προέρχεται δ' ὁ ψόφος τῆς κινήσεως διὰ τὸ λεπτομερέστερον εἶναι καὶ μᾶλλον διὰ παντὸς ἰέναι τοῦ πνεύματος τὸν ψόφον. ὅταν δ' ἔλαττον ᾖ ἢ ὥστε κινῆσαι τὴν γῆν διὰ λεπτότητα, διὰ μὲν τὸ ῥᾳδίως διηθεῖσθαι οὐ δύναται κινεῖν, διὰ δὲ τὸ προσπίπτειν στερεοῖς ὄγκοις καὶ κοίλοις καὶ παντοδαποῖς σχήμασι παντοδαπὰς ἀφίησι φωνάς, ὥστ' ἐνίοτε δοκεῖν ὅπερ λέγουσιν οἱ τερατολογοῦντες, μυκᾶσθαι τὴν γῆν. ἤδη δὲ καὶ ὕδατα ἀνερράγη γιγνομένων σεισμῶν· ἀλλ' οὐ διὰ τοῦτο αἴτιον τὸ ὕδωρ τῆς κινήσεως, ἀλλ' ἂν ᾖ ἐξ ἐπιπολῆς ἢ κάτωθεν βιάζηται τὸ πνεῦμα, ἐκεῖνο τὸ κινοῦν ἐστίν, ὥσπερ τῶν κυμάτων οἱ ἄνεμοι ἀλλ' οὐ τὰ κύματα τῶν ἀνέμων ἐστὶν αἴτια, ἐπεὶ καὶ τὴν γῆν οὕτως ἄν τις αἰτιῷτο τοῦ πάθους· ἀνατρέπεται γὰρ σειομένη, καθάπερ ὕδωρ (ἡ γὰρ ἔκχυσις ἀνάτρεψίς τίς ἐστιν). ἀλλ' αἴτια ταῦτα μὲν ἄμφω ὡς ὕλη (πάσχει γάρ, ἀλλ' οὐ ποιεῖ), τὸ δὲ πνεῦμα ὡς ἀρχή. ὅπου δ' ἅμα κῦμα σεισμῷ γέγονεν, αἴτιον, ὅταν ἐναντία γίγνηται τὰ πνεύματα. τοῦτο δὲ γίγνεται, ὅταν τὸ σεῖον τὴν γῆν πνεῦμα φερομένην ὑπ' ἄλλου πνεύματος τὴν θάλασσαν ἀπῶσαι μὲν ὅλως μὴ δύνηται, προωθοῦν δὲ καὶ συστέλλον εἰς ταὐτὸν συναθροίσῃ πολλήν· τότε γὰρ ἀναγκαῖον ἡττηθέντος τούτου τοῦ πνεύματος ἀθρόαν ὠθουμένην ὑπὸ τοῦ ἐναντίου πνεύματος ἐκρήγνυσθαι καὶ ποιεῖν τὸν κατακλυσμόν. ἐγένετο δὲ τοῦτο καὶ περὶ Ἀχαΐαν· ἔξω μὲν γὰρ ἦν νότος, ἐκεῖ δὲ βορέας, νηνεμίας δὲ γενομένης καὶ ῥυέντος εἴσω τοῦ ἀνέμου ἐγένετο τό τε κῦμα καὶ ὁ σεισμὸς ἅμα, καὶ μᾶλλον διὰ τὸ τὴν θάλατταν μὴ διδόναι διαπνοὴν τῷ ὑπὸ τὴν γῆν ὡρμημένῳ πνεύματι, ἀλλ' ἀντιφράττειν· ἀποβιαζόμενα γὰρ ἄλληλα τὸ μὲν πνεῦμα τὸν σεισμὸν ἐποίησεν, ἡ δ' ὑπόστασις τοῦ κύματος τὸν κατακλυσμόν. κατὰ μέρος δὲ γίγνονται οἱ σεισμοὶ τῆς γῆς, καὶ πολλάκις ἐπὶ μικρὸν τόπον, οἱ δ' ἄνεμοι οὐ κατὰ μέρος· κατὰ μέρος μέν, ὅταν αἱ ἀναθυμιάσεις αἱ κατὰ τὸν τόπον αὐτὸν καὶ τὸν γειτνιῶντα συνέλθωσιν εἰς ἕν, ὥσπερ καὶ τοὺς αὐχμοὺς ἔφαμεν γίγνεσθαι καὶ τὰς ὑπερομβρίας τὰς κατὰ μέρος. καὶ οἱ μὲν σεισμοὶ γίγνονται διὰ τοῦτον τὸν τρόπον, οἱ δ' ἄνεμοι οὔ· τὰ μὲν γὰρ ἐν τῇ γῇ τὴν ἀρχὴν ἔχει, ὥστ' ἐφ' ἓν ἁπάσας ὁρμᾶν· ὁ δ' ἥλιος οὐχ ὁμοίως δύναται, τὰς δὲ μετεώρους μᾶλλον, ὥστε ῥεῖν, ὅταν ἀρχὴν λάβωσιν ἀπὸ τῆς τοῦ ἡλίου φορᾶς ἤδη κατὰ τὰς διαφορὰς τῶν τόπων, ἐφ' ἕν. ὅταν μὲν οὖν ᾖ πολὺ τὸ πνεῦμα, κινεῖ τὴν γῆν, ὥσπερ ἂν ὁ τρόμος, ἐπὶ πλάτος μέν, γίγνεται δ' ὀλιγάκις καὶ κατά τινας τόπους, οἷον ὁ σφυγμός, ἄνω καὶ κάτωθεν· διὸ καὶ ἐλαττονάκις σείει τοῦτον τὸν τρόπον· οὐ γὰρ ῥᾴδιον οὕτω πολλὴν συνελθεῖν ἀρχήν· ἐπὶ μῆκος γὰρ πολλαπλασία τῆς ἀπὸ τοῦ βάθους ἡ διάκρισις. ὅπου δ' ἂν γένηται τοιοῦτος σεισμός, ἐπιπολάζει πλῆθος λίθων, ὥσπερ τῶν ἐν τοῖς λίκνοις ἀναβραττομένων· τοῦτον γὰρ τὸν τρόπον γενομένου σεισμοῦ τὰ περὶ Σίπυλον ἀνετράπη καὶ τὸ Φλεγραῖον καλούμενον πεδίον καὶ τὰ περὶ τὴν Λιγυστικὴν χώραν. ἐν δὲ ταῖς νήσοις ταῖς ποντίαις ἧττον γίγνεται σεισμὸς τῶν προσγείων· τὸ γὰρ πλῆθος τῆς θαλάττης καταψύχει τὰς ἀναθυμιάσεις καὶ κωλύει τῷ βάρει καὶ ἀποβιάζεται, ἔτι δὲ ῥεῖ καὶ οὐ σείεται

1. αὐτοὺς om *E*. ‖ 3. γὰρ ἀντιτυπήσει *N*, γὰρ ἂν ἀντιτυπήσει *H*. ‖ 4. τε om *F*. ‖ 5. ὕδωρ] ὕδωρ ἐν σώματι *EHN*. ‖ οὐ] μὴ *F*. ‖ 6. διελθεῖν *F*. ‖ 7. μαραινομένου *N*. ‖ 8. ἡ post ἧς om *EF*. ‖ 9. δῆλον ὅτι om *HN*. ‖ 11. ἂν om *F*. ‖ οὖν om *N*. ‖ 12. ἀνάγκη om *E*. ‖ σείειν corr *E*. ‖ ἠρεμαίτερον corr *E*, ἠρεμαιότερον *FHN*. ‖ 14. τὴν om *F*. ‖ 16. ὑπὸ τῆς γῆς *F*. ‖ γὰρ καὶ ῥαπ. *FHN*. ‖ 17. ὁ αὐτός *FH*. ‖ 19. ὁ om *E*. ‖ λεπτομερέστερος *E*. ‖ 23. στερεοῖς] ἑτέροις *E*. ‖ 26. σεισμῶν γενομένων *N*. ‖ 27. τὸ ὕδωρ αἴτιον *E*. ‖ ἐξ om *E*. ‖ 29. οἱ ἄνεμοι τῶν κυμάτων *F*. ‖ 30. εἰσιν *FHN*: sed *F* εἰσὶν αἴτια in margine. ‖ 31. γὰρ] γοῦν *F*. ‖ 32. ἐστι τις *HN*, τῆς γῆς ἐστὶν *F*. ‖ μὲν ἄμφω ταῦτα *F*.

2. θάλατταν *HN*. ‖ μὲν om *F*. ‖ 4. ἀθρόαν — 5. πνεύματος om *F*. ‖ 9. θάλασσαν *F*. ‖ 12. τοῦ κύματος om *F*, πνεύματος *EHN*. ‖ 14. κατὰ μέρος om pr *F*. ‖ 21. ῥεῖν ἐφ' ἓν ὅταν *F*. ‖ 22. ἐφ' ἕν om *F*. ‖ 23. πνεῦμα κάτωθεν ἄνω κινεῖ *N*. ‖ ἂν] δὲ *E*. ‖ 24. μέν om *FHN*. ‖ καὶ om *H*. ‖ 25. ὁ om *F*. ‖ ἄνω καὶ κάτωθεν om *N*. ‖ 26. τὸν τρόπον τοῦτον *N*. ‖ γὰρ δίδωσι ῥᾴδιον *EHN*. ‖ 27. ἀρχὴν post πολλὴν *F*, om *E*. ‖ 28. τοιοῦτον σεισμὸν *E*. ‖ 29. λί μοις *N*. ‖ 30. γινομένου *N*. ‖ τά τε περὶ *FHN*. ‖ 33. ποντίοις *H*. ‖ γίνονται σεισμοὶ *F*. ‖ 34. ἀναψύχει *E*. ‖ 35. καὶ οὐ σείεται post 369, 1. πνευμάτων *N*.

κρατουμένη ὑπὸ τῶν πνευμάτων· καὶ διὰ τὸ πολὺν ἐπέχειν τόπον οὐκ εἰς ταύτην ἀλλ' ἐκ ταύτης αἱ ἀναθυμιάσεις γίγνονται, καὶ ταύταις ἀκολουθοῦσιν αἱ ἐκ τῆς γῆς. αἱ δ' ἐγγὺς τῆς ἠπείρου μόριόν εἰσι τῆς ἠπείρου· τὸ γὰρ μεταξὺ διὰ μικρότητα οὐδεμίαν ἔχει δύναμιν· τὰς δὲ ποντίας οὐκ ἔστι κινῆσαι ἄνευ τῆς θαλάττης ὅλης, ὑφ' ἧς περιεχόμεναι τυγχάνουσιν. περὶ μὲν οὖν σεισμῶν, καὶ τίς ἡ φύσις αὐτῶν, καὶ διὰ τίν' αἰτίαν γίγνονται, καὶ περὶ τῶν ἄλλων τῶν συμβαινόντων περὶ αὐτούς, εἴρηται σχεδὸν περὶ τῶν μεγίστων.

9. Περὶ δὲ ἀστραπῆς καὶ βροντῆς, ἔτι δὲ περὶ τυφῶνος καὶ πρηστῆρος καὶ κεραυνῶν λέγωμεν· καὶ γὰρ τούτων τὴν αὐτὴν ἀρχὴν ὑπολαμβάνειν δεῖ πάντων. τῆς γὰρ ἀναθυμιάσεως, ὥσπερ εἴπομεν, οὔσης διττῆς, τῆς μὲν ὑγρᾶς τῆς δὲ ξηρᾶς, καὶ τῆς συγκρίσεως ἐχούσης ἄμφω ταῦτα δυνάμει καὶ συνισταμένης εἰς νέφος, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, ἔτι δὲ πυκνοτέρας τῆς συστάσεως τῶν νεφῶν γιγνομένης πρὸς τὸ ἔσχατον πέρας· ᾗ γὰρ ἐκλείπει τὸ θερμὸν διακρινόμενον εἰς τὸν ἄνω τόπον, ταύτῃ πυκνοτέραν καὶ ψυχροτέραν ἀναγκαῖον εἶναι τὴν σύστασιν. διὸ καὶ οἱ κεραυνοὶ καὶ οἱ ἐκνεφίαι καὶ πάντα τὰ τοιαῦτα φέρεται κάτω, καίτοι πεφυκότος ἄνω τοῦ θερμοῦ φέρεσθαι παντός· ἀλλ' εἰς τοὐναντίον τῆς πυκνότητος ἀναγκαῖον γίγνεσθαι τὴν ἔκθλιψιν, οἷον οἱ πυρῆνες οἱ ἐκ τῶν δακτύλων πηδῶντες· καὶ γὰρ ταῦτα βάρος ἔχοντα φέρεται πολλάκις ἄνω. ἡ μὲν οὖν ἐκκρινομένη θερμότης εἰς τὸν ἄνω διασπείρεται τόπον. ὅση δ' ἐμπεριλαμβάνεται τῆς ξηρᾶς ἀναθυμιάσεως ἐν τῇ μεταβολῇ ψυχομένου τοῦ ἀέρος, αὕτη συνιόντων τῶν νεφῶν ἐκκρίνεται, βίᾳ δὲ φερομένη καὶ προσπίπτουσα τοῖς περιεχομένοις νέφεσι ποιεῖ πληγήν, ἧς ὁ ψόφος καλεῖται βροντή. γίνεται δ' ἡ πληγὴ τὸν αὐτὸν τρόπον, ὡς παρεικάσαι μείζονι μικρὸν πάθος, τῷ ἐν τῇ φλογὶ γινομένῳ ψόφῳ, ὃν καλοῦσιν οἱ μὲν τὸν Ἥφαιστον γελᾶν, οἱ δὲ τὴν Ἑστίαν, οἱ δ' ἀπειλὴν τούτων. γίγνεται δ' ὅταν ἡ ἀναθυμίασις εἰς τὴν φλόγα συνεστραμμένη φέρηται, ῥηγνυμένων καὶ ξηραινομένων τῶν ξύλων· οὕτω γὰρ καὶ ἐν τοῖς νέφεσι γιγνομένη ἡ τοῦ πνεύματος ἔκκρισις πρὸς τὴν πυκνότητα τῶν νεφῶν εἰσπίπτουσα ποιεῖ τὴν βροντήν. παντοδαποὶ δ' οἱ ψόφοι διὰ τὴν ἀνωμαλίαν τε γίνονται τῶν νεφῶν καὶ διὰ τὰς μεταξὺ κοίλιας, ᾗ τὸ συνεχὲς ἐκλείπει τῆς πυκνότητος. ἡ μὲν οὖν βροντὴ τοῦτ' ἔστι καὶ γίνεται διὰ ταύτην τὴν αἰτίαν· τὸ δὲ πνεῦμα τὸ ἐκθλιβόμενον τὰ πολλὰ μὲν ἐκπυροῦται λεπτῇ καὶ ἀσθενεῖ πυρώσει, καὶ τοῦτ' ἔστιν ἣν καλοῦμεν ἀστραπήν, ᾗ ἂν ὥσπερ ἐκπῖπτον τὸ πνεῦμα χρωματισθὲν ὀφθῇ. γίνεται δὲ μετὰ τὴν πληγὴν καὶ ὕστερον τῆς βροντῆς· ἀλλὰ φαίνεται πρότερον διὰ τὸ τὴν ὄψιν προτερεῖν τῆς ἀκοῆς. δηλοῖ δ' ἐπὶ τῆς εἰρεσίας τῶν τριήρων· ἤδη γὰρ ἀναφερόντων πάλιν τὰς κώπας ὁ πρῶτος ἀφικνεῖται ψόφος τῆς κωπηλασίας. καίτοι τινὲς λέγουσιν ὡς ἐν τοῖς νέφεσιν ἐγγίνεται πῦρ· τοῦτο δ' Ἐμπεδοκλῆς μέν φησιν εἶναι τὸ ἐμπεριλαμβανόμενον τῶν τοῦ ἡλίου ἀκτίνων, Ἀναξαγόρας δὲ τοῦ ἄνωθεν αἰθέρος, ὃ δὴ ἐκεῖνος καλεῖ πῦρ κατενεχθὲν ἄνωθεν κάτω. τὴν μὲν οὖν διάλαμψιν ἀστραπὴν εἶναι τούτου τοῦ πυρός, τὸν δὲ ψόφον ἐναποσβεννυμένου καὶ τὴν σίξιν βροντήν, ὡς καθάπερ φαίνεται καὶ γιγνόμενον, οὕτω καὶ πρότερον τὴν ἀστραπὴν οὖσαν τῆς βροντῆς. ἄλογος δὲ καὶ ἡ τοῦ πυρὸς ἐμπερίληψις, ἀμφοτέρως μέν, μᾶλλον δ' ἡ κατάσπασις τοῦ ἄνωθεν αἰθέρος. τοῦ τε γὰρ κάτω φέρεσθαι τὸ πεφυκὸς ἄνω δεῖ λέγεσθαι τὴν αἰτίαν, καὶ διὰ τί ποτε τοῦτο γίγνεται κατὰ τὸν οὐρανὸν ὅταν ἐπινέφελον ᾖ μόνον, ἀλλ' οὐ συνεχῶς οὕτως· αἰθρίας δ' οὔσης οὐ γίγνεται. τοῦτο γὰρ παντάπασιν ἔοικεν εἰρῆσθαι προχείρως. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ τὴν ἀπὸ τῶν ἀκτίνων θερμότητα φάναι τὴν ἀπολαμβανομένην ἐν τοῖς νέφεσιν εἶναι τούτων αἰτίαν οὐ πιθανόν· καὶ γὰρ οὗτος ὁ λόγος ἀπραγμόνως εἴρηται λίαν· ἀποκεκριμένον τε γὰρ ἀναγκαῖον εἶναι τὸ αἴτιον ἀεὶ καὶ ὡρισμένον, τῆς τε βροντῆς καὶ τῆς ἀστραπῆς καὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων, καὶ οὕτω γίνεσθαι. τοῦτο δὲ διαφέρει πλεῖστον· ὅμοιον γὰρ κἂν εἴ τις οἴοιτο τὸ ὕδωρ καὶ τὴν χιόνα καὶ τὴν χάλαζαν ἐνυπάρχοντα πρότερον ὕστερον ἐκκρίνεσθαι καὶ μὴ γίνεσθαι, οἷον ὑπὸ χεῖρα ποιούσης ἀεὶ τῆς συγκρίσεως ἕκαστον αὐτῶν. ὡσαύτως γὰρ ἐκεῖνά τε συγκρίσεις καὶ ταῦτα διακρίσεις ὑποληπτέον εἶναι, ὥστ' εἰ θάτερα τούτων μὴ γίγνεται ἀλλ' ἔστι, περὶ ἀμφοτέρων ὁ αὐτὸς ἁρμό-

3. ἐγγὺς δὲ *F.* ‖ 5. σμικρότητα *F.* ‖ ποντίους *HN.* ‖ 7. αὐτῶν om *E.* ‖ 11. καὶ περὶ πρ. *F.* ‖ 12. ἀρχὴν om *E.* ‖ ὑπολαβεῖν *H.* ‖ πάντων δεῖ *E.* ‖ 14. ἄμφω margo *F.* ‖ 16. συσ. οὔσης τῶν νεφῶν *F*, γιγνομένης in margine posito. ‖ 20. τοι] περ *FHN.* ‖ 21. τοῦ θερμοῦ ἄνω φέρεσθαι διὰ παντὸς *F.* ‖ 23. ἐκπηδῶντες *FHN.* ‖ 25. διασπίραται *E*, διακρίνεται (supra posito διασπείρεται) *F.* ‖ 30. τὸν αὐτὸν τρόπον ἡ πληγὴ *F.* ‖ ὥσπερ εἰκάσαι *EFHN.* ‖ 32. γενᾶν pr *N.* ‖ 35. ἡ om *FH*, ante γιγνομένη ponit *N.* ‖ 36. ἐμπίπτουσα *HN.*

1. οἱ om *F.* ‖ 2. διὰ om *HN.* ‖ ᾗ om *E.* ‖ 8. καὶ om *E.* ‖ 9. δὲ καὶ ἐπὶ *N.* ‖ 13. ἐμπεριεχόμενον pr *F.* ‖ 14. κεῖνος *E*, κἀκεῖνος *F.* ‖ 16. τοῦ τοιούτου π. ἀστρ. εἶναι *F*, ἀστρ. εἶναι τὴν τούτου τοῦ π. *HN.* ‖ καὶ τὴν σίξιν ἐναποσβ. *N.* ‖ 18. καὶ om *N.* ‖ γιγνόμενα *N.* ‖ οὖσαν τὴν ἀστραπὴν *FHN.* ‖ 19. ἐμπ. καὶ ἀμφ. *F.* ‖ 23. ἐπινέφελον μὲν ᾖ *F.* ‖ ἀλλ' οὐ om *HN.* ‖ 29. τῆς τε] τό τε τῆς *F*, τῆς *HN.* ‖ τῆς om *E.* ‖ 30. τῶν om *E.* ‖ 31. κἂν om *E.* ‖ 35. καὶ ταῦτα διακρίσεις om pr *E.* ‖ 36. γίνηται *F.* ‖ ὁ om *E.*

σει λόγος. τήν τε ἐναπόληψιν τί ἂν ἀλλοιότερον λέγοι τις ἢ καθάπερ ἐν τοῖς πυκνοτέροις; καὶ γὰρ τὸ ὕδωρ ὑπὸ τοῦ ἡλίου καὶ τοῦ πυρὸς γίνεται θερμόν· ἀλλ᾽ ὅμως ὅταν πάλιν συνίῃ καὶ ψύχηται τὸ ὕδωρ πηγνύμενον, οὐδεμίαν συμβαίνει γίνεσθαι τοιαύτην ἔκπτωσιν οἵαν ἐκεῖνοι λέγουσιν. καίτοι γ᾽ ἐχρῆν κατὰ λόγον τοῦ μεγέθους τὴν ζέσιν ποιεῖν τὸ ἐγγινόμενον πνεῦμα ὑπὸ τοῦ πυρός, ἣν οὔτε δυνατὸν ἐνυπάρχειν πρότερον, οὔτ᾽ ἐκεῖνοι τὸν ψόφον ζέσιν ποιοῦσιν ἀλλὰ σίξιν· ἔστι δὲ καὶ ἡ σίξις μικρὰ ζέσις· ᾗ γὰρ τὸ προσπῖπτον κρατεῖ σβεννύμενον, ταύτῃ ζέον ποιεῖ τὸν ψόφον. εἰσὶ δέ τινες οἳ τὴν ἀστραπήν, ὥσπερ καὶ Κλείδημος, οὐκ εἶναί φασιν ἀλλὰ φαίνεσθαι, παρεικάζοντες ὡς τὸ πάθος ὅμοιον ὂν καὶ ὅταν τὴν θάλατταν τις ῥάβδῳ τύπτῃ· φαίνεται γὰρ τὸ ὕδωρ ἀποστίλβον τῆς νυκτός· οὕτως ἐν τῇ νεφέλῃ ῥαπιζομένου τοῦ ὑγροῦ τὴν φαντασίαν τῆς λαμπρότητος εἶναι τὴν ἀστραπήν. οὗτοι μὲν οὖν οὔπω συνήθεις ἦσαν ταῖς περὶ τῆς ἀνακλάσεως δόξαις, ὅπερ αἴτιον δοκεῖ τοῦ τοιούτου πάθους εἶναι· φαίνεται γὰρ τὸ ὕδωρ στίλβειν τυπτόμενον ἀνακλωμένης ὑπ᾽ αὐτοῦ τῆς ὄψεως πρός τι τῶν λαμπρῶν. διὸ καὶ γίνεται τοῦτο μᾶλλον νύκτωρ· τῆς γὰρ ἡμέρας οὐ φαίνεται διὰ τὸ πλέον ὂν τὸ φέγγος τὸ τῆς ἡμέρας ἀφανίζειν. τὰ μὲν οὖν λεγόμενα περὶ βροντῆς καὶ ἀστραπῆς παρὰ τῶν ἄλλων ταῦτ᾽ ἐστί, τῶν μὲν ὅτι ἀνάκλασις ἡ ἀστραπή, τῶν δ᾽ ὅτι πυρὸς μὲν ἡ ἀστραπὴ διάλαμψις, ἡ δὲ βροντὴ σβέσις, οὐκ ἐγγινομένου παρ᾽ ἕκαστον πάθος τοῦ πυρὸς ἀλλ᾽ ἐνυπάρχοντος. ἡμεῖς δέ φαμεν τὴν αὐτὴν εἶναι φύσιν ἐπὶ μὲν τῆς γῆς ἄνεμον, ἐν δὲ τῇ γῇ σεισμόν, ἐν δὲ τοῖς νέφεσι βροντήν· πάντα γὰρ εἶναι ταῦτα τὴν οὐσίαν ταὐτόν, ἀναθυμίασιν ξηράν, ἣ ῥέουσα μέν πως ἄνεμός ἐστιν, ὡδὶ δὲ ποιεῖ τοὺς σεισμούς, ἐν δὲ τοῖς νέφεσι μεταβάλλουσα ἐκκρινομένη, συνιόντων καὶ συγκρινομένων αὐτῶν εἰς ὕδωρ, βροντάς τε καὶ ἀστραπὰς καὶ πρὸς τούτοις τἆλλα τὰ τῆς αὐτῆς φύσεως τούτοις ὄντα. καὶ περὶ μὲν βροντῆς εἴρηται καὶ ἀστραπῆς.

Γ.

Περὶ δὲ τῶν ὑπολοίπων εἴπωμεν ἔργων τῆς ἐκκρίσεως ταύτης, τὸν ὑφηγημένον ἤδη τρόπον λέγοντες. τὸ γὰρ πνεῦμα τοῦτο ἐκκρινόμενον κατὰ μικρὰ μὲν καὶ σποράδην διαχεόμενον καὶ πολλάκις γιγνόμενον καὶ διαπνέον καὶ λεπτομερέστερον ὂν βροντὰς ποιεῖ καὶ ἀστραπάς· ἂν δ᾽ ἀθρόον καὶ πυκνότερον, ἧττον δ᾽ ἐκκριθῇ λεπτόν, ἐκνεφίας ἄνεμος γίνεται. διὸ καὶ βίαιος· τὸ γὰρ τάχος τῆς ἐκκρίσεως ποιεῖ τὴν ἰσχύν. ὅταν μὲν οὖν συνακολουθήσῃ πολλὴ καὶ συνεχὴς ἔκκρισις, τὸν αὐτὸν γίνεται τρόπον ὥσπερ ὅταν πάλιν εἰς τοὐναντίον ὁρμήσῃ· τότε γὰρ ὑετὸς καὶ ὕδατος γίνεται πλῆθος. ὑπάρχει μὲν οὖν ἄμφω δυνάμει ταῦτα κατὰ τὴν ὕλην· ὅταν δ᾽ ἀρχὴ γένηται τῆς δυνάμεως ὁποτερασοῦν, ἀκολουθεῖ συνεκκρινόμενον ἐκ τῆς ὕλης, ὁποτέρου ἂν πλῆθος ἐνυπάρχῃ πλεῖον, καὶ γίνεται τὸ μὲν ὄμβρος, τὸ δὲ τῆς ἑτέρας ἀναθυμιάσεως ἐκνεφίας. ὅταν δὲ τὸ ἐκκρινόμενον πνεῦμα τὸ ἐν τῷ νέφει ἑτέρῳ ἀντιτυπήσῃ οὕτως, ὥσπερ ὅταν ἐξ εὐρέος εἰς στενὸν βιάζηται ὁ ἄνεμος ἐν πύλαις ἢ ὁδοῖς· συμβαίνει γὰρ πολλάκις ἐν τοῖς τοιούτοις ἀπωσθέντος τοῦ πρώτου μορίου τοῦ ῥέοντος σώματος διὰ τὸ μὴ ὑπείκειν, ἢ διὰ στενότητα ἢ διὰ τὸ ἀντιπνεῖν, κύκλον καὶ δίνην γίνεσθαι τοῦ πνεύματος· τὸ μὲν γὰρ εἰς τὸ πρόσθεν κωλύει προϊέναι, τὸ δ᾽ ὄπισθεν ἐπωθεῖ, ὥστ᾽ ἀναγκάζεται εἰς τὸ πλάγιον, ᾗ οὐ κωλύεται, φέρεσθαι, καὶ οὕτως ἀεὶ τὸ ἐχόμενον, ἕως ἂν ἓν γένηται, τοῦτο δ᾽ ἐστὶ κύκλος· οὗ γὰρ μία φορὰ σχήματος, τοῦτο καὶ αὐτὸ ἀνάγκη κύκλον εἶναι. ἐπί τε τῆς γῆς οὖν διὰ ταῦτα γίγνονται οἱ δῖνοι, καὶ ἐν τοῖς νέφεσιν ὁμοίως κατὰ τὴν ἀρχήν, πλὴν ὅτι, ὥσπερ ὅταν ἐκνεφίας γίγνηται, ἀεὶ τὸ νέφος ἐκκρίνεται καὶ γίνεται συνεχὴς ἄνεμος, οὕτως ἐνταῦθα ἀεὶ τὸ συνεχὲς ἀκολουθεῖ τοῦ νέφους. διὰ δὲ πυκνότητα οὐ δυνάμενον ἐκκριθῆναι τὸ πνεῦμα ἐκ τοῦ νέφους στρέφεται μὲν κύκλῳ τὸ πρῶτον διὰ τὴν εἰρημένην αἰτίαν, φέρεται δὲ κάτω διὰ

1. ἀπόληψιν *E.* ‖ 5. οἷον *F*, ὥσπερ *E.* ‖ 6. τὴν] καὶ τὴν *F*, τὴν δὲ *E.* ‖ ποιεῖ *E*, ἐμποιεῖν *F.* ‖ 8. τὸν ψόφον margo *F*, τὸν om *E.* ‖ 9. καὶ om *F.* ‖ 10. τινὲς ante ὥσπερ *E.* ‖ 13. τὴν om *E.* ‖ θάλασσάν τε *F.* ‖ ῥάβδῳ τις *FHN.* ‖ 14. ἐν] καὶ ἐν *F.* ‖ 17. δοκεῖ post εἶναι *F.* ‖ 18. ἀπ᾽ *FN.* ‖ 19. εἰς τὸ λαμπρόν *F.* ‖ μᾶλλον τοῦτο *HN.* ‖ 20. γίγνεται *F.* ‖ 21. τὸ om *F.* ‖ ἀφανίζον *F H.* ‖ 22. βροντῆς τε καὶ *FHN.* ‖ παρὰ] καὶ περὶ *HN.* ‖ 25. ἐνυπάρχοντος ἢ ἡμεῖς *F.* ‖ 26. εἶναι τὴν αὐτὴν *FHN.* ‖ 30. μεταβάλλουσα om *F.* ‖ διακρινομένη *FN.* ‖ συνανιόντων *F.* ‖ 31. αὐτῶν ante 30. καὶ *H*, post εἰς τὸ ὕδωρ (ita enim) *F.* ‖ 32. ἄλλα *E.*

5. διαχ.] μαχόμενον *E.* ‖ 6. διαπνεόμενον *F.* ‖ 8. γίνεται ἄνεμος *F.* ‖ 10. μὲν om pr *E.* ‖ 11. τὸν αὐτὸν om pr *E*, ante τρόπον ponit *N.* ‖ τρόπον γίνεται *F.* ‖ 13. ταῦτα ἄμφω δυνάμει *FHN.* ‖ 15. συγκρινόμενον *EF.* ‖ ἂν] δ᾽ ἂν *HN*, δ᾽ ἂν ἢ *F.* ‖ ἐνυπάρχει *E*, ἐνυπάρχον *F.* ‖ 16. πλέον *E.* ‖ καὶ om *F.* ‖ 19. ἐν] ἢ ἐν *F.* ‖ 22. ἀντιτυπεῖν *E* et supra posito πνεῖν *F.* ‖ 24. τὸ om *F.* ‖ ἢ οὐ *N.* ‖ 25. ἕως ἂν ἓν] ἐὰν *E.* ‖ 26. καὶ αὐτὸ om *F.* ‖ 27. κύκλον] ἓν *EN.* ‖ τε om *E.* ‖ 28. αἱ δῖναι *HN.* ‖ 29. ὅτι ὥσπερ om *F.* ‖ ὅταν ὥσπερ *N.* ‖ τοῦ νέφους *H.* ‖ 30. συνεχὴς ὁ ἄνεμος *HN.* ‖ ἀεὶ ἐνταῦθα *F*, καὶ ἐνταῦθα ἀεὶ *HN.* ‖ 33. κάτω δὲ φέρεται *FHN.*

τὸ ἀεὶ τὰ νέφη πυκνοῦσθαι, ᾗ ἐκπίπτει τὸ θερμόν. καλεῖται δ', ἂν ἀχρωμάτιστον ᾖ, τοῦτο τὸ πάθος τυφών, ἄνεμος ὤν, οἷον ἐκνεφίας ἄπεπτος. βορείοις δ' οὐ γίγνεται τυφών, οὐδὲ νιφετῶν ὄντων ἐκνεφίας, διὰ τὸ πάντα ταῦτ' εἶναι πνεύματα, τὸ δὲ πνεῦμα ξηρὰν εἶναι καὶ θερμὴν ἀναθυμίασιν. ὁ οὖν πάγος καὶ τὸ ψῦχος διὰ τὸ κρατεῖν σβέννυσιν εὐθὺς γιγνομένην ἔτι τὴν ἀρχήν. ὅτι δὲ κρατεῖ, δῆλον· οὐ γὰρ ἂν ἦν νιφετός, οὐδὲ βόρεια τὰ ὑγρά· ταῦτα γὰρ συμβαίνει κρατούσης εἶναι τῆς ψυχρότητος. γίγνεται μὲν οὖν τυφών, ὅταν ἐκνεφίας γιγνόμενος μὴ δύνηται ἐκκριθῆναι τοῦ νέφους. ἔστι δὲ διὰ τὴν ἀντίκρουσιν τῆς δίνης, ὅταν ἐπὶ γῆς φέρηται ἡ ἕλιξ συγκατάγουσα τὸ νέφος, οὐ δυναμένη ἀπολυθῆναι. ᾗ δὲ κατ' εὐθυωρίαν ἐκπνεῖ, ταύτῃ τῷ πνεύματι κινεῖ, καὶ τῇ κύκλῳ κινήσει στρέφει καὶ ἀναφέρει ᾧ ἂν προσπέσῃ βιαζόμενον. ὅταν δὲ κατασπώμενον ἐκπυρωθῇ (τοῦτο δ' ἐστίν, ἂν λεπτότερον τὸ πνεῦμα γένηται), καλεῖται πρηστήρ· συνεκπίμπρησι γὰρ τὸν ἀέρα τῇ πυρώσει χρωματίζων. ἐὰν δ' ἐν αὐτῷ τῷ νέφει πολὺ καὶ λεπτὸν ἐκθλιβῇ πνεῦμα, τοῦτο γίνεται κεραυνός, ἐὰν μὲν πάνυ λεπτόν, οὐκ ἐπικάων διὰ λεπτότητα, ὃν οἱ ποιηταὶ ἀργῆτα καλοῦσιν, ἐὰν δ' ἧττον, ἐπικάων, ὃν ψολόεντα καλοῦσιν· ὁ μὲν γὰρ διὰ τὴν λεπτότητα φέρεται, διὰ δὲ τὸ τάχος φθάνει διεξιὼν πρὶν ἐκπυρῶσαι καὶ ἐπιδιατρίψας μελᾶναι· ὁ δὲ βραδύτερος ἔχρωσε μέν, ἔκαυσε δ' οὔ, ἀλλ' ἔφθασε διιών. διὸ καὶ τὰ μὲν ἀντιτυπήσαντα πάσχει τι, τὰ δὲ μὴ οὐθέν, οἷον ἀσπίδος ἤδη τὸ μὲν χάλκωμα ἐτάκη, τὸ δὲ ξύλον οὐθὲν ἔπαθεν· διὰ γὰρ μανότητα ἔφθασε τὸ πνεῦμα διηθηθὲν καὶ διελθόν· καὶ δι' ἱματίων ὁμοίως οὐ κατέκαυσεν, ἀλλ' οἷον τρύχος ἐποίησεν· ὥστε ὅτι γε πνεύματα ταῦτα πάντα, δῆλον καὶ ἐκ τῶν τοιούτων. ἔστι δ' ἐνίοτε καὶ τοῖς ὄμμασι θεωρεῖν, οἷον καὶ νῦν συνέβαινε περὶ τὸν ἐν Ἐφέσῳ ναὸν καόμενον· πολλαχῇ γὰρ ἡ φλὸξ ἐφέρετο συνεχής, ἀποσπωμένη χωρίς. ὅτι μὲν γὰρ ὅ τε καπνὸς πνεῦμα καὶ κάεται ὁ καπνός, φανερόν, καὶ εἴρηται ἐν ἑτέροις πρότερον· ὅταν δ' ἀθρόον χωρῇ, τότε φανερῶς δοκεῖ πνεῦμα εἶναι. ὅπερ οὖν ἐν ταῖς μικραῖς πυρκαϊαῖς φαίνεται, τοῦτο καὶ τότε πολλῆς ὕλης καομένης ἐγίγνετο πολλῷ ἰσχυρότερον. ῥηγνυμένων οὖν τῶν ξύλων, ὅθεν ἡ ἀρχὴ τοῦ πνεύματος ἦν, πολὺ ἐχώρει ἀθρόον, ᾗ ἐξέπνει, καὶ ἐφέρετο ἄνω πεπυρωμένον, ὥστ' ἐφαίνετο ἡ φλὸξ φέρεσθαι καὶ εἰσπίπτειν εἰς τὰς οἰκίας. ἀεὶ γὰρ οἴεσθαι δεῖ συνακολουθεῖν τοῖς κεραυνοῖς πνεῦμα καὶ προϊέναι· ἀλλ' οὐχ ὁρᾶται διὰ τὸ ἀχρωμάτιστον εἶναι. διὸ καὶ ᾗ μέλλει πατάξειν, κινεῖται πρὶν πληγῆναι, ἅτε πρότερον προσπιπτούσης τῆς ἀρχῆς τοῦ πνεύματος. καὶ αἱ βρονταὶ δὲ καὶ ἀστραπαὶ διιστᾶσιν οὐ τῷ ψόφῳ, ἀλλ' ὅτι ἅμα συνεκκρίνεται τὸ τὴν πληγὴν ποιῆσαν καὶ τὸν ψόφον πνεῦμα· ὃ ἐὰν πατάξῃ, διέστησεν, ἐπέκαυσε δ' οὔ. περὶ μὲν οὖν βροντῆς καὶ ἀστραπῆς καὶ ἐκνεφίου, ἔτι δὲ πρηστήρων τε καὶ τυφώνων καὶ κεραυνῶν, εἴρηται, καὶ ὅτι ταὐτὸ πάντα, καὶ τίς ἡ διαφορὰ αὐτῶν.

Περὶ δὲ ἅλω καὶ ἴριδος, τί θ' ἑκάτερον καὶ διὰ τίν' 2
αἰτίαν γίγνεται, λέγωμεν, καὶ περὶ παρηλίων καὶ ῥάβδων· καὶ γὰρ ταῦτα γίγνεται πάντα διὰ τὰς αὐτὰς αἰτίας ἀλλήλοις. πρῶτον δὲ δεῖ λαβεῖν τὰ πάθη καὶ τὰ συμβαίνοντα περὶ ἕκαστον αὐτῶν. τῆς μὲν οὖν ἅλω φαίνεται πολλάκις κύκλος ὅλος, καὶ γίγνεται περὶ ἥλιον καὶ σελήνην καὶ περὶ τὰ λαμπρὰ τῶν ἄστρων, ἔτι δ' οὐθὲν ἧττον νυκτὸς ἢ ἡμέρας καὶ περὶ μεσημβρίαν ἢ δείλην· ἕωθεν δ' ἐλαττονάκις καὶ περὶ δύσιν. τῆς δ' ἴριδος οὐδέποτε γίνεται κύκλος οὐδὲ μεῖζον ἡμικυκλίου τμῆμα· καὶ δύνοντος μὲν καὶ ἀνατέλλοντος ἐλαχίστου μὲν κύκλου, μεγίστη δ' ἡ ἀψίς, αἰρομένου δὲ μᾶλλον κύκλου μὲν μείζονος, ἐλάττων δ' ἡ ἀψίς· καὶ μετὰ μὲν τὴν ὀπωρινὴν ἰσημερίαν, ἐν ταῖς βραχυτέραις ἡμέραις, πᾶσαν ὥραν γίγνεται τῆς ἡμέρας, ἐν δὲ ταῖς θεριναῖς οὐ γίγνεται περὶ μεσημβρίαν. οὐδὲ δυοῖν πλείους ἴριδες γίνονται ἅμα. τούτων δὲ τρίχρως μὲν ἑκατέρα, καὶ τὰ

3. βορίοις *E*, οριοις *N*. ‖ 4. εἶναι ταῦτα *FHN*. ‖ πνεύματα] ὑγρὰ καὶ ψυχρὰ *F*. ‖ 5. θερμὴν εἶναι καὶ ξηρὰν *N*. ‖ 6. εὐθὺς om *E*. ‖ 7. δὲ] γὰρ *EF*. ‖ οὐδὲ γὰρ *H*. ‖ ἦν νιφετὸς ἂν *F*. ‖ 9. εἶναι κρατούσης *F*. ‖ οὖν] οὖν ὁ *FH*. ‖ 11. ἐπὶ τῆς γῆς *HN*, ἐπὶ γῆν *F*. ‖ 13. εὐθυθεωρίαν *E*. ‖ πνεῖ *F*. ‖ 15. δ' ἐστὶν ἂν om *E*. ‖ 16. γίνηται *N*. ‖ 17. ἐκπίμπρησι *E*, συνεμπίμπρησι *F*. ‖ πυκνώσει pr *F*. ‖ 18. ἐν om *E*. ‖ ἐκληφθῇ pr *F*. ‖ 19. ἂν *FHN*. ‖ 19 et 21. ἐπικᾶον *FHN*. ‖ 20. ἂν *F*. ‖ 21. γὰρ om *N*. ‖ τὴν om *HN*. ‖ 22. διϊὼν *F*. ‖ 23. ἐπιτρίψας *N*. ‖ βραδ.] διὰ τὴν βραδύτητα *F*. ‖ 24. διιὼν] διελθεῖν *N*, om *FH*. ‖ 26. ἤδη om *F*. ‖ 28. οὐκ ἔκαυσεν *EHN*. ‖ 29. πάντα om *HN*. ‖ καὶ om *F*. ‖ 30. τοιούτων ἐστίν. ἔστι *N*. ‖ καὶ ἐν τοῖς *E*. ‖ 31. συνέβαινε] ἐθεωροῦμεν *EHN*. ‖ πολλαχοῦ *N*. ‖ 32. ἐφέρετο ἡ φλὸξ *F*, ἡ φλὸξ ἐφαίνετο *N*. ‖ 33. πνεύματα *F*. ‖ καίεται *FHN*.

1. ἐν ἄλλοις πρότερον *HN*, πρότερον ἐν ἑτέροις *F*. ‖ 3. καιομένης *FHN*. ‖ 4. ἐγένετο *HN*. ‖ 5. ᾗ] καὶ *N*. ‖ 6. ἐφαίνετο *N*. ‖ ἂν pr *E*. ‖ πυρούμενον *F*. ‖ 7. εἰσέπιπτεν *EN*. ‖ εἰς om *F*. ‖ ἐπακολουθεῖν *F*. ‖ 9. εἶναι om *N*. ‖ 11. καὶ ἀστραπαὶ om *FN*, καὶ αἱ ἀστραπαὶ margo *H*. ‖ 13. παρατάξῃ *E*. ‖ 14. ἔκαυσε *HN*. ‖ 15. δὲ περὶ πρηστήρων *H*. ‖ τε om *F*. ‖ 16. διαφορὰ πάντων αὐτῶν *EF*. ‖ 20. αὐτὰς] προειρημένας pr *F*. ‖ 21. λαβεῖν δεῖ *F*, δεῖ λαμβάνειν *E*. ‖ 22. οὖν om *N*. ‖ 25. εἴωθεν *E*. ‖ ἔλαττον *F*. ‖ 28 et 29. δ' om *HN*. ‖ 28. αἱρουμένου *E*. ‖ 30. μετὰ] περὶ *E*. ‖ μετοπωρινὴν *F*. ‖ ἐν μὲν ταῖς *N*. ‖ βραχυτάταις *H*. ‖ 32. οὐ δὴ δυοῖν *N*, οὐδὲ δὴ δυεῖν *H*. ‖ 33. τρίχως *E*. ‖ καὶ τὰ] τὰ δὲ *F*.

χρώματα ταῦτα καὶ ἴσα τὸν ἀριθμὸν ἔχουσιν ἀλλήλαις, ἀμυδρότερα δ' ἐν τῇ ἐκτὸς καὶ ἐξ ἐναντίας κείμενα κατὰ τὴν θέσιν. ἡ μὲν γὰρ ἐντὸς τὴν πρώτην ἔχει περιφέρειαν τὴν μεγίστην φοινικίαν, ἡ δ' ἔξωθεν τὴν ἐλαχίστην μὲν ἐγγύτατα δὲ πρὸς ταύτην, καὶ τὰς ἄλλας ἀνάλογον. ἔστι δὲ τὰ χρώματα ταῦτα ἅπερ μόνα σχεδὸν οὐ δύνανται ποιεῖν οἱ γραφῆς· ἔνια γὰρ αὐτοὶ κεραννύουσι, τὸ δὲ φοινικοῦν καὶ πράσινον καὶ ἁλουργὸν οὐ γίγνεται κεραννύμενον· ἡ δὲ ἶρις ταῦτ' ἔχει τὰ χρώματα. τὸ δὲ μεταξὺ τοῦ φοινικοῦ καὶ πρασίνου φαίνεται πολλάκις ξανθόν. παρήλιοι δὲ καὶ ῥάβδοι γίνονται ἐκ πλαγίας ἀεὶ καὶ οὔτ' ἄνωθεν οὔτε πρὸς τῇ γῇ οὔτ' ἐξ ἐναντίας, οὐδὲ δὴ νύκτωρ, ἀλλ' ἀεὶ περὶ τὸν ἥλιον, ἔτι δ' ἢ αἰρομένου ἢ καταφερομένου· τὰ πλεῖστα δὲ πρὸς δυσμάς· μεσουρανοῦντος δὲ σπάνιόν τι γέγονεν, οἷον ἐν Βοσπόρῳ ποτὲ συνέπεσεν· δι' ὅλης γὰρ τῆς ἡμέρας συνανασχόντες δύο παρήλιοι διετέλεσαν μέχρι δυσμῶν. τὰ μὲν οὖν περὶ ἕκαστον αὐτῶν συμβαίνοντα ταῦτ' ἐστίν, τὸ δ' αἴτιον τούτων ἁπάντων ταὐτό· πάντα γὰρ ἀνάκλασις ταῦτ' ἐστίν. διαφέρουσι δὲ τοῖς τρόποις καὶ ἀφ' ὧν, καὶ ὡς συμβαίνει τὴν ἀνάκλασιν γίγνεσθαι πρὸς τὸν ἥλιον ἢ πρὸς ἄλλο τι τῶν λαμπρῶν. καὶ μεθ' ἡμέραν μὲν ἶρις γίγνεται, νύκτωρ δ' ἀπὸ σελήνης, ὡς μὲν οἱ ἀρχαῖοι ᾤοντο, οὐκ ἐγίγνετο· τοῦτο δ' ἔπαθον διὰ τὸ σπάνιον· ἐλάνθανε γὰρ αὐτούς· γίνεται μὲν γάρ, ὀλιγάκις δὲ γίγνεται. τὸ δ' αἴτιον ὅτι τ' ἐν τῷ σκότει λανθάνει τὰ χρώματα, καὶ ἄλλα πολλὰ δεῖ συμπεσεῖν, καὶ ταῦτα πάντα ἐν ἡμέρᾳ μιᾷ τοῦ μηνός· ἐν τῇ πανσελήνῳ γὰρ γενέσθαι ἀνάγκη τὸ μέλλον ἔσεσθαι, καὶ τότε ἀνατελλούσης ἢ δυνούσης. διόπερ ἐν ἔτεσιν ὑπὲρ τὰ πεντήκοντα δὶς ἐνετύχομεν μόνον. ὅτι μὲν οὖν ἡ ὄψις ἀνακλᾶται, ὥσπερ καὶ ἀφ' ὕδατος, οὕτω καὶ ἀπὸ ἀέρος καὶ πάντων τῶν ἐχόντων τὴν ἐπιφάνειαν λείαν, ἐκ τῶν περὶ τὴν ὄψιν δεικνυμένων δεῖ λαμβάνειν τὴν πίστιν, καὶ διότι τῶν ἐνόπτρων ἐν ἐνίοις μὲν καὶ τὰ σχήματα ἐμφαίνεται, ἐν ἐνίοις δὲ τὰ χρώματα μόνον. τοιαῦτα δ' ἐστὶν ὅσα μικρὰ τῶν ἐνόπτρων, καὶ μηδεμίαν αἰσθητὴν ἔχει διαίρεσιν· ἐν γὰρ τούτοις τὸ μὲν σχῆμα ἀδύνατον ἐμφαίνεσθαι (δόξει γὰρ εἶναι διαιρετόν· πᾶν γὰρ σχῆμα ἅμα δοκεῖ σχῆμά τε εἶναι καὶ διαίρεσνν ἔχειν), ἐπεὶ δ' ἐμφαίνεσθαί τι ἀναγκαῖον, τοῦτο δ' ἀδύνατον, λείπεται τὸ χρῶμα μόνον ἐμφαίνεσθαι. τὸ δὲ χρῶμα ὁτὲ μὲν λαμπρὸν φαίνεται τῶν λαμπρῶν, ὁτὲ δέ, ἢ τῷ μίγνυσθαι τῷ τοῦ ἐνόπτρου ἢ διὰ τὴν ἀσθένειαν τῆς ὄψεως, ἄλλου χρώματος ἐμποιεῖ φαντασίαν. ἔστω δὲ περὶ τούτων ἡμῖν τεθεωρημένον ἐν τοῖς περὶ τὰς αἰσθήσεις δεικνυμένοις· διὸ τὰ μὲν λέγωμεν, τοῖς δ' ὡς ὑπάρχουσι χρησώμεθα αὐτῶν.

3 Πρῶτον δὲ περὶ τῆς ἅλω τοῦ σχήματος εἴπωμεν, διότι τε κύκλος γίνεται, καὶ διότι περὶ τὸν ἥλιον ἢ τὴν σελήνην, ὁμοίως δὲ καὶ περί τι τῶν ἄλλων ἄστρων· ὁ γὰρ αὐτὸς ἐπὶ πάντων ἁρμόσει λόγος. γίγνεται μὲν οὖν ἡ ἀνάκλασις τῆς ὄψεως συνισταμένου τοῦ ἀέρος καὶ τῆς ἀτμίδος εἰς νέφος, ἐὰν ὁμαλὴς καὶ μικρομερὴς συνισταμένη τύχῃ. διὸ καὶ σημεῖόν ἡ μὲν σύστασις ὕδατός ἐστιν, αἱ μέντοι διασπάσεις ἢ μαράνσεις, αὗται μὲν εὐδιῶν, αἱ δὲ διασπάσεις πνεύματος. ἐὰν μὲν γὰρ μήτε καταμαρανθῇ μήτε διασπασθῇ, ἀλλ' ἐαθῇ τὴν φύσιν ἀπολαμβάνειν τὴν αὑτῆς, ὕδατος εἰκότως σημεῖόν ἐστιν· δηλοῖ γὰρ ἤδη γίγνεσθαι τοιαύτην τὴν σύστασιν, ἐξ ἧς τὸ συνεχὲς λαμβανούσης τῆς πυκνώσεως ἀναγκαῖον εἰς ὕδωρ ἐλθεῖν. διὸ καὶ μέλαιναι γίνονται τὴν χρόαν αὗται μάλιστα τῶν ἄλλων. ὅταν δὲ διασπασθῇ, πνεύματος σημεῖον· ἡ γὰρ διαίρεσις ὑπὸ πνεύματος γέγονεν ἤδη μὲν ὄντος, οὔπω δὲ παρόντος. σημεῖον δὲ τούτου διότι ἐντεῦθεν γίγνεται ὁ ἄνεμος, ὅθεν ἂν ἡ κυρία γίγνηται διάσπασις. ἀπομαραινομένη δὲ εὐδίας· εἰ γὰρ μὴ ἔχει πως οὕτως ὁ ἀὴρ ὥστε κρατεῖν τοῦ ἐναπολαμβανομένου θερμοῦ μηδ' ἔρχεσθαι εἰς πύκνωσιν ὑδατώδη, δῆλον ὡς οὔπω ἡ ἀτμὶς ἀποκέκριται τῆς ἀναθυμιάσεως τῆς ξηρᾶς καὶ πυρώδους· τοῦτο δ' εὐδίας αἴτιον. πῶς μὲν οὖν ἔχοντος τοῦ ἀέρος γίγνεται ἡ ἀνάκλασις, εἴρηται. ἀνακλᾶ-

2. δὲ τῆς ἐκτὸς καὶ ἀπεναντία *F.* ‖ 4. φοινικείαν *F.* ‖ 7. γραφεῖς *FHN* et corr *E.* ‖ 8. ἀλοῦγρον *E.* ‖ κεραννυμένων *N.* ‖ 9. τοῦ om *E.* ‖ 10. καὶ τοῦ πρ. *HN.* ‖ 11. οὐδὲ *H.* ‖ 12. τῆς γῆς *E.* ‖ οὐδὲ *HN.* ‖ οὐδὲ δὴ νύκτωρ] νύκτωρ ὁμοίως οὐδαμῶς *F.* ‖ 13. δ' ἐπαιρομένου ἀεὶ ἢ κατ. *F.* ‖ δὲ πλεῖστα *HN.* ‖ 14. τι] εἰ *HN*, om *F.* ‖ 17. ταῦτ'] τάδ' *E.* ‖ 18. ταὐτόν *N.* ‖ 19. γίγνεσθαι τὴν ἀνάκλασιν *FH.* ‖ 22. οἱ μὲν *N.* ‖ οἴονται *F.* ‖ οὐ γίγνεται *F*, οὐκ ἐγίνετο ἶρις margo *H.* ‖ 23. γὰρ] δὲ *E.* ‖ 24. ὅτι ἐν σκότει *F.* ‖ 27. γίγνεσθαι ἀνάγκη εἰ μέλλει ἔσεσθαι *F.* ‖ 28. ὑπὲρ τὰ margo *F.* ‖ 29. ἔτυχε *F.* ‖ 30. ἀπὸ τοῦ ὕδατος *N.* ‖ 32. περί τε τὴν *F.* ‖ ὅτι *N.* ‖ 33. ἐν om *HN.* ‖ μὲν οὐ μόνον τὰ χρώματα ἀλλὰ καὶ *HN.*

3. γὰρ ἂν εἶναι *F.* ‖ 4. τε post 3. ἅμα *F.* ‖ 4. ἔχειν πάντα ἐπεὶ *HN.* ‖ 6. φαίνεται λαμπρὸν *F.* ‖ 7. τῷ τοῦ] τὸ τοῦ *F.* ‖ 9. ἔστι *F.* ‖ τοῦτο *E.* ‖ 10. λέγομεν *H*, λέγοιμεν *F.* ‖ 11. χρησόμεθα *HN.* ‖ 13. τε om *F.* ‖ 14. τι om *EF* et in lacuna *N.* ‖ 15. ἐπὶ] διὰ *F.* ‖ 17. ὁμαλὸς *FN.* ‖ ἐπισυνισταμένη *H.* ‖ 19. ἢ] καὶ *F.* ‖ 20. ἐὰν γὰρ μηκέτι κατ. *F.* ‖ 21. ἀπολαβεῖν *F.* ‖ τὴν om *F.* ‖ 22. ἑαυτῆς *HN.* ‖ σημεῖον εἰκότως *F.* ‖ γὰρ] δὲ *F.* ‖ 29. γένηται *N.* ‖ διάστασις *F.* ‖ 30. μὴ δὲ διέκειτο (supra posito ἔχει) πως *F.* ‖ 31. ἔρχηται *E.* ‖ 32. ὁ ἀὴρ (supra posito ἡ ἀτμὶς) ἀποκέκριται τῆς ξηρᾶς καὶ πυρώδους ἀναθυμιάσεως *F.* ‖ ἀναθ. ἀπὸ τῆς *EHN.* ‖ 33. πῶς] ὡς *E.*

ται δ' ἀπὸ τῆς συνισταμένης ἀχλύος περὶ τὸν ἥλιον ἢ τὴν σελήνην ἡ ὄψις· διὸ οὐκ ἐξ ἐναντίας ὥσπερ ἡ ἶρις φαίνεται. πάντοθεν δ' ὁμοίως ἀνακλωμένης κύκλον ἀναγκαῖον εἶναι ἢ κύκλου μέρος· ἀπὸ γὰρ τοῦ αὐτοῦ σημείου πρὸς τὸ αὐτὸ σημεῖον αἱ ἴσαι κλασθήσονται ἐπὶ κύκλου γραμμῆς ἀεί. ἔστω γὰρ ἀπὸ τοῦ σημείου ἐφ' ᾧ τὸ Α πρὸς τὸ Β κεκλασμένη ἥ τε τὸ ΑΓΒ καὶ ἡ τὸ ΑΖΒ καὶ ἡ τὸ ΑΔΒ· ἴσαι δ' αὗταί τε αἱ ΑΓ ΑΖ ΑΔ ἀλλήλαις, καὶ αἱ πρὸς τὸ Β ἀλλήλαις, οἷον αἱ ΓΒ ΖΒ ΔΒ· καὶ ἐπεζεύχθω ἡ ΑΕΒ, ὥστε τὰ τρίγωνα ἴσα· καὶ γὰρ ἐπ' ἴσης τῆς ΑΕΒ ἤχθωσαν δὴ κάθετοι ἐπὶ τὴν ΑΕΒ ἐκ τῶν γωνιῶν, ἀπὸ μὲν τῆς Γ ἡ τὸ ΓΕ, ἀπὸ δὲ τῆς Ζ ἡ τὸ ΖΕ, ἀπὸ δὲ τῆς Δ ἡ τὸ ΔΕ. ἴσαι δὴ αὗται· ἐν ἴσοις γὰρ τριγώνοις καὶ ἐν ἑνὶ ἐπιπέδῳ πᾶσαι· πρὸς ὀρθὰς γὰρ πᾶσαι τῇ ΑΕΒ, καὶ ἐφ' ἓν σημεῖον τὸ Ε συνάπτουσιν. κύκλος ἄρα ἔσται ἡ γραφομένη, κέντρον δὲ τὸ Ε. ἔστω δὴ τὸ μὲν Β ὁ ἥλιος, τὸ δὲ Α ἡ ὄψις, ἡ δὲ περὶ τὸ ΓΖΔ περιφέρεια τὸ νέφος ἀφ' οὗ ἀνακλᾶται ἡ ὄψις πρὸς τὸν ἥλιον. δεῖ δὲ νοεῖν συνεχῆ τὰ ἔνοπτρα· ἀλλὰ διὰ μικρότητα ἕκαστον μὲν ἀόρατον, τὸ δ' ἐξ ἁπάντων ἓν εἶναι δοκεῖ διὰ τὸ ἐφεξῆς. φαίνεται δὲ τὸ μὲν λευκόν, ὁ ἥλιος, κύκλῳ συνεχῶς ἐν ἑκάστῳ φαινόμενος τῶν ἐνόπτρων, καὶ μηδεμίαν ἔχων αἰσθητὴν διαίρεσιν, πρὸς δὲ τῇ γῇ μᾶλλον διὰ τὸ νηνεμώτερον εἶναι· πνεύματος γὰρ ὄντος οὐκ εἶναι στάσιν φανερόν. παρὰ δὲ τοῦτο μέλαινα ἡ ἐχομένη περιφέρεια, διὰ τὴν ἐκείνης λευκότητα δοκοῦσα εἶναι μελαντέρα. πλεονάκις δὲ γίγνονται αἱ ἅλῳ περὶ τὴν σελήνην διὰ τὸ τὸν ἥλιον θερμότερον ὄντα θᾶττον διαλύειν τὰς συστάσεις τοῦ ἀέρος. περὶ δὲ τοὺς ἀστέρας γίνονται μὲν διὰ τὰς αὐτὰς αἰτίας, οὐ σημειώδεις δ' ὁμοίως, ὅτι μικρὰς πάμπαν ἐπιδηλοῦσι τὰς συστάσεις καὶ οὔπω γονίμους.

4 Ἡ δ' ἶρις ὅτι μέν ἐστιν ἀνάκλασις, εἴρηται πρότερον· ποία δέ τις ἀνάκλασις, καὶ πῶς καὶ διὰ τίν' αἰτίαν ἕκαστα γίγνεται τῶν συμβαινόντων περὶ ταύτην, λέγωμεν νῦν. ἀνακλωμένη μὲν οὖν ἡ ὄψις ἀπὸ πάντων φαίνεται τῶν λείων, τούτων δ' ἐστὶ καὶ ἀὴρ καὶ ὕδωρ. γίγνεται δ' ἀπὸ μὲν ἀέρος, ὅταν τύχῃ συνιστάμενος. διὰ δὲ τὴν τῆς ὄψεως ἀσθένειαν πολλάκις καὶ ἄνευ συστάσεως ποιεῖ ἀνάκλασιν, οἷόν ποτε συνέβαινέ τινι πάθος ἠρέμα καὶ οὐκ ὀξὺ βλέποντι· ἀεὶ γὰρ εἴδωλον ἐδόκει προηγεῖσθαι βαδίζοντι αὐτῷ, ἐξ ἐναντίας βλέπον πρὸς αὐτόν. τοῦτο δ' ἔπασχε διὰ τὸ τὴν ὄψιν ἀνακλᾶσθαι πρὸς αὐτόν· οὕτω γὰρ ἀσθενὴς ἦν καὶ λεπτὴ πάμπαν ὑπὸ τῆς ἀρρωστίας, ὥστ' ἔνοπτρον ἐγίνετο καὶ ὁ πλησίον ἀήρ, καὶ οὐκ ἐδύνατο ἀπωθεῖν ὡς ὁ πόρρω καὶ πυκνός. διόπερ αἵ τ' ἄκραι ἀνεσπασμέναι φαίνονται ἐν τῇ θαλάττῃ, καὶ μείζω τὰ μεγέθη πάντων, ὅταν εὖροι πνέωσι, καὶ τὰ ἐν ταῖς ἀχλύσιν, οἷον καὶ ἥλιος καὶ ἄστρα ἀνίσχοντα καὶ δύνοντα μᾶλλον ἢ μεσουρανοῦντα. ἀπὸ δ' ὕδατος μάλιστα ἀνακλᾶται, καὶ ἀπὸ ἀρχομένου γίνεσθαι μᾶλλον ἔτι ἢ ἀπ' ἀέρος· ἕκαστον γὰρ τῶν μορίων ἐξ ὧν γίνεται συνισταμένων ἡ ψακὰς ἔνοπτρον ἀναγκαῖον εἶναι μᾶλλον τῆς ἀχλύος. ἐπεὶ δὲ καὶ δῆλον καὶ εἴρηται πρότερον ὅτι ἐν τοῖς τοιούτοις ἐνόπτροις τὸ χρῶμα μόνον ἐμφαίνεται, τὸ δὲ σχῆμα ἄδηλον, ἀναγκαῖον, ὅταν ἄρχηται ὕειν καὶ ἤδη μὲν συνιστῆται εἰς ψακάδας ὁ ἐν τοῖς νέφεσιν ἀήρ, μήπω δ' ὕῃ, ἐὰν ἐξ ἐναντίας ᾖ ὁ ἥλιος ἢ ἄλλο τι οὕτω λαμπρὸν ὥστε γίγνεσθαι ἔνοπτρον τὸ νέφος, καὶ τὴν ἀνάκλασιν γίνεσθαι πρὸς τὸ λαμπρὸν ἐξ ἐναντίας, γίγνεσθαί τε ἔμφασιν χρώματος, οὐ σχήματος. ἑκάστου δ' ὄντος τῶν ἐνόπτρων μικροῦ καὶ ἀοράτου, τῆς δ' ἐξ ἁπάντων αὐτῶν συνεχείας τοῦ μεγέθους ὁρωμένης, ἀνάγκη συνεχὲς μέγεθος τοῦ αὐτοῦ φαίνεσθαι χρώματος· ἕκαστον γὰρ τῶν ἐνόπτρων τὸ αὐτὸ ἀποδίδωσι χρῶμα τῷ συνεχεῖ. ὥστ' ἐπεὶ ταῦτ' ἐνδέχεται συμβαίνειν, ὅταν τοῦτον ἔχῃ τὸν τρόπον ὅ τε ἥλιος καὶ τὸ νέφος καὶ ἡμεῖς ὦμεν μεταξὺ αὐτῶν, ἔσται διὰ τὴν ἀνάκλασιν ἔμφασίς τις. ἀλλὰ μὴν καὶ φαίνεται τότε καὶ οὐκ ἄλλως ἐχόντων γιγνομένη ἡ ἶρις. ὅτι μὲν οὖν ἀνάκλασις ἡ ἶρις τῆς ὄψεως πρὸς τὸν ἥλιόν ἐστι, φανερόν· διὸ καὶ ἐξ ἐναντίας ἀεὶ γίνεται, ἡ δ' ἅλως περὶ αὐτόν· καίτοι ἄμφω ἀνακλάσεις· ἀλλ' ἥ γε τῶν χρωμάτων ποι-

2. ἡ ante ἶρις om *F.* ‖ 3. ἀνάγκη κύκλον *F*, ἀναγκαῖον κύκλον *E.* ‖ 5. γραμμαῖς *N.* ‖ 6. τοῦ αὐτοῦ σημείου *F.* ‖ 8. τε om *E.* ‖ 9. τὸ] τῷ *H.* ‖ οἷον — ΔΒ om *E.* ‖ 10. ἡ] ἡ τὸ *F.* ‖ 11. τῆς α ε β ἴσης *F.* ‖ δὲ *F.* ‖ 13. Ε post Δ om *N.* ‖ δὴ] δὲ *FN.* ‖ 14. ὀρθὴν *F.* ‖ 16. ἐστι *FN.* ‖ ἀναγραφομένη *HN.* ‖ δὴ] δὲ *FH.* ‖ 19. ἥλιον ὧδε *E*, ubi versus quattuor patent diagrammati. ‖ δὲ μὴ ἐννοεῖν *F.* ‖ σμικρότητα *FHN.* ‖ 20. δοκεῖν *F.* ‖ 21. δὴ *F.* ‖ 24. τοῦ *E.* ‖ 25. φανεράν *F.* ‖ 26. μελανωτέρα *HN.* ‖ 27. δείκνυνται *F.* ‖ 29. γίνεται *EN.* ‖ 34. αὐτὴν *F.* ‖ 35. μὲν om *F.*

3. πυκνώσεως *F.* ‖ 4. τινι] τω *F.* ‖ 9. ὁ om *F.* ‖ ἠδύνατο *FH.* ‖ ὥσπερ ὁ πόρρω καὶ ὁ π. διὸ *F.* ‖ 11. θαλάσσῃ *F.* ‖ 12. καὶ] ὁ *F*, om cum ipso ἥλιος *HN.* ‖ 14. ἀπὸ om *F.* ‖ 16. ἡ ψεκὰς συνισταμένων *HN.* ψεκὰς etiam *F.* ‖ μᾶλλον εἶναι *F.* ‖ 19. ὅτι *E.* ‖ 20. ψεκάδας *FHN.* ‖ 21. ὕει *FH.* ‖ 22. λαμπρὸν οὕτως *F.* ‖ 23. πρὸς — γίγνεσθαι om pr *E.* ‖ 24. τε om *FHN.* ‖ οὐ σχήματος om pr *E.* ‖ ὄντων *E.* ‖ 25. τούτων *F.* ‖ 26. τοῦ — ἐνόπτρων margo *F.* ‖ 28. αὐτὸ] ἑαυτοῦ *HN.* ‖ ἐπεὶ] εἰ *E.* ‖ 29. ἔχῃ τοῦτον *FHN.* ‖ 32. οὐκ om *H.* ‖ 33. ἡ om *N.* ‖ 34. διὸ καὶ] ἀλλ' ἡ μὲν *HN.* ‖ ἅλως ἀεὶ περὶ *H.* ‖ 35. ἡ μὲν τῇ τῶν *HN.*

κιλία διαφέρει· ἡ μὲν γὰρ ἀφ' ὕδατος καὶ μέλανος γίνεται ἀνάκλασις καὶ πόρρωθεν, ἡ δ' ἐγγύθεν καὶ ἀπ' ἀέρος λευκοτέρου τὴν φύσιν. φαίνεται δὲ τὸ λαμπρὸν διὰ τοῦ μέλανος ἢ ἐν τῷ μέλανι (διαφέρει γὰρ οὐθέν) φοινικοῦν. ὁρᾶν δ' ἔξεστι τό γε τῶν χλωρῶν ξύλων πῦρ, ὡς ἐρυθρὰν ἔχει τὴν φλόγα διὰ τὸ τῷ καπνῷ πολλῷ μεμῖχθαι τὸ πῦρ λαμπρὸν ὂν καὶ λευκόν· καὶ δι' ἀχλύος καὶ καπνοῦ ὁ ἥλιος φαίνεται φοινικοῦς. διὸ ἡ μὲν τῆς ἴριδος ἀνάκλασις, ἡ μὲν πρώτη τοιαύτην ἔχειν φαίνεται τὴν χρόαν (ἀπὸ ῥανίδων γὰρ μικρῶν γίνεται ἡ ἀνάκλασις), ἡ δὲ τῆς ἅλω οὔ. περὶ δὲ τῶν ἄλλων χρωμάτων ὕστερον ἐροῦμεν. ἔτι δὲ περὶ αὐτὸν μὲν τὸν ἥλιον οὐ γίνεται διατριβὴ τοιαύτης συστάσεως, ἀλλ' ἢ ὕει ἢ διαλύεται. ἐκ δὲ τῶν ἐναντίων ἐν τῷ μεταξὺ τῆς τοῦ ὕδατος γενέσεως γίνεταί τις χρόνος· τούτου γὰρ μὴ συμβαίνοντος ἦσαν ἂν κεχρωματισμέναι αἱ ἅλῳ ὥσπερ ἡ ἶρις. νῦν δ' ὅλα μὲν οὐ γίγνεται τοιαύτην ἔχοντα τὴν ἔμφασιν, οὐδὲ κύκλῳ, μικρὰ δὲ καὶ κατὰ μόριον, αἳ καλοῦνται ῥάβδοι, ἐπεὶ εἰ συνίστατο τοιαύτη ἀχλὺς οἵα γένοιτ' ἂν ὕδατος ἤ τινος ἄλλου μέλανος, καθάπερ ἐλέγομεν, ἐφαίνετο ἂν ἡ ἶρις ὅλη, ὥσπερ ἡ περὶ τοὺς λύχνους. περὶ γὰρ τούτους τὰ πλεῖστα νοτίων ὄντων ἶρις γίγνεται τοῦ χειμῶνος, μάλιστα δὲ δήλη γίνεται τοῖς ὑγροὺς ἔχουσι τοὺς ὀφθαλμούς· τούτων γὰρ ἡ ὄψις ταχὺ δι' ἀσθένειαν ἀνακλᾶται. γίγνεται δ' ἀπό τε τῆς τοῦ ἀέρος ὑγρότητος καὶ ἀπὸ λιγνύος τῆς ἀπὸ τῆς φλογὸς ἀπορρεούσης καὶ μιγνυμένης· τότε γὰρ γίγνεται ἔνοπτρον, καὶ διὰ τὴν μελανίαν· καπνώδης γὰρ ἡ λιγνύς· τὸ δὲ τοῦ λύχνου φῶς οὐ λευκὸν ἀλλὰ πορφυροῦν φαίνεται κύκλῳ καὶ ἰριῶδες, φοινικοῦν δ' οὔ· ἔστι γὰρ ἥ τε ὄψις ὀλίγη ἡ ἀνακλωμένη, καὶ μέλαν τὸ ἔνοπτρον. ἡ δ' ἀπὸ τῶν κωπῶν τῶν ἀναφερομένων ἐκ τῆς θαλάττης ἶρις τῇ μὲν θέσει τὸν αὐτὸν γίγνεται τρόπον τῇ ἐν τῷ οὐρανῷ, τὸ δὲ χρῶμα ὁμοιοτέρα τῇ περὶ τοὺς λύχνους· οὐ γὰρ φοινικῆν ἀλλὰ πορφυρᾶν ἔχουσα φαίνεται τὴν χρόαν. ἡ δ' ἀνάκλασις ἀπὸ τῶν μικροτάτων μὲν συνεχῶν δὲ γίγνεται ῥανίδων· αὗται δ' ὕδωρ ἀποκεκριμένον εἰσὶν ἤδη παντελῶς. γίνεται δὲ κἂν τις λεπταῖς ῥανίσιν ῥαίνῃ εἴς τι τοιοῦτον χωρίον, ὃ τὴν θέσιν πρὸς τὸν ἥλιον ἐστραμμένον ἐστί, καὶ τῇ μὲν ὁ ἥλιος ἀνέχει τῇ δὲ σκιάζει· ἐν τῷ τοιούτῳ γάρ, ἐὰν εἴσω τις ῥαίνῃ, τῷ ἑστῶτι ἐκτός, ᾗ ἐπαλλάττουσιν αἱ ἀκτῖνες καὶ ποιοῦσι τὴν σκιάν, φαίνεται ἶρις. ὁ δὲ τρόπος καὶ ἡ χρόα ὁμοία καὶ τὸ αἴτιον τὸ αὐτὸ τῇ ἀπὸ τῶν κωπῶν· τῇ γὰρ χειρὶ κώπῃ χρῆται ὁ ῥαίνων. ὅτι δὲ τὸ χρῶμα τοιοῦτον, ἅμα δῆλον ἔσται καὶ περὶ τῶν ἄλλων χρωμάτων τῆς φαντασίας, ἐκ τῶνδε. δεῖ γὰρ νοήσαντας, ὥσπερ εἴρηται, καὶ ὑποθεμένους πρῶτον μὲν ὅτι τὸ λαμπρὸν ἐν τῷ μέλανι ἢ διὰ τοῦ μέλανος χρῶμα ποιεῖ φοινικοῦν, δεύτερον δ' ὅτι ἡ ὄψις ἐκτεινομένη ἀσθενεστέρα γίνεται καὶ ἐλάττων, τρίτον δ' ὅτι τὸ μέλαν οἷον ἀπόφασίς ἐστιν· τῷ γὰρ ἐκλιπεῖν τὴν ὄψιν φαίνεται μέλαν, διὸ τὰ πόρρω πάντα μελάντερα φαίνεται, διὰ τὸ μὴ διικνεῖσθαι τὴν ὄψιν. θεωρείσθω μὲν οὖν ταῦτα ἐκ τῶν περὶ τὰς αἰσθήσεις συμβαινόντων· ἐκείνων γὰρ ἴδιοι οἱ περὶ τούτων λόγοι· νῦν δ' ὅσον ἀνάγκη, τοσοῦτον περὶ αὐτῶν λέγωμεν. φαίνεται δ' οὖν διὰ ταύτην τὴν αἰτίαν τά τε πόρρω μελάντερα καὶ ἐλάττω καὶ λειότερα, καὶ τὰ ἐν τοῖς ἐνόπτροις, καὶ τὰ νέφη μελάντερα βλέπουσιν εἰς τὸ ὕδωρ ἢ εἰς αὐτὰ τὰ νέφη. καὶ τοῦτο πάνυ ἐπιδήλως· διὰ γὰρ τὴν ἀνάκλασιν ὀλίγῃ τῇ ὄψει θεωροῦνται. διαφέρει δ' οὐθὲν τὸ ὁρώμενον μεταβάλλειν ἢ τὴν ὄψιν· ἀμφοτέρως γὰρ ἔσται ταὐτόν. πρὸς δὲ τούτοις δεῖ μὴ λεληθέναι καὶ τόδε· συμβαίνει γὰρ ὅταν ᾖ τοῦ ἡλίου νέφος πλησίον, εἰς μὲν αὐτὸ βλέποντι μηδὲν φαίνεσθαι κεχρωματισμένον ἀλλ' εἶναι λευκόν, ἐν δὲ τῷ ὕδατι ταὐτὸ τοῦτο θεωροῦντι χρῶμά τι ἔχειν τῆς ἴριδος. δῆλον τοίνυν ὅτι ἡ ὄψις ὥσπερ καὶ τὸ μέλαν κλωμένη δι' ἀσθένειαν μελάντερον ποιεῖ φαίνεσθαι, καὶ τὸ λευκὸν ἧττον λευκόν, καὶ προσάγει πρὸς τὸ μέλαν. ἡ μὲν οὖν ἰσχυροτέρα ὄψις εἰς φοινικοῦν χρῶμα μετέβαλεν, ἡ δ' ἐχομένη εἰς τὸ πράσινον, ἡ δ' ἔτι ἀσθενεστέρα εἰς τὸ ἁλουργόν. ἐπὶ δὲ τὸ πλεῖον οὐκέτι φαίνεται, ἀλλ' ἐν τοῖς τρισίν, ὥσπερ καὶ τῶν ἄλλων τὰ πλεῖστα, καὶ τούτων ἔσχε τέλος· τῶν δ' ἄλλων ἀναίσθητος ἡ μεταβολή. διὸ καὶ ἡ

4. γὰρ om *E*. || φοινικοῦν post μέλανι *F*, φοινικοῦ *N*. || 5. ἔχει τὴν φλόγα ἐρυθρὰν *HN*. || 6. τῷ om *HN*. || 9. χροιὰν *HN*. || 10. γὰρ om *F*. || τῆς om *EHN*. || ἄλλος *N*. || 12. μὲν om *F*. || 14. ἐγγίνεται *F*. || τούτου — 15. ἅλω] ἐπεὶ εἰ μὴ ἐγίγνετο ἦν ἂν κεχρωματισμένη ἡ ἅλως *F*. || 18. οἵα om *E*. || ἂν] ἀπὸ τοῦ *F*. || 19. λέγομεν *EFN*. || 20. ὕλη *N*. || 21. ὄντων ἡ ἶρις *N*. || 23. τε τοῦ ἀέρος δι' ὑγρότητα *E*. || 24. τῆς ante φλ. om *H*. || 25. καὶ om *E*. || ῥηγνυμένης pr *F*. || 26. καὶ om *H*. || 27. λύχνου καὶ τῆς αὐγῆς φῶς *HN*. || 30. ἀνακλωμένων pr *F*. || 31. τῷ δὲ χρώματι *HN*. || 32. φοινικῆ *E*, φοινικοῦν *N*. || 35. κἂν τις] καὶ ἐν ταῖς *HN*.

1. ῥαίνῃ om *FHN*. || εἰς] ἐὰν *N*, ἐὰν ῇ *H*. || τῇ θέσει *HN*. || 2. τὸν om *F*. || ἀνέχῃ *E*. || 3. σκιάζῃ *E*. || 4. ἐντὸς *E*. || ᾗ] ὅπου margo *F*. || 8. ἐκ] δῆλον ἐκ *N*. || 11. ἀποτεινομένη *F*. || 12. δ' om *F*. || 13. ἐκλείπειν *FHN*. || 15. οὖν om *F*. || 18. δ' οὖν] γοῦν *N*. || 20. μελανώτερα *N*. || 24. ταὐτό *EH*. || 26. μηδὲ *FH*. || 27. αὐτὸ *EHN*. || 29. μελάντερον om *E*, post ποιεῖ ponit *N*. || 31. ὄψις margo *F*. || 33. ἐπεὶ *FH*. || 35. δ' om *E*. || ἀναίσθητον *N*.

ἶρις τρίχρως φαίνεται, ἑκατέρα μέν, ἐναντίως δέ. ἡ μὲν οὖν πρώτη τὴν ἔξω φοινικῆν ἔχει· ἀπὸ μεγίστης γὰρ περιφερείας πλείστη προσπίπτει ἡ ὄψις πρὸς τὸν ἥλιον, μεγίστη δ' ἡ ἔξω· ἡ δ' ἐχομένη καὶ ἡ τρίτη ἀνάλογον. ὥστ' εἰ τὰ περὶ τῶν χρωμάτων τῆς φαντασίας εἴρηται καλῶς, ἀνάγκη τρίχρων τε εἶναι αὐτὴν καὶ τούτοις τοῖς χρώμασι κεχρῶσθαι μόνοις. τὸ δὲ ξανθὸν φαίνεται διὰ τὸ παρ' ἄλληλα φαίνεσθαι. τὸ γὰρ φοινικοῦν παρὰ τὸ πράσινον λευκὸν φαίνεται. σημεῖον δὲ τούτου· ἐν γὰρ τῷ μελαντάτῳ νέφει μάλιστα ἄκρατος γίνεται ἡ ἶρις· συμβαίνει δὲ τότε ξανθότατον εἶναι δοκεῖν τὸ φοινικοῦν. ἔστι δὲ τὸ ξανθὸν ἐν τῇ ἴριδι χρῶμα μεταξὺ τοῦ τε φοινικοῦ καὶ πρασίνου χρώματος. διὰ τὴν μελανίαν οὖν τοῦ κύκλῳ νέφους ὅλον αὐτοῦ φαίνεται τὸ φοινικοῦν λευκόν· ἔστι γὰρ πρὸς ἐκεῖνα λευκόν. καὶ πάλιν ἀπομαραινομένης τῆς ἴριδος ἐγγυτάτω, ὅταν λύηται τὸ φοινικοῦν· ἡ γὰρ νεφέλη λευκὴ οὖσα, προσπίπτουσα παρὰ τὸ πράσινον, μεταβάλλει εἰς τὸ ξανθόν. μέγιστον δὲ σημεῖον τούτων ἡ ἀπὸ τῆς σελήνης ἶρις· φαίνεται γὰρ λευκὴ πάμπαν. γίγνεται δὲ τοῦτο, ὅτι ἔν τε τῷ νέφει ζοφερῷ ὄντι φαίνεται καὶ ἐν νυκτί. ὥσπερ οὖν πῦρ ἐπὶ πῦρ, μέλαν παρὰ μέλαν ποιεῖ τὸ ἠρέμα λευκὸν παντελῶς φαίνεσθαι λευκόν· τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ φοινικοῦν. γίγνεται δὲ τοῦτο τὸ πάθος καταφανὲς καὶ ἐπὶ τῶν ἀνθῶν· ἐν γὰρ τοῖς ὑφάσμασι καὶ ποικίλμασιν ἀμύθητον διαφέρει τῇ φαντασίᾳ ἄλλα παρ' ἄλλα τιθέμενα ἔνια τῶν χρωμάτων, οἷον καὶ τὰ πορφυρᾶ ἐν λευκοῖς ἢ μέλασιν ἐρίοις, ἔτι δ' ἐν αὐγῇ τοιαδὶ ἢ τοιαδί· διὸ καὶ οἱ ποικιλταί φασι διαμαρτάνειν ἐργαζόμενοι πρὸς τὸν λύχνον πολλάκις τῶν ἀνθῶν, λαμβάνοντες ἕτερα ἀνθ' ἑτέρων. διότι μὲν οὖν τρίχρως τε, καὶ ὅτι ἐκ τούτων φαίνεται τῶν χρωμάτων μόνων ἡ ἶρις, εἴρηται. διπλῆ δὲ καὶ ἀμαυροτέρα τοῖς χρώμασιν ἡ περιέχουσα, καὶ τῇ θέσει τὰς χρόας ἐξ ἐναντίας ἔχει κειμένας διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν. μακροτέραν γὰρ ἀποτεινομένη ἡ ὄψις ὥσπερ τὸ πορρώτερον ὁρᾷ, καὶ τὸ ἐνταῦθα τὸν αὐτὸν τρόπον. ἀσθενεστέρα οὖν ἀπὸ τῆς ἔξωθεν ἡ ἀνάκλασις γίνεται διὰ τὸ πορρώτερον ποιεῖσθαι τὴν ἀνάκλασιν, ὥστ' ἐλάττων προσπίπτουσα τὰ χρώματα ποιεῖ ἀμαυρότερα φαίνεσθαι. καὶ ἀντεστραμμένως δὴ διὰ τὸ πλεῖον ἀπὸ τῆς ἐλάττονος καὶ τῆς ἐντὸς περιφερείας προσπίπτειν πρὸς τὸν ἥλιον· ἐγγυτέρω γὰρ τῆς ὄψεως οὖσα ἀνακλᾶται ἀπὸ τῆς ἐγγυτάτω περιφερείας τῆς πρώτης ἴριδος. ἐγγυτάτω δ' ἐν τῇ ἔξωθεν ἴριδι ἡ ἐλαχίστη περιφέρεια, ὥστε αὕτη ἕξει τὸ χρῶμα φοινικοῦν· ἡ δ' ἐχομένη καὶ ἡ τρίτη κατὰ λόγον. ἡ ἔξω ἶρις ἐφ' ᾧ τὸ Β, ἡ ἔσω ἐφ' ᾧ τὸ Α· τὰ χρώματα δ', ἐφ' ᾧ τὸ Γ, φοινικοῦν, ἐφ' ᾧ τὸ Δ, πράσινον, ἐφ' ᾧ Ε, ἁλουργόν· τὸ ξανθὸν δὲ φαίνεται ἐφ' οὗ τὸ Ζ. τρεῖς δ' οὐκέτι γίνονται, οὐδὲ πλείους ἴριδες διὰ τὸ καὶ τὴν δευτέραν γίγνεσθαι ἀμαυροτέραν, ὥστε καὶ τὴν τρίτην ἀνάκλασιν πάμπαν ἀσθενῆ γίγνεσθαι καὶ ἀδυνατεῖν ἀφικνεῖσθαι πρὸς τὸν ἥλιον.

Ὅτι δ' οὔτε κύκλον οἷόν τε γίγνεσθαι τῆς ἴριδος οὔτε 5
μεῖζον ἡμικυκλίου τμῆμα, καὶ περὶ τῶν ἄλλων τῶν συμβαινόντων περὶ αὐτήν, ἐκ τοῦ διαγράμματος ἔσται θεωροῦσι δῆλον. ἡμισφαιρίου γὰρ ὄντος ἐπὶ τοῦ ὁρίζοντος κύκλου τοῦ ἐφ' ᾧ τὸ Α, κέντρου δὲ τοῦ Κ, ἄλλου δέ τινος ἀνατέλλοντος σημείου ἐφ' ᾧ τὸ Η, ἐὰν αἱ ἀπὸ τοῦ Κ γραμμαὶ κατὰ κῶνον ἐκπίπτουσαι ποιῶσιν ὥσπερ ἄξονα τὴν ἐφ' ᾗ ἡ ΗΚ, καὶ ἀπὸ τοῦ Κ ἐπὶ τὸ Μ ἐπιζευχθεῖσαι ἀνακλασθῶσιν ἀπὸ τοῦ ἡμισφαιρίου ἐπὶ τὸ Η, ἐπὶ τὴν μείζω γωνίαν πρὸς κύκλου περιφέρειαν προσπεσοῦνται αἱ ἀπὸ τοῦ Κ· καὶ ἐὰν μὲν ἐπ' ἀνατολῆς ἢ ἐπὶ δύσεως τοῦ ἄστρου ἡ ἀνάκλασις γένηται, ἡμικύκλιον ἀποληφθήσεται τοῦ κύκλου ὑπὸ τοῦ ὁρίζοντος τὸ ὑπὲρ γῆν γιγνόμενον, ἐὰν δ' ἐπάνω, ἔλαττον ἀεὶ ἡμικυκλίου. ἐλάχιστον δ', ὅταν ἐπὶ τοῦ μεσημβρινοῦ γένηται τὸ ἄστρον. ἔστω γὰρ ἐπ' ἀνατολῆς πρῶτον, οὗ τὸ Η, καὶ ἀνακεκλάσθω ἡ ΚΜ ἐπὶ τὸ Η, καὶ τὸ ἐπίπεδον ἐκβεβλήσθω ἐν ᾧ τὸ Α, τὸ ἀπὸ τοῦ τριγώνου ἐν ᾧ τὸ ΗΚΜ. κύκλος οὖν ἡ τομὴ ἔσται τῆς σφαίρας. ὁ μέγιστος ἔστω ὁ ἐφ' ᾧ Α· διοίσει γὰρ οὐθέν, ἂν ὁποιανοῦν τῶν ἐπὶ τῆς ΗΚ κατὰ τὸ τρίγωνον τὸ

1. τριχῶς *N.* ‖ 2. φοινικίαν *F.* ‖ 3. ἡ om *EHN.* ‖ 4. περὶ τὰ *N.* ‖ 7. μόνον *E.* ‖ 10. ἡ om *EHN.* ‖ ξανθότερον *FHN.* ‖ 12. καὶ τοῦ πρ. *N.* ‖ 13. οὖν] γὰρ *HN*, om *E.* ‖ 13 et 22. φοινικιοῦν *E.* ‖ 14. ἐκεῖνο corr *E.* ‖ 15. ἐγγύτατα rc *E*: pr enim om. ‖ 19. ὄντι om *EHN.* ‖ 20. οὖν πῦρ παρὰ μέλαν ποιεῖ *H* et corr *N*, οὖν παρὰ μέλαν πῦρ pr *N.* vulgatam corr *E.* ‖ 22. τὸ πάθος om *E.* ‖ 25. ἔνια om *FHN.* ‖ τὰ om *E.* ‖ 26. ἔστι *EN.* ‖ ἢ τοιαδί om pr *E.* ‖ 28. ἀνθῶν καὶ λανθάνειν λαμβ. pr *F.* ‖ 30. μόνον *E*, μόνη *N*, idque post ἶρις. ‖ 32. μακροτέρα *EHN*, μακρότερον *F.* ‖ 33. ὁρᾶται *EHN.*

3. δὲ *E.* ‖ 4. πλείω *FHN* et corr *E.* ‖ 5. οὖσα om *E.* ‖ 7. ὥστε om pr *E.* ‖ 8. αὐτῆς *F.* ‖ 8 et 10. φοινικιοῦν *E.* ‖ 8. ἡ ante τρίτη om *E.* ‖ 9. τὸ om *F.* ‖ ἔσω ἡ πρώτη ἐφ' *HN.* ‖ 10. ὧν *F.* ‖ Γ] ε pr *N.* ‖ Δ] γ pr *N.* ‖ 11. ἐφ' ᾧ om pr *E.* ‖ Ε] θ *F* et pr *N.* ‖ δὲ ξανθὸν *F.* ‖ ᾧ *HN.* ‖ τὸ om *F.* ‖ 16. γενέσθαι *HN.* ‖ 17. τῶν ante συμβ. om *E.* ‖ 20. οὗ *E.* ‖ 21. οὗ *H.* ‖ ἂν *E.* ‖ αἱ om *EHN.* ‖ 22. ἐκπίπτωσιν *E*, ἐμπίπτουσαι *HN.* ‖ ποιοῦσιν *E.* ‖ ὡσπερεὶ *FHN.* ‖ ᾗ] ὧν *E.* ‖ ἡ om *N.* ‖ 23. καὶ om *E.* ‖ Μ om in lacuna *N.* ‖ 25. αἱ om *N.* ‖ Κ] η *N.* ‖ 26. ἀπ' *N.* ‖ 28. ἂν *HN.* ‖ ἀεὶ ἔλαττον *FHN.* ‖ ἡμικύκλιον *N.* ‖ 30. ἔσω γὰρ om pr *E.* ‖ ἀνατολῇ *H.* ‖ 31. τὸ post καὶ om *N.* ‖ ἐν ᾧ τὸ Α om *HN* et pr *E.* ‖ 33. ὁ ante ἐφ' om *E.* ‖ 34. τὸ ΚΜΗ om *E.*

ΚΜΗ ἐκβληθῇ τὸ ἐπίπεδον. αἱ οὖν ἀπὸ τῶν ΗΚ ἀναγόμεναι γραμμαὶ ἐν τούτῳ τῷ λόγῳ οὐ συσταθήσονται τοῦ ἐφ' ᾧ Α ἡμικυκλίου πρὸς ἄλλο καὶ ἄλλο σημεῖον· ἐπεὶ γὰρ τά τε ΗΚ σημεῖα δέδοται, καὶ ἡ ΚΗ δεδομένη ἂν εἴη καὶ ἡ ΜΗ, ὥστε καὶ ὁ λόγος τῆς ΜΗ πρὸς τὴν ΜΚ. δεδομένης οὖν περιφερείας ἐφάψεται τὸ Μ. ἔστω δὴ αὕτη ἐφ' ἧς τὰ ΝΜ· ὥστε ἡ τομὴ τῶν περιφερειῶν δέδοται. πρὸς ἄλλῃ δὲ τῇ πρὸς τῇ ΜΝ περιφερείᾳ ἀπὸ τῶν αὐτῶν σημείων ὁ αὐτὸς λόγος ἐν τῷ αὐτῷ ἐπιπέδῳ οὐ συνίσταται. ἐκκείσθω οὖν τις γραμμὴ ἡ ΔΒ, καὶ τετμήσθω ὡς ἡ ΜΗ πρὸς ΜΚ, ἡ Δ πρὸς τὸ Β. μείζων δὲ ἡ ΜΗ τῆς ΜΚ, ἐπείπερ ἐπὶ τὴν μείζω γωνίαν ἡ ἀνάκλασις τοῦ κώνου· ὑπὸ γὰρ τὴν μείζω γωνίαν ὑποτείνει τὴν τοῦ ΚΜΗ τριγώνου. μείζων ἄρα καὶ ἡ Δ τῆς Β. προσπεπορίσθω οὖν πρὸς τὴν Β, ἐφ' ἧς τὸ Ζ· ὥστ' εἶναι ὅπερ τὴν Δ πρὸς τὴν Β, τὴν ΒΖ πρὸς τὴν Δ. εἶτα ὅπερ ἡ Ζ πρὸς τὴν ΚΗ, ἡ τὸ Β πρὸς ἄλλην πεποιήσθω τὴν ΚΠ, καὶ ἀπὸ τοῦ Π ἐπὶ τὸ Μ ἐπεζεύχθω ἡ τὸ ΜΠ. ἔσται οὖν τὸ Π πόλος τοῦ κύκλου, πρὸς ὃν αἱ ἀπὸ τοῦ Κ γραμμαὶ προσπίπτουσιν· ἔσται γὰρ ὅπερ ἡ Ζ πρὸς τὴν ΚΗ, καὶ ἡ Β πρὸς τὴν ΚΠ, καὶ ἡ Δ πρὸς τὴν ΠΜ. μὴ γὰρ ἔσω, ἀλλ' ἢ πρὸς ἐλάττω ἢ πρὸς μείζω τῆς ΠΜ· οὐθὲν γὰρ διοίσει. ἔστω πρὸς ΠΡ. τὸν αὐτὸν ἄρα λόγον αἱ ΗΚ καὶ ΚΠ καὶ ἡ ΠΡ πρὸς ἀλλήλας ἕξουσιν ὅνπερ αἱ ΔΒΖ. αἱ δὲ ΔΒΖ ἀνάλογον ἦσαν, ὅπερ ἡ Δ πρὸς Β, ἡ ΖΒ πρὸς Δ· ὥστε ὅπερ ἡ ΠΗ πρὸς τὴν ΠΡ, ἡ τὸ ΠΡ πρὸς τὴν ΠΚ. ἂν οὖν ἀπὸ τῶν ΚΗ αἱ ΗΡ καὶ ΚΡ ἐπὶ τὸ Ρ ἐπιζευχθῶσιν, αἱ ἐπιζευχθεῖσαι αὗται τὸν αὐτὸν ἕξουσι λόγον ὅνπερ ἡ ΠΗ πρὸς τὴν ΠΡ· περὶ γὰρ τὴν αὐτὴν γωνίαν τὴν Π ἀνάλογον αἵ τε τοῦ ΗΠΡ τριγώνου καὶ τοῦ ΚΡΠ. ὥστε καὶ ἡ ΠΡ πρὸς τὴν ΚΡ τὸν αὐτὸν ἕξει λόγον, καὶ ἡ ΗΠ πρὸς τὴν ΠΡ. ἔχει δὲ καὶ ἡ ΜΗ πρὸς τὴν ΜΚ τὸν αὐτὸν λόγον ὅνπερ ἡ τὸ Δ πρὸς τὸ Β ἀμφότεραι. ὥστ' ἀπὸ τῶν ΗΚ σημείων οὐ μόνον πρὸς τῇ ΜΝ περιφερείᾳ συσταθήσονται τὸν αὐτὸν ἔχουσαι λόγον, ἀλλὰ καὶ ἄλλοθι· ὅπερ ἀδύνατον. ἐπεὶ οὖν ἡ Δ οὔτε πρὸς ἐλάττω τῆς ΠΜ οὔτε πρὸς μείζω (ὁμοίως γὰρ δείξομεν), δῆλον ὅτι πρὸς αὐτὴν ἂν εἴη τὴν ἐφ' ᾗ ΜΠ. ὥστ' ἔσται ὅπερ ἡ ΜΠ πρὸς τὴν ΠΚ, ἡ τὸ ΠΗ πρὸς τὴν ΜΠ, καὶ λοιπὴ ἡ τὸ ΜΗ πρὸς ΜΚ. ἂν οὖν τῷ ἐφ' ᾧ τὸ Π πόλῳ χρώμενος, διαστήματι δὲ τῷ ἐφ' ᾧ ΜΠ, κύκλος γραφῇ, ἁπασῶν ἐφάψεται τῶν γωνιῶν ἃς ἀνακλώμεναι ποιοῦσιν αἱ ἀπὸ τοῦ ΜΗ κύκλου· εἰ δὲ μή, ὁμοίως δειχθήσονται τὸν αὐτὸν ἔχουσαι λόγον αἱ ἄλλοθι καὶ ἄλλοθι τοῦ ἡμικυκλίου συνιστάμεναι, ὅπερ ἦν ἀδύνατον. ἂν οὖν περιαγάγῃς τὸ ἡμικύκλιον τὸ ἐφ' ᾧ τὸ Α περὶ τὴν ἐφ' ᾗ ΗΚΠ διάμετρον, αἱ ἀπὸ τοῦ ΗΚ ἀνακλώμεναι πρὸς τὸ ἐφ' ᾧ τὸ Μ ἐν πᾶσι τοῖς ἐπιπέδοις ὁμοίως ἕξουσι, καὶ ἴσην ποιήσουσι γωνίαν τὴν ΚΜΗ. καὶ ἣν ποιοῦσι δὲ γωνίαν αἱ ΗΠ καὶ ΜΠ ἐπὶ τῆς ΗΠ, ἀεὶ ἴση ἔσται. τρίγωνα οὖν ἐπὶ τῆς ΗΠ καὶ ΚΠ ἴσα τῷ ΗΜΠ καὶ ΚΜΠ συνεστήκασιν. τούτων δ' αἱ κάθετοι ἐπὶ τὸ αὐτὸ σημεῖον πεσοῦνται τῆς ΗΠ καὶ ἴσαι ἔσονται. πιπτέτωσαν ἐπὶ τὸ Ο. κέντρον ἄρα τοῦ κύκλου τὸ Ο, ἡμικύκλιον δὲ τὸ περὶ τὴν ΜΝ ἀφῄρηται ἀπὸ τοῦ ὁρίζοντος· τῶν μὲν γὰρ ἄνω τὸν ἥλιον οὐ κρατεῖν, τῶν δὲ πρὸς τῇ γῇ στηριζομένων κρατεῖν, καὶ διαχεῖν τὸν ἀέρα. καὶ διὰ τοῦτο τὴν ἶριν οὐ συμβάλλειν τὸν κύκλον. γίνεσθαι δὲ καὶ νύκτωρ ἀπὸ τῆς σελήνης ὀλιγάκις· οὔτε γὰρ ἀεὶ πλήρης, ἀσθενεστέρα τε τὴν φύσιν ὥστε κρατεῖν τοῦ ἀέρος. μάλιστα δ' ἵστασθαι τὴν ἶριν, ὅπου μάλιστα κρατεῖται ὁ ἥλιος· πλείστη γὰρ ἐν αὐτῇ ἰκμὰς ἐνέμεινεν. πάλιν ἔσω ὁ ὁρίζων μὲν ἐφ' οὗ τὸ ΑΒΓ, ἐπανατεταλκέτω δὲ τὸ Η, ὁ δ' ἄξων ἔσω νῦν ἐφ' ᾧ τὸ ΗΠ. τὰ μὲν οὖν ἄλλα πάντα ὁμοίως δειχθήσεται ὡς καὶ πρότερον, ὁ δὲ πόλος τοῦ κύκλου ὁ ἐφ' ᾧ Π κάτω ἔσται τοῦ ὁρίζοντος τοῦ ἐφ' ᾧ τὸ ΑΓ, ἀρ-

1. τὸ om *H*. ‖ τῶν] τοῦ *N*, τῆς *E*. ‖ ΗΚ] κέντρου *H*. ‖ 4. κη *E*. ‖ ηκ *H*: *E* pr om η. ‖ 5. ὁ om *HN*. ‖ τὴν om *EFHN*. ‖ 6. δὲ *F*. ‖ 7. τὰ] τὸ *F*. ‖ 8. αὐτῶν om *E*. ‖ 11. ἡ Δ — ΜΚ om *N* et pr *E*. ‖ κμ *FH*. ‖ 13. τὴν ante τοῦ om *E*. ‖ μκη *H*. ‖ 14. μείζων — Β margo *EF*. ‖ 15. τὴν Β] τὸ β rc *E*: pr enim om. ‖ 16. τὴν om *E*. ‖ τὴν] τὸ *F*. ‖ 17. ἐπὶ μὲν τὸ *FH*. ‖ 20. τὴν om *EF*. ‖ κη καὶ ἀπὸ τοῦ π καὶ pr *F*. ‖ 20 et 21. τὴν om *EFN*. ‖ 21. μπ *FH*. ‖ ἔσω γὰρ *F*. ‖ 22. μπ *F*. ‖ ἐδὲ *H*. ‖ ἔσω γὰρ πρὸς *HN*. ‖ 23. ἡ om *E*. ‖ 24. αἱ δὲ ΔΒΖ om *E*. ‖ 25. ὅπερ γρ *F*, ὅνπερ *EHN*, ὅνπερ ἄρα *F*. ‖ 26. τὴν om *E*. ‖ τὸ om *F*. ‖ τὴν om *E*. ‖ κπ *N*. ‖ 28. ηπ *FH*. ‖ 29. τὴν ante ΠΡ om *E*. ‖ 30. τριγώνου] □ *F*. ‖ καὶ ante τοῦ om *N*. ‖ τοῦ] αἱ τοῦ *E*. ‖ Π post ἡ om *E*. ‖ 31. τὴν utrumque om *E*. ‖ ΚΡ] πκ *N*. ‖ λόγον ὃν καὶ *F*. ‖ ἡ] ἡ τὸ *EHN*. ‖ 32. τὴν om *EHN*. ‖ κμ *FHN*. ‖ τοῦτον τὸν *HN*, τοῦτον *F*.

1. Δ] δεκμ *N*. ‖ τὸ] τὴν *FHN*. ‖ 2. τῇ] τὴν *FN*. ‖ περιφέρειαν *HN*. ‖ 4. ἔλαττον *HN*. ‖ τοῦ *H*. ‖ μπ *FHN*. ‖ 5. δειχθήσεται *FHN*. ‖ 6. τὴν om *EF*. ‖ κπ *N*. ‖ τὸ om *FHN*. ‖ 7. καὶ λοιπὴ — ΜΚ om *EFN*. ‖ ἐὰν *N*. ‖ τὸ om *E*. ‖ 8. δὲ om *F*. ‖ ᾧ] ἧς τὸ *E*. ‖ 10. μα *EH*, om *N*. ‖ 11. αἱ om *E*. ‖ 12. ἐὰν *N*. ‖ 13. τὸ ἡμικ.] τε ὡς (supra posito τὸ) ἡμικ. *F*. ‖ Π om *N*. ‖ 15. Μ] γ corr *N*. ‖ 16. ποιήσουσι *FHN*. ‖ 17. ἀεὶ — 18. ΗΠ om pr *E*. ‖ 18. ΚΠ] ηπ *E*. ‖ καὶ om *N*, καὶ ΚΜΠ om pr *E*. ‖ 22. ὑπὸ *N*. ‖ τῶν] τὰ *N*. τῶν μὲν — 28. ἰκμὰς ἐνέμεινεν rc margo *E*. ‖ 23. πρὸς τῇ γῇ στηριζομένων γρ *E*, προσπεριζομένων *F* et rc *E*, περιζομένων *HN*, διασκορπιζομένων margo *H*. ‖ 28. αὐτῇ ἡ ἰκμὰς *F*. ‖ ἐνέμεινεν om *HN*. ‖ ὁ om *FN*. ‖ 29. τὸ post οὗ om *E*. ‖ 30. οὗ *FHN*. ‖ 31. τοῦ κύκλου om *HN*. ‖ 32. ὁ om *N*.

θέντος τοῦ ἐφ' ᾧ τὸ Η σημείου. ἐπὶ δὲ τῆς αὐτῆς ὅ τε πόλος καὶ τὸ κέντρον τοῦ κύκλου καὶ τὸ τοῦ ὁρίζοντος. νῦν τὴν ἀνατολήν· ἔστι γὰρ οὗτος ἐφ' ᾧ τὸ ΗΠ. ἐπεὶ δὲ τῆς διαμέτρου τῆς ΑΓ τὸ ΚΗ ἐπάνω, τὸ κέντρον εἴη ἂν ὑποκάτω τοῦ ὁρίζοντος πρότερον τοῦ ἐφ' ᾧ τὸ ΑΓ, ἐπὶ τῆς ΚΠ γραμμῆς, ἐφ' οὗ τὸ Ο. ὥστ' ἔλαττον ἔσται τὸ ἐπάνω τμῆμα ἡμικυκλίου τὸ ἐφ' ᾧ ΨΥΩ· τὸ γὰρ ΨΥΩ ἡμικύκλιον ἦν, νῦν δ' ἀποτέτμηται ἀπὸ τοῦ ΑΓ ὁρίζοντος. τὸ δὴ ΥΩ ἀφανὲς ἔσται ἐπαρθέντος αὐτοῦ τοῦ ἡλίου, ἐλάχιστον δ', ὅταν ἐπὶ μεσημβρίαν· ὅσῳ γὰρ ἀνώτερον τὸ Η, κατώτερος ὅ τε πόλος καὶ τὸ κέντρον τοῦ κύκλου ἔσται. ὅτι δ' ἐν μὲν ταῖς ἐλάττοσιν ἡμέραις ταῖς μετ' ἰσημερίαν τὴν μετοπωρινὴν ἐνδέχεται ἀεὶ γίγνεσθαι ἶριν, ἐν δὲ ταῖς μακροτέραις ἡμέραις ταῖς ἀπὸ ἰσημερίας τῆς ἑτέρας ἐπὶ τὴν ἰσημερίαν τὴν ἑτέραν περὶ μεσημβρίαν οὐ γίγνεται ἶρις, αἴτιον ὅτι τὰ μὲν πρὸς ἄρκτον τμήματα πάντα μείζω ἡμικυκλίου καὶ ἀεὶ ἐπὶ μείζω ἡμικυκλίου, τὸ δ' ἀφανὲς μικρόν, τὰ δὲ πρὸς μεσημβρίαν τμήματα τοῦ ἰσημερινοῦ, τὸ μὲν ἄνω τμῆμα μικρόν, τὸ δ' ὑπὸ γῆν μέγα. καὶ ἀεὶ δὴ τὰ πορρωτέρω μείζω· ὥστ' ἐν μὲν ταῖς πρὸς τὰς θερινὰς τροπὰς ἡμέραις διὰ τὸ μέγεθος τοῦ τμήματος, πρὶν ἐπὶ τὸ μέσον ἐλθεῖν τοῦ τμήματος καὶ ἐπὶ τὸ μεσημβρινὸν τὴν τὸ Η, κάτω ἤδη παντελῶς γίνεται τὸ Π, διὰ τὸ πόρρω ἀφεστάναι τῆς γῆς τὴν μεσημβρίαν διὰ τὸ μέγεθος τοῦ τμήματος. ἐν δὲ ταῖς πρὸς τὰς χειμερινὰς τροπὰς ἡμέραις, διὰ τὸ μὴ πολὺ ὑπὲρ γῆς εἶναι τὰ τμήματα τῶν κύκλων, τοὐναντίον ἀναγκαῖον γίγνεσθαι· βραχὺ γὰρ ἀρθείσης τῆς ἐφ' ᾧ τὸ Η, ἐπὶ τῆς μεσημβρίας γίγνεται ὁ ἥλιος.

6 Τὰς δ' αὐτὰς αἰτίας ὑποληπτέον καὶ περὶ παρηλίου καὶ ῥάβδων ταῖς εἰρημέναις. γίνεται γὰρ παρήλιος μὲν ἀνακλωμένης τῆς ὄψεως πρὸς τὸν ἥλιον, ῥάβδοι δὲ διὰ τὸ προσπίπτειν τοιαύτην οὖσαν τὴν ὄψιν, οἵαν εἴπομεν ἀεὶ γίγνεσθαι, ὅταν πλησίον ὄντων τοῦ ἡλίου νεφῶν ἀπό τινος ἀνακλασθῇ τῶν ὑγρῶν πρὸς τὸ νέφος· φαίνεται γὰρ αὐτὰ μὲν ἀχρωμάτιστα τὰ νέφη κατ' εὐθυωρίαν εἰσβλέπουσιν, ἐν δὲ τῷ ὕδατι ῥάβδων μεστὸν τὸ νέφος· πλὴν τότε μὲν ἐν τῷ ὕδατι δοκεῖ τὸ χρῶμα τοῦ νέφους εἶναι, ἐν δὲ ταῖς ῥάβδοις ἐπ' αὐτοῦ τοῦ νέφους. γίγνεται δὲ τοῦτο, ὅταν ἀνώμαλος ᾖ τοῦ νέφους ἡ σύστασις, καὶ τῇ μὲν πυκνὸν τῇ δὲ μανόν, καὶ τῇ μὲν ὑδατωδέστερον τῇ δ' ἧττον· ἀνακλασθείσης γὰρ τῆς ὄψεως πρὸς τὸν ἥλιον, τὸ σχῆμα μὲν τοῦ ἡλίου οὐχ ὁρᾶται διὰ μικρότητα τῶν ἐνόπτρων, τὸ δὲ χρῶμα διὰ τὸ ἐν ἀνωμάλῳ φαίνεσθαι λαμπρὸν καὶ λευκὸν τὸν ἥλιον, πρὸς ὃν ἀνεκλάσθη ἡ ὄψις, τὸ μὲν φοινικοῦν φαίνεται, τὸ δὲ πράσινον ἢ ξανθόν. διαφέρει γὰρ οὐθὲν διὰ τοιούτων ὁρᾶν ἢ ἀπὸ τοιούτων ἀνακλωμένην· ἀμφοτέρως γὰρ φαίνεται τὴν χρόαν ὅμοιον, ὥστ' εἰ κἀκείνως φοινικοῦν, καὶ οὕτως. αἱ μὲν οὖν ῥάβδοι γίγνονται δι' ἀνωμαλίαν τοῦ ἐνόπτρου οὐ τῷ σχήματι ἀλλὰ τῷ χρώματι, ὁ δὲ παρήλιος, ὅταν ὅτι μάλιστα ὁμαλὸς ᾖ ὁ ἀὴρ καὶ πυκνὸς ὁμοίως· διὸ φαίνεται λευκός. ἡ μὲν γὰρ ὁμαλότης τοῦ ἐνόπτρου ποιεῖ χρόαν μίαν τῆς ἐμφάσεως· ἡ δ' ἀνάκλασις ἀθρόας τῆς ὄψεως, διὰ τὸ ἅμα προσπίπτειν πρὸς τὸν ἥλιον ἀπὸ πυκνῆς οὔσης τῆς ἀχλύος, καὶ οὔπω μὲν οὔσης ὕδωρ ἐγγὺς δ' ὕδατος, τὸ ὑπάρχον τῷ ἡλίῳ ἐμφαίνεσθαι χρῶμα ποιεῖ, ὥσπερ ἀπὸ χαλκοῦ λείου κλωμένης διὰ τὴν πυκνότητα. ὥστ' ἐπεὶ τὸ χρῶμα τοῦ ἡλίου λευκόν, καὶ ὁ παρήλιος φαίνεται λευκός. διὰ δὲ τὸ αὐτὸ τοῦτο μᾶλλον ὕδατος σημεῖον ὁ παρήλιος τῶν ῥάβδων· μᾶλλον γὰρ συμβαίνει τὸν ἀέρα εὐεργῶς ἔχειν πρὸς γένεσιν ὕδατος. ὁ δὲ νότιος τοῦ βορείου μᾶλλον, ὅτι μᾶλλον ὁ νότιος ἀὴρ εἰς ὕδωρ μεταβάλλει τοῦ πρὸς ἄρκτον. γίγνονται δ' ὥσπερ εἴπομεν, περί τε τὰς δυσμὰς καὶ περὶ τὰς ἀνατολάς, καὶ οὔτ' ἄνωθεν οὔτε κάτωθεν, ἀλλ' ἐκ τῶν πλαγίων καὶ ῥάβδοι καὶ παρήλιοι· καὶ οὔτ' ἐγγὺς τοῦ ἡλίου λίαν οὔτε πόρρω παντελῶς· ἐγγὺς μὲν γὰρ οὖσαν ὁ ἥλιος διαλύει τὴν σύστασιν, πόρρω δ' οὔσης ἡ ὄψις οὐκ ἀνακλασθήσεται· ἀπὸ γὰρ μικροῦ ἐνόπτρου πόρρω ἀποτεινομένη ἀσθενὴς γίγνεται. διὸ καὶ αἱ ἅλῳ οὐ γίγνονται ἐξ ἐναντίας τοῦ ἡλίου. ἄνω

1. οὗ *F.* ‖ 3. αὐτὸς *E.* ‖ 4. ὑπὸ τοῦ κάτω *N.* ‖ 7. τὸ] τοῦ *EH.* ‖ ΥΩ om *F*, Ω om *EHN.* ‖ γὰρ] γ *N.* ‖ ψυον *E.* ‖ 8. ὑπὸ *HN.* ‖ ΥΩ] ου *FHN.* ‖ 9. αὐτοῦ om *F*, ante ἐπαρθέντος ponunt *HN.* ‖ ἡλίου ἐπὶ ἐλάχιστον *E.* ‖ 10. μεσημβρίας *N.* ‖ ὅσον *H.* ‖ 11. ἔσται om *E.* ‖ 12. τὴν om *E.* ‖ 13. ἀεὶ om *E.* ‖ 14. τῆς ἑτέρας om *HN.* ‖ ἰσημερίαν om *E.* ‖ τὴν om *EN.* ‖ περὶ] πρὸς *HN*, om cum ipso μεσημβρίαν *E.* ‖ 15. αἴτιον δ' ὅτι *E.* ‖ 16. αἰεὶ *FH*, om *E.* ‖ ἡμικυκλίου om *E.* ‖ 19. τὰ πορρωτερον μείζω *E*, μείζω τὰ πορρωτέρω *F*, μείζω τὰ πορρώτερα *HN.* ‖ 20. τὰς om *EF.* ‖ 22. τὸν μεσ. *N.* ‖ τελέως *FHN.* ‖ τὸ] ἢ τὸ *FH N.* ‖ 24. μέγεθος] μέρος *N.* ‖ 27. τῆς ἐφ'] τῆς τε ἐφ' *F*, τῆς γῆς ἐφ' *E.* ‖ 29. περὶ om *N.* ‖ παρηλίων *FH*, παρ' ἡλίων *N.* ‖ 30. τὰς εἰρημένας *E.* ‖ 31. ἥλιον ἀπό τινος ὑποκειμένου νέφους ῥ. rc *E.* ‖ 32. τὴν ὄψιν τοιαύτην, omisso οὖσαν, *N.* ‖ γίγνεσθαι ἀεὶ *N.*

4. ᾖ τοῦ νέφους ἡ *F.* ‖ 5. σύστασις ᾖ *HN.* ‖ πυκνότερον *FHN.* ‖ 7. τοῦ ἡλίου om *EF.* ‖ 8. διὰ — ἐνόπτρων om *EF*, τῶν ἐνόπτρων ὄντων μικρῶν margo *F.* ‖ διὰ δὲ τὸ *FHN.* ‖ ἐν om *E.* ‖ 10 et 13. φοινικιοῦν *E.* ‖ 11. ὁρᾶν ἢ ἀπὸ τοιούτων om pr *E.* ‖ 19. τὸν ἥλιον] τὴν ἀχλὺν *EF*, τὸν ἥλιον τὴν ἀχλὺν *H.* ‖ 20. τὸ] διὰ τὸ *EF.* ‖ 22. ἀνακλωμένης margo *F.* ‖ 25. ἐναργῶς pr *F.* ‖ 28. τὰς post τε om *EHN.* ‖ περὶ om *E.* ‖ 30. ἐγγὺς] εὐθὺς *E.* ‖ 31. διαλύσει *E.* ‖ 33. γὰρ om *E*, post μικροῦ ponit *F.* ‖ 34. ἅλως *N.*

μὲν οὖν ἐὰν γίγνηται καὶ ἐγγύς, διαλύσει ὁ ἥλιος· ἐὰν δὲ πόρρω, ἐλάττων ἡ ὄψις οὖσα ἢ ὥστε ποιεῖν ἀνάκλασιν οὐ προσπεσεῖται. ἐν δὲ τῷ πλαγίῳ ὑπὸ τὸν ἥλιόν ἐστι τοσοῦτον ἀποστῆναι τὸ ἔνοπτρον, ὥστε μήτε τὸν ἥλιον διαλῦσαι, τήν τε ὄψιν ἀθρόαν ἐλθεῖν, διὰ τὸ πρὸς τὴν γῆν φερομένην μὴ διικνεῖσθαι ὥσπερ δι' ἀχανοῦς φερομένην. ὑπὸ δὲ τὸν ἥλιον οὐ γίγνεται διὰ τὸ πλησίον μὲν τῆς γῆς διαλύεσθαι ἂν ὑπὸ τοῦ ἡλίου, ἄνω δὲ μεσουρανίου ὄντος τὴν ὄψιν διασπᾶσθαι. καὶ ὅλως οὐδ' ἐκ πλαγίας μεσουρανίου γίγνεται· ἡ γὰρ ὄψις οὐχ ὑπὸ τὴν γῆν φέρεται, ὥστ' ὀλίγη ἀφικνεῖται πρὸς τὸ ἔνοπτρον, καὶ ἡ ἀνακλωμένη γίγνεται πάμπαν ἀσθενής. ὅσα μὲν οὖν ἔργα συμβαίνει παρέχεσθαι τὴν ἔκκρισιν ἐν τοῖς τόποις τοῖς ὑπὲρ τῆς γῆς, σχεδόν ἐστι τοσαῦτα καὶ τοιαῦτα.

Ὅσα δ' ἐν αὐτῇ τῇ γῇ, ἐγκατακλειομένη τοῖς τῆς γῆς μέρεσιν, ἀπεργάζεται, λεκτέον. ποιεῖ γὰρ δύο διαφορὰς σωμάτων διὰ τὸ διπλῆ πεφυκέναι καὶ αὐτή, καθάπερ καὶ ἐν τῷ μετεώρῳ· δύο μὲν γὰρ αἱ ἀναθυμιάσεις, ἡ μὲν ἀτμιδώδης ἡ δὲ καπνώδης, ὥς φαμεν, εἰσίν· δύο δὲ καὶ τὰ εἴδη τῶν ἐν τῇ γῇ γινομένων, τὰ μὲν ὀρυκτὰ τὰ δὲ μεταλλευτά. ἡ μὲν οὖν ξηρὰ ἀναθυμίασίς ἐστιν ἥ τις ἐκπυροῦσα ποιεῖ τὰ ὀρυκτὰ πάντα, οἷον λίθων τε γένη τὰ ἄτηκτα καὶ σανδαράκην καὶ ὤχραν καὶ μίλτον καὶ θεῖον καὶ τἆλλα τὰ τοιαῦτα. τὰ δὲ πλεῖστα τῶν ὀρυκτῶν ἐστὶ τὰ μὲν κονία κεχρωματισμένη, τὰ δὲ λίθος ἐκ τοιαύτης γεγονὼς συστάσεως, οἷον τὸ κιννάβαρι. τῆς δ' ἀναθυμιάσεως τῆς ἀτμιδώδους, ὅσα μεταλλεύεται, καὶ ἔστιν ἢ χυτὰ ἢ ἐλατά, οἷον σίδηρος, χαλκός, χρυσός. ποιεῖ δὲ ταῦτα πάντα ἡ ἀναθυμίασις ἡ ἀτμιδώδης ἐγκατακλειομένη, καὶ μάλιστα ἐν τοῖς λίθοις, διὰ ξηρότητα εἰς ἓν συνθλιβομένη καὶ πηγνυμένη, οἷον δρόσος ἢ πάχνη, ὅταν ἀποκριθῇ. ἐνταῦθα δὲ πρὶν ἀποκριθῆναι γεννᾶται ταῦτα. διὸ ἔστι μὲν ὡς ὕδωρ ταῦτα, ἔστι δ' ὡς οὔ· δυνάμει μὲν γὰρ ἡ ὕλη ὕδατος ἦν, ἔστι δ' οὐκέτι, οὐδ' ἐξ ὕδατος γενομένου διά τι πάθος, ὥσπερ οἱ χυμοί. οὐ γὰρ οὕτω γίνεται τὸ μὲν χαλκὸς τὸ δὲ χρυσός, ἀλλὰ πρὶν γενέσθαι παγείσης τῆς ἀναθυμιάσεως ἕκαστα τούτων ἐστίν. διὸ καὶ πυροῦται πάντα καὶ γῆν ἔχει· ξηρὰν γὰρ ἔχει ἀναθυμίασιν· ὁ δὲ χρυσὸς μόνος οὐ πυροῦται. κοινῇ μὲν οὖν εἴρηται περὶ πάντων αὐτῶν, ἰδίᾳ δ' ἐπισκεπτέον προχειριζομένοις περὶ ἕκαστον γένος.

Δ.

Ἐπεὶ δὲ τέτταρα διώρισται αἴτια τῶν στοιχείων, τούτων δὲ κατὰ τὰς συζυγίας καὶ τὰ στοιχεῖα τέτταρα συμβέβηκεν εἶναι, ὧν τὰ μὲν δύο ποιητικά, τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρόν, τὰ δὲ δύο παθητικά, τὸ ξηρὸν καὶ τὸ ὑγρόν· ἡ δὲ πίστις τούτων ἐκ τῆς ἐπαγωγῆς· φαίνεται γὰρ ἐν πᾶσιν ἡ μὲν θερμότης καὶ ψυχρότης ὁρίζουσαι καὶ συμφύουσαι καὶ μεταβάλλουσαι τὰ ὁμογενῆ καὶ τὰ μὴ ὁμογενῆ, καὶ ὑγραίνουσαι καὶ ξηραίνουσαι καὶ σκληρύνουσαι καὶ μαλάττουσαι, τὰ δὲ ξηρὰ καὶ ὑγρὰ ὁριζόμενα καὶ τἆλλα τὰ εἰρημένα πάθη πάσχοντα αὐτά τε καθ' αὑτὰ καὶ ὅσα κοινὰ ἐξ ἀμφοῖν σώματα συνέστηκεν. ἔτι δ' ἐκ τῶν λόγων δῆλον, οἷς ὁριζόμεθα τὰς φύσεις αὐτῶν· τὸ μὲν γὰρ θερμὸν καὶ ψυχρὸν ὡς ποιητικὰ λέγομεν (τὸ γὰρ συγκριτικὸν ὥσπερ ποιητικόν τι ἐστί), τὸ δὲ ὑγρὸν καὶ ξηρὸν παθητικόν (τὸ γὰρ εὐόριστον καὶ δυσόριστον τῷ πάσχειν τι λέγεται τὴν φύσιν αὐτῶν). ὅτι μὲν οὖν τὰ μὲν ποιητικὰ τὰ δὲ παθητικά, φανερόν· διωρισμένων δὲ τούτων ληπτέον ἂν εἴη τὰς ἐργασίας αὐτῶν, αἷς ἐργάζονται τὰ ποιητικά, καὶ τῶν παθητικῶν τὰ εἴδη. πρῶτον μὲν οὖν καθόλου ἡ ἁπλῆ γένεσις καὶ ἡ φυσικὴ μεταβολὴ τούτων τῶν δυνάμεών ἐστιν ἔργον, καὶ ἡ ἀντικειμένη φθορὰ κατὰ φύσιν. αὗται μὲν οὖν τοῖς τε φυτοῖς ὑπάρχουσι καὶ ζῴοις καὶ τοῖς μέρεσιν αὐτῶν. ἔστι δ' ἡ ἁπλῆ καὶ φυσικὴ γένεσις μεταβολὴ ὑπὸ τούτων τῶν δυνάμεων, ὅταν ἔχωσι λόγον ἐκ τῆς ὑποκειμένης ὕλης ἑκάστῃ φύσει· αὗται δ' εἰσὶν αἱ εἰρημέναι δυνάμεις παθητικαί.

2. οὖσα ante ἡ N, om H. ‖ 3. ὑπὸ τὸν ἥλιον om FHN. ‖ 4. ἀπωσθῆναι N. ‖ 5. διελθεῖν E. ‖ 6. διασπᾶσθαι E, δύνασθαι διικνεῖσθαι rc FH, δύνασθαι ἀφικνεῖσθαι N et pr H. ‖ 7. ἂν om E. ‖ 8. ὄντος] διὰ τὸ HN, om F. ‖ 9. πλαγίου FHN. ‖ 13. τὴν γῆν F. ‖ 15. ἐγκατακλειομένης FH. ‖ τοῖς om N. ‖ 16. μέρος N. ‖ 17. διὰ τὸ] τῷ HN. ‖ 18. αἱ om EHN. ‖ 19. ἐστι H, om F. ‖ 20. καὶ om F. ‖ ἐν τῇ γῇ γιγνομένων] εἰρημένων E. ‖ 21. δὲ om E. ‖ ἐστιν ἥ τις om E. ‖ 23. σανδαράχην F. ‖ ὄχραν N. ‖ 25. κεχρωματισμένα N. ‖ συστάσεως γεγονὼς FN. ‖ 26. τὸ om E. ‖ κινάβαρι HN. ‖ 27. ἀτμ. καὶ ὅσα N. ‖ 28. χρυσὸς χαλκὸς FHN. ‖ πάντα ἡ ἀτμ. ἀναθ. ἐγκ. N. ‖ 30. λίθοις] χλίοις pr E. ‖ 31. οἷον ἢ δρ. HN. ‖ ὅταν δ' ἀπ. E. ‖ 32. ἐστι μὲν ταῦτα ἔστιν ὡς ὕδωρ E, ταῦτα ἐστὶ μὲν ὡς ὕδωρ F. ‖ 34. γινομένου N. ‖ τι] τὸ E.

1. οὔτε γὰρ FHN. ‖ 5. αὐτῶν ἁπάντων FN. αὐτῶν om E. ‖ σκεπτέον FN. ‖ 6. ἑκάστου γένους N. ‖ 10. ὥρισται αἴτια E, αἴτια διώρισται FHN. ‖ 11. τὰς om FHN. ‖ συζυγίαν HN. ‖ 13. παθητικὰ καὶ τὸ E. ‖ 16. τά θ' ὁμογενῆ HN. ‖ καὶ τὰ μὴ ὁμογενῆ om om E. ‖ 17. σκληραίνουσαι F. ‖ 20. ἔτι] ὅτι N. ‖ 22. καὶ τὸ ψ. HN. ‖ τὸ μὲν γὰρ H. ‖ 23. ὅπερ E. ‖ τι om F. ‖ παθητικὰ HN. ‖ 24. καὶ δυσόριστον om E. ‖ τῷ] τὸ N. ‖ 27. ἃς HN. ‖ 30. φορὰ E. ‖ 31. καὶ τοῖς ζῴοις H. ‖ 32. καὶ ἡ φυσικὴ HN. ‖ μεταβολὴ om E.

γεννῶσι δὲ τὸ θερμὸν καὶ ψυχρὸν κρατοῦντα τῆς ὕλης· ὅταν δὲ μὴ κρατῇ, κατὰ μέρος μὲν μώλυσις καὶ ἀπεψία γίγνεται. τῇ δ' ἁπλῇ γενέσει ἐναντίον μάλιστα κοινὸν σῆψις· πᾶσα γὰρ ἡ κατὰ φύσιν φθορὰ εἰς τοῦθ' ὁδός ἐστιν, οἷον γῆρας καὶ αὔανσις. τέλος δὲ τῶν ἄλλων ἁπάντων σαπρότης, ἂν μή τι βίᾳ φθαρῇ τῶν φύσει συνεστώτων· ἔστι γὰρ καὶ σάρκα καὶ ὀστοῦν καὶ ὁτιοῦν κατακαῦσαι, ὧν τὸ τέλος τῆς κατὰ φύσιν φθορᾶς σῆψίς ἐστιν. διὸ ὑγρὰ πρῶτον, εἶτα ξηρὰ τέλος γίγνεται τὰ σηπόμενα· ἐκ τούτων γὰρ ἐγένετο, καὶ ὡρίσθη τῷ ὑγρῷ τὸ ξηρὸν ἐργαζομένων τῶν ποιητικῶν. γίγνεται δ' ἡ φθορά, ὅταν κρατῇ τοῦ ὁρίζοντος τὸ ὁριζόμενον διὰ τὸ περιέχον. οὐ μὴν ἀλλ' ἰδίως λέγεται σῆψις ἐπὶ τῶν κατὰ μέρος φθειρομένων, ὅταν χωρισθῇ τῆς φύσεως. διὸ καὶ σήπεται πάντα τἆλλα πλὴν πυρός· καὶ γὰρ γῆ καὶ ὕδωρ καὶ ἀὴρ σήπεται· πάντα γὰρ ὕλη τῷ πυρί ἐστι ταῦτα. σῆψις δ' ἐστὶ φθορὰ τῆς ἐν ἑκάστῳ ὑγρῷ οἰκείας καὶ κατὰ φύσιν θερμότητος ὑπ' ἀλλοτρίας θερμότητος· αὕτη δ' ἐστὶν ἡ τοῦ περιέχοντος. ὥστ' ἐπεὶ κατ' ἔνδειαν πάσχει θερμοῦ, τὸ δὲ ἐνδεὲς τοιαύτης δυνάμεως ψυχρὸν πᾶν, ἄμφω ἂν αἴτια εἴη, καὶ κοινὸν τὸ πάθος ἡ σῆψις, ψυχρότητός τε οἰκείας καὶ θερμότητος ἀλλοτρίας. διὰ τοῦτο γὰρ καὶ ξηρότερα γίνεται τὰ σηπόμενα πάντα, καὶ τέλος γῆ καὶ κόπρος· ἐξιόντος γὰρ τοῦ οἰκείου θερμοῦ συνεξατμίζει τὸ κατὰ φύσιν ὑγρόν, καὶ τὸ σπῶν τὴν ὑγρότητα οὐκέτ' ἔστιν· ἐπάγει γὰρ ἕλκουσα ἡ οἰκεία θερμότης. καὶ ἐν τοῖς ψύχεσι δ' ἧττον σήπεται ἢ ἐν ταῖς ἀλέαις· ἐν μὲν γὰρ τῷ χειμῶνι ὀλίγον ἐν τῷ περιέχοντι ἀέρι καὶ ὕδατι τὸ θερμόν, ὥστ' οὐδὲν ἰσχύει, ἐν δὲ τῷ θέρει πλέον. καὶ οὔτε τὸ πεπηγός (μᾶλλον γὰρ ψυχρὸν ἢ ὁ ἀὴρ θερμός· οὔκουν κρατεῖται, τὸ δὲ κινοῦν κρατεῖ) οὔτε τὸ ζέον ἢ θερμόν· ἐλάττων γὰρ ἡ ἐν τῷ ἀέρι θερμότης τῆς ἐν τῷ πράγματι, ὥστ' οὐ κρατεῖ οὐδὲ ποιεῖ μεταβολὴν οὐδεμίαν. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ κινούμενον καὶ ῥέον ἧττον σήπεται τοῦ ἀκινητίζοντος· ἀσθενεστέρα γὰρ γίνεται ἡ ὑπὸ τῆς ἐν τῷ ἀέρι θερμότητος κίνησις τῆς ἐν τῷ πράγματι προϋπαρχούσης, ὥστε οὐθὲν ποιεῖ μεταβάλλειν. ἡ δ' αὐτὴ αἰτία καὶ τοῦ τὸ πολὺ ἧττον τοῦ ὀλίγου σήπεσθαι· ἐν γὰρ τῷ πλείονι πλεῖόν ἐστι πῦρ οἰκεῖον καὶ ψυχρὸν ἢ ὥστε κρατεῖν τὰς ἐν τῷ περιεστῶτι δυνάμεις. διὸ καὶ ἡ θάλασσα κατὰ μέρος μὲν διαιρουμένη ταχὺ σήπεται, ἅπασα δ' οὔ, καὶ τἆλλα ὕδατα ὡσαύτως. καὶ ζῷα ἐγγίνεται τοῖς σηπομένοις διὰ τὸ τὴν ἀποκεκριμένην θερμότητα φυσικὴν οὖσαν συνιστάναι τὰ ἐκκριθέντα. τί μὲν οὖν ἐστὶ γένεσις καὶ τί φθορά, εἴρηται.

Λοιπὸν δ' εἰπεῖν τὰ ἐχόμενα εἴδη, ὅσα αἱ εἰρημέναι 2
δυνάμεις ἐργάζονται ἐξ ὑποκειμένων τῶν φύσει συνεστώτων ἤδη. ἔστι δὴ θερμοῦ μὲν πέψις, πέψεως δὲ πέπανσις, ἕψησις, ἔτι ὄπτησις· ψυχρότητος δὲ ἀπεψία, ταύτης δὲ ὠμότης, μώλυσις, στάτευσις. δεῖ δ' ὑπολαμβάνειν μὴ κυρίως ταῦτα λέγεσθαι τὰ ὀνόματα τοῖς πράγμασιν, ἀλλ' οὐ κεῖται καθόλου τοῖς ὁμοίοις, ὥστε οὐ ταῦτα ἀλλὰ τοιαῦτα δεῖ νομίζειν εἶναι τὰ εἰρημένα εἴδη. εἴπωμεν δ' αὐτῶν ἕκαστον τί ἐστιν. πέψις μὲν οὖν ἐστὶ τελείωσις ὑπὸ τοῦ φυσικοῦ καὶ οἰκείου θερμοῦ ἐκ τῶν ἀντικειμένων παθητικῶν· ταῦτα δ' ἐστὶν ἡ οἰκεία ἑκάστῃ ὕλη. ὅταν γὰρ πεφθῇ, τετελείωταί τε καὶ γέγονεν. καὶ ἡ ἀρχὴ τῆς τελειώσεως ὑπὸ θερμότητος τῆς οἰκείας συμβαίνει, κἂν διά τινος τῶν ἐκτὸς βοηθείας συνεπιτελεσθῇ, οἷον ἡ τροφὴ συμπέττεται διὰ λουτρῶν καὶ ἄλλων τοιούτων· ἀλλ' ἥ γε ἀρχὴ ἡ ἐν αὐτῷ θερμότης ἐστίν. τὸ δὲ τέλος τοῖς μὲν ἡ φύσις ἐστί, φύσις δὲ ἣν λέγομεν ὡς εἶδος καὶ οὐσίαν· τοῖς δ' εἰς ὑποκειμένην τινὰ μορφὴν τὸ τέλος ἐστὶ τῆς πέψεως, ὅταν τοιονδὶ γένηται καὶ τοσονδὶ τὸ ὑγρὸν ἢ ὀπτώμενον ἢ ἑψόμενον ἢ σηπόμενον ἢ ἄλλως πως θερμαινόμενον· τότε γὰρ χρήσιμόν ἐστι καὶ πεπέφθαι φαμέν, ὥσπερ τὸ γλεῦκος καὶ τὰ ἐν τοῖς φύμασι συνιστάμενα, ὅταν γένηται πύον, καὶ τὸ δάκρυον, ὅταν γένηται λήμη. ὁμοίως δὲ καὶ τἆλλα. συμβαίνει δὲ τοῦτο πάσχειν ἅπασιν, ὅταν κρατηθῇ ἡ ὕλη καὶ ἡ ὑγρότης· αὕτη γάρ ἐστιν ἡ ὁριζομένη ὑπὸ τῆς ἐν τῇ φύσει θερμότητος. ἕως γὰρ ἂν ἐνῇ ἐν αὐτῇ ὁ λόγος, φύσις τοῦτ' ἔστιν.

1. καὶ τὸ ψ. *F.* ‖ 2. μόλυνσις *FHN.* ‖ 4. εἰς — ἐστιν post 5. αὔανσις *N.* ‖ 5. δὲ] γὰρ *E.* ‖ πάντων τῶν ἄλλων τούτων σ. *FHN.* ‖ 6. ἐὰν *N.* ‖ τι] τε *FH*, om *E.* ‖ 8. ἐστι σῆψις *F.* ‖ 14. τἆλλα πάντα *FHN.* ‖ 15. γῆ] δὴ *E.* ‖ 17. τῆς] τι *FH.* ‖ 19. τὸ ἐνδεὲς δὲ ὂν τ. *H* et omisso τὸ *FN*: ἡ δὲ ἐνδεὲς *E.* ‖ 22. γὰρ τοῦτο *N.* ‖ 24. συνεξατμίζεται *FHN.* ‖ 25. σπῶν] ἐπάξον *E.* ‖ οὐκ *FHN.* ‖ ἔσται *F.* ‖ 28. ἀέρι om *E.* ‖ 29. πλεῖον *FHN.* ‖ 30. θερμόν *EH.* ‖ κρατεῖται τὸ δὲ κινοῦν om pr *E.* ‖ 31. τὸ om pr *E.* ‖ 32. οὐ] οὐδὲ *N.* ‖ 33. μίαν *E.* ‖ καὶ om *N.* ‖ καὶ τὸ ῥέον *H.*

4. ἢ om *E.* ‖ κρατεῖ *E.* ‖ περιέχοντι *HN.* ‖ 5. καὶ om *EHN.* ‖ θάλαττα *FH.* ‖ 6. διαιρουμένη om *E.* ‖ 8. συνεστάναι *FHN.* ‖ 9. ἐστι om *HN.* ‖ γένος *N.* ‖ τι om *HN.* ‖ 12. δὴ om *E.* ‖ 13. ἔτι om *E.* ‖ δὲ ante ἀπ. om *N.* ‖ 14. μόλυνσις *FHN.* ‖ δ' om *E.* ‖ 15. ἀλλ' οὐ] οὐ γὰρ *HN.* ‖ 17. εἴπομεν *N.* ‖ 18. ἡ μὲν πέψις ἐστὶ *F.* ‖ 20. οἰκεία ἐν ἑκάστῳ *HN.* ‖ 21. τελειότητος *HN.* ‖ 22. τῆς om *F.* ‖ 23. συμπ. καὶ διὰ λ. καὶ δι' ἄλλων *FHN.* ‖ 26. οὐσία *N.* ‖ 27. μορφὴν] φύσιν *F.* ‖ τοιόνδε *HN*, τοιοῦτον δὴ *F.* ‖ 28. ὀπτόμενον *F.* ‖ 30. φαμὲν] μὲν *F.*

διὸ καὶ ὑγιείας σημεῖα τὰ τοιαῦτα, καὶ οὖρα καὶ ὑποχωρήσεις καὶ ὅλως τὰ περιττώματα. καὶ λέγεται πεπέφθαι, ὅτι δηλοῖ κρατεῖν τὴν θερμότητα τὴν οἰκείαν τοῦ ἀορίστου. ἀνάγκη δὲ τὰ πεττόμενα παχύτερα καὶ θερμότερα εἶναι· τοιοῦτον γὰρ ἀποτελεῖ τὸ θερμόν, εὐογκότερον καὶ παχύτερον καὶ ξηρότερον. πέψις μὲν οὖν τοῦτ' ἐστίν, ἀπεψία δὲ ἀτέλεια δι' ἔνδειαν τῆς οἰκείας θερμότητος· ἡ δ' ἔνδεια τῆς θερμότητος ψυχρότης ἐστίν· ἡ δ' ἀτέλεια ἐστὶ τῶν ἀντικειμένων παθητικῶν, ἥπερ ἐστὶν ἑκάστῳ φύσει ὕλη. πέψις μὲν οὖν καὶ ἀπεψία διωρίσθω τοῦτον τὸν τρόπον.

3 Πέπανσις δ' ἐστὶ πέψις τις· ἡ γὰρ τῆς ἐν τοῖς περικαρπίοις τροφῆς πέψις πέπανσις λέγεται. ἐπεὶ δ' ἡ πέψις τελείωσίς τις, τότε ἡ πέπανσις τελεία ἐστίν, ὅταν τὰ ἐν τῷ περικαρπίῳ σπέρματα δύνηται ἀποτελεῖν τοιοῦτον ἕτερον οἷον αὐτό· καὶ γὰρ ἐπὶ τῶν ἄλλων τὸ τέλειον οὕτω λέγομεν. περικαρπίου μὲν οὖν αὕτη πέπανσις, λέγεται δὲ καὶ ἄλλα πολλὰ πέπονα τῶν πεπεμμένων, κατὰ μὲν τὴν αὐτὴν ἰδέαν, μεταφορᾷ δέ, διὰ τὸ μὴ κεῖσθαι, καθάπερ εἴρηται καὶ πρότερον, ὀνόματα καθ' ἑκάστην τελείωσιν περὶ τὰ ὁριζόμενα ὑπὸ τῆς φυσικῆς θερμότητος καὶ ψυχρότητος. ἔστι δὲ ἡ φυμάτων καὶ φλέγματος καὶ τῶν τοιούτων πέπανσις ἡ ὑπὸ τοῦ φυσικοῦ θερμοῦ τοῦ ἐνόντος ὑγροῦ πέψις· ἀδύνατον γὰρ ὁρίζειν μὴ κρατοῦν. ἐκ μὲν οὖν τῶν πνευματικῶν ὑδατώδη, ἐκ δὲ τῶν τοιούτων τὰ γεηρὰ συνίσταται, καὶ ἐκ λεπτῶν ἀεὶ παχύτερα γίγνεται πεπαινόμενα πάντα. καὶ τὰ μὲν εἰς αὑτὴν ἡ φύσις ἄγει κατὰ τοῦτο, τὰ δ' ἐκβάλλει. πέπανσις μὲν οὖν εἴρηται τί ἐστιν, ὠμότης δ' ἐστὶ τὸ ἐναντίον· ἐναντίον δὲ πεπάνσει ἀπεψία τῆς ἐν τῷ περικαρπίῳ τροφῆς· αὕτη δ' ἐστὶν ἡ ἀόριστος ὑγρότης. διὸ ἢ πνευματικὴ ἢ ὑδατώδης ἢ τῶν ἐξ ἀμφοῖν ἐστὶν ἡ ὠμότης. ἐπεὶ δ' ἡ πέπανσις τελείωσίς τις ἐστίν, ἡ ὠμότης ἀτέλεια ἔσται. γίγνεται δ' ἀτέλεια δι' ἔνδειαν τοῦ φυσικοῦ θερμοῦ καὶ ἀσυμμετρίαν πρὸς τὸ ὑγρὸν τὸ πεπαινόμενον. οὐδὲν δ' ὑγρὸν αὐτὸ καθ' αὑτὸ πεπαίνεται ἄνευ ξηροῦ· ὕδωρ γὰρ οὐ παχύνεται μόνον τῶν ὑγρῶν. συμβαίνει δὲ τοῦτο ἢ τῷ τὸ θερμὸν ὀλίγον εἶναι ἢ τῷ τὸ ὁριζόμενον πολύ· διὸ καὶ λεπτοὶ οἱ χυμοὶ τῶν ὠμῶν, καὶ ψυχροὶ μᾶλλον ἢ θερμοί, καὶ ἄβρωτοι καὶ ἄποτοι. λέγεται δὲ καὶ ἡ ὠμότης ὥσπερ καὶ ἡ πέπανσις, πολλαχῶς. ὅθεν καὶ οὖρα καὶ ὑποχωρήσεις καὶ κατάρροι ὠμοὶ λέγονται διὰ τὸ αὐτὸ αἴτιον· τῷ γὰρ μὴ κεκρατῆσθαι ὑπὸ τῆς θερμότητος μηδὲ συνεστάναι ὠμὰ πάντα προσαγορεύεται. πόρρω δὲ προϊόντων καὶ κέραμος ὠμὸς καὶ γάλα ὠμὸν καὶ ἄλλα πολλὰ λέγεται, ἐὰν δυνάμενα μεταβάλλειν καὶ συνίστασθαι ὑπὸ θερμότητος ἀπαθῆ ᾖ. διὸ τὸ ὕδωρ ἑφθὸν μὲν λέγεται, ὠμὸν δ' οὔ, ὅτι οὐ παχύνεται. πέπανσις μὲν οὖν καὶ ὠμότης εἴρηται τί ἐστι, καὶ διὰ τί ἐστιν ἑκάτερον αὐτῶν· ἕψησις δ' ἐστὶ τὸ μὲν ὅλον πέψις ὑπὸ θερμότητος ὑγρᾶς τοῦ ἐνυπάρχοντος ἀορίστου ἐν τῷ ὑγρῷ, λέγεται δὲ τοὔνομα κυρίως μόνον ἐπὶ τῶν ἑψομένων. τοῦτο δ' ἂν εἴη, ὥσπερ εἴρηται, πνευματῶδες ἢ ὑδατῶδες. ἡ δὲ πέψις γίνεται ἀπὸ τοῦ ἐν τῷ ὑγρῷ πυρός· τὸ γὰρ ἐπὶ τῶν τηγάνων ὀπτᾶται· ὑπὸ γὰρ τοῦ ἔξωθεν θερμοῦ πάσχει, ἐν ᾧ δ' ἐστὶν ὑγρῷ, ποιεῖ ἐκεῖνο μᾶλλον ξηρόν, εἰς αὑτὸ ἀναλαμβάνον. τὸ δ' ἑψόμενον τοὐναντίον ποιεῖ· ἐκκρίνεται γὰρ ἐξ αὐτοῦ τὸ ὑγρὸν ὑπὸ τῆς ἐν τῷ ἔξω ὑγρῷ θερμασίας. διὸ ξηρότερα τὰ ἑφθὰ τῶν ὀπτῶν· οὐ γὰρ ἀνασπᾷ εἰς αὑτὰ τὸ ὑγρὸν τὰ ἑψόμενα· κρατεῖ γὰρ ἡ ἔξωθεν θερμότης τῆς ἐντός. εἰ δ' ἐκράτει ἡ ἐντός, εἷλκεν ἂν εἰς ἑαυτήν. ἔστι δ' οὐ πᾶν σῶμα ἑψητόν· οὔτε γὰρ ἐν ᾧ μηθέν ἐστιν ὑγρόν, οἷον ἐν λίθοις, οὔτ' ἐν οἷς ἔνεστι μέν, ἀλλ' ἀδύνατον κρατηθῆναι διὰ πυκνότητα, οἷον ἐν τοῖς ξύλοις· ἀλλ' ὅσα τῶν σωμάτων ἔχει ὑγρότητα παθητικὴν ὑπὸ τῆς ἐν τῷ ὑγρῷ πυρώσεως. λέγεται δὲ καὶ χρυσὸς ἕψεσθαι καὶ ξύλον καὶ ἄλλα πολλά, κατὰ μὲν τὴν ἰδέαν οὐ τὴν αὐτήν, μεταφορᾷ δέ· οὐ γὰρ κεῖται ὀνόματα ταῖς διαφοραῖς. καὶ τὰ ὑγρὰ δὲ ἕψεσθαι λέγομεν, οἷον γάλα καὶ γλεῦκος, ὅταν ὁ ἐν τῷ ὑγρῷ χυμὸς εἰς εἶδός τι μεταβάλλῃ ὑπὸ τοῦ κύκλῳ καὶ ἔξωθεν πυρὸς θερμαίνοντος, ὥστε τρόπον τινὰ παραπλήσιον τῇ εἰρημένῃ ἑψή-

2. καὶ λέγεται om *F*. ‖ πεπέφθαι om *E*. ‖ 4. πεπτόμενα *E*, περιττώματα pr *F*. ‖ θερμότερα] ξηρότερα *F*. ‖ εἶναι — 5. ξηρότερον margo *F*. ‖ 6. οὖν om *E*. ‖ 7. ἡ δ' ἔνδεια τῆς θερμότητος] ὃ *E*. ‖ 8. ἐστίν om *F*. ‖ 9. ὕλη φύσει *N*. ‖ 11. δὲ πέψις ἐστίν. ἡ γὰρ ἐν τοῖς περικαρπίοις τῆς *F*. ‖ 13. τις om *F*. ‖ 15. τέλεον *N*. ‖ οὕτω] τοιοῦτον *F*. ‖ 16. πέπονα καὶ ἄλλα πολλὰ *FHN*. ‖ 17. πεπαμμένων *E*. ‖ 18. μεταφοραῖς *EN*. ‖ 20. καὶ ψυχρότητος om *E*. ‖ ἔτι δὲ ἔστιν ἡ *F*. ‖ 23. τῶν om *E*. ‖ 26. ἄγει ὅταν τρέφηται κατὰ *F*. ‖ 27. τί ἐστιν εἴρηται *HN*. ‖ 30. ἐξ om *E*. ‖ 31. δ' ἡ ἀτ. *FHN*. ‖ 33. δ'] γὰρ *F*. ‖ 34. οὐ παχύνεται om *N*. ‖ μόνων *N*.

1. τὸ om *FHN*. ‖ τῷ om *F*. ‖ 2. διὸ καὶ] καὶ γὰρ διὰ τοῦτο *F*. ‖ 4. καὶ post δὲ om *N*. ‖ 6. αὐτὸ om *E*. ‖ 7. συνιστάναι *N*. ‖ 11. παχύνεται] παχύνεται ἑκάτερον αὐτῶν, in margine positis πέπανσις — 12. αὐτῶν *F*. ‖ 12. ἐστιν om *HN*. ‖ 13. ἡ ἕψησις *F*. ‖ 15. ἐπὶ τῶν ἑψ. μόνον *H*, ἐπὶ τῶν ἑψ. μόνων *N*. ‖ ἦν *N*. ‖ 16. ἢ ὑδατῶδες om *E*. ‖ 17. τὰ *E*. ‖ 18. ἔξω *E*. ‖ θερμοῦ] πυρὸς *F*. ‖ 19. εἰς ἑαυτὸ ἀναλ. ξηρὸν *F*. ‖ 21. ὀπτὰ τῶν ἑφθῶν *E*. ‖ 22. ἑαυτὰ *FHN*. ‖ 25. ἐν post οἷον om *E*. ‖ 26. ἔστι *E*. ‖ 27. τοῖς om *F*. ‖ 29. κατὰ] καὶ τὰ pr *F*. ‖ 30. οὐ om pr *E*. ‖ μεταφοραῖς pr *F*, διαφοραῖς rc. ‖ κεῖται] κρατεῖται τὰ pr *E*. ‖ ὄνομα *HN*. ‖ 32. ἐν τῷ ὑγρῷ ὁ *EFN*.

σει ποιεῖ. τέλος δ' οὐ ταὐτὸ πᾶσιν, οὔτε ἑψομένοις οὔτε πεττομένοις, ἀλλὰ τοῖς μὲν πρὸς ἐδωδήν, τοῖς δὲ πρὸς ῥόφησιν, τοῖς δὲ πρὸς ἄλλην χρείαν, ἐπεὶ καὶ τὰ φάρμακα ἕψειν λέγομεν. ὥστε ὅσα παχύτερα δύναται γίγνεσθαι ἢ ἐλάττω ἢ βαρύτερα, ἢ τὰ μὲν αὐτῶν τοιαῦτα τὰ δ' ἐναντία, διὰ τὸ διακρινόμενα τὰ μὲν παχύνεσθαι τὰ δὲ λεπτύνεσθαι, ὥσπερ τὸ γάλα εἰς ὀρρὸν καὶ πυτίαν, πάντα ἑψητά ἐστιν. τὸ δ' ἔλαιον οὐχ ἕψεται αὐτὸ καθ' αὑτό, ὅτι τούτων οὐθὲν πάσχει. ἡ μὲν οὖν κατὰ τὴν ἕψησιν λεγομένη πέψις τοῦτ' ἐστίν· καὶ οὐδὲν διαφέρει ἐν ὀργάνοις τεχνικοῖς ἢ φυσικοῖς, ἐὰν γίγνηται· διὰ τὴν αὐτὴν γὰρ αἰτίαν πάντα ἔσται. μώλυσις δ' ἀπεψία μὲν ἡ ἐναντία ἑψήσει· εἴη δ' ἂν ἐναντία ἥ τε πρώτη λεχθεῖσα ἀπεψία τοῦ ἐν τῷ σώματι ἀορίστου δι' ἔνδειαν τῆς ἐν τῷ ὑγρῷ τῷ πέριξ θερμότητος. ἡ δ' ἔνδεια μετὰ ψυχρότητος ὅτι ἐστίν, εἴρηται· γίγνεται δὲ διὰ κίνησιν ἄλλην· ἐκκρούεται γὰρ ἡ πέττουσα, καὶ ἡ ἔνδεια δὲ ἢ διὰ τὸ πλῆθος τῆς ἐν τῷ ὑγρῷ ψυχρότητος, ἢ διὰ τὸ ἐν τῷ ἑψομένῳ πλῆθος· τότε γὰρ συμβαίνει τὴν ἐν τῷ ὑγρῷ θερμότητα πλείω μὲν εἶναι ἢ ὥστε μὴ κινῆσαι, ἐλάττω δὲ ἢ ὥστε ὁμαλῦναι καὶ συμπέψαι. διὸ σκληρότερα μὲν τὰ μεμωλυσμένα γίγνεται τῶν ἑφθῶν, τὰ δ' ὑγρὰ διωρισμένα μᾶλλον. ἕψησις μὲν οὖν καὶ μώλυσις εἴρηται, καὶ τί ἐστι καὶ διὰ τί ἐστιν· ὄπτησις δ' ἐστὶ πέψις ὑπὸ θερμότητος ξηρᾶς καὶ ἀλλοτρίας. διὰ τοῦτο κἂν ἕψων τις ποιῇ μεταβάλλειν καὶ πέττεσθαι, μὴ ὑπὸ τῆς τοῦ ὑγροῦ θερμότητος ἀλλ' ὑπὸ τῆς τοῦ πυρός, ὅταν τελεσθῇ, ὀπτὸν γίνεται καὶ οὐχ ἑφθόν, καὶ τῇ ὑπερβολῇ προσκεκαῦσθαι λέγεται· ὑπὸ ξηρᾶς δὲ θερμότητος γίνεται, ὅταν ξηρότερον γίγνηται ἐπιτελεσθέν. διὸ καὶ τὰ ἐκτὸς ξηρότερα τῶν ἐντός· τὰ δ' ἑφθὰ τοὐναντίον. καὶ ἔργον ἐπὶ τῶν χειροκμήτων τὸ ὀπτῆσαι μεῖζον ἢ ἑψῆσαι· χαλεπὸν γὰρ τὰ ἐντὸς καὶ τὰ ἐκτὸς ὁμαλῶς θερμαίνειν. ἀεὶ γὰρ τὰ ἐγγύτερον τοῦ πυρὸς ξηραίνεται θᾶττον, ὥστε καὶ μᾶλλον. συνιόντων οὖν τῶν ἔξω πόρων οὐ δύναται ἐκκρίνεσθαι τὸ ἐνυπάρχον ὑγρόν, ἀλλ' ἐγκατακλείεται, ὅταν οἱ πόροι μύσωσιν. ὄπτησις μὲν οὖν καὶ ἕψησις γίγνονται μὲν τέχνῃ, ἔστι δ', ὥσπερ λέγομεν, τὰ εἴδη καθόλου ταὐτὰ καὶ φύσει· ὅμοια γὰρ τὰ γιγνόμενα πάθη, ἀλλ' ἀνώνυμα· μιμεῖται γὰρ ἡ τέχνη τὴν φύσιν, ἐπεὶ καὶ ἡ τῆς τροφῆς ἐν τῷ σώματι πέψις ὁμοία ἑψήσει ἐστίν· καὶ γὰρ ἐν ὑγρῷ καὶ θερμῷ ὑπὸ τῆς τοῦ σώματος θερμότητος γίγνεται. καὶ ἀπεψίαι ἔνιαι ὅμοιαι τῇ μωλύσει. καὶ ζῷον οὐκ ἐγγίνεται ἐν τῇ πέψει, ὥσπερ τινές φασιν, ἀλλ' ἐν τῇ ἀποκρίσει σηπομένῃ ἐν τῇ κάτω κοιλίᾳ, εἶτ' ἐπανέρχεται ἄνω· πέττεται μὲν γὰρ ἐν τῇ ἄνω κοιλίᾳ, σήπεται δ' ἐν τῇ κάτω τὸ ἀποκριθέν· δι' ἣν δ' αἰτίαν, εἴρηται ἐν ἑτέροις. ἡ μὲν οὖν μόλυνσις τῇ ἑψήσει ἐναντίον· τῇ δὲ ὡς ὀπτήσει λεγομένῃ πέψει ἔστι μέν τι ἀντικείμενον ὁμοίως, ἀνωνυμώτερον δέ. εἴη δ' ἂν ὅμοιον, εἰ γένοιτο στάτευσις ἀλλὰ μὴ ὄπτησις δι' ἔνδειαν θερμότητος, ἢ συμβαίη ἂν ἢ δι' ὀλιγότητα τοῦ ἔξω πυρὸς ἢ διὰ τὸ πλῆθος τοῦ ἐν τῷ ὀπτωμένῳ ὕδατος· τότε γὰρ πλείων μέν ἐστιν ἢ ὥστε μὴ κινῆσαι, ἐλάττων δ' ἢ ὥστε πέψαι. τί μὲν οὖν ἐστὶ πέψις καὶ ἀπεψία, καὶ πέπανσις καὶ ὠμότης, καὶ ἕψησις καὶ ὄπτησις καὶ τἀναντία τούτοις, εἴρηται.

4 Τῶν δὲ παθητικῶν, τοῦ ὑγροῦ καὶ τοῦ ξηροῦ, λεκτέον τὰ εἴδη. εἰσὶ δ' αἱ μὲν ἀρχαὶ τῶν σωμάτων αἱ παθητικαὶ ὑγρὸν καὶ ξηρόν, τὰ δ' ἄλλα μικτὰ μὲν ἐκ τούτων, ὁποτέρου δὲ μᾶλλον, τούτου μᾶλλον τὴν φύσιν ἐστίν, οἷον τὰ μὲν ξηροῦ μᾶλλον τὰ δ' ὑγροῦ. πάντα δὲ τὰ μὲν ἐντελεχείᾳ ἔσται, τὰ δ' ἐν τῷ ἀντικειμένῳ· ἔχει δ' οὕτω τῆξις πρὸς τὸ τηκτόν. ἐπεὶ δ' ἐστὶ τὸ μὲν ὑγρὸν εὐόριστον, τὸ δὲ ξηρὸν δυσόριστον, ὅμοιόν τι τῷ ὄψῳ καὶ τοῖς ἡδύσμασι πρὸς ἄλληλα πάσχουσιν· τὸ γὰρ ὑγρὸν τῷ ξηρῷ αἴτιον τοῦ ὁρίζεσθαι, καὶ ἑκάτερον ἑκατέρῳ οἷον κόλλα γίγνεται, ὥσπερ καὶ Ἐμπε-

1. ταὐτὸ] τὸ *F*. ‖ 4. ἕψειν μὲν λέγομεν *H*. ‖ 7. εἰς] εἴς τε *FHN*. ‖ πυετίαν *N*, πυτνίαν *F*. ‖ 8. εἰσιν *F*. ‖ 10. τεχν. καὶ φυσ. *H*, καὶ τ. καὶ φ. *N*, φ. καὶ τ. *F*. ‖ 11. ἐάν τι *HN*. ‖ γένηται *N*. ‖ ἅπαντα *HN*. ‖ 12. μόλυνσις *FHN*. ‖ μὲν om *E*. ‖ ἡ om *F*. ‖ ἐναντία δ' ἑψήσει *F*. ‖ ἂν om *FHN*. ‖ 13. τοῦ] τῷ *E*. ‖ 14. τῷ π.] τὸ π. *N*. ‖ 16. ἐκκρούεται γὰρ πέττουσα *E*, ἡ γὰρ πέττουσα ἐκκρούεται *F*. ‖ 19. μὴ om *F*. ‖ 21. μεμολυσμένα *HN*. ‖ 22. καὶ μόλυνσις εἴρηται *F*, εἴρηται καὶ μόλυνσις *HN*. ‖ 23. ἐστίν om *N*. ‖ 24. κἂν] καὶ *N*. ‖ ποιεῖ *EN*. ‖ 25. τοῦ om *E*. ‖ 26. τελευτηθῇ *F*. ‖ 27. ἑφθὲν *N*. ‖ προσκεκλύσθαι *E*. ‖ 28. ὅταν ξ. γίγνηται om *F*. ‖ 30. χειροτμήτων *E*. ‖ μεῖζον] μᾶλλον *HN*, om *F*. ‖ 31. γὰρ καὶ τὰ *F*. ‖ ἐκτὸς καὶ τὰ ἐντὸς *FHN*. ‖ 32. ἐγγύτερα *N*. ‖ θερμαίνεται *E*.

2. ὑγρόν om *E*. ‖ 4. ταυτὰ καθόλου *F*, καθόλου ταῦτα *H*. ‖ 7. τῷ om *F*. ‖ ἐστὶν ἑψήσει *F*. ‖ 8. ἐν τῷ ὑγρῷ *HN*. ‖ καὶ om *F*. ‖ θερμότητος margo *F*. ‖ 9. γίνονται *HN*. ‖ μωλύνσει *E*, μολύνσει *FHN*. ‖ 10. ἑψήσει *F*. ‖ ἐν om *F*. ‖ 11. εἶτ' om *E*. ‖ 12. πεπέφθαι *HN*. ‖ 13. ἐν ἑτέροις εἴρηται *F*. ‖ 14. ὡς om *FH* et pr *N*. ‖ 15. ὅμοιον *N*, ὁμογενῶς *F*. ‖ 16. ὅμοιον] οἷον *FHN*. ‖ σάτευσις *N*. ‖ 18. τὸ om *HN*. ‖ ἑπτομένῳ *N*. ‖ 19. πλείω *E*, πλεῖον *F*. ‖ ἐλάττω *EN*. ‖ 24. ὑγρῶν καὶ ξηρῶν *N*. ‖ 25. δ' ἂν μᾶλλον *HN*. ‖ 26. τούτου om *E*. ‖ μᾶλλον om *EF*. ‖ φυσικὴν *E*. ‖ 27. ἐστι *F*. ‖ 28. περὶ *F* et fortasse pr *E*. ‖ τὸ om *HN*. ‖ τηκτικόν *E*. ‖ 31. αἴτιον τῷ ξηρῷ *F*. ‖ 32. γίγνεται κόλλα *F*. ‖ καὶ om *F*.

δοκλῆς ἐποίησεν ἐν τοῖς φυσικοῖς "ἄλφιτον ὕδατι κολλήσας." καὶ διὰ τοῦτο ἐξ ἀμφοῖν ἐστι τὸ ὡρισμένον σῶμα. λέγεται δὲ τῶν στοιχείων ἰδιαίτατα ξηροῦ μὲν γῆ, ὑγροῦ δὲ ὕδωρ. διὰ τοῦτο ἅπαντα τὰ ὡρισμένα σώματα ἐνταῦθα οὐκ ἄνευ γῆς καὶ ὕδατος· ὁποτέρου δὲ πλεῖον, κατὰ τὴν δύναμιν τούτου ἕκαστον φαίνεται. καὶ ἐν γῇ καὶ ἐν ὕδατι ζῷα μόνον ἐστίν, ἐν ἀέρι δὲ καὶ πυρὶ οὐκ ἔστιν, ὅτι τῶν σωμάτων ὕλη ταῦτα. τῶν δὲ σωματικῶν παθημάτων ταῦτα πρῶτα ἀνάγκη ὑπάρχειν τῷ ὡρισμένῳ, σκληρότητα ἢ μαλακότητα· ἀνάγκη γὰρ τὸ ἐκ ξηροῦ καὶ ὑγροῦ ἢ σκληρὸν εἶναι ἢ μαλακόν. ἔστι δὲ σκληρὸν μὲν τὸ μὴ ὑπεῖκον εἰς αὑτὸ κατὰ τὸ ἐπίπεδον, μαλακὸν δὲ τὸ ὑπεῖκον τῷ μὴ ἀντιπεριίστασθαι· τὸ γὰρ ὕδωρ οὐ μαλακόν· οὐ γὰρ ὑπείκει τῇ θλίψει τὸ ἐπίπεδον εἰς βάθος, ἀλλ' ἀντιπεριίσταται. ἁπλῶς μὲν οὖν σκληρὸν ἢ μαλακὸν τὸ ἁπλῶς τοιοῦτον, πρὸς ἕτερον δὲ τὸ πρὸς ἐκεῖνο τοιοῦτον. πρὸς μὲν οὖν ἄλληλα ἀόριστά ἐστι τῷ μᾶλλον καὶ ἧττον· ἐπεὶ δὲ πρὸς τὴν αἴσθησιν παντα κρίνομεν τὰ αἰσθητά, δῆλον ὅτι καὶ τὸ σκληρὸν καὶ τὸ μαλακὸν ἁπλῶς πρὸς τὴν ἁφὴν ὡρίκαμεν, ὡς μεσότητι χρώμενοι τῇ ἁφῇ· διὸ τὸ μὲν ὑπερβάλλον αὐτῆς σκληρόν, τὸ δ' ἐλλεῖπον μαλακὸν εἶναί φαμεν.

5 Ἀνάγκη δὲ σκληρὸν ἢ μαλακὸν εἶναι τὸ ὡρισμένον σῶμα οἰκείῳ ὅρῳ· ἢ γὰρ ὑπείκειν ἢ μή· ἔτι πεπηγὸς εἶναι· τούτῳ γὰρ ὁρίζεται. ὥστ' ἐπεὶ πᾶν μὲν τὸ ὡρισμένον καὶ συνεστηκὸς ἢ μαλακὸν ἢ σκληρόν, ταῦτα δὲ πήξει ἐστίν, ἅπαντ' ἂν εἴη τὰ σώματα τὰ σύνθετα καὶ ὡρισμένα οὐκ ἄνευ πήξεως. πήξεως οὖν πέρι ῥητέον. ἔστι δὲ τὰ αἴτια τὰ περὶ τὴν ὕλην δύο, τό τε ποιοῦν καὶ τὸ πάθος, τὸ μὲν ποιοῦν ὡς ὅθεν ἡ κίνησις, τὸ δὲ πάθος ὡς εἶδος. ὥστε καὶ πήξεως καὶ διαχύσεως, καὶ τοῦ ξηραίνεσθαι καὶ τοῦ ὑγραίνεσθαι. ποιεῖ δὲ τὸ ποιοῦν δυσὶ δυνάμεσι, καὶ πάσχει τὸ πάσχον παθήμασι δυσίν, ὥσπερ εἴρηται· ποιεῖ μὲν θερμῷ καὶ ψυχρῷ, τὸ δὲ πάθος ἢ παρουσίᾳ ἢ ἀπουσίᾳ θερμοῦ ἢ ψυχροῦ. ἐπεὶ δὲ τὸ πήγνυσθαι ξηραίνεσθαί πώς ἐστι, περὶ τούτου εἴπωμεν πρῶτον. τὸ δὴ πάσχον ἢ ὑγρὸν ἢ ξηρὸν ἢ ἐκ τούτων. τιθέμεθα δὲ ὑγροῦ σῶμα ὕδωρ, ξηροῦ δὲ γῆν· ταῦτα γὰρ τῶν ὑγρῶν καὶ τῶν ξηρῶν παθητικά. διὸ καὶ τὸ ψυχρὸν τῶν παθητικῶν μᾶλλον· ἐν τούτοις γάρ ἐστι· καὶ γὰρ ἡ γῆ καὶ τὸ ὕδωρ ψυχρὰ ὑπόκειται. ποιητικὸν δὲ τὸ ψυχρὸν ὡς φθαρτικὸν ἢ ὡς κατὰ συμβεβηκός, καθάπερ εἴρηται πρότερον· ἐνίοτε γὰρ καὶ κάειν λέγεται καὶ θερμαίνειν τὸ ψυχρόν, οὐχ ὡς τὸ θερμόν, ἀλλὰ τῷ συνάγειν ἢ ἀντιπεριιστάναι τὸ θερμόν. ξηραίνεται δὲ ὅσα ἐστὶν ὕδωρ καὶ ὕδατος εἴδη, ἢ ἔχει ὕδωρ εἴτ' ἐπακτὸν εἴτε συμφυές. λέγω δ' ἐπακτὸν μὲν οἷον ἐν ἐρίῳ, σύμφυτον δ' οἷον ἐν γάλακτι. ὕδατος δ' εἴδη τὰ τοιάδε, οἶνος, οὖρον, ὀρρός, καὶ ὅλως ὅσα μηδεμίαν ἢ βραχεῖαν ἔχει ὑπόστασιν, μὴ διὰ γλισχρότητα· ἐνίοις μὲν γὰρ αἴτιον τοῦ μὴ ὑφίστασθαι μηδὲν ἡ γλισχρότης, ὥσπερ ἐλαίῳ ἢ πίττῃ. ξηραίνεται δὲ πάντα ἢ θερμαινόμενα ἢ ψυχόμενα, ἀμφότερα δὲ θερμῷ, καὶ ὑπὸ τῆς ἐντὸς θερμότητος ἢ τῆς ἔξω· καὶ γὰρ τὰ τῇ ψύξει ξηραινόμενα, ὥσπερ ἱμάτιον, ἐὰν ᾖ κεχωρισμένον αὐτὸ καθ' αὑτὸ τὸ ὑγρόν, ὑπὸ τοῦ ἐντὸς θερμοῦ συνεξατμίζοντος τὸ ὑγρὸν ξηραίνεται, ἂν ὀλίγον ᾖ τὸ ὑγρόν, ἐξιούσης τῆς θερμότητος ὑπὸ τοῦ περιεστῶτος ψυχροῦ. ξηραίνεται μὲν οὖν, ὥσπερ εἴρηται, ἅπαντα ἢ θερμαινόμενα ἢ ψυχόμενα, καὶ πάντα θερμῷ, ἢ τῷ ἐντὸς ἢ τῷ ἐκτὸς συνεξατμίζοντι τὸ ὑγρόν. λέγω δ' ἐκτὸς μέν, ὥσπερ τὰ ἑψόμενα, ἐντὸς δέ, ὅταν ἀφαιρεθέντος ὑφ' ἧς ἔχει θερμότητος ἀναλωθῇ ἀποπνεούσης. περὶ μὲν οὖν τοῦ ξηραίνεσθαι εἴρηται.

Τὸ δ' ὑγραίνεσθαί ἐστιν ἓν μὲν τὸ ὕδωρ γίγνεσθαι συνι- 6
στάμενον, ἓν δὲ τὸ τήκεσθαι τὸ πεπηγός. τούτων δὲ συνίσταται μὲν εἰς ὕδωρ ψυχόμενον τὸ πνεῦμα· περὶ δὲ τήξεως ἅμα καὶ πήξεως ἔσται δῆλον. πήγνυται δὲ ὅσα πήγνυται ἢ ὕδατος ὄντα ἢ γῆς καὶ ὕδατος, καὶ ταῦτα ἢ θερμῷ ξηρῷ ἢ ψυχρῷ. διὸ καὶ λύεται τοῖς ἐναντίοις, ὅσα

1. περσικοῖς *E.* ‖ 3. τῶν om *E.* ‖ ἰδιώτατα *E.* ‖ ξηρὸν μὲν γῆς *F*, ξηροῦ μὲν ἡ γῆ *N.* ‖ ὑγρῷ *F.* ‖ δὲ τὸ ὕδωρ *N.* ‖ 4. διὰ τοῦτο] καὶ διὰ τοῦτο *F*, διὰ τοῦτο δ' *H.* ‖ ἅπαντα γε τὰ *HN.* ‖ 5. ὁπότερον *E.* ‖ δὲ ἂν πλ. *HN.* ‖ τὴν δύναμιν] φύσιν *N.* ‖ 7. ἐν — ἔστιν om *HN* et corr *F.* ‖ 8. δὲ τῶν *E.* ‖ 9. ὑπάρχειν ἀνάγκη *F.* ‖ 10. ἐξ ὑγροῦ καὶ ξηροῦ *FHN.* ‖ 15. τὸ ἁπλῶς om *E.* ‖ 16. τὸ *H.* ‖ 17. κρίνομεν πάντα *F.* ‖ 18. μαλακὸν καὶ τὸ σκληρὸν *F.* ‖ 20. αὐτὴν *EN.* ‖ λεῖπον *F*, λεπτὸν *E*, λεπτὸν καὶ *HN.* ‖ 22. εἶναι ἢ μαλακὸν *N.* ‖ 23. ὑπείκει *EN.* ‖ 24. τοῦτο *F.* ‖ πᾶν om *F.* ‖ μὲν om *EF.* ‖ 25. συνεστῶς margo *N*: qui pr cum *H* om καὶ συνεστηκός. ‖ ἢ μ.] καὶ μ. *HN.* ‖ πῆξις *FN.* ‖ 26. τὰ ante σύνθ. om *EF.* ‖ ὡρ. καὶ οὐκ ἄνευ πήξεως καὶ διαχύσεως pr *F.* ‖ 27. πήξεως alterum om *EF.* ‖ ῥητέον ἐστίν. ἔστι *E.* ‖ δὴ *HN.* ‖ 28. παρὰ *EN.* ‖ μὲν] μὲν οὖν *FHN.* ‖ ποιοῦν om *N.* ‖ 31. τὸ πάσχον om *HN.* ‖ 32. δυσὶ παθήμασιν *FHN.* ‖ ὡς *E.* ‖ 33. ἀπουσία ἢ παρουσία *EHN.*

2. ἢ ante ὑγρὸν et ante ἐκ om *E.* ‖ 4. γὰρ ἐκ τῶν *HN.* ‖ τῶν post καὶ om *E.* ‖ τὸ om *E.* ‖ 5. γὰρ post καὶ om *EN.* ‖ 8. γὰρ] δὲ *F.* ‖ καίειν *FHN.* ‖ 10. ἀντιπεριΐστασθαι *F.* ‖ 13. ὀρὸς *EH.* ‖ 14. διὰ] δὲ *E.* ‖ 15. μὲν om *FHN.* ‖ 18. ἔξω] ἐκτὸς *F.* ‖ 19. ὅταν *F.* ‖ 20. τὸ om *HN.* ‖ τοῦ θερμοῦ τοῦ ἐντὸς *F.* ‖ 23. προείρηται *H.* ‖ πάντα *FH.* ‖ 26. ὅτε *H.* ‖ 30. εἰς ὕδωρ om *EN*, in margine ponit *F.* ‖ 31. καὶ περὶ πήξεως *HN.* ‖ 32. ἢ θερμῷ ἢ ψυχρῷ ἢ ξηρῷ *E*, ἢ ψυχρῷ ἢ ξηρῷ ἢ θερμῷ ἢ ὑγρῷ *F.*

λύεται τῶν ὑπὸ θερμοῦ παγέντων ἢ ὑπὸ ψυχροῦ· τὰ μὲν γὰρ ὑπὸ ξηροῦ θερμοῦ παγέντα ὑπὸ ὕδατος λύεται, ὅ ἐστιν ὑγρὸν ψυχρόν, τὰ δὲ ὑπὸ ψυχροῦ παγέντα ὑπὸ πυρὸς λύεται, ὅ ἐστι θερμόν. πήγνυσθαι δ' ἔνια δόξειεν ἂν ὑπὸ ὕδατος, οἷον τὸ μέλι τὸ ἑφθόν· πήγνυται δ' οὐχ ὑπὸ τοῦ ὕδατος, ἀλλ' ὑπὸ τοῦ ἐν αὐτῷ ψυχροῦ. ὅσα μὲν οὖν ἐστὶν ὕδατος, οὐ πήγνυται ὑπὸ πυρός. λύεται γὰρ ὑπὸ πυρός, τὸ δ' αὐτὸ τῷ αὐτῷ κατὰ ταὐτὸ οὐκ ἔστιν αἴτιον τοῦ ἐναντίου. ἔτι τῷ ἀπιέναι τὸ θερμὸν πήγνυται, ὥστε δῆλον ὅτι τῷ εἰσιέναι λυθήσεται· ὥστε ποιοῦντος τοῦ ψυχροῦ πήγνυται. διὸ οὐ παχύνεται τὰ τοιαῦτα πηγνύμενα· ἡ γὰρ πάχυνσις ὑγροῦ μὲν ἀπιόντος γίγνεται, τοῦ ξηροῦ δὲ συνισταμένου· ὕδωρ δὲ τῶν ὑγρῶν οὐ παχύνεται μόνον. ὅσα δὲ κοινὰ γῆς καὶ ὕδατος, καὶ ὑπὸ πυρὸς πήγνυται καὶ ὑπὸ τοῦ ψυχροῦ, παχύνεται δ' ὑπ' ἀμφοῖν ἔστι μὲν ὡς τὸν αὐτὸν τρόπον, ἔστι δ' ὡς ἄλλως, ὑπὸ μὲν θερμοῦ τὸ ὑγρὸν ἐξάγοντος (ἐξατμίζοντος γὰρ τοῦ ὑγροῦ παχύνεται τὸ ξηρὸν καὶ συνίσταται), ὑπὸ δὲ τοῦ ψυχροῦ τὸ θερμὸν ἐκθλίβοντος, μεθ' οὗ τὸ ὑγρὸν συναπέρχεται συνεξατμίζον. ὅσα μὲν οὖν μαλακὰ ἀλλὰ μὴ ὑγρά, οὐ παχύνεται ἀλλὰ πήγνυται ἐξιόντος τοῦ ὑγροῦ, οἷον ὁ ὀπτώμενος κέραμος· ὅσα δὲ ὑγρὰ τῶν μικτῶν, καὶ παχύνεται, οἷον γάλα. πολλὰ δὲ καὶ ὑγραίνεται πρῶτον, ὅσα ἢ παχέα ἢ σκληρὰ ὑπὸ ψυχροῦ προϋπῆρχεν ὄντα, ὥσπερ καὶ ὁ κέραμος τὸ πρῶτον ὀπτώμενος ἀτμίζει καὶ μαλακώτερος γίνεται· διὸ καὶ διαστρέφεται ἐν ταῖς καμίνοις. ὅσα μὲν οὖν ὑπὸ ψυχροῦ πήγνυται τῶν κοινῶν γῆς καὶ ὕδατος, πλεῖον δὲ ἐχόντων γῆς, τὰ μὲν τῷ τὸ θερμὸν ἐξεληλυθέναι πηγνύμενα, ταῦτα τήκεται θερμῷ εἰσιόντος πάλιν τοῦ θερμοῦ, οἷον ὁ πηλὸς ὅταν παγῇ· ὅσα δὲ διὰ ψύξιν, καὶ τοῦ θερμοῦ συνεξατμίσαντος ἅπαντος, ταῦτα δὲ ἄλυτα μὴ ὑπερβαλλούσῃ θερμότητι, ἀλλὰ μαλάττεται, οἷον σίδηρος καὶ κέρας. τήκεται δὲ καὶ ὁ εἰργασμένος σίδηρος, ὥστε ὑγρὸς γίγνεσθαι καὶ πάλιν πήγνυσθαι. καὶ τὰ στομώματα ποιοῦσιν οὕτως· ὑφίσταται γὰρ καὶ ἀποκαθαίρεται κάτω ἡ σκωρία· ὅταν δὲ πολλάκις πάθῃ καὶ καθαρὸς γένηται, τοῦτο στόμωμα γίγνεται. οὐ ποιοῦσι δὲ πολλάκις αὐτὸ διὰ τὸ ἀπουσίαν γίγνεσθαι πολλὴν καὶ τὸν σταθμὸν ἐλάττω ἀποκαθαιρομένου. ἔστι δ' ἀμείνων σίδηρος ὁ ἐλάττω ἔχων ἀποκάθαρσιν. τήκεται δὲ καὶ ὁ λίθος ὁ πυρίμαχος ὥστε στάζειν καὶ ῥεῖν· τὸ δὲ πηγνύμενον ὅταν ῥυῇ, πάλιν γίγνεται σκληρόν. καὶ αἱ μύλαι τήκονται ὥστε ῥεῖν· τὸ δὲ ῥέον πηγνύμενον τὸ μὲν χρῶμα μέλαν, ὅμοιον δὲ γίνεται τῇ τιτάνῳ. τήκεται δὲ καὶ ὁ πηλὸς καὶ ἡ γῆ. ὅσα δ' ὑπὸ θερμοῦ ξηροῦ πήγνυται, τὰ μὲν ἄλυτα, τὰ δὲ λύεται ὑγρῷ. κέραμος μὲν οὖν καὶ λίθων ἐνίων γένη, ὅσοι ὑπὸ πυρὸς τῆς γῆς συγκαυθείσης γίγνονται, οἷον οἱ μυλίαι, ἄλυτα, νίτρον δὲ καὶ ἅλες λυτὰ ὑγρῷ, οὐ παντὶ δὲ ἀλλὰ ψυχρῷ. διὸ ὕδατι καὶ ὅσα ὕδατος εἴδη τήκεται, ἐλαίῳ δ' οὐ τήκεται. τῷ γὰρ ξηρῷ θερμῷ ἐναντίον ψυχρὸν ὑγρόν. εἰ οὖν ἔπηξε θάτερον, θάτερον λύσει· οὕτω γὰρ τἀναντία ἔσται αἴτια τῶν ἐναντίων.

7 Παχύνεται μὲν οὖν ὑπὸ πυρὸς μόνον, ὅσα ὕδατος πλεῖον ἔχει ἢ γῆς, πήγνυται δέ, ὅσα γῆς. διὸ καὶ τὸ νίτρον καὶ οἱ ἅλες γῆς εἰσὶ μᾶλλον, καὶ λίθος καὶ κέραμος. ἀπορώτατα δ' ἔχει ἡ τοῦ ἐλαίου φύσις. εἰ μὲν γὰρ ὕδατος ἔχει πλέον, ἔδει πήγνυσθαι ὑπὸ ψυχροῦ ὡς οἱ πάγοι, εἰ δὲ γῆς πλεῖον, ὑπὸ πυρὸς ὡς ὁ κέραμος· νῦν δὲ πήγνυται μὲν ὑπ' οὐδετέρου, παχύνεται δ' ὑπ' ἀμφοῖν. αἴτιον δ' ἐστὶν ὅτι ἀέρος ἐστὶ πλῆρες. διὸ καὶ ἐν τῷ ὕδατι ἐπιπολάζει· καὶ γὰρ ὁ ἀὴρ φέρεται ἄνω. τὸ μὲν οὖν ψυχρὸν ἐκ τοῦ ἐνόντος πνεύματος ὕδωρ ποιοῦν παχύνει· ἀεὶ γάρ, ὅταν μιχθῇ ὕδωρ καὶ ἔλαιον, ἀμφοῖν γίνεται παχύτερον. ὑπὸ δὲ πυρὸς καὶ χρόνου παχύνεται καὶ λευκαίνεται, λευκαίνεται μὲν ἐξατμίζοντος εἴ τι ἐνῆν ὕδατος, παχύνεται δὲ διὰ τὸ μαραινομένου τοῦ θερμοῦ ἐκ τοῦ ἀέρος γίγνεσθαι ὕδωρ. ἀμφοτέρως μὲν οὖν τὸ αὐτὸ γίνεται πάθος, καὶ διὰ τὸ αὐτό, ἀλλ' οὐχ ὡσαύτως. παχύνεται μὲν οὖν ὑπ' ἀμφοτέρων, ξηραίνεται δ' ὑπ' οὐδετέρου· οὔτε γὰρ ὁ ἥλιος οὔτε τὸ ψῦχος ξηραίνει· οὐ μόνον διότι γλίσχρον,

2. ὑπὸ ὑδ. — 3. παγέντα om *N*. ‖ 2. ὅπερ *F*. ‖ 3. ψυχρόν om *F*. ‖ 5. οἷον] ὡς *FN*. ‖ 6. οὖν om *F*. ‖ 7. λύεται γὰρ ὑπὸ πυρός om *E*. ‖ 8. ἔσται *H*. ‖ 9. ἀπεῖναι *FHN*. ‖ τῷ] τὸ *F*. ‖ 10. ὡς δὲ ποιοῦντος ὑπὸ ψ. *E*. ‖ διὸ καὶ οὐ *FHN*. ‖ 11. τὰ τοιαῦτα] ταῦτα *F*. ‖ 14. ὑπὸ τοῦ πυρὸς *F*. ‖ ὑπὸ om *E*. ‖ τοῦ om *EHN*. ‖ 15. δ'] δὲ καὶ *F*. ‖ μὲν οὖν ὡς *F*. ‖ 16. μὲν τοῦ θ. *F*. ‖ ἐξαγαγόντος *F*. ‖ 17. τοῦ ὑγροῦ γὰρ *E*. ‖ 18. τοῦ om *EHN*. ‖ τὸ θ. ἐκθλ.] τοῦ θερμοῦ ἐκλυθέντος *H*, τοῦ θερμοῦ ἐκβληθέντος *N*. ‖ 21 et 24. ὀπτόμενος *F*. ‖ 25. καὶ om *E*. ‖ τοῖς *N*. ‖ 27. πλέον *N*, πλέων *E*. ‖ ἐχόντων τῆς γῆς *F*. ‖ 28. προσιόντος *HN*. ‖ 29. ὁ om *F*. ‖ 30. συνεξατμίζοντος *FN*. ‖ δὴ *FHN*. ‖ 31. μὴ] εἰ μὴ *HN*. ‖ 32. καὶ post δὲ om *F*.

1. σκορία *H*. ‖ 2. τοῦτο τὸ ς. *EHN*. ‖ 4. κάθαρσιν *HN*. ‖ 6. δὲ ῥέον ὅταν πηχθῇ *N*. ‖ σκληρὸν γίνεται *F*. ‖ 7. ὥστε — 8. γίνεται margo *F*. ‖ 8. τῷ *N*. ‖ 9. δὲ om *F*. ‖ ξηροῦ θερμοῦ *FHN*. ‖ 10. λυτὰ *E*. ‖ 11. ὅσα *F*. ‖ 12. καθείσης *F*. ‖ ἄλυτοι *FH*. ‖ 14. τήκονται *E* ‖ ἐλαίῳ *N*. ἐλαίῳ δ' οὐ τήκεται margo *F*. ‖ 16. θάτερον alterum om *FH*. ‖ τῶν ἐναντίων αἴτια *F*. ‖ 18. ἔχει πλεῖον *HN*. ‖ 19. καὶ οἱ ἅλες om *F*. ‖ 20. ἀποιώτατα *E*. ‖ 21. ἔχει πλέον om *EHN*. ‖ 22. ὡς οἱ πάγοι om *EHN*. ‖ 23. πλέον *N*. ‖ ὡς ὁ κέραμος om *EHN*. ‖ 25. γὰρ om *E*. ‖ 26. ψυχρὸν τὸ ἐκτὸς ἐκ *HN*. ‖ 27. ἔλαιον καὶ ὕδωρ *F*. ‖ 29. λευκαίνεται alterum om *E*. ‖ 31. οὖν om *F*. ‖ 32. παχύνεται — 33. ἀμφοτέρων om pr *E*. ‖ οὔτε] οὐ *EHN*. ‖ 34. οὔτε] οὐδὲ *H*, οὐδὲ γὰρ *N*.

ἀλλὰ καὶ διότι ἀέρος ἐςίν. ȣ ξηραίνεται δὲ τὸ ὕδωρ ȣδ' ἐξέψεται ὑπὸ πυρός, ὅτι οὐκ ἀτμίζει διὰ γλισχρότητα. ὅσα δὲ μικτὰ ὕδατος καὶ γῆς, κατὰ τὸ πλῆθος ἑκατέρȣ ἄξιον λέγεσθαι· οἶνος γάρ τις καὶ πήγνυται καὶ ἕψεται, οἷον τὸ γλεῦκος. ἀπέρχεται δ' ἀπὸ πάντων τῶν τοιȣ́των ξηραινομένων τὸ ὕδωρ. σημεῖον δ' ὅτι τὸ ὕδωρ· ἡ γὰρ ἀτμὶς συνίςαται εἰς ὕδωρ, ἐάν τις βȣ́ληται συλλέγειν. ὥςε ὅσοις λείπεταί τι, τȣ̃το γῆς. ἔνια δὲ τȣ́των καὶ ὑπὸ ψυχρȣ̃, ὥσπερ εἴρηται, παχύνεται καὶ ξηραίνεται· τὸ γὰρ ψυχρὸν ȣ μόνον πήγνυσιν, ἀλλὰ ξηραίνει μὲν τὸ ὕδωρ, παχύνει δὲ τὸν ἀέρα ὕδωρ ποιȣ̃ν. ἡ δὲ πῆξις εἴρηται ξηρασία τις ȣ̃σα. ὅσα μὲν ȣ̃ν μὴ παχύνεται ὑπὸ τȣ̃ ψυχρȣ̃ ἀλλὰ πήγνυται, ὕδατός ἐςι μᾶλλον, οἷον οἶνος καὶ ȣ̓͂ρον καὶ ὄξος καὶ κονία καὶ ὀρρός· ὅσα δὲ παχύνεται μὴ ἐξατμίζοντα ὑπὸ πυρός, τὰ μὲν γῆς, τὰ δὲ κοινὰ ὕδατος καὶ ἀέρος, μέλι μὲν γῆς, ἔλαιον δ' ἀέρος. ἔςι δὲ καὶ τὸ γάλα καὶ τὸ αἷμα ἀμφοῖν μὲν κοινὰ καὶ ὕδατος καὶ γῆς, μᾶλλον δὲ τὰ πολλὰ γῆς, ὥσπερ καὶ ἐξ ὅσων ὑγρῶν νίτρον γίνεται καὶ ἅλες. καὶ λίθοι δ' ἔκ τινων συνίςανται τοιȣ́των. διὸ ἐὰν μὴ χωρισθῇ ὁ ὀρρός, ἐκκάεται ὑπὸ τȣ̃ πυρὸς ἑψόμενος. τὸ δὲ γεῶδες συνίςαται καὶ ὑπὸ τȣ̃ ὀπȣ̃, ἐάν πως ἕψῃ τις, οἷον οἱ ἰατροὶ ὀπίζοντες. ȣ̔́τω δὲ χωρίζεται ὁ ὀρρὸς καὶ ὁ τυρός. ὁ δὲ χωρισθεὶς ὀρρὸς ȣ̓κέτι παχύνεται, ἀλλ' ἐκκάεται ὥσπερ ὕδωρ. εἰ δέ τι μὴ ἔχει τυρὸν γάλα ἢ ὀλίγον, τȣ̃το μᾶλλον ὕδατος καὶ ἄτροφον. καὶ τὸ αἷμα ὁμοίως· πήγνυται γὰρ τῷ ξηραίνεσθαι ψυχόμενον. ὅσα δὲ μὴ πήγνυται, οἷον τὸ τῆς ἐλάφȣ, τὰ τοιαῦτα ὕδατος μᾶλλον, καὶ ψυχρότατα ταῦτα. διὸ καὶ ȣ̓κ ἔχει ἶνας· αἱ γὰρ ἶνές εἰσι γῆς καὶ ςερεόν. ὥςε καὶ ἐξαιρεθεισῶν ȣ πήγνυται. τȣ̃το δ' ἐςαι, ὅτι ȣ ξηραίνεται· ὕδωρ γὰρ τὸ λοιπόν, ὥσπερ τὸ γάλα τȣ̃ τυρȣ̃ ἐξαιρεθέντος. σημεῖον δέ· τὰ νοσώδη γὰρ αἵματα ȣ θέλει πήγνυσθαι· ἰχωροειδῆ γάρ, τȣ̃το δὲ φλέγμα καὶ ὕδωρ διὰ τὸ ἄπεπτον εἶναι καὶ ἀκράτητον ὑπὸ τῆς φύσεως. ἔτι δὲ τὰ μὲν λυτά ἐςιν, οἷον νίτρον, τὰ δὲ ἄλυτα, οἷον κέραμος, καὶ τȣ́των τὰ μὲν μαλακτά, οἷον κέρας, τὰ δὲ ἀμάλακτα, οἷον κέραμος καὶ λίθος. αἴτιον δ' ὅτι τὰ ἐναντία τῶν ἐναντίων αἴτια, ὥς' εἰ πήγνυται δυοῖν, ψυχρῷ καὶ ξηρῷ, λύεσθαι ἀνάγκη θερμῷ καὶ ὑγρῷ. διὸ πυρὶ καὶ ὕδατι (ταῦτα γὰρ ἐναντία), ὕδατι μὲν ὅσα πυρὶ μόνῳ, πυρὶ δὲ ὅσα ψυχρῷ μόνῳ· ὥς' εἰ ὑπ' ἀμφοῖν συμβαίνει πήγνυσθαι, ταῦτ' ἄλυτα μάλιςα. γίγνεται δὲ τοιαῦτα ὅσα θερμανθέντα ἔπειτα τῷ ψυχρῷ πήγνυται· συμβαίνει γάρ, ὅταν τὸ θερμὸν ἐξικμάσῃ ἐξιόν, τὸ πλεῖςον ὑγρὸν συνθλίβεσθαι πάλιν ὑπὸ τȣ̃ ψυχρȣ̃, ὥςε μηδ' ὑγρῷ διδόναι δίοδον. καὶ διὰ ταῦτα ȣ̓́τε τὸ θερμὸν λύει· ὅσα γὰρ ὑπὸ ψυχρȣ̃ πήγνυται μόνȣ, ταῦτα λύει· ȣ̓́θ' ὑπὸ ὕδατος· ὅσα γὰρ ὑπὸ ψυχρȣ̃ πήγνυται, ȣ λύει, ἀλλ' ὅσα ὑπὸ θερμȣ̃ ξηρȣ̃ μόνον. ὁ δὲ σίδηρος τακεὶς ὑπὸ θερμȣ̃ ψύχει πήγνυται, ὥςε πρὸς πῆξιν ἀμφοτέρων δεῖται· διὸ ἄλυτον. τὰ δὲ ξύλα ἐςὶ γῆς καὶ ἀέρος· διὸ καυςὰ καὶ ȣ τηκτὰ ȣ̓δὲ μαλακτά, καὶ ἐπὶ τῷ ὕδατι ἐπιπλεῖ, πλὴν ἐβένȣ. αὕτη δ' ȣ̓́· τὰ μὲν γὰρ ἄλλ' ἀέρος ἔχει πλεῖον, ἐκ δὲ τῆς ἐβένȣ τῆς μελαίνης διαπέπνευκεν ὁ ἀήρ, καὶ ἔςι πλεῖον ἐν αὐτῇ γῆς. κέραμος δὲ γῆς μόνης διὰ τὸ ξηραινόμενος παγῆναι κατὰ μικρόν· ȣ̓́τε γὰρ τὸ ὕδωρ εἰσόδους ἔχει, δι' ὧν μόνον πνεῦμα ἐξῆλθεν, ȣ̓́τε πῦρ· ἔπηξε γὰρ αὐτό. τί μὲν ȣ̃ν ἐςὶ πῆξις καὶ τῆξις, καὶ διὰ πόσα καὶ ἐν πόσοις ἐςίν, εἴρηται.

Ἐκ δὲ τούτων φανερὸν ὅτι ὑπὸ θερμοῦ καὶ ψυχροῦ 8 συνίςαται τὰ σώματα, ταῦτα δὲ παχύνοντα καὶ πηγνύντα ποιεῖται τὴν ἐργασίαν αὐτῶν. διὰ δὲ τὸ ὑπὸ τούτων δημιουργεῖσθαι ἐν ἅπασι μέν ἐςι θερμότης, τισὶ δὲ καὶ ψυχρότης ᾗ ἐκλείπει. ὥς' ἐπεὶ ταῦτα μὲν ὑπάρχει διὰ τὸ ποιεῖν, ὑγρὸν δὲ καὶ ξηρὸν διὰ τὸ πάσχειν, μετέχει αὐτῶν τὰ κοινὰ πάντων. ἐκ μὲν οὖν ὕδατος καὶ γῆς τὰ ὁμοιομερῆ σώματα συνίσταται, καὶ ἐν φυτοῖς καὶ ἐν ζῴοις, καὶ τὰ μεταλλευόμενα, οἷον χρυσὸς καὶ ἄργυρος καὶ ὅσα ἄλλα τοιαῦτα, ἐξ αὐτῶν τε καὶ τῆς ἀναθυμιάσεως τῆς ἑκατέρȣ ἐγκατακλειομένης, ὥσπερ εἴρηται ἐν ἄλλοις. ταῦτα

1. ἀλλὰ καὶ ὅτι *HN*, ἀλλ' ὅτι καὶ *F*. ‖ ὕδωρ] ἔλαιον *FHN*. ‖ 2. ἕψεται *FHN*, ψύχεται *E*. ‖ οὐ κατατμίζει *E*. ‖ 7. ἄν *FHN*. ‖ 10. τὸ om *EF*. ‖ 12. τοῦ om *F*. ‖ 13. οὖρον καὶ οἶνος *N*. ‖ 14. 19. 22. 23. ὀρὸς *E*. ‖ 15. ὕδατος καὶ ἀέρος κοινὰ *F*. ‖ μὲν οὖν γῆς *F*. ‖ 17. καὶ ante ὕδ. om *FHN*. ‖ 18. καὶ ἅλες γίνεται *HN*. ‖ καὶ om *F*. ‖ 20. ἐκκαίεται *F*. ‖ 21. οἱ om *E*. ‖ 22. χωρ. καὶ ὁ *FHN*. ‖ 23. ἐκκαίεται *FN*. ‖ 24. τυρὸς *F*. ‖ μᾶλλον — 25. γὰρ margo *F*. ‖ 25. αἷμα δὲ ὁμοίως πλεῖον γῆς. πήγνυται *HN*. ‖ 27. ψυχρὰ *HN*. ‖ 28. ταῦτα om *E*. ‖ εἰσι τῆς γῆς *F*. ‖ 29. καὶ om *HN*. ‖ διεξαιρεθεισῶν *F*. ‖ ἐςιν *FHN*. ‖ 30. περ om *FHN*. ‖ 31. γὰρ om *HN*. ‖ 33. ἔτι] ὅτι *N*. ‖ 34. κέραμος καὶ λίθος καὶ *F*.

1. κέρας — 2. οἷον om *E*. ‖ 2. δ' om *E*. ‖ 3. δυσὶ *N*. ‖ 6. ψυχρῷ] ὕδατι *HN*. ‖ εἰ] εἴ τι *F*, εἴ τιν' *HN*. ‖ 7. τοιαῦτα] ταῦτα *E*. ‖ 12. οὔθ' ὑπὸ ὕδατος om *E*. ‖ 14. ψύχει] ψυχθεὶς *EHN*. ‖ ὥςε — 15. ἄλυτον om *EFHN*. ‖ 15. γῆς καὶ ἀέρος ἐςί *HN*. ‖ 16. διὸ καὶ καυςὰ ἀλλ' οὐ *F*. ‖ 17. ἐπὶ om *HN*. ‖ 18. πλείω *HN*. ‖ 21. μόνων *E*, om *HN*. ‖ 22. ἐςὶ om *F*. ‖ τῆξις καὶ πῆξις *FN*. ‖ 24. ψυχροῦ καὶ θερμοῦ *F*. ‖ 25. δὲ καὶ παχ. καὶ *F*. ‖ 26. ποιεῖ *FN*. ‖ τοιούτων *HN*. ‖ 27. μέν om *EHN*. ‖ 29. μετέχειν *E*. ‖ 31. ἐν ante ζῴοις om *E*. ‖ 33. τοιαῦτα ἄλλα *F*. ‖ καὶ ἐκ τῆς *HN*.

δὲ διαφέρει ἀλλήλων τοῖς τε πρὸς τὰς αἰσθήσεις ἰδίοις ἅπαντα καὶ τῷ ποιεῖν τι δύνασθαι· λευκὸν γὰρ καὶ εὐῶδες καὶ ψοφητικὸν καὶ γλυκὺ καὶ θερμὸν καὶ ψυχρὸν τῷ ποιεῖν τι δύνασθαι τὴν αἴσθησίν ἐστι, καὶ ἄλλοις οἰκειοτέροις πάθεσιν, ὅσα τῷ πάσχειν λέγονται, λέγω δ' οἷον τὸ τηκτὸν καὶ πηκτὸν καὶ καμπτὸν καὶ ὅσα ἄλλα τοιαῦτα· πάντα γὰρ τὰ τοιαῦτα παθητικά, ὥσπερ τὸ ὑγρὸν καὶ τὸ ξηρόν. τούτοις δ' ἤδη διαφέρει ὀστοῦν καὶ σὰρξ καὶ νεῦρον καὶ ξύλον καὶ φλοιὸς καὶ λίθος καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον τῶν ὁμοιομερῶν μὲν φυσικῶν δὲ σωμάτων. εἴπωμεν δὲ πρῶτον τὸν ἀριθμὸν αὐτῶν, ὅσα κατὰ δύναμιν καὶ ἀδυναμίαν λέγεται. ἔστι δὲ τάδε, πηκτὸν ἄπηκτον, τηκτὸν ἄτηκτον, μαλακτὸν ἀμάλακτον, τεγκτὸν ἄτεγκτον, καμπτὸν ἄκαμπτον, κατακτὸν ἀκάτακτον, θραυστὸν ἄθραυστον, θλαστὸν ἄθλαστον, πλαστὸν ἄπλαστον, πιεστὸν ἀπίεστον, ἑλκτὸν ἄνελκτον, ἐλατὸν ἀνήλατον, σχιστὸν ἄσχιστον, τμητὸν ἄτμητον, γλίσχρον ψαθυρόν, πιλητὸν ἀπίλητον, καυστὸν ἄκαυστον, θυμιατὸν ἀθυμίατον. τὰ μὲν οὖν πλεῖστα σχεδὸν τῶν σωμάτων τούτοις διαφέρει τοῖς πάθεσιν· τίνα δ' ἕκαστον τούτων ἔχει δύναμιν, εἴπωμεν. περὶ μὲν οὖν πηκτοῦ καὶ ἀπήκτου καὶ τηκτοῦ καὶ ἀτήκτου εἴρηται μὲν καθόλου πρότερον, ὅμως δ' ἐπανέλθωμεν καὶ νῦν. τῶν γὰρ σωμάτων ὅσα πήγνυται καὶ σκληρύνεται, τὰ μὲν ὑπὸ θερμοῦ πάσχει τοῦτο τὰ δ' ὑπὸ ψυχροῦ, ὑπὸ μὲν τοῦ θερμοῦ ξηραίνοντος τὸ ὑγρόν, ὑπὸ δὲ τοῦ ψυχροῦ ἐκθλίβοντος τὸ θερμόν. ὥστε τὰ μὲν ὑγροῦ ἀπουσίᾳ τὰ δὲ θερμοῦ τοῦτο πάσχει, ὅσα μὲν ὕδατος, θερμοῦ, ὅσα δὲ γῆς, ὑγροῦ. τὰ μὲν οὖν ὑγροῦ ἀπουσίᾳ ὑπὸ ὑγροῦ διατήκεται, ἂν μὴ οὕτω συνέλθῃ ὥστ' ἐλάττους τοὺς πόρους λειφθῆναι τῶν τοῦ ὕδατος ὄγκων, οἷον ὁ κέραμος· ὅσα δὲ μὴ οὕτω, πάντα ὑγρῷ τήκεται, οἷον νίτρον, ἅλες, γῆ ἡ ἐκ πηλοῦ. τὰ δὲ θερμοῦ στερήσει ὑπὸ θερμοῦ τήκεται, οἷον κρύσταλλος, μόλιβδος, χαλκός. ποῖα μὲν οὖν πηκτὰ καὶ τηκτά, εἴρηται, καὶ ποῖα ἄτηκτα. ἄπηκτα δὲ ὅσα μὴ ἔχει ὑγρότητα ὑδατώδη, μηδ' ὕδατός ἐστιν, ἀλλὰ πλεῖον θερμοῦ καὶ γῆς, οἷον μέλι καὶ γλεῦκος (ὥσπερ ζέοντα γάρ ἐστι), καὶ ὅσα ὕδατος μὲν ἔχει, ἔστι δὲ πλεῖον ἀέρος, ὥσπερ τὸ ἔλαιον καὶ ἄργυρος χυτός, καὶ εἴ τι γλίσχρον, οἷον ἰξός.

Μαλακτὰ δ' ἐστὶ τῶν πεπηγότων ὅσα μὴ ἐξ ὕδα- 9
τος, οἷον κρύσταλλος (πᾶς γὰρ κρύσταλλος ὕδατος), ἀλλ' ὅσα γῆς μᾶλλον, καὶ μήτ' ἐξίκμασται πᾶν τὸ ὑγρὸν ὥσπερ ἐν νίτρῳ ἢ ἁλσί, μήτ' ἔχει ἀνωμάλως ὥσπερ ὁ κέραμος, ἀλλ' εἰσὶν ἑλκτὰ μὴ ὄντα διαντά, ἢ ἐλατὰ μὴ ὄντα ὕδατος, καὶ μαλακτὰ πυρί, οἷον σίδηρος καὶ κέρας καὶ ξύλα. ἔστι δὲ καὶ τῶν τηκτῶν καὶ τῶν ἀτήκτων τὰ μὲν τεγκτὰ τὰ δὲ ἄτεγκτα, οἷον χαλκὸς ἄτεγκτον, τηκτὸν ὄν, ἔριον δὲ καὶ γῆ τεγκτόν· βρέχεται γάρ. καὶ χαλκὸς μὲν δὴ τηκτόν, οὐχ ὑπὸ ὕδατος δὲ τηκτόν. ἀλλὰ καὶ τῶν ὑπὸ ὕδατος τηκτῶν ἔνια ἄτεγκτα, οἷον νίτρον καὶ ἅλες· οὐδὲ γὰρ ἄλλο τεγκτὸν οὐδὲν ὃ μὴ μαλακώτερον γίνεται βρεχόμενον. ἔνια δὲ τεγκτὰ ὄντα οὐ τηκτά ἐστιν, οἷον ἔριον καὶ οἱ καρποί. ἔστι δὲ τεγκτὰ μὲν ὅσα γῆς ὄντα ἔχει τοὺς πόρους μείζους τῶν τοῦ ὕδατος ὄγκων, ὄντων δὲ σκληροτέρων τοῦ ὕδατος. τηκτὰ δὲ ὕδατι ὅσα δι' ὅλου. διὰ τί δ' ἡ μὲν γῆ καὶ τήκεται καὶ τέγγεται ὑπὸ τοῦ ὑγροῦ, τὸ δὲ νίτρον τήκεται μέν, τέγγεται δ' οὔ; ὅτι ἐν μὲν τῷ νίτρῳ δι' ὅλου οἱ πόροι, ὥστε γε διαιρεῖται εὐθὺς ὑπὸ τοῦ ὕδατος τὰ μόρια, ἐν δὲ τῇ γῇ καὶ παραλλάξ εἰσιν οἱ πόροι, ὥστε ὁποτέρως ἂν δέξηται, διαφέρει τὸ πάθος. ἔστι δὲ καὶ τὰ μὲν τῶν σωμάτων καμπτὰ καὶ εὐθυντά, οἷον κάλαμος καὶ λύγος, τὰ δ' ἄκαμπτα τῶν σωμάτων, οἷον κέραμος καὶ λίθος. ἔστι δὲ καμπτὰ μὲν καὶ εὐθυντὰ ὅσων σωμάτων τὸ μῆκος δύναται εἰς εὐθύτητα ἐκ περιφερείας καὶ ἐξ εὐθύτητος εἰς περιφέρειαν μεταβάλλειν, καὶ τὸ κάμπτεσθαι καὶ τὸ εὐθύνεσθαί ἐστι τὸ εἰς εὐθύτητα ἢ περιφέρειαν μεθίστασθαι ἢ κινεῖσθαι· καὶ γὰρ τὸ ἀνακαμπτόμενον καὶ τὸ

2. ἅπαντα ante 1. διαφέρει *N.* || 2. καὶ om *EHN.* || δύνασθαί τι *F.* || λευκὸν — 3. θερμὸν post 5. λέγονται *N.* || 3. καὶ ψυχρὸν om *E*, καὶ ψ. — 4. ἐστι om *N.* || 4. δύνασθαι om *F*, qui post ἐστι pr καὶ τῷ δύνασθαι. || 6. πηκτὸν καὶ τηκτὸν *F.* || 7. πάντα ἅπαντα γὰρ *E.* || ὥσπερ καὶ τὸ *N.* || || 8. δ' ἤδη] δὴ *E.* || 11. τὸν om *E.* || 12. τάδε om *E.* || ἄπηκτον om *E.* || 13. μαλακὸν *F.* || τεγκτὸν — 14. ἀκάτακτον om *H*, τεγκτὸν — 14. ἄκαμπτον om *N.* || 16. ἀνέλατον *FH*, quorum *F* haec ἐλ. ἀνελ. ante 14. θραυστὸν ponit. || 18. ἄκαυστον om *E.* || 19. τῶν σωμάτων σχεδὸν *F.* || 20. ἔχει τούτων *N.* || οὖν om *E.* || 21. καὶ τηκτοῦ καὶ ἀτήκτου *HN.* || 23. πηγνύεται *FH.* || 29. ληφθῆναι *FHN.* || 30. πάντα] ταῦτα *F.* || 31. ἅλες καὶ γῆ *F.* || ἡ om *HN.* || 32. μόλυβδος *HN.* || 33. οὖν om *F.* || τηκτὰ καὶ πηκτὰ *N.* || εἴρηται — ἄτηκτα] καὶ ἄτηκτα εἴρηται *HN.*

1. ἔχῃ *F.* || 2. μηδ'] ἢ μὴ *F.* || 3. ὥσπερ τὰ ζέοντα ἄτηκτα γὰρ *F.* || μὲν ὕδατος *N.* || 4. καὶ ὁ ἄργυρος *F.* || ἄργ. χ.] ὑδράργυρος *HN.* || 7. πᾶς γὰρ κρύσταλλος rc *E*: pr enim cum *FHN* om. || 8. ὅσα om *HN.* || 10. εἰσὶν] ἢ *HN* et corr *E.* || ἑλκτὰ corr *E*, ἑλκτὰ οἷον νεῦρον, ἱμᾶς *HN.* || 11. ὄντος *N.* || καὶ μ.] ἀλλὰ μ. *HN.* || 12. ξύλον *N.* || 13. οἷον ὁ χαλκὸς *HN.* || 14. ὢν *F.* || 16. ἅλας *E.* || 17. μαλακὸν *F.* || 20. ὄντων om corr *F.* || δὲ om *EHN.* || 22. δ' om *E.* || καὶ ante τήκεται om *H.* || 24. γε om *FHN.* || διαιρεῖ *H.* || εὐθὺ *FH.* || 25. οἱ om *EHN.* || 27. τῶν σωμ. om pr *E.* || καὶ εὐθυντὰ om *F.* || 29. ἄκαμπτα μὲν καὶ ἀνεύθυντα *FHN.* || ὅσων] ὧν *E.* || 30. τὸ μῆκος οὐ δύν. *N*, οὐ δύν. τὸ μῆκος *FH.* || ἐξ om *E.* || 32. συνίστασθαι *E.* || 33. γὰρ om *E.* || καὶ τὸ] ἢ *F.*

κατακαμπτόμενον κάμπτεται. ἡ μὲν οὖν εἰς κυρτότητα ἢ κοιλότητα κίνησις τοῦ μήκους σωζομένου κάμψις ἐστίν· εἰ γὰρ καὶ εἰς τὸ εὐθύ, εἴη ἂν ἅμα κεκαμμένον καὶ εὐθύ· ὅπερ ἀδύνατον, τὸ εὐθὺ κεκάμφθαι. καὶ εἰ κάμπτεται πᾶν ἢ ἀνακάμψει ἢ κατακάμψει, τούτων δὲ τὸ μὲν εἰς τὸ κυρτὸν τὸ δ᾽ εἰς τὸ κοῖλον μετάβασις, οὐκ ἂν εἴη καὶ εἰς τὸ εὐθὺ κάμψις, ἀλλ᾽ ἐστὶ κάμψις καὶ εὔθυνσις ἄλλο καὶ ἄλλο. καὶ ταῦτά ἐστι καμπτὰ καὶ εὐθυντά, καὶ ἄκαμπτα καὶ ἀνεύθυντα. καὶ τὰ μὲν κατακτὰ καὶ θραυστὰ ἅμα ἢ χωρίς, οἷον ξύλον μὲν κατακτόν, θραυστὸν δ᾽ οὔ, κρύσταλλος δὲ καὶ λίθος θραυστόν, κατακτὸν δ᾽ οὔ, κέραμος δὲ καὶ θραυστὸν καὶ κατακτόν. διαφέρει δ᾽, ὅτι κάταξις μέν ἐστιν ἡ εἰς μεγάλα μέρη διαίρεσις καὶ χωρισμός, θραῦσις δ᾽ ἡ εἰς τὰ τυχόντα καὶ πλείω δυοῖν. ὅσα μὲν οὖν οὕτω πέπηγεν ὥστε πολλοὺς ἔχειν παραλλάττοντας πόρους, θραυστά (μέχρι γὰρ τούτου διίσταται), ὅσα δ᾽ εἰς πολύ, κατακτά, ὅσα δ᾽ ἄμφω, ἀμφότερα. καὶ τὰ μὲν θλαστά, οἷον χαλκὸς καὶ κηρός, τὰ δ᾽ ἄθλαστα, οἷον κέραμος καὶ ὕδωρ. ἔστι δὲ θλάσις μὲν ἐπιπέδου κατὰ μέρος εἰς βάθος μετάστασις ὤσει ἢ πληγῇ, τὸ δ᾽ ὅλον ἀφῇ. ἔστι δὲ τὰ τοιαῦτα καὶ μαλακτά, οἷον κηρὸς μένοντος τοῦ ἄλλου ἐπιπέδου κατὰ μέρος μεθίσταται, καὶ σκληρά, οἷον χαλκός, καὶ ἄθλαστα καὶ σκληρά, οἷον κέραμος (οὐ γὰρ ὑπείκει εἰς βάθος τὸ ἐπίπεδον), καὶ ὑγρά, οἷον ὕδωρ (τὸ γὰρ ὕδωρ ὑπείκει μέν, ἀλλ᾽ οὐ κατὰ μέρος, ἀλλ᾽ ἀντιμεθίσταται). τῶν δὲ θλαστῶν ὅσα μὲν μένει θλασθέντα καὶ εὔθλαστα χειρί, ταῦτα μὲν πλαστά, τὰ δὲ ἢ μὴ εὔθλαστα, ὥσπερ λίθος ἢ ξύλον, ἢ εὔθλαστα μέν, μὴ μένει δὲ ἡ θλάσις, ὥσπερ ἐρίου ἢ σπόγγου, οὐ πλαστά, ἀλλὰ πιεστὰ ταῦτ᾽ ἐστίν. ἔστι δὲ πιεστὰ ὅσα ὠθούμενα εἰς αὑτὰ συνιέναι δύναται, εἰς βάθος τοῦ ἐπιπέδου παραλλάττοντος, οὐ διαιρουμένου, καὶ μεθισταμένου ἄλλου ἄλλῳ μορίου, οἷον τὸ ὕδωρ ποιεῖ· τοῦτο γὰρ ἀντιμεθίσταται. ἔστι δ᾽ ὦσις ἡ κίνησις ὑπὸ τοῦ κινοῦντος, ἢ γίγνεται ἀπὸ τῆς ἅψεως· πληγὴ δέ, ὅταν ἀπὸ τῆς φορᾶς. πιέζεται δὲ ὅσα πόρους ἔχει κενοὺς συγγενοῦς σώματος· καὶ πιεστὰ ταῦτα ὅσα δύναται εἰς τὰ ἑαυτῶν κενὰ συνιέναι ἢ εἰς τοὺς ἑαυτῶν πόρους· ἐνίοτε γὰρ οὐ κενοί εἰσιν εἰς οὓς συνέρχεται, οἷον ὁ βεβρεγμένος σπόγγος (πλήρεις γὰρ αὐτοῦ οἱ πόροι), ἀλλ᾽ ὧν ἂν οἱ πόροι πλήρεις ὦσι μαλακωτέρων ἢ αὐτὸ τὸ πεφυκὸς συνιέναι εἰς αὑτά. πιεστὰ μὲν οὖν ἐστιν οἷον σπόγγος, κηρός, σάρξ· ἀπίεστα δὲ τὰ μὴ πεφυκότα συνιέναι ὤσει εἰς τοὺς ἑαυτῶν πόρους διὰ τὸ ἢ μὴ ἔχειν ἢ σκληροτέρων ἔχειν πλήρεις· ὁ γὰρ σίδηρος ἀπίεστος καὶ λίθος καὶ ὕδωρ καὶ πᾶν ὑγρόν. ἑλκτὰ δ᾽ ἐστὶν ὅσων δυνατὸν εἰς τὸ πλάγιον μεθίστασθαι τὸ ἐπίπεδον· τὸ γὰρ ἕλκεσθαι ἐστὶ τὸ ἐπὶ τὸ κινοῦν μεθίστασθαι τὸ ἐπίπεδον συνεχὲς ὄν. ἔστι δὲ τὰ μὲν ἑλκτά, οἷον θρίξ, ἱμάς, νεῦρον, σταίς, ἰξός, τὰ δ᾽ ἄνελκτα, οἷον ὕδωρ καὶ λίθος. τὰ μὲν οὖν ταὐτά ἐστιν ἑλκτὰ καὶ πιεστά, οἷον ἔριον, τὰ δ᾽ οὐ ταὐτά, οἷον φλέγμα πιεστὸν μὲν οὐκ ἔστιν, ἑλκτὸν δέ, καὶ ὁ σπόγγος πιεστὸν μέν, οὐχ ἑλκτὸν δέ. ἔστι δὲ καὶ τὰ μὲν ἐλατά, οἷον χαλκός, τὰ δ᾽ ἀνήλατα, οἷον λίθος καὶ ξύλον. ἔστι δ᾽ ἐλατὰ μὲν ὅσα τῇ αὐτῇ πληγῇ δύναται ἅμα καὶ εἰς πλάτος καὶ εἰς βάθος τὸ ἐπίπεδον μεθίστασθαι κατὰ μέρος, ἀνήλατα δὲ ὅσα ἀδύνατα. ἔστι δὲ τὰ μὲν ἐλατὰ ἅπαντα καὶ θλαστά, τὰ δὲ θλαστὰ οὐ πάντα ἐλατά, οἷον ξύλον· ὡς μέντοι ἐπὶ πᾶν εἰπεῖν, ἀντιστρέφει. τῶν δὲ πιεστῶν τὰ μὲν ἐλατὰ τὰ δ᾽ οὔ, κηρὸς μὲν καὶ πηλὸς ἐλατά, ἔριον δ᾽ οὔ, οὐδ᾽ ὕδωρ. ἔστι δὲ καὶ τὰ μὲν σχιστά, οἷον ξύλον, τὰ δὲ ἄσχιστα, οἷον κέραμος. ἔστι δὲ σχιστὸν τὸ δυνάμενον διαιρεῖσθαι ἐπὶ πλεῖον ἢ τὸ διαιροῦν διαιρεῖ· σχίζεται γάρ, ὅταν ἐπὶ πλεῖον διαιρῆται ἢ τὸ διαιροῦν διαιρεῖ, καὶ προηγεῖται ἡ διαίρεσις· ἐν δὲ τῇ τμήσει οὐκ ἔστι τοῦτο. ἄσχιστα δ᾽ ὅσα μὴ δύναται τοῦτο πάσχειν. ἔστι δ᾽ οὔτε μαλακὸν οὐδὲν σχιστόν (λέγω δὲ τῶν ἁπλῶς μαλακῶν καὶ μὴ πρὸς ἄλληλα· οὕτω μὲν γὰρ καὶ σίδηρος ἔσται μαλακός) οὔτε τὰ σκληρὰ πάντα ἐστί,

1. κοιλότητα ἢ κυρτότητα N. ‖ 3. καὶ om E. ‖ τὸ ante εἰς N, om F. ‖ ἂν om EF. ‖ ἅμα κεκ.] ἀνακεκ. E. ‖ 6. καὶ ἡ εἰς F. ‖ 7. καὶ ἄλλο om E. ‖ 8. καὶ ἄκαμπτα καὶ ἀνεύθυντα om H. ‖ 10. κατακτὸν ὂν θραυστὸν E. ‖ 11. θραυστὸν μὲν κατ. N. ‖ θραυστὸν καὶ κατακτὸν N, κατακτὸν καὶ θραυστὸν F. ‖ 12. μέν ἐστιν om F. ‖ ἡ om EFH. ‖ 13. διαίρεσις καὶ χώρησις N, χώρισις καὶ διαίρεσις H. ‖ ἡ om FHN. ‖ 14. καὶ om E. ‖ πολλοὺς μὲν ἔχειν H. ‖ 15. παραλλάσσοντας F. ‖ 18. θλάσις om F. ‖ 19. μὲν om FHN. ‖ ἐπιπέδου καὶ κατὰ E. ‖ βάθος ἡ θλάσις μετάστασις F. ‖ 20. τὰ om E. ‖ καὶ μαλακτὰ ante τὰ F. ‖ 23. σκληρὰ] ξηρὰ N. ‖ 26. μὲν om FHN. ‖ ἄθλαστα N. ‖ 28. εὔφθλαστα E. ‖ φθλάσις E. ‖ 29. ταῦτ᾽ ante ἀλλὰ N, post ἐστιν F. ‖ ἐστίν om N. ‖ 30. ἑαυτὰ H, ἑαυτὸ F. ‖ 31. διαιρομένου N. ‖ 32. ἄλλω corr E. ‖ μορίω F. ‖ ποιεῖ om F. ‖ 33. ἡ om FHN.

1. ὑπὸ H. ‖ ὅταν om N. ‖ 2. κοινοὺς N. ‖ συγγενεῖς H. ‖ 3. κοινὰ N. ‖ 4. ἐνίοτε — συνέρχεται om H. ‖ 5. οἷον ὁ β. σπ. ante 4. ἐνίοτε F. ‖ 5. πλήρεις om E. ‖ 6. ἢ] γὰρ ἢ H. ‖ 7. εἰσιέναι N. ‖ ἑαυτὰ H, αὐτὸ N. ‖ 8. ὤσει om H. ‖ 9. τοὺς ἐν ἑαυτοῖς π. H, τοὺς ἐν αὐτῷ π. E. ‖ σκληροτέρους H. ‖ ἔχειν om N. ‖ 10. πλ.] ἢ πλ. H. ‖ 11. πᾶν om E. ἅπαν, idque post ὑγρόν, F. ‖ ἐστιν om N. ‖ 12. τὸ γὰρ — 13. ἐπίπεδον om H, post 13. ὄν ponit N, post 15. λίθος F. ‖ 15. μὲν ἑλκτὰ καὶ πιεστὰ ταυτά ἐστιν N. ‖ 16. οἷον ἔριον om F. ‖ 18. δὲ ante καὶ om N. ‖ 19 et 21. ἀνέλατα FH. ‖ 20. αὐτῇ] τοιαύτῃ H. ‖ εἰς ante β. om H. ‖ 22. πάντα FH. ‖ 25. ἔρια H. ‖ 28. διαιρεῖ om EN. ‖ ὅταν — 29. διαιρεῖ om F. ‖ 32. καὶ οὐ πρὸς ἄλλα N. ‖ 33. ἐστί om FHN.

ἀλλ' ὅσα μήθ' ὑγρά ἐστι μήτε θλαστὰ μήτε θραυστά. τοιαῦτα δ' ἐστὶν ὅσα κατὰ μῆκος ἔχει τοὺς πόρους, καθ' οὓς προσφύεται ἀλλήλοις, ἀλλὰ μὴ κατὰ πλάτος. τμητὰ δ' ἐστὶ τῶν συνεστώτων σκληρῶν ἢ μαλακῶν ὅσα δύναται μήτ' ἐξ ἀνάγκης προηγεῖσθαι τῆς διαιρέσεως μήτε θραύεσθαι διαιρούμενα· ὅσα δὲ ἢ ὑγρὰ ἢ τοιαῦτα, ἄτμητα. ἔνια δ' ἐστὶ ταὐτὰ καὶ τμητὰ καὶ σχιστά, οἷον ξύλον· ἀλλ' ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ σχιστὸν μὲν κατὰ τὸ μῆκος, τμητὸν δὲ κατὰ τὸ πλάτος· ἐπεὶ γὰρ διαιρεῖται ἕκαστον εἰς πολλά, ᾗ μὲν μήκη πολλὰ τὸ ἕν, σχιστὸν ταύτῃ, ᾗ δὲ πλάτη πολλὰ τὸ ἕν, τμητὸν ταύτῃ. γλίσχρον δ' ἐστίν, ὅταν ἑλκτὸν ἢ ὑγρὸν ὂν ἢ μαλακόν. τοιοῦτον δὲ γίνεται τῇ ἐπαλλάξει ὅσα ὥσπερ αἱ ἁλύσεις σύγκειται τῶν σωμάτων· ταῦτα γὰρ ἐπὶ πολὺ δύναται ἐκτείνεσθαι καὶ συνιέναι. ὅσα δὲ μὴ τοιαῦτα, ψαθυρά. πιλητὰ δ' ὅσα τῶν πιεστῶν μόνιμον ἔχει τὴν πίεσιν, ἀπίλητα δὲ ὅσα ἢ ὅλως ἀπίεστα ἢ μὴ μόνιμον ἔχει τὴν πίεσιν. καὶ τὰ μὲν καυστά ἐστι τὰ δὲ ἄκαυστα, οἷον ξύλον μὲν καυστὸν καὶ ἔριον καὶ ὀστοῦν, λίθος δὲ καὶ κρύσταλλος ἄκαυστον. ἔστι δὲ καυστὰ ὅσα ἔχει πόρους δεκτικοὺς πυρὸς καὶ ὑγρότητα ἐν τοῖς κατ' εὐθυωρίαν πόροις ἀσθενεστέραν πυρός. ὅσα δὲ ἢ μὴ ἔχει ἢ ἰσχυροτέραν, οἷον κρύσταλλος καὶ τὰ σφόδρα χλωρά, ἄκαυστα. θυμιατὰ δ' ἐστὶ τῶν σωμάτων ὅσα ὑγρότητα ἔχει μέν, οὕτω δ' ἔχει ὥστε μὴ ἐξατμίζειν πυρουμένων χωρίς· ἔστι γὰρ ἀτμὶς ἡ ὑπὸ θερμοῦ καυστικοῦ εἰς ἀέρα καὶ πνεῦμα ἔκκρισις ἐξ ὑγροῦ διαντική. τὰ δὲ θυμιατὰ χρόνῳ εἰς ἀέρα ἐκκρίνεται, καὶ τὰ μὲν ἀφανιζόμενα ξηρά, τὰ δὲ γῆ γίνεται. διαφέρει δ' αὕτη ἡ ἔκκρισις, ὅτι οὔτε διαίνει οὔτε πνεῦμα γίγνεται. ἔστι δὲ πνεῦμα ῥύσις συνεχὴς ἐπὶ μῆκος ἀέρος· θυμίασις δ' ἐστὶν ἡ ὑπὸ θερμοῦ καυστικοῦ κοινὴ ἔκκρισις ξηροῦ καὶ ὑγροῦ ἀθρόως. διόπερ οὐ διαίνει, ἀλλὰ χρωματίζει μᾶλλον. ἔστι δ' ἡ μὲν ξυλώδους σώματος θυμίασις καπνός. λέγω δὲ καὶ ὀστᾶ καὶ τρίχας καὶ πᾶν τὸ τοιοῦτον ἐν ταὐτῷ· οὐ γὰρ κεῖται ὄνομα κοινόν, ἀλλὰ κατ' ἀναλογίαν ὅμως ἐν ταὐτῷ πάντ' ἐστίν, ὥσπερ καὶ Ἐμπεδοκλῆς φησί "ταὐτὰ τρίχες καὶ φύλλα καὶ οἰωνῶν πτερὰ πυκνὰ καὶ λεπίδες γίγνονται ἐπὶ στιβαροῖσι μέλεσσιν." ἡ δὲ πίονος θυμίασις λιγνύς, ἡ δὲ λιπαροῦ κνίσσα. διὰ τοῦτο τὸ ἔλαιον οὐχ ἕψεται οὐδὲ παχύνεται, ὅτι θυμιατόν ἐστιν ἀλλ' οὐκ ἀτμιστόν· ὕδωρ δ' οὐ θυμιατὸν ἀλλ' ἀτμιστόν. οἶνος δ' ὁ μὲν γλυκὺς θυμιᾶται. πίων γάρ, καὶ ταὐτὰ ποιεῖ τῷ ἐλαίῳ· οὔτε γὰρ ὑπὸ ψύχους πήγνυται, καίεταί τε. ἔστι δ' ὀνόματι οἶνος, ἔργῳ δ' οὐκ ἔστιν· οὐ γὰρ οἰνώδης ὁ χυμός, διὸ καὶ οὐ μεθύσκει. ὁ τυχὼν δ' οἶνος μικρὰν ἔχει ἀναθυμίασιν, διὸ ἀνίησι φλόγα. καυστὰ δὲ δοκεῖ εἶναι ὅσα εἰς τέφραν διαλύεται τῶν σωμάτων. πάσχει δὲ τοῦτο πάντα ὅσα πήγνυται ἢ ὑπὸ θερμοῦ ἢ ὑπ' ἀμφοῖν, ψυχροῦ καὶ θερμοῦ· ταῦτα γὰρ φαίνεται κρατούμενα ὑπὸ τοῦ πυρός. ἥκιστα δὲ τῶν λίθων ἡ σφραγίς, ὁ καλούμενος ἄνθραξ. τῶν δὲ καυστῶν τὰ μὲν φλογιστά ἐστι τὰ δ' ἀφλόγιστα· τούτων δ' ἔνια ἀνθρακευτά. φλογιστὰ μὲν οὖν ὅσα φλόγα παρέχεσθαι δύναται· ὅσα δ' οὐ δύναται, ἀφλόγιστα. ἔστι δὲ φλογιστὰ ὅσα μὴ ὑγρὰ ὄντα θυμιατά ἐστιν. πίττα δὲ ἢ ἔλαιον ἢ κηρὸς μᾶλλον μετ' ἄλλων ἢ καθ' αὑτὰ φλογιστά. μάλιστα δ' ὅσα καπνὸν ἀνίησιν. ἀνθρακευτὰ δ' ὅσα τῶν τοιούτων γῆς πλέον ἔχει ἢ καπνοῦ. ἔτι δ' ἔνια τηκτὰ ὄντα οὐ φλογιστά ἐστιν, οἷον χαλκός, καὶ φλογιστὰ οὐ τηκτά, οἷον ξύλον, τὰ δ' ἄμφω, οἷον λιβανωτός. αἴτιον δ' ὅτι τὰ μὲν ξύλα ἀθρόον ἔχει τὸ ὑγρὸν καὶ δι' ὅλου συνεχές, ὥστε διακάεται, ὁ δὲ χαλκὸς παρ' ἕκαστον μὲν μέρος, οὐ συνεχὲς δὲ καὶ ἔλαττον ἢ ὥστε φλόγα ποιῆσαι· ὁ δὲ λιβανωτὸς τῇ μὲν οὕτως τῇ δ' ἐκείνως ἔχει. φλογιστὰ δ' ἐστὶ τῶν θυμιατῶν ὅσα μὴ τηκτά ἐστι διὰ τὸ μᾶλλον εἶναι γῆς· τὸ ξηρὸν γὰρ ἔχει κοινὸν τῷ

1. μήτε θραυστά om *H.* || 4. τῶν om *E.* || συνθέτων pr *F.* || 5. τῆς διαιρέσεως om *H.* || 6. δὲ ἢ ὑγρὰ ἢ τοιαῦτα corr *F*, δὲ ὑγρὰ τοιαῦτα *E*, δὲ μὴ ὑγρὰ ἢ τὰ τοιαῦτα *HN* et pr. *F.* || 7. δ'] μὲν pr *F.* || ἐστι om *F.* || 8. πολὺ δὲ σχιστὰ μὲν κατὰ μῆκος *F.* || 9. δὲ καὶ κατὰ *F.* || τὸ om *E.* || 10. μήκει *HN.* || 10 et 11. τὸ ἓν πολλὰ *N.* || 10. πλάτει *H.* || 11. ταύτῃ om *N.* || ἑλκτὸν ἢ ὑγρὸν ὂν μαλακὸν ἢ *EHN.* || 12. ἐπάλξει *E*, ἕλξει corr *F.* || 13. σύγκεινται *N.* || 16. ἀπίλητα — 17. πίεσιν margo *F.* || ἢ ante ὅσα *N*, om *H.* || 17. ἔχῃ *H.* || 19. ἄκαυστα *H.* || δὲ καὶ κ. *F.* || 21. ἢ utrumque om *FHN.* || 23. μὲν ἔχει *H.* || 25. ἐκκαυστικοῦ *E.* || 26. θυμ. καὶ χρ. *N.* || 27. γῆ om *N.* || 29. ἀέρος ἐπὶ μῆκος *FHN.* || 30. ἡ om *N.* || ἔκκρισις κοινὴ *N.* || 31. ὑγροῦ] τοῦ *E.* || ἀθρόως] ἀέρος *EHN.*

1. δὲ] γὰρ *EHN.* || καὶ post δὲ om *N.* || 2. τὸ om *N.* || 3. καὶ om *N.* || 5. πυκνὰ om *F.* || λοπίδες *E.* || μέλεσιν *H.* || 6. κνίσα *E.* || 7. τὸ om *FH.* || οὐχ ἕψεται margo *F.* || οὐ παχύνεται ἀλλ' οὐδὲ ἕψεται ὅτι *F.* || 8. ἀλλ' οὐκ — θυμιατὸν margo *F.* || 9. γὰρ om *H.* || καὶ] καὶ γὰρ καὶ *FH.* || 11. τε om *E.* || ἔστιν] ἔτι *E.* || 12. καὶ om *FHN.* || μικρὰν δ' ἔχει *FHN.* || 13. θυμίασιν *EN.* || 15. πέπηγεν *FHN.* || ἢ post πηγν. om *E.* || 16. ψ. τε καὶ θ. *N.* || ταῦτα] ἅπαντα *E.* || 17. ἡ] καὶ ὁ *H.* || 18. ἄφλογα *E.* || 19. τούτων — 20. ἀφλόγιστα margo *F.* || 19. ἀνθρακιστὰ *E.* || 20. δύναται παρέχεσθαι *H*, δύναται παρασχέσθαι *N.* || δ' ἀδύνατα *EN*, δ' ἀδυνατεῖ *H.* || 22. ἢ ἔλαιον margo *F.* || 23. φλογιστά ἐστι μ. *F.* || μᾶλλον *H.* || 24. καπνόν *E.* || ἔτι] ὅτι *N.* || 27. μὲν om *H.* || 28. συνεχές ἐστιν ὥστε *EN.* || διακαίεσθαι *FHN.* || ὁ δὲ] καὶ *N.* || 29. μὲν om *E.*

πυρί. τοῦτ' οὖν θερμὸν ἂν γένηται τὸ ξηρόν, πῦρ γίγνεται. διὰ τοῦτο ἡ φλὸξ πνεῦμα ἢ καπνὸς καόμενός ἐστιν. ξύλων μὲν οὖν ἡ θυμίασις καπνός, κηροῦ δὲ καὶ λιβανωτοῦ καὶ τῶν τοιούτων καὶ πίττης, καὶ ὅσα ἔχει πίτταν ἢ τοιαῦτα, λιγνύς, ἐλαίου δὲ καὶ ὅσα ἐλαιώδη, κνίσσα· καὶ ὅσα ἥκιστα κάεται μόνα, ὅτι ὀλίγον ξηρὸν ἔχει, ἡ δὲ μετάβασις διὰ τούτου, μετα δ' ἑτέρου τάχιστα. τοῦτο γάρ ἐστι τὸ πῖον ξηρὸν λιπαρόν. τὰ μὲν οὖν ἐκθυμιώμενα τῶν ὑγρῶν ὑγροῦ μᾶλλον, ὡς ἔλαιον καὶ πίττα, τὰ δὲ καόμενα ξηροῦ.

Τούτοις δὲ τοῖς παθήμασι καὶ ταύταις ταῖς διαφοραῖς τὰ ὁμοιομερῆ τῶν σωμάτων, ὥσπερ εἴρηται, διαφέρει ἀλλήλων κατὰ τὴν ἁφήν, καὶ ἔτι ὀσμαῖς καὶ χυμοῖς καὶ χρώμασιν. λέγω δ' ὁμοιομερῆ τά τε μεταλλευόμενα, οἷον χρυσόν, χαλκόν, ἄργυρον, καττίτερον, σίδηρον, λίθον καὶ τἆλλα τὰ τοιαῦτα, καὶ ὅσα ἐκ τούτων γίγνεται ἐκκρινόμενα, καὶ τὰ ἐν τοῖς ζῴοις καὶ φυτοῖς, οἷον σάρκες, ὀστᾶ, νεῦρον, δέρμα, σπλάγχνον, τρίχες, ἶνες, φλέβες, ἐξ ὧν ἤδη συνέστηκε τὰ ἀνομοιομερῆ, οἷον πρόσωπον, χείρ, πούς καὶ τἆλλα τὰ τοιαῦτα, καὶ ἐν φυτοῖς ξύλον, φλοιός, φύλλον, ῥίζα, καὶ ὅσα τοιαῦτα. ἐπεὶ δὲ ταῦτα μὲν ὑπ' ἄλλης αἰτίας συνέστηκεν, ἐξ ὧν δὲ ταῦτα, ὕλη μὲν τὸ ξηρὸν καὶ ὑγρόν, ὥστε ὕδωρ καὶ γῆ (ταῦτα γὰρ προφανεστάτην ἔχει τὴν δύναμιν ἑκάτερον ἑκατέρου), τὰ δὲ ποιοῦντα τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρόν (ταῦτα γὰρ συνίστησι καὶ πήγνυσιν ἐξ ἐκείνων), λάβωμεν τῶν ὁμοιομερῶν ποῖα γῆς εἴδη καὶ ποῖα ὕδατος καὶ ποῖα κοινά. ἔστι δὴ τῶν σωμάτων τῶν δεδημιουργημένων τὰ μὲν ὑγρά, τὰ δὲ μαλακά, τὰ δὲ σκληρά· τούτων δὲ ὅσα μαλακὰ ἢ σκληρὰ πήξει ἐστίν, εἴρηται πρότερον. τῶν μὲν οὖν ὑγρῶν ὅσα μὲν ἐξατμίζεται, ὕδατος, ὅσα δὲ μή, ἢ γῆς ἢ κοινὰ γῆς καὶ ὕδατος, οἷον γάλα, ἢ γῆς καὶ ἀέρος, οἷον ξύλον, ἢ ὕδατος καὶ ἀέρος, οἷον ἔλαιον. καὶ ὅσα μὲν ὑπὸ θερμοῦ παχύνεται, κοινά· ἀπορήσειε δ' ἄν τις περὶ οἴνου τῶν ὑγρῶν. τοῦτο γὰρ καὶ ἐξατμισθείη ἄν, καὶ παχύνεται ὥσπερ ὁ νέος. αἴτιον δ' ὅτι οὔτε ἑνὶ εἴδει λέγεται ὁ οἶνος, καὶ ὅτι ἄλλος ἄλλως· ὁ γὰρ νέος μᾶλλον γῆς ἢ ὁ παλαιός. διὸ καὶ παχύνεται τῷ θερμῷ μάλιστα καὶ πήγνυται ἧττον ὑπὸ τοῦ ψυχροῦ· ἔχει γὰρ καὶ θερμὸν πολὺ καὶ γῆς, ὥσπερ ἐν Ἀρκαδίᾳ οὕτως ἀναξηραίνεται ὑπὸ τοῦ καπνοῦ ἐν τοῖς ἀσκοῖς ὥστε ξυόμενος πίνεσθαι. εἰ δὲ πᾶς ἰλὺν ἔχει, οὕτως ἑκατέρου ἐστίν, ἢ γῆς ἢ ὕδατος, ὡς ταύτης ἔχει πλῆθος. ὅσα δὲ ὑπὸ ψυχροῦ παχύνεται, γῆς, ὅσα δ' ὑπ' ἀμφοῖν, κοινὰ πλειόνων, οἷον ἔλαιον καὶ μέλι καὶ ὁ γλυκὺς οἶνος. τῶν δὲ συνεστώτων ὅσα μὲν πέπηγεν ὑπὸ ψυχροῦ, ὕδατος, οἷον κρύσταλλος, χιών, χάλαζα, πάχνη, ὅσα δ' ὑπὸ θερμοῦ, γῆς, οἷον κέραμος, τυρός, νίτρον, ἅλες· ὅσα δ' ὑπ' ἀμφοῖν, τοιαῦτα δ' ἐστὶν ὅσα ψύξει· ταῦτα δ' ἐστὶν ὅσα ἀμφοῖν στερήσει, θερμοῦ καὶ ὑγροῦ συνεξιόντος τῷ θερμῷ· οἱ μὲν γὰρ ἅλες ὑγροῦ μόνου στερήσει πήγνυνται, καὶ ὅσα εἰλικρινῆ γῆς, ὁ δὲ κρύσταλλος θερμοῦ μόνου· ταῦτα δ' ἀμφοῖν. διὸ καὶ ὑπ' ἀμφοῖν καὶ εἶχεν ἄμφω. ὅσων μὲν οὖν ἅπαν ἐξικμάσθη, οἷον κέραμος ἢ ἤλεκτρον· καὶ γὰρ τὸ ἤλεκτρον, καὶ ὅσα λέγεται ὡς δάκρυα, ψύξει ἐστίν, οἷον σμύρνα, λιβανωτός, κόμμι. καὶ τὸ ἤλεκτρον δὲ τούτου τοῦ γένους ἔοικε, καὶ πήγνυται· ἐμπεριειλημμένα γοῦν ζῷα ἐν αὐτῷ φαίνεται. ὑπὸ δὲ τοῦ ποταμοῦ τὸ θερμὸν ἐξιὸν ὥσπερ τοῦ ἑψομένου μέλιτος, ὅταν εἰς ὕδωρ ἀφεθῇ, ἐξατμίζει τὸ ὑγρόν. ταῦτα πάντα γῆς. καὶ τὰ μὲν ἄτηκτα καὶ ἀμάλακτα, οἷον τὸ ἤλεκτρον ἢ λίθοι ἔνιοι, ὥσπερ οἱ πῶροι οἱ ἐν τοῖς σπηλαίοις· καὶ γὰρ οὗτοι ὁμοίως γίγνονται τούτοις, καὶ οὐχ ὡς ὑπὸ πυρὸς ἀλλ' ὡς ὑπὸ τοῦ ψυχροῦ διεξιόντος τοῦ θερμοῦ, συνεξέρχεται τὸ ὑγρὸν ὑπὸ τοῦ ἐξ αὐτοῦ ἐξιόντος θερμοῦ· ἐν δὲ τοῖς ἑτέροις ὑπὸ τοῦ ἔξωθεν πυρός. ὅσα δὲ μὴ ὅλα, γῆς μέν ἐστι μᾶλλον, μαλακτὰ δ', οἷον σίδηρος καὶ κέρας. λιβανωτὸς δὲ καὶ τὰ τοιαῦτα παραπλησίως τοῖς ξύλοις ἀτμίζει. ἐπεὶ οὖν τηκτά γε θετέον, καὶ ὅσα τήκεται ὑπὸ πυρός, ταῦτ' ἐστὶν ὑδατωδέστερα, ἔνια

2. καιόμενος *FN.* ‖ 5. κνῖσα *E.* ‖ ὅσα om *N.* ‖ 6. καίεται *FHN.* ‖ μόνον *E.* ‖ ξηροῦ *HN.* ‖ 9. ὡς — πίττα om *E.* ‖ πίτταν *N.* ‖ καιόμενα *FHN.* ‖ 10. πάθεσι *F.* ‖ 11. διαφέρουσιν *H.* ‖ 12. ἀλλήλων om *N.* ‖ χυμοῖς καὶ ὀσμαῖς *FHN.* ‖ 13. σώμασιν *E.* ‖ τά] οἷον τά *N*, ὄντα ὧν τά *H.* ‖ 14. οἷον om *FHN.* ‖ χαλκ. χρυσ. *F.* ‖ 15. καὶ ante ὅσα om *F.* ‖ ὅσα om *E.* ‖ τοιούτων *N.* ‖ 17. νεῦρα *FN.* ‖ δέρμα om *H.* ‖ σπλάγχνα *N.* ‖ 19. καὶ τἆλλα τὰ — 20. ῥίζα om *H.* ‖ 20. φύλλον ἶνες ῥίζα *N.* ‖ 21. ἄλλαις αἰτίαις *H.* ‖ 22. σκληρὸν pr *E.* ‖ ὥστε] ὡς τὸ *H.* ‖ 24. τὸ ante ψ. om *FHN.* ‖ 26. τῶν δεδημ. σωμάτων *F.* ‖ 28. ὁπόσα *FH.* ‖ σκληρὰ ἢ μαλ. *FHN.* ‖ 30. ἢ ante γῆς om *EN.* ‖ 31. ξύλα *N.*

1. καὶ post γὰρ om *HN.* ‖ 1 et 2. ὁ om *E.* ‖ 1. αἴτ.] δῆλον *E.* ‖ 2. οὔτε ἐν ἑνὶ *FN.* ‖ λέγεται post οἶνος *F.* ‖ 4. τὸ θερμὸν μάλιστα *N*, μάλιστα τῷ θερμῷ *FH.* ‖ τοῦ om *N.* ‖ 5. ἐν] ὁ ἐν *FHN.* ‖ 6. ἀποξηραίνεται *FH.* ‖ ὑπὲρ *H* et γς *F.* ‖ 7. ἐξαγόμενος *H.* ‖ πήγνυσθαι *H*, τήκεσθαι *F.* ‖ δὴ ἅπας *FHN.* ‖ ἠλὺν *H.* ‖ 8. αὐτῆς *E*, ταύτης τ' *F.* ‖ πλήθει *E.* ‖ 10. ὁ om *F.* ‖ 11. πάχνη χάλαζα *F.* ‖ 12. τυρὸς] κηρὸς *H.* ‖ 14. στερ. καὶ θ. *HN.* ‖ 18. ὅσον *N.* ‖ ἅπαξ *FH.* ‖ 20. κόμη *E.* ‖ 22. ἐν αὐτῷ ζῷα *F.* ‖ τοῦ — 23. ἐξιὸν] τούτου τὸ ὑγρὸν corr *E.* ‖ 22. ἐξιόν τε τὸ θ. *F.* ‖ 23. ἀφὲν ἐξατμίζῃ *H.* ‖ 25. ἢ] καὶ *F.* ‖ λίθων *H.* ‖ 26. πόροι *EH.* ‖ ὅμοιοι *E.* ‖ γίνεται *N*, πήγνυνται *F.* ‖ 27. ὡς post ἀλλ' om *E.* ‖ τοῦ om *N.* ‖ 28. συνεξέρχεται — 29. πυρός om *F.* ‖ 28. ἀπὸ *H.* ‖ 30. ὅσον *N.* ‖ δὲ om *H.* ‖ ὅλον *N.* ‖ γῆς μᾶλλόν ἐστι *F.* ‖ 31. λιβανωτὸς *E.* ‖ 32. οὖν] οὐ *E.* ‖ 33. ὑπὸ τοῦ πυρὸς *FH.*

δὲ καὶ κοινά, οἷον κηρός· ὅσα δὲ ὑπὸ ὕδατος, ταῦτα δὲ γῆς· ὅσα δὲ μηδ' ὑφ' ἑτέρου, ταῦτα ἢ γῆς ἢ ἀμφοῖν. εἰ οὖν ἅπαντα μὲν ἢ ὑγρὰ ἢ πεπηγότα, τούτων δὲ τὰ ἐν τοῖς εἰρημένοις πάθεσι, καὶ οὐκ ἔστι μεταξύ, ἅπαντ' ἂν εἴη εἰρημένα οἷς διαγνωσόμεθα πότερον γῆς ἢ ὕδατος ἢ πλειόνων κοινόν, καὶ πότερον ὑπὸ πυρὸς συνέστηκεν ἢ ψυχροῦ ἢ ἀμφοῖν. χρυσὸς μὲν δὴ καὶ ἄργυρος καὶ χαλκὸς καὶ καττίτερος καὶ μόλυβδος καὶ ὕελος καὶ λίθοι πολλοὶ ἀνώνυμοι ὕδατος· πάντα γὰρ ταῦτα τήκεται θερμῷ. ἔτι οἶνοι ἔνιοι καὶ οὖρον καὶ ὄξος καὶ κονία καὶ ὀρρὸς καὶ ἰχὼρ ὕδατος· πάντα γὰρ πήγνυται ψυχρῷ. σίδηρος δὲ καὶ κέρας καὶ ὄνυξ καὶ ὀστοῦν καὶ νεῦρον καὶ ξύλον καὶ τρίχες καὶ φύλλα καὶ φλοιὸς γῆς μᾶλλον. ἔτι ἤλεκτρον, σμύρνα, λίβανος καὶ πάντα τὰ δάκρυα λεγόμενα, καὶ πῶρος, καὶ οἱ καρποί, οἷον τὰ χέδροπα, καὶ σῖτος· τὰ τοιαῦτα γὰρ τὰ μὲν σφόδρα, τὰ δὲ ἧττον μὲν τούτων, ὅμως δὲ γῆς· τὰ μὲν γὰρ μαλακτά, τὰ δὲ θυμιατὰ καὶ ψύξει γεγενημένα. ἔτι νίτρον, ἅλες, λίθων γένη, ὅσα μήτε ψύξει μήτε τηκτά. αἷμα δὲ καὶ γονὴ κοινὰ γῆς καὶ ὕδατος καὶ ἀέρος, τὸ μὲν ἔχον αἷμα ἶνας μᾶλλον γῆς, διὸ καὶ ψύξει πήγνυται καὶ ὑγρῷ τήκεται, τὰ δὲ μὴ ἔχοντα ἶνας ὕδατος, διὸ καὶ οὐ πήγνυται. γονὴ δὲ πήγνυται ψύξει ἐξιόντος τοῦ ὑγροῦ μετὰ τοῦ θερμοῦ.

11 Ποῖα δὲ θερμὰ ἢ ψυχρὰ τῶν πεπηγότων ἢ τῶν ὑγρῶν, ἐκ τῶν εἰρημένων δεῖ μεταδιώκειν. ὅσα μὲν οὖν ὕδατος, ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ψυχρά, ἐὰν μὴ ἀλλοτρίαν ἔχῃ θερμότητα, οἷον κονία, οὖρον, οἶνος· ὅσα δὲ γῆς, ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ θερμὰ διὰ τὴν τοῦ θερμοῦ δημιουργίαν, οἷον τίτανος καὶ τέφρα. δεῖ δὲ λαβεῖν τὴν ὕλην ψυχρότητά τινα εἶναι· ἐπεὶ γὰρ τὸ ξηρὸν καὶ τὸ ὑγρὸν ὕλη (ταῦτα γὰρ παθητικά), τούτων δὲ σώματα μάλιστα γῆ καὶ ὕδωρ ἐστί, ταῦτα δὲ ψυχρότητι ὥρισται, δῆλον ὅτι πάντα τὰ σώματα ὅσα ἑκατέρου ἁπλῶς τοῦ στοιχείου, ψυχρὰ μᾶλλόν ἐστιν, ἂν μὴ ἔχῃ ἀλλοτρίαν θερμότητα, οἷον τὸ ζέον ὕδωρ ἢ τὸ διὰ τέφρας ἠθημένον· καὶ γὰρ τοῦτο ἔχει τὴν ἐκ τῆς τέφρας θερμότητα· ἐν ἅπασι γάρ ἐστι θερμότης, ἢ πλείων ἢ ἐλάττων, τοῖς πεπυρωμένοις. διὸ καὶ ἐν τοῖς σαπροῖς ζῷα ἐγγίγνεται· ἔνεστι γὰρ θερμότης ἡ φθείρασα τὴν ἑκάστου οἰκείαν θερμότητα. ὅσα δὲ κοινά, ἔχει θερμότητα· συνέστη γὰρ τὰ πλεῖστα ὑπὸ θερμότης πεψάσης. ἔνια δὲ σήψεις ἐστίν, οἷον τὰ συντηκτά. ὥστε ἔχοντα μὲν τὴν φύσιν θερμὰ καὶ αἷμα καὶ γονὴ καὶ μυελὸς καὶ ὀπὸς καὶ πάντα τὰ τοιαῦτα, φθειρόμενα δὲ καὶ ἐξιστάμενα τῆς φύσεως οὐκέτι· λείπεται γὰρ ἡ ὕλη, γῆ οὖσα ἢ ὕδωρ. διὸ ἀμφότερα δοκεῖ τισί, καὶ οἱ μὲν ψυχρὰ οἱ δὲ θερμὰ ταῦτά φασιν εἶναι, ὁρῶντες, ὅταν μὲν ἐν τῇ φύσει ὦσι, θερμά, ὅταν δὲ χωρισθῶσι, πηγνύμενα. ἔχει μὲν οὖν οὕτως, ὅμως δ' ὥσπερ διώρισται, ἐν οἷς μὲν ἡ ὕλη ὕδατος τὸ πλεῖστον, ψυχρά (ἀντίκειται γὰρ τοῦτο μάλιστα τῷ πυρί), ἐν οἷς δὲ γῆς ἢ ἀέρος, θερμότερα. συμβαίνει δέ ποτε ταὐτὰ γίνεσθαι ψυχρότατα καὶ θερμότατα ἀλλοτρίᾳ θερμότητι· ὅσα γὰρ μάλιστα πέπηγε καὶ στερεώτατά ἐστι, ταῦτα ψυχρά τε μάλιστα, ἐὰν στερηθῇ θερμότητος, καὶ κάει μάλιστα, ἐὰν πυρωθῇ, οἷον ὕδωρ καπνοῦ καὶ λίθος ὕδατος κάει μᾶλλον.

Ἐπεὶ δὲ περὶ τούτων διώρισται, καθ' ἕκαστον λέγωμεν 12
τί σὰρξ ἢ ὀστοῦν ἢ τῶν ἄλλων τῶν ὁμοιομερῶν· ἔχομεν γὰρ ἐξ ὧν ἡ τῶν ὁμοιομερῶν φύσις συνέστηκε, τὰ γένη αὐτῶν, τίνος ἕκαστον γένους, διὰ τῆς γενέσεως· ἐκ μὲν γὰρ τῶν στοιχείων τὰ ὁμοιομερῆ, ἐκ τούτων δ' ὡς ὕλης τὰ ὅλα ἔργα τῆς φύσεως. ἔστι δ' ἅπαντα ὡς μὲν ἐξ ὕλης ἐκ τῶν εἰρημένων, ὡς δὲ κατ' οὐσίαν τῷ λόγῳ. ἀεὶ δὲ μᾶλλον δῆλον ἐπὶ τῶν ὑστέρων καὶ ὅλως ὅσα οἷον ὄργανα καὶ ἕνεκά του. μᾶλλον γὰρ δῆλον ὅτι ὁ νεκρὸς ἄνθρωπος ὁμωνύμως. οὕτω τοίνυν καὶ χεὶρ τελευτήσαντος ὁμωνύμως, καθάπερ καὶ αὐ-

1. ὑπὸ τοῦ ὕδατος *F.* ‖ δὲ om *FN.* ‖ 2. μὴ *FHN.* ‖ ταῦτα om *E.* ‖ 4. εἴη τὰ εἰρ. *H.* ‖ 5. οἷς δὴ γνωσόμεθα *HN.* ‖ γῆς — 6. πότερον margo *F.* ‖ 6. κοινῶν *N.* ‖ ὑπὸ τοῦ πυρὸς *F.* ‖ 8. μόλιβδος *FH.* ‖ ὕαλος *E.* ‖ ἀνώνυμοι ὕδατος πολλοὶ *N.* ‖ 9. τήκεται ante ταῦτα *H,* post θ. *F.* ‖ οἴνων *H.* ‖ 10. ὀρὸς *E.* ‖ 11. κέραμος *N.* ‖ 12. καὶ ὀστοῦν καὶ ὄνυξ *F.* ‖ 14. λιβανωτὸς *HN,* λιβανωτὸν *F.* ‖ καὶ οἱ πῶροι *N.* ‖ 15. τὰ om *F.* ‖ χεδρωπὰ *H,* χυδρωπὰ *N.* ‖ 18. μήτε om *F.* ‖ 19. κοινὰ δὲ γῆς καὶ ὕδατος καὶ ἀέρος αἷμα καὶ γονὴ *F.* ‖ 20. ἶνας αἷμα *F.* ‖ καὶ om *FHN.* ‖ ψύχει *H.* ‖ 21. τὸ δὲ μὴ ἔχον *F.* ‖ 23. τοῦ ὑγροῦ τοῦ μετὰ θ. *F.* ‖ 25. δεῖ] χρεῖ *E.* ‖ 27. ὡς] καὶ pr *F.* ‖ τὸ om *E.* ‖ 29. εἶναί τινα *FHN.* ‖ 30. ὑγρὸν καὶ τὸ ξηρὸν *F.* ‖ δὲ] γὰρ *E.* ‖ 31. σωμάτων *N.* ‖ δὲ] γὰρ *FHN.*

1. ἐὰν *N.* ‖ 2. τέφρας] τῆς τέφρας *N,* τέφρας θερμότητα *E.* ‖ ἠθούμενον *N.* ‖ 4. ἐστιν ἡ θερμότης *N.* ‖ 6. φθείρουσα *FHN.* ‖ θερμότητα ὅσα δὲ κοινὰ om *E.* ‖ 7. ὅσα — θερμότητα om *N.* ‖ συνέστηκε *FHN.* ‖ 8. σήψεις *HN.* ‖ εἰσὶν *EFHN.* ‖ τηκτὰ pr *F,* συμπηκτὰ *H,* συντάγματα *E.* ‖ 10. ὀπὸς καὶ μυελὸς *F.* ‖ 12. γῆ om *E.* ‖ ἢ] καὶ *FN.* ‖ διὸ καὶ ἀμφότερα *F.* ‖ 15. οὖν om *E.* ‖ ὅμως δ'] ὅλως *FH.* ‖ 17. μάλιστα τοῦτο *FHN.* ‖ 18. τὰ αὐτὰ *FHN.* ‖ ψυχρότερα καὶ θερμότερα *N.* ‖ 20. στερεώτερα *H.* ‖ ἂν *FHN.* ‖ 21. καίει *F.* ‖ 22. καὶ ὁ λίθος *N.* ‖ 23. λέγωμεν margo *F.* ‖ 24. ὀστᾶ *H.* ‖ 25. ἀνομοιομερῶν *E.* ‖ 27. ἐκ δὲ τούτων *FH N.* ‖ ὅλα] ἄλλα *H.* ‖ 29. μᾶλλον δὲ *F.* ‖ δῆλον ὅτι κατὰ τὸν λόγον αὐτοῖς ἐστὶ τὸ εἶναι ἀπὸ τῶν *H.* et ἀπὸ etiam *N.* ‖ 31. δῆλον οἷον ὅτι *F.* ‖ οὕτω — 32. ὁμωνύμως om *H.* ‖ 32. καὶ αὐλ.] κἂν αὐλ. *N.*

λοὶ λίθινοι λεχθείησαν· οἷον γὰρ καὶ ταῦτα ὄργανα ἄττα ἔοικεν εἶναι. ἧττον δ' ἐπὶ σαρκὸς καὶ ὀστοῦ τὰ τοιαῦτα δῆλα. ἔτι δ' ἐπὶ πυρὸς καὶ ὕδατος γῆς ἧττον· τὸ γὰρ οὗ ἕνεκα ἥκιστα ἐνταῦθα δῆλον ὅπου πλεῖστον τῆς ὕλης· ὥσπερ γὰρ εἰ τὰ ἔσχατα ληφθείη, ἡ μὲν ὕλη οὐθὲν ἄλλο παρ' αὐτήν, ἡ δ' οὐσία οὐθὲν ἄλλο ἢ ὁ λόγος, τὰ δὲ μεταξὺ ἀνάλογον τῷ ἐγγὺς εἶναι ἕκαστον, ἐπεὶ καὶ τούτων ὁτιοῦν ἐστὶν ἕνεκά του, καὶ οὐ πάντως ἔχον ὕδωρ ἢ πῦρ, ὥσπερ οὐδὲ σὰρξ οὐδὲ σπλάγχνον. τούτων δ' ἔτι μᾶλλον πρόσωπον καὶ χείρ. ἅπαντα δ' ἐστὶν ὡρισμένα τῷ ἔργῳ· τὰ μὲν γὰρ δυνάμενα ποιεῖν τὸ αὑτῶν ἔργον ἀληθῶς ἐστὶν ἕκαστα, οἷον ὁ ὀφθαλμὸς εἰ ὁρᾷ, τὸ δὲ μὴ δυνάμενον ὁμωνύμως, οἷον ὁ τεθνεὼς ἢ ὁ λίθινος· οὐδὲ γὰρ πρίων ὁ ξύλινος, ἀλλ' ἢ ὡς εἰκών. οὕτω τοίνυν καὶ σάρξ· ἀλλὰ τὸ ἔργον αὐτῆς ἧττον δῆλον ἢ τὸ τῆς γλώττης. ὁμοίως δὲ καὶ πῦρ· ἀλλ' ἔτι ἧττον ἴσως δῆλον φυσικῶς ἢ τὸ τῆς σαρκὸς ἔργον. ὁμοίως δὲ καὶ τὰ ἐν τοῖς φυτοῖς καὶ τὰ ἄψυχα, οἷον χαλκὸς καὶ ἄργυρος· πάντα γὰρ δυνάμει τινί ἐστιν ἢ τοῦ ποιεῖν ἢ τοῦ πάσχειν, ὥσπερ καὶ σὰρξ καὶ νεῦρον· ἀλλ' οἱ λόγοι αὐτῶν οὐκ ἀκριβεῖς. ὥστε πότε ὑπάρχει καὶ πότε οὔ, οὐ ῥᾴδιον διιδεῖν, ἂν μὴ σφόδρα ἐξίτηλον ᾖ καὶ τὰ σχήματα μόνον ᾖ λοιπά, οἷα καὶ τὰ τῶν παλαιουμένων νεκρῶν σώματα, ἃ ἐξαίφνης τέφρα γίνεται ἐν ταῖς θήκαις· καὶ καρποὶ μόνον τῷ σχήματι, τὴν δ' αἴσθησιν οὐ φαίνονται παλαιούμενοι σφόδρα· καὶ τὰ ἐκ τοῦ γάλακτος πηγνύμενα. τὰ μὲν οὖν τοιαῦτα μέρια θερμότητι καὶ ψυχρότητι καὶ ταῖς τούτων κινήσεσιν ἐνδέχεται γίγνεσθαι, πηγνύμενα τῷ θερμῷ καὶ τῷ ψυχρῷ· λέγω δ' ὅσα ὁμοιομερῆ, οἷον σάρκα, ὀστοῦν, τρίχας, νεῦρα, καὶ ὅσα τοιαῦτα· πάντα γὰρ διαφέρει ταῖς πρότερον εἰρημέναις διαφοραῖς, τάσει, ἕλξει, θραύσει, σκληρότητι, μαλακότητι καὶ τοῖς ἄλλοις τοῖς τοιούτοις· ταῦτα δ' ὑπὸ ψυχροῦ καὶ θερμοῦ καὶ τῶν κινήσεων γίνεται μιγνυμένων. τὰ δ' ἐκ τούτων συνεστῶτα οὐθενὶ ἂν δόξειε τὰ ἀνομοιομερῆ, οἷον κεφαλὴ ἢ χεὶρ ἢ πούς, ἀλλ' ὥσπερ καὶ τοῦ χαλκὸν μὲν ἢ ἄργυρον γενέσθαι αἰτία ψυχρότητος καὶ θερμότητος κίνησις, τοῦ δὲ πρίονα ἢ φιάλην ἢ κιβωτὸν οὐκέτι, ἀλλ' ἐνταῦθα μὲν τέχνη, ἐκεῖ δὲ φύσις ἢ ἄλλη τις αἰτία. ἐπεὶ οὖν ἔχομεν τίνος γένους ἕκαστον τῶν ὁμοιομερῶν, ληπτέον καθ' ἕκαστον τί ἐστιν, οἷον τί αἷμα ἢ σὰρξ ἢ σπέρμα καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον· οὕτω γὰρ ἴσμεν ἕκαστον διὰ τί καὶ τί ἐστιν, ἐὰν τὴν ὕλην ἢ τὸν λόγον ἔχωμεν, μάλιστα δ' ὅταν ἄμφω τῆς τε γενέσεως καὶ φθορᾶς, καὶ πόθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως. δηλωθέντων δὲ τούτων ὁμοίως τὰ μὴ ὁμοιομερῆ θεωρητέον, καὶ τέλος τὰ ἐκ τούτων συνεστῶτα, οἷον ἄνθρωπον, φυτὸν καὶ τἆλλα τὰ τοιαῦτα.

3. ἐπὶ om *E.* || γῆς om *FHN.* || 4. ὅπου δὲ πλεῖστον *H*, ὅπου δὴ πλεῖστον *FN.* || 5. εἰ καὶ τὰ *FHN.* || 6. ἄλλο μᾶλλον ἢ *H.* || ὁ om *FHN.* || 7. ἐπεὶ] ἔχει *E.* || 11. ἕκαστον *HN.* || ὁ om *EN.* || 13. ὡς ἡ εἰκών *E.* || 15. ἔτι] ἔστιν *H.* || 16. ἄδηλον *E.* || 19. καὶ ante σὰρξ om *E.* || 20. ὥστ' εἴποτε *E.* || ἰδεῖν *H*, διελθεῖν *F.* || ἂν om *E.* || 21. μόνα *FHN.* || 22. οἷον *N.* || ἃ om *EFHN.* || 23. καρπὸς *H.*

1. φαίνεται *H.* || παλαιούμενα *FH.* || 2. ἐκ om *N.* || 3. καὶ] ἢ *N.* || ταῖς ὑπὸ τούτων *FHN.* || 4. πήγνυται τῷ ψ. καὶ τῷ θ. *N.* || 5. λόγω *H.* || σάρκα καὶ ὀστοῦν καὶ νεῦρα καὶ τρίχας *E.* || νεῦρον *H.* || 8. τοσούτοις *F.* || θερμοῦ καὶ ψυχροῦ *FHN.* || 10. ἂν ἔτι δόξειε *FN*, ἂν ἔτι εἶναι δόξειε *H.* || οἷον] ἢ *N.* || 12. ψυχρότης καὶ θερμότης καὶ κίνησις *HN*, θερμότης καὶ ψυχρότης καὶ κίνησις *F.* || 13. φιάλην ἢ πρίονα *F.* || 14. ἐπεὶ] εἰ *FHN.* || ἔχοιμεν *H.* || 16. τί post οἷον om *E.* || 17. ἐὰν ἢ τὴν *HN*, ἐὰν μὲν τὴν *F.* || 18. τε om *EF.* || 19. δῆλον· τεθέντων *H.* || 20. μὴ om *EFHN.* || 21. ἄνθρωπος *N.* || φυτὸν] καὶ φυτὰ *H.*

ΠΕΡΙ ΚΟΣΜΟΥ

ΠΡΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΝ.

Πολλάκις μὲν ἔμοιγε θεῖόν τι καὶ δαιμόνιον ὄντως χρῆμα ὦ Ἀλέξανδρε ἡ φιλοσοφία ἔδοξεν εἶναι, μάλιστα δὲ ἐν οἷς μόνη διαραμένη πρὸς τὴν τῶν ὅλων θέαν ἐσπούδασε γνῶναι τὴν ἐν αὐτοῖς ἀλήθειαν, καὶ τῶν ἄλλων ταύτης ἀποστάντων διὰ τὸ ὕψος καὶ τὸ μέγεθος, αὕτη τὸ πρᾶγμα οὐκ ἔδεισεν οὐδ' αὑτὴν τῶν καλλίστων ἀπηξίωσεν, ἀλλὰ καὶ συγγενεστάτην ἑαυτῇ καὶ μάλιστα πρέπουσαν ἐνόμισεν εἶναι τὴν ἐκείνων μάθησιν. ἐπειδὴ γὰρ οὐχ οἷόν τε ἦν τῷ σώματι εἰς τὸν οὐράνιον ἀφικέσθαι τόπον καὶ τὴν γῆν ἐκλιπόντα τὸν οὐράνιον ἐκεῖνον χῶρον κατοπτεῦσαι, καθάπερ οἱ ἀνόητοί ποτε ἐπενόουν Ἀλωάδαι, ἡ γοῦν ψυχὴ διὰ φιλοσοφίας, λαβοῦσα ἡγεμόνα τὸν νοῦν, ἐπεραιώθη καὶ ἐξεδήμησεν, ἀκοπίαστόν τινα ὁδὸν εὑροῦσα, καὶ τὰ πλεῖστον ἀλλήλων ἀφεστῶτα τοῖς τόποις τῇ διανοίᾳ συνεφρόνησε, ῥᾳδίως οἶμαι τὰ συγγενῆ γνωρίσασα, καὶ θείῳ ψυχῆς ὄμματι τὰ θεῖα καταλαβοῦσα, τοῖς τε ἀνθρώποις προφητεύουσα. τοῦτο δ' ἔπαθε, καθ' ὅσον οἷόν τε ἦν, πᾶσιν ἀφθόνως μεταδοῦναι βουληθεῖσα τῶν παρ' αὐτῇ τιμίων. διὸ καὶ τοὺς μετὰ σπουδῆς διαγράψαντας ἡμῖν ἑνὸς τόπου φύσιν ἢ μιᾶς σχῆμα πόλεως ἢ ποταμοῦ μέγεθος ἢ ὄρους κάλλος, οἷά τινες ἤδη πεποιήκασι, φράζοντες οἱ μὲν τὴν Ὄσσαν, οἱ δὲ τὴν Νύσαν, οἱ δὲ τὸ Κωρύκιον ἄντρον, οἱ δὲ ὁτιοῦν ἔτυχε τῶν ἐπὶ μέρους, οἰκτίσειεν ἄν τις τῆς μικροψυχίας, τὰ τυχόντα ἐκπεπληγμένους καὶ μέγα φρονοῦντας ἐπὶ θεωρίᾳ μικρᾷ. τοῦτο δὲ πάσχουσι διὰ τὸ ἀθέατοι τῶν κρειττόνων εἶναι, κόσμου λέγω καὶ τῶν ἐν κόσμῳ μεγίστων· οὐδέποτε γὰρ ἂν τούτοις γνησίως ἐπιστήσαντες ἐθαύμαζόν τι τῶν ἄλλων, ἀλλὰ πάντα αὐτοῖς τὰ ἄλλα μικρὰ κατεφαίνετο ἂν καὶ οὐδενὸς ἄξια πρὸς τὴν τούτων ὑπεροχήν. λέγωμεν δὴ ἡμεῖς, καὶ καθ' ὅσον ἐφικτόν, θεολογῶμεν περὶ τούτων συμπάντων, ὡς ἕκαστον ἔχει φύσεως καὶ θέσεως καὶ κινήσεως. πρέπειν δὲ οἶμαί γε καὶ σοί, ὄντι ἡγεμόνων ἀρίστῳ, τὴν τῶν μεγίστων ἱστορίαν μετιέναι, φιλοσοφίᾳ τε μηδὲν μικρὸν ἐπινοεῖν, ἀλλὰ τοῖς τοιούτοις δώροις δεξιοῦσθαι τοὺς ἀρίστους.

2 Κόσμος μὲν οὖν ἐστὶ σύστημα ἐξ οὐρανοῦ καὶ γῆς καὶ τῶν ἐν τούτοις περιεχομένων φύσεων. λέγεται δὲ καὶ ἑτέρως κόσμος ἡ τῶν ὅλων τάξις τε καὶ διακόσμησις, ὑπὸ θεῶν τε καὶ διὰ θεῶν φυλαττομένη. ταύτης δὲ τὸ μὲν μέσον, ἀκίνητόν τε ὂν καὶ ἑδραῖον, ἡ φερέσβιος εἴληχε γῆ, παντοδαπῶν ζῴων ἑστία τε οὖσα καὶ μήτηρ. τὸ δ' ὕπερθεν αὐτῆς πᾶν τε καὶ πάντῃ πεπερατωμένον· ἧς τὸ ἀνωτάτω θεῶν οἰκητήριον οὐρανὸς ὠνόμασται· πλήρης δὲ ὢν σωμάτων θείων, ἃ δὴ καλεῖν ἄστρα εἰώθαμεν, κινούμενος κίνησιν ἀΐδιον, μιᾷ περιαγωγῇ καὶ κύκλῳ συναναχορεύει πᾶσι τούτοις ἀπαύστως δι' αἰῶνος. τοῦ δὲ σύμπαντος οὐρανοῦ τε καὶ κόσμου σφαιροειδοῦς ὄντος καὶ κινουμένου, καθάπερ εἶπον, ἐνδελεχῶς, δύο ἀκίνητα ἐξ ἀνάγκης ἐστὶ σημεῖα, καταντικρὺ ἀλλήλων, καθάπερ τῆς ἐν τόρνῳ κυκλοφορουμένης σφαίρας, στερεὰ μένοντα καὶ συνέχοντα τὴν σφαῖραν, περὶ ἃ ὁ πᾶς κόσμος κινεῖται. ὁ μὲν οὖν κόσμος ἐν κύκλῳ περιστρέφεται, καλοῦνται δ' οὗτοι πόλοι· δι' ὧν εἰ νοήσαιμεν ἐπεζευγμένην εὐθεῖαν, ἥν τινες ἄξονα καλοῦσι, διάμετρος ἔσται τοῦ κόσμου, μέσην

Codices *OPQR*. Tit. Ἀριστοτέλους περὶ κοσμογραφέας Marc. 216 et γς *Q*. ἀριστοτέλους περὶ κόσμου (παντὸς addit *Z*) πρὸς ἀλέξανδρον βασιλέα *OZ*. ἀριστοτέλους πρὸς ἀλέξανδρον περὶ κόσμου Barocc. 125. ἀριστοτέλους πρὸς ἀλέξανδρον περὶ κόσμου καὶ ἑτέρων ἀναγκαίων Reg. 1603. ἀριστοτέλους πρὸς ἀλέξανδρον σύνοψις φιλοσοφίας περὶ κόσμου Reg. 2992

5. τὸ ante μ. om *P*. ‖ 6. ξυγγενεστάτην *Q*. ‖ 7. καὶ] ἢ καὶ *PR*. ‖ 9. ἐκλείποντα *R*. ‖ οὐράνιον] ἱερὸν corr *O*. ‖ 10. χῶρον] τόπον *P*. ‖ ὥσπερ *P*. ‖ 11. τῇ γοῦν ψυχῇ δ. φ. λαβούσῃ *Q* et pr *R*. ‖ 14. τῇ διανοίᾳ om *QR*. ‖ συνεφόρησε *Q*, ambiguo *R*. ‖ 15. καταλαβομένη *OQR*. ‖ 18. αὐτῆς *P*. ‖ 20. οἱ μὲν φράζοντες *Q*. ‖ 21. οἱ δὲ τὴν νύσαν om pr *O*, post ἄντρον ponit *Q*. ‖ νύσσαν *PQ* et rc *O*. ‖ κωρύκειον *P*, κορύζιον pr *O*. ‖ 22. μέρους ὡς οἰκτίσειεν *OPR*. ‖ 25. λέγω δὲ κόσμου *P*. ‖ 26. ἐπιστατήσαντες *Q*, ambiguo *R*, qui corr ἐκεῖ τὴν ἀρχήν, in margine rc ἐρείσαντες προσχόντες ἀσχολήσαντες.

2. οὐδενὸς λόγου ἄξια *PQ*. ‖ 3. δὲ *P*. ‖ 4. ξυμπάντων *O*, ἁπάντων *R*. ‖ 6. ἡγεμόνων ὄντι *P*. ‖ 7. μὴ *P*. ‖ τοιούτοις] ταύτης *P*. ‖ 8. δεξ. καὶ τοὺς *O*. ‖ 10. κόσμος ἐστὶν ἡ *Q*. ‖ 11. τε om *O*. ‖ θεόν *R*, θεοῦ *Q*. ‖ 12. θεὸν *QR*. ‖ δὲ om *P*. ‖ μὲν om *O*. ‖ 13. γῆ om pr *O*. ‖ 14. οὖσά τε *O*. ‖ δ'] τε *OPR*. ‖ 15. ἧς] εἰς *R*, nescio an corr. ‖ ἀνώτατον *OPQ*. ‖ 17. εἰώθειμεν *Q*. ‖ μιᾷ περιαγωγῇ] ἐν περιαγωγῇ corr *R*, ἐμπεριάγωγον καὶ κύκλω ἐν περιαγωγῇ καὶ κύκλω *O*. ‖ 18. συναχορεύει *O*. ‖ ἀπαύστως — 19. σφαιροειδοῦς] ἀεὶ δὲ, idque rc, *R*. ‖ 24. ἐν om *P*. ‖ οὗτοι δὲ καλοῦνται *P*. ‖ 25. ἐπεζευγνυμένην *O*.

μὲν ἔχουσα τὴν γῆν, τοὺς δὲ δύο πόλους πέρατα. τῶν δὲ ἀκινήτων πόλων τούτων ὁ μὲν ἀεὶ φανερός ἐστιν ὑπὲρ κορυφὴν ὢν κατὰ τὸ βόρειον κλίμα, ἀρκτικὸς καλούμενος· ὁ δὲ ὑπὸ γῆν ἀεὶ κατακέκρυπται, κατὰ τὸ νότιον, ἀνταρκτικὸς καλούμενος. οὐρανοῦ δὲ καὶ ἄστρων οὐσίαν μὲν αἰθέρα καλοῦμεν, οὐχ ὥς τινες διὰ τὸ πυρώδη οὖσαν αἴθεσθαι, πλημμελοῦντες περὶ τὴν πλεῖστον πυρὸς ἀπηλλαγμένην δύναμιν, ἀλλὰ διὰ τὸ ἀεὶ θεῖν κυκλοφορουμένην, στοιχεῖον οὖσαν ἕτερον τῶν τεττάρων, ἀκήρατόν τε καὶ θεῖον. τῶν γε μὴν ἐμπεριεχομένων ἄστρων τὰ μὲν ἀπλανῆ τῷ σύμπαντι οὐρανῷ συμπεριστρέφεται, τὰς αὐτὰς ἔχοντα ἕδρας, ὧν μέσος ὁ ζῳοφόρος καλούμενος κύκλος ἐγκάρσιος διὰ τῶν τροπικῶν διέζωσται, κατὰ μέρος διῃρημένος εἰς δώδεκα ζῳδίων χώρας· τὰ δὲ πλανητὰ ὄντα οὔτε τοῖς προτέροις ὁμοιοταχῶς κινεῖσθαι πέφυκεν οὔτε ἀλλήλοις, ἀλλ' ἐν ἑτέροις καὶ ἑτέροις κύκλοις, ὥστε αὐτῶν τὸν μὲν προσγειότερον εἶναι τὸν δὲ ἀνώτερον. τὸ μὲν οὖν τῶν ἀπλανῶν πλῆθός ἐστιν ἀνεξεύρετον ἀνθρώποις, καίπερ ἐπὶ μιᾶς κινουμένων ἐπιφανείας τῆς τοῦ σύμπαντος οὐρανοῦ· τὸ δὲ τῶν πλανήτων εἰς ἑπτὰ μέρη κεφαλαιούμενον ἐν τοσούτοις ἐστὶ κύκλοις ἐφεξῆς κειμένοις, ὥστε ἀεὶ τὸν ἀνωτέρω μείζω τοῦ ὑποκάτω εἶναι, τούς τε ἑπτὰ ἐν ἀλλήλοις περιέχεσθαι, πάντας γε μὴν ὑπὸ τῆς τῶν ἀπλανῶν σφαίρας περιειλῆφθαι. συνεχῆ δὲ ἔχει ἀεὶ τὴν θέσιν ταύτῃ ὁ τοῦ Φαίνοντος ἅμα καὶ Κρόνου καλούμενος κύκλος, ἐφεξῆς δὲ ὁ τοῦ Φαέθοντος Διὸς λεγόμενος, εἶθ' ὁ Πυρόεις Ἡρακλέους τε καὶ Ἄρεος προσαγορευόμενος, ἑξῆς δὲ ὁ Στίλβων, ὃν ἱερὸν Ἑρμοῦ καλοῦσιν ἔνιοι, τινὲς δὲ Ἀπόλλωνος· μεθ' ὃν ὁ τοῦ Φωσφόρου, ὃν Ἀφροδίτης, οἱ δὲ Ἥρας προσαγορεύουσιν, εἶτα ὁ ἡλίου, καὶ τελευταῖος ὁ τῆς σελήνης μέχρι γῆς ὁρίζεται. ὁ δὲ αἰθὴρ τά τε θεῖα ἐμπεριέχει σώματα καὶ τὴν τῆς κινήσεως τάξιν. μετὰ δὲ τὴν αἰθέριον καὶ θείαν φύσιν, ἥν τινα τεταγμένην ἀποφαίνομεν, ἔτι δὲ ἄτρεπτον καὶ ἀνετεροίωτον καὶ ἀπαθῆ, συνεχής ἐστιν ἡ δι' ὅλων παθητή τε καὶ τρεπτή, καὶ τὸ σύμπαν εἰπεῖν, φθαρτή τε καὶ ἐπίκηρος. ταύτης δὲ αὐτῆς πρώτη μέν ἐστιν ἡ λεπτομερὴς καὶ φλογώδης οὐσία, ὑπὸ τῆς αἰθερίου φύσεως πυρουμένη διὰ τὸ μέγεθος αὐτῆς καὶ τὴν ὀξύτητα τῆς κινήσεως· ἐν δὲ τῇ πυρώδει καὶ ἀτάκτῳ λεγομένῃ τά τε σέλα διάττει καὶ φλόγες ἀκοντίζονται καὶ δοκίδες τε καὶ βόθυνοι καὶ κομῆται λεγόμενοι στηρίζονται καὶ σβέννυνται πολλάκις. ἑξῆς δὲ ταύτης ὁ ἀὴρ ὑποκέχυται, ζοφώδης ὢν καὶ παγετώδης τὴν φύσιν· ὑπὸ δὲ κινήσεως λαμπόμενος ἅμα καὶ διακαιόμενος λαμπρότερός τε γίνεται καὶ ἀλεεινός. ἐν δὲ τούτῳ τῆς παθητῆς ὄντι καὶ αὐτῷ δυνάμεως καὶ παντοδαπῶς ἀλλοιουμένῳ νέφη τε συνίστανται καὶ ὄμβροι καταρράσσουσι, χιόνες τε καὶ πάχναι καὶ χάλαζαι πνοαί τε ἀνέμων καὶ τυφώνων, ἔτι τε βρονταὶ καὶ ἀστραπαὶ καὶ πτώσεις κεραυνῶν μυρίων τε γνόφων συμπληγάδες.

Ἑξῆς δὲ τῆς ἀερίου φύσεως γῆ τε καὶ θάλασσα ἐρή- 3
ρεισται, φυτοῖς βρύουσα καὶ ζῴοις πηγαῖς τε καὶ ποταμοῖς, τοῖς μὲν ἀνὰ γῆν ἑλιττομένοις, τοῖς δὲ ἀνερευγομένοις εἰς θάλασσαν. πεποίκιλται δὲ καὶ χλόαις μυρίαις ὄρεσί τε ὑψηλοῖς καὶ βαθυξύλοις δρυμοῖς, καὶ πόλεσιν, ἃς τὸ σοφὸν ζῷον ἱδρύσατο ἄνθρωπος, νήσοις τε ἐναλίαις καὶ ἠπείροις. τὴν μὲν οὖν οἰκουμένην ὁ πολὺς λόγος εἴς τε νήσους καὶ ἠπείρους διεῖλεν, ἀγνοῶν ὅτι καὶ ἡ σύμπασα μία νῆσός ἐστιν, ὑπὸ τῆς Ἀτλαντικῆς καλουμένης θαλάσσης περιρρεομένη. πολλὰς δὲ καὶ ἄλλας εἰκὸς τῆσδε ἀντιπόρθμους ἄποθεν κεῖσθαι, τὰς μὲν μείζους αὐτῆς, τὰς δὲ ἐλάττους, ἡμῖν δὲ πάσας πλὴν τῆσδε ἀοράτους· ὅπερ γὰρ αἱ παρ' ἡμῖν νῆσοι πρὸς ταῦτα τὰ πελάγη πεπόνθασι, τοῦτο ἥδε ἡ οἰκουμένη πρὸς τὴν Ἀτλαντικὴν θάλασσαν πολλαί τε ἕτεραι πρὸς σύμπασαν τὴν θάλασσαν· καὶ γὰρ αὗται μεγάλαι τινές εἰσι νῆσοι, μεγάλοις περικλυζόμεναι πελάγεσιν. ἡ δὲ σύμπασα τοῦ ὑγροῦ φύσις ἐπιπολάζουσα, κατά τινας τῆς γῆς σπίλους τὰς καλουμένας ἀναπεφυκυῖα οἰκουμένας, ἑξῆς ἂν εἴη τῆς ἀερίου μάλιστα φύσεως. μετὰ δὲ ταύτην ἐν τοῖς βυθοῖς κατὰ τὸ μεσαίτατον τοῦ κόσμου συνερηρεισμένη γῆ πᾶσα καὶ πεπιεσμένη συνέστηκεν, ἀκίνητος καὶ ἀσάλευτος· καὶ τοῦτ' ἔστι τοῦ κόσμου τὸ πᾶν, ὃ καλοῦμεν κάτω. πέντε δὴ στοιχεῖα ταῦτα,

1. δὲ δύο ἀκινήτων *P.* ‖ 2. φανερός ἐστιν ἀεὶ *Q.* ‖ 3. ἀρκτῷος *O.* ‖ 5. ἀστέρων *O.* ‖ 7. ἀλλὰ καὶ διὰ *O.* ‖ 8. τεσσάρων *OP.* ‖ 10. παντὶ *P.* ‖ συμπεριστρέφονται *Q.* ‖ 11. ὁ om *R.* ‖ 12. ἐγκάρδιος *Q.* ‖ 15. καὶ] καὶ ἐν *O.* ‖ κύκλοις ante καὶ *P.* ‖ 16. τὸν μὲν] τὸ μὲν *Q.* ‖ 17. ἀνεξερεύνητον *PQ.* ‖ 18. κινούμενον *O.* ‖ 20. ἀνώτερον *P.* ‖ 21. ὑπὸ ἀλλήλων *Q.* ‖ 23. ἀεὶ ἔχειν rc *O*: pr om ἔχει. ‖ ταύτην τὴν θέσιν *O*, τὴν θέσιν ταύτην μὲν *Q*, τὴν θέσιν ταύτην *PR.* ‖ φαέθοντος *O.* ‖ 24. κύκλος om *Q.* ‖ 25. καλούμενος *PR.* ‖ 26. ἄρεως *R*, ἀόριος *O.* ‖ 27. τινὲς om corr *R.* ‖ 29. μέχρι] μέτρον τῆς *O.* ‖ 30. ἐμπεριέχων *OR.*

1. φύσεως om *OR*, post πυρουμένη ponit *Q.* ‖ 3. διατάττει *Q.* ‖ 6. κέχυται *O.* ‖ 7. κινήσεως] ἐκείνης *Q.* ‖ 8. τε om *O.* ‖ παθητῆς τῷ ὄντι *QR.* ‖ 9. καὶ αὐτῷ ante 8. τῆς *P.* ‖ 9. νέφη συνίσταται *O.* ‖ 10. καταράσσουσι *PQR.* ‖ 11. πνοιαί *R.* ‖ ἔτι τε] ἔτι δὲ *O.* ‖ 14. τε om *Q* et fortasse *R.* ‖ 17. θάλατταν *Q.* ‖ 19. ζῷον ὁ ἄνθρωπος ἱδρύσατο *Q.* ‖ ἐναλίοις *OP.* ‖ καὶ ἠπείροις om *OR.* ‖ 20. νήσους τε *O.* ‖ 21. σύμπασα ἅπασα μία *P.* ‖ 22. ἀταλαντικῆς pr *P.* ‖ 23. ἄπωθεν *R.* ‖ 26. τοῦτο δὲ ἥδε *O.* ‖ 27. πολλάς τε ἑτέρας *R.* ‖ 29. μεγάλοις τισὶ περικλ. *Q.* ‖ 33. μεσώτατον *Q.* ‖ συνηρεισμένη *OPR.* ‖ 35. τὸ om *OQR.* ‖ πᾶν om *Q.*

ἐν πέντε χώραις σφαιρικῶς ἐγκείμενα, περιεχομένης ἀεὶ τῆς ἐλάττονος τῇ μείζονι (λέγω δὲ γῆς μὲν ἐν ὕδατι, ὕδατος δὲ ἐν ἀέρι, ἀέρος δὲ ἐν πυρί, πυρὸς δὲ ἐν αἰθέρι) τὸν ὅλον κόσμον συνεστήσατο, καὶ τὸ μὲν ἄνω πᾶν θεῶν ἀπέδειξεν οἰκητήριον, τὸ κάτω δὲ ἐφημέρων ζῴων. αὐτοῦ γε μὴν τούτου τὸ μὲν ὑγρόν ἐστιν, ὃ καλεῖν ποταμοὺς καὶ νάματα καὶ θαλάσσας εἰθίσμεθα, τὸ δὲ ξηρόν, ὃ γῆν τε καὶ ἠπείρους καὶ νήσους ὀνομάζομεν.

Τῶν δὲ νήσων αἱ μέν εἰσι μεγάλαι, καθάπερ ἡ σύμπασα ἥδε οἰκουμένη λέλεκται πολλαί τε ἕτεραι μεγάλοις περιρρεόμεναι πελάγεσιν, αἱ δ' εἰσὶν ἐλάττους, φανεραὶ δὲ ἡμῖν καὶ ἐντὸς οὖσαι. καὶ τούτων αἱ μὲν ἀξιόλογοι Σικελία καὶ Σαρδὼ καὶ Κύρνος Κρήτη τε καὶ Εὔβοια καὶ Κύπρος καὶ Λέσβος· αἱ δὲ ὑποδεέστεραι, ὧν αἱ μὲν Σποράδες, αἱ δὲ Κυκλάδες, αἱ δὲ ἄλλως ὀνομάζονται.

Πέλαγος δὲ τὸ μὲν ἔξω τῆς οἰκουμένης Ἀτλαντικόν τε καὶ Ὠκεανὸς καλεῖται, περιρρέων ἡμᾶς. ἐν δὲ τῷ πρὸς δύσιν στενοπόρῳ διανεῳγὸς στόματι, κατὰ τὰς Ἡρακλείους λεγομένας στήλας, τὸν εἴσρουν εἰς τὴν ἔσω θάλασσαν ὡς ἂν εἰς λιμένα ποιεῖται, κατὰ μικρὸν δὲ ἐπιπλατυνόμενος ἀναχεῖται, μεγάλους περιλαμβάνων κόλπους ἀλλήλοις συναφεῖς, πῇ μὲν κατὰ στενοπόρους αὐχένας ἀνεστομωμένος, πῇ δὲ πάλιν πλατυνόμενος. πρῶτον μὲν οὖν λέγεται ἐγκεκολπῶσθαι ἐν δεξιᾷ εἰσπλέοντι τὰς Ἡρακλείους στήλας, διχῶς, εἰς τὰς καλουμένας Σύρτεις, ὧν τὴν μὲν μεγάλην τὴν δὲ μικρὰν καλοῦσιν· ἐπὶ θάτερα δὲ οὐκέτι ὁμοίως ἀποκολπούμενος τρία ποιεῖ πελάγη, τό τε Σαρδόνιον καὶ τὸ Γαλατικὸν καλούμενον καὶ Ἀδρίαν, ἑξῆς δὲ τούτων ἐγκάρσιον τὸ Σικελικόν, μετὰ δὲ τοῦτο τὸ Κρητικόν, συνεχὲς δὲ αὐτοῦ τῇ μὲν τὸ Αἰγύπτιόν τε καὶ Παμφύλιον καὶ Σύριον, τῇ δὲ τὸ Αἰγαῖόν τε καὶ Μυρτῷον. ἀντιπαρήκει δὲ τοῖς εἰρημένοις πολυμερέστατος ὢν ὁ Πόντος, οὗ τὸ μὲν μυχαίτατον Μαιῶτις καλεῖται, τὸ δὲ ἔξω πρὸς τὸν Ἑλλήσποντον συνανεστόμωται τῇ καλουμένῃ Προποντίδι. πρός γε μὴν ταῖς ἀνασχέσεσι τοῦ ἡλίου πάλιν εἰσρέων ὁ Ὠκεανός, τὸν Ἰνδικόν τε καὶ Περσικὸν διανοίξας κόλπον, ἀναφαίνει συνεχῆ τὴν Ἐρυθρὰν θάλασσαν διειληφώς. ἐπὶ θάτερον δὲ κέρας κατὰ στενόν τε καὶ ἐπιμήκη διήκων αὐχένα πάλιν ἀνευρύνεται, τὴν Ὑρκανίαν τε καὶ Κασπίαν ὁρίζων· τὸ δὲ ὑπὲρ ταύτην βαθὺν ἔχει τὸν ὑπὲρ τὴν Μαιῶτιν λίμνην τόπον. εἶτα κατ' ὀλίγον ὑπὲρ τοὺς Σκύθας τε καὶ Κελτικὴν σφίγγει τὴν οἰκουμένην, πρός τε τὸν Γαλατικὸν κόλπον καὶ τὰς προειρημένας Ἡρακλείους στήλας, ὧν ἔξω περιρρέει τὴν γῆν ὁ Ὠκεανός. ἐν τούτῳ γε μὴν νῆσοι μέγισταί τε τυγχάνουσιν οὖσαι δύο, Βρετανικαὶ λεγόμεναι, Ἄλβιον καὶ Ἰέρνη, τῶν προϊστορημένων μείζους, ὑπὲρ τοὺς Κελτοὺς κείμεναι. τούτων δὲ οὐκ ἐλάττους ἥ τε Ταπροβάνη πέραν Ἰνδῶν, λοξὴ πρὸς τὴν οἰκουμένην, καὶ ἡ Φεβὸλ καλουμένη, κατὰ τὸν Ἀραβικὸν κειμένη κόλπον. οὐκ ὀλίγαι δὲ μικραὶ περὶ τὰς Βρετανικὰς καὶ τὴν Ἰβηρίαν κύκλῳ περιεστεφάνωνται τὴν οἰκουμένην ταύτην, ἣν δὴ νῆσον εἰρήκαμεν· ἧς πλάτος μέν ἐστι κατὰ τὸ βαθύτατον τῆς ἠπείρου βραχὺ ἀποδέον τετρακισμυρίων σταδίων, ὥς φασιν οἱ εὖ γεωγραφήσαντες, μῆκος δὲ περὶ ἑπτακισμυρίους μάλιστα. διαιρεῖται δὲ εἴς τε Εὐρώπην καὶ Ἀσίαν καὶ Λιβύην.

Εὐρώπη μὲν οὖν ἐστιν ἧς ὅροι κύκλῳ στῆλαί τε Ἡρακλέους καὶ μυχοὶ Πόντου θάλαττά τε Ὑρκανία, καθ' ἣν στενώτατος ἰσθμὸς εἰς τὸν Πόντον διήκει· τινὲς δὲ ἀπὸ τοῦ ἰσθμοῦ Τάναϊν ποταμὸν εἰρήκασιν. Ἀσία δ' ἐστὶ τὸ ἀπὸ τοῦ εἰρημένου ἰσθμοῦ τοῦ τε Πόντου καὶ τῆς Ὑρκανίας θαλάσσης μέχρι θατέρου ἰσθμοῦ, ὃς μεταξὺ κεῖται τοῦ τε Ἀραβικοῦ κόλπου καὶ τῆς ἔσω θαλάσσης, περιεχόμενος ὑπό τε ταύτης καὶ τοῦ πέριξ Ὠκεανοῦ· τινὲς δὲ τὸ ἀπὸ Ταναΐδος μέχρι Νείλου στομάτων τίθενται τὸν τῆς Ἀσίας ὅρον. Λιβύη δὲ τὸ ἀπὸ τοῦ Ἀραβικοῦ ἰσθμοῦ ἕως Ἡρακλέους στηλῶν· οἱ δὲ ἀπὸ

2. δὴ *OR*. ‖ 3. κόσμον ὅλον *OP*. ‖ 4. πᾶν om *P*. ‖ 6. καλοῦμεν *Q*, omisso mox εἰθίσμεθα. ‖ ποταμούς τε καὶ *O*. ‖ 10. περιρρ. μεγάλοις *P*. ‖ 11. δὲ] τε *Q*, om *OR*. ‖ 13. Κρήτη τε] καὶ κρήτη *P*. ‖ 16. τῆς om *O*. ‖ ἀταλαντικὸν καλεῖται καὶ ὁ ὠκεανὸς *P*. ‖ 17. δύσεις *QR*. ‖ 18. στόματι διανεωγότι *P*. ‖ λεγ.] καλουμένας *O*. ‖ 19. θάλατταν *P*. ‖ ἂν om *O*. ‖ 20. ποιῆται *Q*. ‖ 22. ἀνεστομωμένον *O*, ἀνεστομωμένους *Q*. ‖ πάλιν om *OQ*. ‖ 23. πλατυνόμενον *OQ*. ‖ 26. θάτερον *O*, θατέρου *QR*. ‖ 27. σαρδώνιον *OP*. ‖ γαλακτικὸν pr *R*. ‖ λεγόμενον *R*. ‖ 28. ἀνδρίαν *Q*. ‖ 29. αὐτὸ *Q*. ‖ πῇ μὲν et 30. πῇ δὲ *P*.

1. συνεστόμωται *Q*. ‖ 2. ἀνισχέσεσι *O*, ἀνισχήσεσι *P*. ‖ 3. περσινὸν *Q*. ‖ 6. ἀδρύνεται *O*, εὐρύνεται corr *R*. ‖ κασσίαν *O*. ‖ 8. τε om *Q*. ‖ 12. τε om *P*. ‖ βρεττανικαι (vel βρετανικαὶ) λεγόμεναι λάβιον καὶ κέρνη *Q* cum Barocciano et, qui in margine ἄλβιον, Regio 1038. βρεττανικαὶ λεγόμεναι τό τε λάβιον καὶ ἡ ἔρνη Regius 1302. βρεττανικαὶ λεγόμεναι λάβιον καὶ βέρνιον *Z*, qui in margine ἰέρνη. βρετανικαὶ λεγόμεναι ἡ λάβιον καὶ ἡ ἑρμοφώνη Regius 1603. βρεττανικαὶ λαβίων καὶ ἰέρνη Regius 2992. βρεττανιακαὶ λεγόμεναι κε (ε loco duarum capace) λαβίων καὶ ἰέρνη *R*. βρετανία καὶ λεγόμεναι λαβίων καὶ ἰέρνη *O*. βρετανία (vel βρεττανία) καὶ ἡ λεγομένη καλαβρῶν ἰέρνη *P* cum Marcianis 215 et 216, Coisliniano 166, Regiis 2257 et 2372 et 2494, quorum 215 ἴρνη, 2494 ἔρνη. ‖ 13. κελτικοὺς *O*. ‖ 14. οὐκ om *OPQR* cum 166 et Barocc. ‖ 15. πρὸς τὴν οἰκουμένην] καλουμένη *O*. ‖ 16. ἀρραβικὸν *P*. ‖ 23. ἧς οἱ ὅροι *Q*. ‖ 25. πόντον] τόπον *O*. ‖ 26. ἀσίας *R*. ‖ δὴ *Q*. ‖ 28. ἑτέρου *O*. ‖ τε om *Q*. ‖ ἀρραβικοῦ *PQ*. ‖ 30. τὸ om *OPR*. ‖ 31. στομάτων — 394, 1. Νείλου om *Q*. ‖ 31. τὸν om *R*. ‖ 32. τοῦ om *P*. ‖ ἀρραβικοῦ *OPQ*.

τοῦ Νείλου φασὶν ἕως ἐκείνων. τὴν δὲ Αἴγυπτον, ὑπὸ τῶν τοῦ Νείλου στομάτων περιρρεομένην, οἱ μὲν τῇ Ἀσίᾳ οἱ δὲ τῇ Λιβύῃ προσάπτουσι, καὶ τὰς νήσους οἱ μὲν ἐξαιρέτους ποιοῦσιν οἱ δὲ προσνέμουσι ταῖς γείτοσιν ἀεὶ μοίραις. γῆς μὲν δὴ καὶ θαλάττης φύσιν καὶ θέσιν, ἥν τινα καλεῖν εἰώθαμεν οἰκουμένην, τοιάνδε τινὰ ἱστορήκαμεν.

4 Περὶ δὲ τῶν ἀξιολογωτάτων ἐν αὐτῇ καὶ περὶ αὐτὴν παθῶν νῦν λέγωμεν, αὐτὰ τὰ ἀναγκαῖα κεφαλαιούμενοι. δύο γὰρ δή τινες ἀπ' αὐτῆς ἀναθυμιάσεις ἀναφέρονται συνεχῶς εἰς τὸν ὑπὲρ ἡμᾶς ἀέρα, λεπτομερεῖς καὶ ἀόρατοι παντάπασιν, εἴ τι μὴ κατὰ τὰς ἑῴας ἐστίν· αἵ τε διὰ ποταμῶν τε καὶ ναμάτων ἀναφερόμεναι θεωροῦνται. τούτων δὲ ἡ μέν ἐστι ξηρὰ καὶ καπνώδης, ἀπὸ τῆς γῆς ἀπορρέουσα, ἡ δὲ νοτερὰ καὶ ἀτμώδης, ἀπὸ τῆς ὑγρᾶς ἀναθυμιωμένη φύσεως. γίνονται δὴ ἀπὸ μὲν ταύτης ὁμίχλαι καὶ δρόσοι καὶ πάγων ἰδέαι, νέφη τε καὶ ὄμβροι καὶ χιόνες καὶ χάλαζαι, ἀπὸ δὲ τῆς ξηρᾶς ἄνεμοί τε καὶ πνευμάτων διαφοραί, βρονταί τε καὶ ἀστραπαὶ καὶ πρηστῆρες καὶ κεραυνοὶ καὶ τἆλλα ἃ δὴ τούτοις ἐστὶ σύμφυλα. ἔστι δὲ ὁμίχλη μὲν ἀτμώδης ἀναθυμίασις ἄγονος ὕδατος, ἀέρος μὲν παχυτέρα, νέφους δὲ ἀραιοτέρα· γίνεται δὲ ἤτοι ἐξ ἀρχῆς νέφους ἢ ἐξ ὑπολείμματος. ἀντίπαλος δὲ αὐτῇ λέγεται καὶ ἔστιν αἰθρία, οὐδὲν ἄλλο οὖσα πλὴν ἀὴρ ἀνέφελος καὶ ἀνόμιχλος. δρόσος δ' ἐστὶν ὑγρὸν ἐξ αἰθρίας κατὰ σύστασιν λεπτὸν φερόμενον, κρύσταλλος δὲ ἀθρόον ὕδωρ ἐξ αἰθρίας πεπηγός, πάχνη δὲ δρόσος πεπηγυῖα, δροσοπάχνη δὲ ἡμιπαγὴς δρόσος. νέφος δ' ἐστὶ πάχος ἀτμῶδες συνεστραμμένον, γόνιμον ὕδατος. ὄμβρος δὲ γίνεται μὲν κατ' ἐκπιεσμὸν νέφους εὖ μάλα πεπαχυσμένου, διαφορὰς δὲ ἴσχει τοσάσδε ὅσας καὶ ἡ τοῦ νέφους θλῖψις· ἠπία μὲν γὰρ οὖσα μαλακὰς ψακάδας διασπείρει, σφοδρὰ δὲ ἁδροτέρας· καὶ τοῦτο καλοῦμεν ὑετόν, ὄμβρου μείζω καὶ συνεχῆ συστρέμματα ἐπὶ γῆς φερόμενα. χιὼν δὲ γίνεται κατὰ νεφῶν πεπυκνωμένων ἀπόθραυσιν πρὸ τῆς εἰς ὕδωρ μεταβολῆς ἀνακοπέντων· ἐργάζεται δὲ ἡ μὲν κοπὴ τὸ ἀφρῶδες καὶ ἔκλευκον, ἡ δὲ σύμπηξις τοῦ ἐνόντος ὑγροῦ τὴν ψυχρότητα οὔπω χυθέντος οὐδὲ ἠραιωμένου. σφόδρα δὲ αὕτη καὶ ἀθρόα καταφερομένη νιφετὸς ὠνόμασται. χάλαζα δὲ γίνεται νιφετοῦ συστραφέντος καὶ βρῖθος ἐκ πιλήματος εἰς καταφορὰν ταχυτέραν λαβόντος· παρὰ δὲ τὰ μεγέθη τῶν ἀπορρηγνυμένων θραυσμάτων οἵ τε ὄγκοι μείζους αἵ τε φοραὶ γίνονται βιαιότεραι. ταῦτα μὲν οὖν ἐκ τῆς ὑγρᾶς ἀναθυμιάσεως πέφυκε συνεκπίπτειν.

Ἐκ δὲ τῆς ξηρᾶς ὑπὸ ψύχους μὲν ὠσθείσης ὥστε ῥεῖν ἄνεμος ἐγένετο· οὐδὲν γάρ ἐστιν οὗτος πλὴν ἀὴρ πολὺς ῥέων καὶ ἀθρόος· ὅστις ἅμα καὶ πνεῦμα λέγεται. λέγεται δὲ καὶ ἑτέρως πνεῦμα ἥ τε ἐν φυτοῖς καὶ ζῴοις καὶ διὰ πάντων διήκουσα ἔμψυχός τε καὶ γόνιμος οὐσία, περὶ ἧς νῦν λέγειν οὐκ ἀναγκαῖον. τὰ δὲ ἐν ἀέρι πνέοντα πνεύματα καλοῦμεν ἀνέμους, αὔρας δὲ τὰς ἐξ ὑγροῦ φερομένας ἐκπνοάς. τῶν δ' ἀνέμων οἱ μὲν ἐκ νενοτισμένης γῆς πνέοντες ἀπόγειοι λέγονται, οἱ δὲ ἐκ κόλπων διεξάττοντες ἐγκολπίαι· τούτοις δὲ ἀνάλογόν τι ἔχουσιν οἱ ἐκ ποταμῶν καὶ λιμνῶν. οἱ δὲ κατὰ ῥῆξιν νέφους γινόμενοι καὶ ἀνάλυσιν τοῦ πάχους πρὸς ἑαυτοὺς ποιούμενοι ἐκνεφίαι καλοῦνται· μεθ' ὕδατος δὲ ἀθρόως ῥαγέντος ἐξυδρίαι λέγονται. καὶ οἱ μὲν ἀπ' ἀνατολῆς συνεχεῖς εὖροι κέκληνται, βορέαι δὲ οἱ ἀπὸ ἄρκτου, ζέφυροι δὲ οἱ ἀπὸ δύσεως, νότοι δὲ οἱ ἀπὸ μεσημβρίας. τῶν γε μὴν εὔρων καικίας μὲν λέγεται ὁ ἀπὸ τοῦ περὶ τὰς θερινὰς ἀνατολὰς τόπου πνέων ἄνεμος, ἀπηλιώτης δὲ ὁ ἀπὸ τοῦ περὶ τὰς ἰσημερινάς, εὖρος δὲ ὁ ἀπὸ τοῦ περὶ τὰς χειμερινάς. καὶ τῶν ἐναντίων ζεφύρων ἀργέστης μὲν ὁ ἀπὸ τῆς θερινῆς δύσεως, ὅν τινες καλοῦσιν ὀλυμπίαν, οἱ δὲ ἰάπυγα· ζέφυρος δὲ ὁ ἀπὸ τῆς ἰσημερινῆς, λὶψ δὲ ὁ ἀπὸ τῆς χειμερινῆς. καὶ τῶν βορεῶν ἰδίως ὁ μὲν ἑξῆς τῷ καικίᾳ καλεῖται βορέας, ἀπαρκτίας δὲ ὁ ἐφεξῆς ἀπὸ τοῦ πόλου κατὰ τὸ μεσημβρινὸν πνέων, θρασκίας δὲ ὁ ἑξῆς πνέων τῷ ἀργέστῃ, ὃν ἔνιοι καικίαν καλοῦσιν. καὶ τῶν νότων ὁ μὲν ἀπὸ τοῦ ἀφανοῦς πόλου φερόμενος ἀντίπαλος τῷ ἀπαρκτίᾳ καλεῖται νότος, εὐρόνοτος δὲ ὁ μεταξὺ εὔρου καὶ νότου· τὸν δ' ἐπὶ θάτερα μεταξὺ λιβὸς καὶ νότου οἱ μὲν λιβόνοτον οἱ δὲ λιβοφοίνικα καλοῦσιν. τῶν δὲ ἀνέμων οἱ μέν εἰσιν εὐθύπνοοι, ὁπόσοι διεκπνέουσι πρόσω κατ' εὐθεῖαν, οἱ δὲ ἀνακαμψίπνοοι, καθάπερ

1. φασὶν — 2. Νείλου om pr *O.* ‖ 1. τῶν om *Q.* ‖ 2. ναμάτων *O.* ‖ λιβύῃ οἱ δὲ τῇ ἀσίᾳ *P.* ‖ 4. ἀεὶ ταῖς γείτοσι *P.* ‖ δὴ om *O.* ‖ 7. αὐτὴν] τῶν αὐτῆς *P* et pr *R.* ‖ 8. λέξομεν *P.* ‖ ἀνακεφαλαιούμενοι *P.* ‖ 9. δύο μὲν γὰρ *P.* ‖ 11. διὰ] ἐκ *Q.* ‖ 14. νοτιώτερα *PR*, νοωτέρα *O.* ‖ ἀναθυμιωμένης γίνονται φύσεως. γίνονται *P.* ‖ 19. τούτων *Q.* ‖ σύμφυτα *OR.* ‖ 20. ἀναθυμίασίς τις ἄγ. *P.* ‖ 21. ἐξ ἀραιώσεως ἀρχῆς *P.* ‖ 24. λεπτὴν *OPR.* ‖ 25. κρύσταλος *QR.* ‖ 28. ἐκπιασμὸν νέφους καὶ μάλα πεπαχυμένου *Q.* ‖ 29. ὅσαι *Q.* ‖ 30. ψεκάδας *OPQ.* ‖ 31. ὄμβρον *O.* ‖ 36. post τὴν litteras duas deletas *R.*

5. καταφοραὶ *P.* ‖ βιαιότεροι *Q.* ‖ 6. συνεμπίπτειν *OR.* ‖ 9. καὶ post ἅμα om *P.* ‖ 11. διήκουσα καὶ ἔμψυχός *R.* ‖ τε om *O.* ‖ λέγειν νῦν *P.* ‖ 15. διεξάγοντες *Q.* ‖ 18. ἐκραγέντος ἀθρόως *P.* ‖ 21. δὲ utrumque om *O.* ‖ 22. λέγεται om *P.* ‖ παρὰ *P.* ‖ 23. τόπου om *P.* ‖ ἀφηλιώτης *O.* ‖ 26. ἰάμπυγα *P.* ‖ 27. ὁ alterum om *R.* ‖ 30. θρακίας *R.* ‖ 32. φερόμενος om pr *O.* ‖ 33. εὐρότονος *Q.* ‖ νότου καὶ εὔρου *P.* ‖ 34. μεταξὺ om *O.* ‖ 36. δέ εἰσιν ἀνακ. *OPR.*

ὁ καικίας λεγόμενος. καὶ οἱ μὲν χειμῶνος, ὥσπερ οἱ νότοι, δυναστεύοντες, οἱ δὲ θέρους, ὡς οἱ ἐτησίαι λεγόμενοι, μίξιν ἔχοντες τῶν τε ἀπὸ τῆς ἄρκτου φερομένων καὶ ζεφύρων· οἱ δὲ ὀρνιθίαι καλούμενοι, ἐαρινοί τινες ὄντες ἄνεμοι, βορέαι εἰσὶ τῷ γένει. τῶν γε μὴν βιαίων πνευμάτων καταιγὶς μέν ἐστι πνεῦμα ἄνωθεν τύπτον ἐξαίφνης, θύελλα δὲ πνεῦμα βίαιον καὶ ἄφνω προσαλλόμενον, λαῖλαψ δὲ καὶ στρόβιλος πνεῦμα εἰλούμενον κάτωθεν ἄνω, ἀναφύσημα δὲ γῆς πνεῦμα ἄνω φερόμενον κατὰ τὴν ἐκ βυθοῦ τινὸς ἢ ῥήγματος ἀνάδοσιν· ὅταν δὲ εἰλούμενον πολὺ φέρηται, πρηστὴρ χθόνιός ἐστιν. εἰληθὲν δὲ πνεῦμα ἐν νέφει παχεῖ τε καὶ νοτερῷ, καὶ ἐξωθὲν δι' αὐτοῦ βιαίως ῥηγνύον τὰ συνεχῆ πιλήματα τοῦ νέφους, βρόμον καὶ πάταγον μέγαν ἀπειργάσατο, βροντὴν λεγόμενον, ὥσπερ ἐν ὕδατι πνεῦμα σφοδρῶς ἐλαυνόμενον. κατὰ δὲ τὴν τοῦ νέφους ἔκρηξιν πυρωθὲν τὸ πνεῦμα καὶ λάμψαν ἀστραπὴ λέγεται· ὃ δὴ πρότερον τῆς βροντῆς προσέπεσεν, ὕστερον γενόμενον, ἐπεὶ τὸ ἀκουστὸν ὑπὸ τοῦ ὁρατοῦ πέφυκε φθάνεσθαι, τοῦ μὲν καὶ πόρρωθεν ὁρωμένου, τοῦ δὲ ἐπειδὰν ἐμπελάσῃ τῇ ἀκοῇ, καὶ μάλιστα ὅταν τὸ μὲν τάχιστον ᾖ τῶν ὄντων, λέγω δὲ τὸ πυρῶδες, τὸ δὲ ἧττον ταχύ, ἀερῶδες ὄν, ἐν τῇ πλήξει πρὸς ἀκοὴν ἀφικνούμενον. τὸ δὲ ἀστράψαν ἀναπυρωθέν, βιαίως ἄχρι τῆς γῆς διεκθέον, κεραυνὸς καλεῖται· ἐὰν δὲ ἡμίπυρον ᾖ, σφοδρὸν δὲ ἄλλως καὶ ἀθρόον, πρηστήρ· ἐὰν δὲ ἄπυρον ᾖ παντελῶς, τυφών. ἕκαστον δὲ τούτων κατασκῆψαν εἰς τὴν γῆν σκηπτὸς ὀνομάζεται. τῶν δὲ κεραυνῶν οἱ μὲν αἰθαλώδεις ψολόεντες λέγονται, οἱ δὲ ταχέως διάττοντες ἀργῆτες, ἑλικίαι δὲ οἱ γραμμοειδῶς φερόμενοι, σκηπτοὶ δὲ ὅσοι κατασκήπτουσιν εἴς τι. συλλήβδην δὲ τῶν ἐν ἀέρι φαντασμάτων τὰ μέν ἐστι κατ' ἔμφασιν τὰ δὲ καθ' ὑπόστασιν, κατ' ἔμφασιν μὲν ἴριδες καὶ ῥάβδοι καὶ τὰ τοιαῦτα, καθ' ὑπόστασιν δὲ σέλα τε καὶ διάττοντες καὶ κομῆται καὶ τὰ τούτοις παραπλήσια. ἶρις μὲν οὖν ἐστὶν ἔμφασις ἡλίου τμήματος ἢ σελήνης, ἐν νέφει νοτερῷ καὶ κοίλῳ καὶ συνεχεῖ πρὸς φαντασίαν ὡς ἐν κατόπτρῳ θεωρουμένη κατὰ κύκλου περιφέρειαν. ῥάβδος δ' ἐστὶν ἴριδος ἔμφασις εὐθεῖα. ἅλως δ' ἐστὶν ἔμφασις λαμπρότητος ἄστρου περίαυγος· διαφέρει δὲ ἴριδος, ὅτι ἡ μὲν ἶρις ἐξ ἐναντίας φαίνεται ἡλίου καὶ σελήνης, ἡ δὲ ἅλως κύκλῳ παντὸς ἄστρου. σέλας δ' ἐστὶ πυρὸς ἀθρόου ἔξαψις ἐν ἀέρι. τῶν δὲ σελάων ἃ μὲν ἀκοντίζεται ἃ δὲ στηρίζεται. ὁ μὲν οὖν ἐξακοντισμός ἐστι πυρὸς γένεσις ἐκ παρατρίψεως, ἐν ἀέρι φερομένου ταχέως καὶ φαντασίαν μήκους ἐμφαίνοντος διὰ τὸ τάχος· ὁ δὲ στηριγμός ἐστι χωρὶς φορᾶς προμήκης ἔκτασις καὶ οἷον ἄστρου ῥύσις· πλατυνομένη δὲ κατὰ θάτερον κομήτης καλεῖται. πολλάκις δὲ τῶν σελάων τὰ μὲν ἐπιμένει πλείονα χρόνον, τὰ δὲ παραχρῆμα σβέννυται. πολλαὶ δὲ καὶ ἄλλαι φαντασμάτων ἰδέαι θεωροῦνται, λαμπάδες τε καλούμεναι καὶ δοκίδες καὶ πίθοι καὶ βόθυνοι, κατὰ τὴν πρὸς ταῦτα ὁμοιότητα ὧδε προσαγορευθεῖσαι. καὶ τὰ μὲν τούτων ἑσπέρια τὰ δὲ ἑῷα τὰ δὲ ἀμφιφαῆ θεωρεῖται, σπανίως δὲ βόρεια καὶ νότια. πάντα δὲ ἀβέβαια· οὐδέποτε γάρ τι τούτων ἀεὶ φανερὸν ἱστόρηται κατεστηριγμένον. τὰ μὲν τοίνυν ἀέρια τοιαῦτα.

Ἐμπεριέχει δὲ καὶ ἡ γῆ πολλὰς ἐν αὑτῇ, καθάπερ ὕδατος, οὕτω καὶ πνεύματος καὶ πυρὸς πηγάς. τούτων δὲ αἱ μὲν ὑπὸ γῆν εἰσὶν ἀόρατοι, πολλαὶ δὲ ἀναπνοὰς ἔχουσι καὶ ἀναφυσήσεις, ὥσπερ Λιπάρα τε καὶ Αἴτνη καὶ τὰ ἐν Αἰόλου νήσοις· αἱ δὲ καὶ ῥέουσι πολλάκις ποταμοῦ δίκην, καὶ μύδρους ἀναρριπτοῦσι διαπύρους. ἔνιαι δὲ ὑπὸ γῆν οὖσαι πλησίον πηγαίων ὑδάτων θερμαίνουσι ταῦτα, καὶ τὰ μὲν χλιαρὰ τῶν ναμάτων ἀνιᾶσι, τὰ δὲ ὑπέρζεστα, τὰ δὲ εὖ ἔχοντα κράσεως. ὁμοίως δὲ καὶ τῶν πνευμάτων πολλὰ πολλαχοῦ γῆς στόμια ἀνέῳκται, ὧν τὰ μὲν ἐνθουσιᾶν ποιεῖ τοὺς ἐμπελάζοντας, τὰ δὲ ἀτροφεῖν, τὰ δὲ χρησμῳδεῖν, ὥσπερ τὰ ἐν Δελφοῖς καὶ Λεβαδίᾳ· τὰ δὲ καὶ παντάπασιν ἀναιρεῖ, καθάπερ τὸ ἐν Φρυγίᾳ. πολλάκις δὲ καὶ συγγενὲς πνεῦμα εὔκρατον ἐν γῇ παρεξωσθὲν εἰς μυχίους σήραγγας αὐτῆς, ἔξεδρον γενόμενον ἐκ τῶν οἰκείων τόπων, πολλὰ μέρη συνεκράδανεν. πολλάκις δὲ πολὺ γενόμενον ἔξωθεν ἐγκατειλήφθη τοῖς ταύτης κοιλώμασι, καὶ ἀποκλεισθὲν ἐξόδου μετὰ βίας αὐτὴν συνετίναξε, ζητοῦν ἔξοδον ἑαυτῷ, καὶ ἀπειργάσατο πάθος τοῦτο ὃ καλεῖν εἰώθαμεν σεισμόν. τῶν δὲ σει-

8. ἡγούμενον *O.* ‖ 11. εἰληχθὲν *Q.* ‖ 12. ῥηγνύον βιαίως *P.* ‖ 13. ἀπειργάσατο μέγαν *P.* ‖ βροντὴ plerique. ‖ λέγεται *P.* ‖ 14. πνεῦμα om *R.* ‖ 17. ὕστερον δὲ γενόμενον *OR.* ‖ 19. τῶν ὄντων ᾖ *Q.* ‖ 20. δὲ τὸ] δὴ τὸ *O.* ‖ 21. ἀναστράψαν *O.* ‖ 23. σφοδρότερον δὲ ἄλως δὲ καὶ *O.* ‖ 27. ἀργῆται *P.* ‖ 29. ἀερίῳ *Q*, αἰθέρι *OPR.* ‖ 31. τε καὶ om *P.* ‖ 32. διάττοντα *Q.* ‖ τούτων *O.* ‖ 34. ἐν om *O.* ‖ 36. λαμπρότατος περίαυγος ἔμφασις ἄστρου *P.*

1. περίαυτος *Q.* ‖ 2. ἡλίου τε καὶ *Q.* ‖ 4. ἃ μὲν — 6. φερομένου om pr *O.* ‖ 4. ἃ — ἃ] τὰ — τὰ rc *O.* ‖ ἀκοντίζονται ἃ δὲ στηρίζονται *Q.* ‖ 5. ἐν ἀέρι om *QR.* ‖ 6. ἐκφαίνοντος *Q.* ‖ 11. ἄλλων *O.* ‖ φασμάτων *R.* ‖ 14. ἀμφιφανῆ *PR.* ‖ 17. τοίνυν] τοι *O.* ‖ 18. πολλὰς ἡ γῆ *Q.* ‖ 20. εἰσὶν ὑπὸ γῆν *O.* ‖ 21. ἐν ταῖς αἰόλου *O.* ‖ 22. πολλάκις om *O.* ‖ ποταμῶν *Q.* ‖ 23. μύδρας *Q.* ‖ ἀναρρίπτουσι *O*, ἀναρριπεῦσι pr *P.* ‖ 26. καὶ om *R.* ‖ 27. στόμια γῆς *QR.* ‖ 29. καὶ τὰ ἐν λ. *Q.* ‖ 30. τὰ *P.* ‖ ἀσυγγενὲς *PQ.* ‖ 31. μυχοὺς *P.* ‖ σύριγγας *Q.* ‖ 32. γινόμενον *Q.* ‖ 33. ἔσωθεν *P.* ‖ ἐγκατελείφθη *Q.* ‖ 36. τοῦτο τὸ πάθος *P.*

σμῶν οἱ μὲν εἰς πλάγια σείοντες κατ᾽ ὀξείας γωνίας ἐπικλίνται καλοῦνται, οἱ δὲ ἄνω ῥιπτοῦντες καὶ κάτω κατ᾽ ὀρθὰς γωνίας βράσται, οἱ δὲ συνιζήσεις ποιοῦντες εἰς τὰ κοῖλα χασματίαι· οἱ δὲ χάσματα ἀνοίγοντες καὶ γῆν ἀναρρηγνύντες ῥῆκται καλοῦνται. τούτων δὲ οἱ μὲν καὶ πνεῦμα προσαναβάλλουσιν, οἱ δὲ πέτρας, οἱ δὲ πηλόν, οἱ δὲ πηγὰς φαίνουσι τὰς πρότερον οὐκ οὔσας. τινὲς δὲ ἀνατρέποντες κατὰ μίαν πρόωσιν, οὓς καλοῦσιν ὤστας. οἱ δὲ ἀναπάλλοντες καὶ ταῖς εἰς ἑκάτερον ἐγκλίσεσι καὶ ἀναπάλσεσι διορθοῦντες ἀεὶ τὸ σειόμενον παλματίαι λέγονται, τρόμῳ πάθος ὅμοιον ἀπεργαζόμενοι. γίνονται δὲ καὶ μυκητίαι σεισμοί, σείοντες τὴν γῆν μετὰ βρόμου. πολλάκις δὲ χωρὶς σεισμοῦ γίνεται μύκημα γῆς, ὅταν τὸ πνεῦμα σείειν μὲν μὴ ᾖ αὔταρκες, ἐνειλούμενον δ᾽ ἐν αὐτῇ κόπτηται μετὰ ῥοθίου βίας. συσσωματοποιεῖται δὲ τὰ εἰσιόντα πνεύματα καὶ ὑπὸ τῶν ἐν τῇ γῇ ὑγρῶν κεκρυμμένων.

Τὰ δὲ ἀνάλογον συμπίπτει τούτοις καὶ ἐν θαλάσσῃ· χάσματά τε γὰρ γίνεται θαλάσσης καὶ ἀναχωρήματα πολλάκις, καὶ κυμάτων ἐπιδρομαί, ποτὲ μὲν ἀντανακοπὴν ἔχουσαι, ποτὲ δὲ πρόωσιν μόνον, ὥσπερ ἱστορεῖται περὶ Ἑλίκην τε καὶ Βοῦραν. πολλάκις δὲ καὶ ἀναφυσήματα γίνεται πυρὸς ἐν τῇ θαλάσσῃ, καὶ πηγῶν ἀναβλύσεις καὶ ποταμῶν ἐκβολαὶ καὶ δένδρων ἐκφύσεις, ῥοαί τε καὶ δῖναι ταῖς τῶν πνευμάτων ἀνάλογον, αἱ μὲν ἐν μέσοις πελάγεσιν, αἱ δὲ κατὰ τοὺς εὐρίπους τε καὶ πορθμούς. πολλαί τε ἀμπώτεις λέγονται καὶ κυμάτων ἄρσεις συμπεριοδεύειν ἀεὶ τῇ σελήνῃ κατά τινας ὡρισμένους καιρούς. ὡς δὲ τὸ πᾶν εἰπεῖν, τῶν στοιχείων ἐγκεκραμένων ἀλλήλοις, ἐν ἀέρι τε καὶ γῇ καὶ θαλάσσῃ κατὰ τὸ εἰκὸς αἱ τῶν παθῶν ὁμοιότητες συνίστανται, τοῖς μὲν ἐπὶ μέρους φθορὰς καὶ γενέσεις φέρουσαι, τὸ δὲ σύμπαν ἀνώλεθρόν τε καὶ ἀγένητον φυλάττουσαι.

5 Καίτοι γέ τις ἐθαύμασε πῶς ποτέ, εἰ ἐκ τῶν ἐναντίων ἀρχῶν συνέστηκεν ὁ κόσμος, λέγω δὴ ξηρῶν τε καὶ ὑγρῶν ψυχρῶν τε καὶ θερμῶν, οὐ πάλαι διέφθαρται καὶ ἀπόλωλεν, ὡς κἂν εἰ πόλιν τινὲς θαυμάζοιεν, ὅπως διαμένει συνεστηκυῖα ἐκ τῶν ἐναντίων ἐθνῶν, πενήτων λέγω καὶ πλουσίων, νέων γερόντων, ἀσθενῶν ἰσχυρῶν, πονηρῶν χρηστῶν. ἀγνοοῦσι δὲ ὅτι τοῦτ᾽ ἦν πολιτικῆς ὁμονοίας τὸ θαυμασιώτατον, λέγω δὲ ὅτι ἐκ πολλῶν μίαν καὶ ὁμοίαν ἐξ ἀνομοίων ἀποτελεῖ διάθεσιν, ὑποδεχομένη πᾶσαν καὶ φύσιν καὶ τύχην. ἴσως δὲ καὶ τῶν ἐναντίων ἡ φύσις γλίχεται, καὶ ἐκ τούτων ἀποτελεῖ τὸ σύμφωνον, οὐκ ἐκ τῶν ὁμοίων, ὥσπερ ἀμέλει τὸ ἄρρεν συνήγαγε πρὸς τὸ θῆλυ καὶ οὐχ ἑκάτερον πρὸς τὸ ὁμόφυλον, καὶ τὴν πρώτην ὁμόνοιαν διὰ τῶν ἐναντίων συνῆψεν, οὐ διὰ τῶν ὁμοίων. ἔοικε δὲ καὶ ἡ τέχνη τὴν φύσιν μιμουμένη τοῦτο ποιεῖν· ζωγραφία μὲν γὰρ λευκῶν τε καὶ μελάνων ὠχρῶν τε καὶ ἐρυθρῶν χρωμάτων ἐγκερασαμένη φύσεις τὰς εἰκόνας τοῖς προηγουμένοις ἀπετέλεσε συμφώνους, μουσικὴ δὲ ὀξεῖς ἅμα καὶ βαρεῖς μακρούς τε καὶ βραχεῖς φθόγγους μίξασα ἐν διαφόροις φωναῖς μίαν ἀπετέλεσεν ἁρμονίαν, γραμματικὴ δὲ ἐκ φωνηέντων καὶ ἀφώνων γραμμάτων κρᾶσιν ποιησαμένη τὴν ὅλην τέχνην ἀπ᾽ αὐτῶν συνεστήσατο. ταὐτὸ δὲ τοῦτο ἦν καὶ τὸ παρὰ τῷ σκοτεινῷ λεγόμενον Ἡρακλείτῳ "συνάψειας οὖλα καὶ οὐχὶ οὖλα, συμφερόμενον καὶ διαφερόμενον, συνᾷδον καὶ διᾷδον· καὶ ἐκ πάντων ἕν, καὶ ἐξ ἑνὸς πάντα".

Οὕτως οὖν καὶ τὴν τῶν ὅλων σύστασιν, οὐρανοῦ λέγω καὶ γῆς τοῦ τε σύμπαντος κόσμου, διὰ τῆς τῶν ἐναντιωτάτων ἀρχῶν κράσεως μία διεκόσμησεν ἁρμονία· ξηρὸν γὰρ ὑγρῷ, θερμὸν δὲ ψυχρῷ βαρεῖ τε κοῦφον μιγέν, καὶ ὀρθὸν περιφερεῖ, γῆν τε πᾶσαν καὶ θάλασσαν αἰθέρα τε καὶ ἥλιον καὶ σελήνην καὶ τὸν ὅλον οὐρανὸν διεκόσμησε μία ἡ διὰ πάντων διήκουσα δύναμις, ἐκ τῶν ἀμίκτων καὶ ἑτεροίων, ἀέρος τε καὶ γῆς καὶ πυρὸς καὶ ὕδατος, τὸν σύμπαντα κόσμον δημιουργήσασα καὶ μιᾷ διαλαβοῦσα σφαίρας ἐπιφανείᾳ, τάς τε ἐναντιωτάτας ἐν αὐτῷ φύσεις ἀλλήλαις ἀναγκάσασα ὁμολογῆσαι, καὶ ἐκ τούτων μηχανησαμένη τῷ παντὶ σωτηρίαν. αἰτία δὲ ταύτης μὲν ἡ τῶν στοιχείων ὁμολογία, τῆς δὲ ὁμολογίας ἡ ἰσομοιρία καὶ τὸ μηδὲν αὐτῶν πλέον

1. ὀξεῖαν γωνίαν *P.* ‖ 3. οἱ δὲ — 4. χασματίαι om *Q.* ‖ 4. καὶ τὴν γῆν *O.* ‖ 8. ἀνταποπάλλοντες *PR*, ἀνταποβάλλοντες *O.* ‖ 9. ἐκκλίσεσι *P.* ‖ 11. δὲ om *R.* ‖ 13. τὸ om *O.* ‖ ᾖ] ὂν *O.* ‖ 17. τὸ *Q.* ‖ 19. ἀνακοπὴν *P*, ἀνασκοπεῖν pr *O.* ‖ 20. μόνην *Q.* ‖ 21. Βοῶπιν *Q.* ‖ 22. θαλάττῃ *R.* ‖ 31. τε καὶ ἀγ. om *O.* ‖ ἀγέννητον *PQ.* ‖ 33. εἰ om *OQ* et fortasse *R.* ‖ 34. συνεστηκὼς *OQR.* ‖ ὁ om *P.* ‖ 35. ὑγρῶν καὶ ψ. *P.*

1. διαμένῃ *P.* ‖ 2. ἐναντιωτάτων *Q.* ‖ 3. νέων καὶ γ. *P.* ‖ πονηρῶν καὶ χρ. *R.* ‖ 5. δὲ] οἷον *P.* ‖ ἐξ ἀνομ. ἀποτ. διάθ. om *R* et pr *O.* ‖ 6. ἀποτελεῖν *Q.* ‖ ὑποδεχομένην *OR*, ὑποδέχεται *P.* ‖ πᾶσαν καὶ] δὲ πᾶσαν *P*, πᾶσαν *OR.* ‖ 7. καὶ post δὲ om *OPR.* ‖ 8. libri ἀποτελεῖν. ‖ 10. καὶ τὴν] καὐτὰ pr *P*, καὶ τὰ corr. ‖ 15. συμφώνως *OPR.* ‖ βραχεῖς τε καὶ μακροὺς *P.* ‖ 18. σύμφωνον *Q.* ‖ 19. τοῦτο om *O.* ‖ 20. συνάψας *Q*, συνάψιες *OR*, συλλήψιες *P.* ‖ 21. ὅλα καὶ οὐχ ὅλα *P.* οὐχ etiam *R*, οὐκ *O.* ‖ 22. καὶ ante διᾷδον om *R.* ‖ 24. ἐναντίων *P.* ‖ 25. κράσεως ἀρχῶν *OR*, κράσεων καὶ ἀρχῶν *Q.* ‖ ἁρμονίους *Q.* ‖ 26. καὶ ὀρθὸν περιφερεῖ μιγὲν *P.* ‖ 30. καὶ ante πυρὸς om *O.* ‖ 31. διαβαλοῦσα *OR.* ‖ 33. καὶ om *P.* ‖ τὴν πάντων *Q.* ‖ 34. μὲν om *P.*

ἕτερον ἑτέρῳ δύνασθαι· τὴν γὰρ ἴσην ἀντίςασιν ἔχει τὰ βαρέα πρὸς τὰ κῦφα καὶ τὰ θερμὰ πρὸς τὰ θάτερα, τῆς φύσεως ἐπὶ τῶν μειζόνων διδασκούσης ὅτι τὸ ἴσον σωςικόν πώς ἐςιν ὁμονοίας, ἡ δὲ ὁμόνοια τοῦ πάντων γενετῆρος καὶ περικαλλεςάτου κόσμου. τίς γὰρ ἂν εἴη φύσις τοῦδε κρείττων; ἣν γὰρ ἂν εἴποι τις, μέρος ἐςὶν αὐτοῦ. τό τε καλὸν πᾶν ἐπώνυμόν ἐςι τούτου, καὶ τὸ τεταγμένον, ἀπὸ τοῦ κόσμου λεγόμενον κεκοσμῆσθαι. τίς δὲ τῶν ἐπὶ μέρους δύναιτ' ἂν ἐξισωθῆναι τῇ κατ' οὐρανὸν τάξει τε καὶ φορᾷ τῶν ἄςρων ἡλίου τε καὶ σελήνης, κινουμένων ἐν ἀκριβεςάτοις μέτροις ἐξ αἰῶνος εἰς ἕτερον αἰῶνα. τίς δὲ γένοιτ' ἂν ἀψεύδεια τοιάδε, ἥν τινα φυλάττουσιν αἱ καλαὶ καὶ γόνιμοι τῶν ὅλων ὧραι, θέρη τε καὶ χειμῶνας ἐπάγουσαι τεταγμένως, ἡμέρας τε καὶ νύκτας, εἰς μηνὸς ἀποτέλεσμα καὶ ἐνιαυτοῦ; καὶ μὴν μεγέθει μὲν ὁ αὐτὸς πανυπέρτατος, κινήσει δὲ ὀξύτατος, λαμπρότητι δὲ εὐαυγέςατος, δυνάμει δὲ ἀγήρως τε καὶ ἄφθαρτος. οὗτος ἐναλίων ζῴων καὶ πεζῶν καὶ ἀερίων φύσεις ἐχώρισε καὶ βίους ἐμέτρησε ταῖς ἑαυτοῦ κινήσεσιν. ἐκ τούτου πάντα ἐμπνεῖ τε καὶ ψυχὴν ἴσχει τὰ ζῷα. τούτου καὶ αἱ παράδοξοι νεοχμώσεις τεταγμένως ἀποτελοῦνται, συναραττόντων μὲν ἀνέμων παντοίων, πιπτόντων δὲ ἐξ οὐρανοῦ κεραυνῶν, ῥηγνυμένων δὲ χειμώνων ἐξαισίων. διὰ δὲ τούτων τὸ νοτερὸν ἐκπιεζόμενον τό τε πυρῶδες διαπνεόμενον εἰς ὁμόνοιαν ἄγει τὸ πᾶν καὶ καθίςησιν. ἥ τε γῆ φυτοῖς κομῶσα παντοδαποῖς, νάμασί τε περιβλύζουσα καὶ περιοχουμένη ζῴοις, κατὰ καιρὸν ἐκφύουσά τε πάντα καὶ τρέφουσα καὶ δεχομένη, μυρίας τε φέρουσα ἰδέας καὶ πάθη, τὴν ἀγήρω φύσιν ὁμοίως τηρεῖ, καίτοι καὶ σεισμοῖς τινασσομένη καὶ πλημμυρίσιν ἐπικλυζομένη, πυρκαϊαῖς τε κατὰ μέρος φλογιζομένη. ταῦτα δὲ πάντα ἔοικεν αὐτῇ πρὸς ἀγαθοῦ γινόμενα τὴν δι' αἰῶνος σωτηρίαν παρέχειν· σειομένης τε γὰρ διεξάττουσιν αἱ τῶν πνευμάτων παρεμπτώσεις κατὰ τὰ ῥήγματα τὰς ἀναπνοὰς ἴσχουσαι, καθὼς ἄνω λέλεκται, καθαιρομένη τε ὄμβροις ἀποκλύζεται πάντα τὰ νοσώδη, περιπνεομένη δὲ αὔραις τά τε ὑπ' αὐτὴν καὶ τὰ ὑπὲρ αὐτὴν εἰλικρινεῖται. καὶ μὴν αἱ φλόγες μὲν τὸ παγετῶδες πιαίνουσιν, οἱ πάγοι δὲ τὰς φλόγας ἀνιᾶσιν. καὶ τῶν ἐπὶ μέρους τὰ μὲν γίνεται, τὰ δὲ ἀκμάζει, τὰ δὲ φθείρεται· καὶ αἱ μὲν γενέσεις ἐπανασέλλουσι τὰς φθοράς, αἱ δὲ φθοραὶ κουφίζουσι τὰς γενέσεις. μία δὲ ἐκ πάντων περαινομένη σωτηρία διὰ τέλους, ἀντιπεριιςαμένων ἀλλήλοις καὶ τοτὲ μὲν κρατούντων τοτὲ δὲ κρατουμένων, φυλάττει τὸ σύμπαν ἄφθαρτον δι' αἰῶνος.

Λοιπὸν δὲ δὴ περὶ τῆς τῶν ὅλων συνεκτικῆς αἰτίας κεφαλαιωδῶς εἰπεῖν, ὃν τρόπον καὶ περὶ τῶν ἄλλων· πλημμελὲς γὰρ περὶ κόσμου λέγοντας, εἰ καὶ μὴ δι' ἀκριβείας, ἀλλ' οὖν γε ὡς εἰς τυπώδη μάθησιν, τὸ τοῦ κόσμου κυριώτατον παραλιπεῖν. ἀρχαῖος μὲν οὖν τις λόγος καὶ πάτριός ἐςι πᾶσιν ἀνθρώποις ὡς ἐκ θεοῦ πάντα καὶ διὰ θεοῦ ἡμῖν συνέςηκεν, οὐδεμία δὲ φύσις αὐτὴ καθ' ἑαυτήν ἐςιν αὐτάρκης, ἐρημωθεῖσα τῆς ἐκ τούτου σωτηρίας. διὸ καὶ τῶν παλαιῶν εἰπεῖν τινὲς προήχθησαν ὅτι πάντα ταῦτά ἐστι θεῶν πλέα τὰ καὶ δι' ὀφθαλμῶν ἰνδαλλόμενα ἡμῖν καὶ δι' ἀκοῆς καὶ πάσης αἰσθήσεως, τῇ μὲν θείᾳ δυνάμει πρέποντα καταβαλλόμενοι λόγον, οὐ μὴν τῇ γε οὐσίᾳ. σωτὴρ μὲν γὰρ ὄντως ἁπάντων ἐςὶ καὶ γενέτωρ τῶν ὁπωσδήποτε κατὰ τόνδε τὸν κόσμον συντελουμένων ὁ θεός, οὐ μὴν αὐτουργοῦ καὶ ἐπιπόνου ζῴου κάματον ὑπομένων, ἀλλὰ δυνάμει χρώμενος ἀτρύτῳ, δι' ἧς καὶ τῶν πόρρω δοκούντων εἶναι περιγίνεται. τὴν μὲν οὖν ἀνωτάτω καὶ πρώτην ἕδραν αὐτὸς ἔλαχεν, ὕπατός τε διὰ τοῦτο ὠνόμασται, καὶ κατὰ τὸν ποιητὴν ἀκροτάτῃ κορυφῇ τοῦ σύμπαντος ἐγκαθιδρυμένος οὐρανοῦ· μάλιςα δέ πως αὐτοῦ τῆς δυνάμεως ἀπολαύει τὸ πλησίον αὐτοῦ σῶμα, καὶ ἔπειτα τὸ μετ' ἐκεῖνο, καὶ ἐφεξῆς οὕτως ἄχρι τῶν καθ' ἡμᾶς τόπων. διὸ γῆ τε καὶ τὰ ἐπὶ τῆς γῆς ἔοικεν ἐν ἀποστάσει πλείςῃ τῆς ἐκ θεοῦ οὖντα ὠφελείας ἀσθενῆ καὶ ἀκατάλληλα εἶναι καὶ πολλῆς μεςὰ ταραχῆς· οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ καθ' ὅσον ἐπὶ πᾶν διικνεῖσθαι πέφυκεν τὸ θεῖον, καὶ τὰ καθ' ἡμᾶς ὁμοίως συμβαίνει· τά τε ὑπὲρ ἡμᾶς κατὰ τὸ ἐγγιόν τε καὶ πορρωτέρω θεοῦ εἶναι μᾶλλόν τε καὶ ἧττον 6

1. ἕτερον om *OPR*. ‖ δύνασθαι ἑτέρῳ *P*. ‖ 3. πως] περ *O*. ‖ 4. καὶ om *P*. ‖ 6. εἴπῃ *PQ*. ‖ αὐτοῦ ἐςὶ *P*. ‖ 7. τεταραγμένον *O*. ‖ ἀπὸ om *O*. ‖ 9. οὐρανοῦ *OP*. ‖ τε om *O*. ‖ τῶν om *P*. ‖ 13. τεταγμένας *Q*. ‖ 14. καὶ ἐνιαυτοῦ ἀποτέλεσμα *O*. ‖ 15. ὁ αὐτὸς] οὗτος *Q*. ‖ ὀξύτατος, λαμπρ. δὲ om *Q*. ‖ 16. εὐαγέςατος *P* et fortasse *R*, διαυγέςατος *O*. ‖ 19. ἐμπνεῖται καὶ *OR*. ‖ 20. συνδραττόντων *Q*. ‖ 22. χειμώνων δὲ ῥηγνυμένων *O*. ‖ 25. περικλύζουσα *O*. ‖ 28. πλημμυρίσιν *OPR*, πλημμυριζομένη *Q*. ‖ 29. ἐπικλυζομένη — φλογιζομένη om *Q*. ‖ 32. τὰ om *O*. ‖ διαπνοὰς *P*. ‖ 33. ἀνωτέρω *O*. ‖ 34. περικλύζεται *P*. ‖ τὰ om *P*. ‖ 35. ὑπ' αὐτὸν *Q*, ὑπ' αὐτῶν *O*.

1. ἠπιαίνουσιν *Q*. ‖ 3. ἐπανασώζουσι *P*. ‖ 5. διατελεῖ *P*. ‖ 6. περιϊςαμένων *O*, τὰ περιϊςαμένων *P*. ‖ 9. δὲ om *Q*. ‖ δὴ] δεῖ *OP*. ‖ συνεκτικῆς τῶν ὅλων *O*. ‖ αἰτίας] οὐσίας *Q*. ‖ 12. εἰς om *OQ*. ‖ 13. τις om *P*. ‖ 14. θεοῦ τὰ πάντα *P*. ‖ θεὸν *Q*. ‖ 15. ἐςιν om *P*. ‖ 17. ταῦτα πάντα *P*. ‖ 18. ἔμπλεα *OQ*. ‖ τὰ] τε *OQR*. ‖ ἰδαλλόμενα *P*. ‖ 20. γὰρ om *O*. ‖ οὕτως *O*, om *P*. ‖ 21. πάντων *P*. ‖ γενέτης τῶν ὄντων δὴ τούτων τῶν κατὰ *Q*. ‖ 23. χρώμενοι ἀρρήτῳ *Q*. ‖ 28. αὐτοῦ] ἀεὶ *QR*. ‖ 29. ἄχρι] ἔχει *O*. ‖ 30. τόπων] desinit pr *R*. ‖ τῆς om *O*. ‖ 31. κατάλληλα *Q*. ‖ 32. ἀλλὰ om *O*. ‖ 33. διικνεῖται *Q*. ‖ 35. εἶναι θεοῦ *O*. ‖ libri μᾶλλον δέ.

ὠφελείας μεταλαμβάνοντα. κρεῖττον οὖν ὑπολαβεῖν, ὃ καὶ πρέπον ἐστὶ καὶ θεῷ μάλιστα ἁρμόζον, ὡς ἡ ἐν οὐρανῷ δύναμις ἱδρυμένη καὶ τοῖς πλεῖστον ἀφεστηκόσιν, ὡς ἔνι γε εἰπεῖν, καὶ σύμπασιν αἰτία γίνεται σωτηρίας, μᾶλλον ἢ ὡς διήκουσα καὶ φοιτῶσα ἔνθα μὴ καλὸν μηδὲ εὔσχημον αὐτουργεῖ τὰ ἐπὶ γῆς. τοῦτο μὲν γὰρ οὐδὲ ἀνθρώπων ἡγεμόσιν ἁρμόττει, παντὶ καὶ τῷ τυχόντι ἐφίστασθαι ἔργῳ, οἷον στρατιᾶς ἄρχοντι ἢ πόλεως ἢ οἴκου καὶ εἰ χρεὼν στρωματόδεσμον εἴη δῆσαι, καὶ εἴ τι φαυλότερον ἀποτελεῖν ἔργον, ὃ ἐπὶ τοῦ μεγάλου βασιλέως οὐκ ἂν τὸ τυχὸν ἀνδράποδον ποιήσειεν· ἀλλ' οἷον ἱστορεῖτο Καμβύσου Ξέρξου τε καὶ Δαρείου πρόσχημα, εἰς σεμνότητος καὶ ὑπεροχῆς ὕψος μεγαλοπρεπῶς διεκεκόσμητο. αὐτὸς μὲν γάρ, ὡς λόγος, ἵδρυτο ἐν Σούσοις ἢ Ἐκβατάνοις, παντὶ ἀόρατος, θαυμαστὸν ἐπέχων βασίλειον οἶκον καὶ περίβολον χρυσῷ καὶ ἠλέκτρῳ καὶ ἐλέφαντι ἀστράπτοντα· πυλῶνες δὲ πολλοὶ καὶ συνεχεῖς, πρόθυρά τε συχνοῖς εἰργόμενα σταδίοις ἀπ' ἀλλήλων θύραις τε χαλκαῖς καὶ τείχεσι μεγάλοις ὠχύρωτο· ἔξω δὲ τούτων ἄνδρες οἱ πρῶτοι καὶ δοκιμώτατοι διεκεκόσμηντο, οἱ μὲν ἀμφ' αὐτὸν βασιλέα, δορυφόροι τε καὶ θεράποντες, οἱ δὲ ἑκάστου περιβόλου φύλακες, πυλωροί τε καὶ ὠτακουσταὶ λεγόμενοι, ὡς ἂν ὁ βασιλεὺς αὐτὸς δεσπότης καὶ θεὸς ὀνομαζόμενος πάντα μὲν βλέποι, πάντα δ' ἀκούοι. χωρὶς δὲ τούτων ἄλλοι καθεστήκεσαν προσόδων ταμίαι, καὶ στρατηγοὶ πολέμων καὶ κυνηγεσίων, δώρων τε ἀποδεκτῆρες, τῶν τε λοιπῶν ἔργων ἕκαστοι κατὰ τὰς χρείας ἐπιμεληταί. τὴν δὲ σύμπασαν ἀρχὴν τῆς Ἀσίας, περατουμένην Ἑλλησπόντῳ μὲν ἐκ τῶν πρὸς ἑσπέραν μερῶν, Ἰνδῷ δὲ ἐκ τῶν πρὸς ἕω, διειλήφεσαν κατὰ ἔθνη στρατηγοὶ καὶ σατράπαι καὶ βασιλεῖς δοῦλοι τοῦ μεγάλου βασιλέως, ἡμεροδρόμοι τε καὶ σκοποὶ καὶ ἀγγελιαφόροι φρυκτωριῶν τε ἐποπτῆρες. τοσοῦτος δὲ ἦν ὁ κόσμος, καὶ μάλιστα τῶν φρυκτωριῶν, κατὰ διαδοχὰς πυρσευουσῶν ἀλλήλαις ἐκ περάτων τῆς ἀρχῆς μέχρι Σούσων καὶ Ἐκβατάνων, ὥστε τὸν βασιλέα γινώσκειν αὐθημερὸν πάντα τὰ ἐν τῇ Ἀσίᾳ καινουργούμενα.

νομιστέον δὴ τὴν τοῦ μεγάλου βασιλέως ὑπεροχὴν πρὸς τὴν τοῦ τὸν κόσμον ἐπέχοντος θεοῦ τοσοῦτον καταδεεστέραν ὅσον τῆς ἐκείνου τὴν τοῦ φαυλοτάτου τε καὶ ἀσθενεστάτου ζῴου, ὥστε εἴπερ ἄσεμνον ἦν αὐτῷ αὐτὸν δοκεῖν Ξέρξην αὐτουργεῖν ἅπαντα καὶ ἐπιτελεῖν ἃ βούλοιτο καὶ ἐφιστάμενον διοικεῖν, πολὺ μᾶλλον ἀπρεπὲς ἂν εἴη θεῷ· σεμνότερον δὲ καὶ πρεπωδέστερον αὐτὸν μὲν ἐπὶ τῆς ἀνωτάτω χώρας ἱδρῦσθαι, τὴν δὲ δύναμιν διὰ τοῦ σύμπαντος κόσμου διήκουσαν ἥλιόν τε κινεῖν καὶ σελήνην, καὶ τὸν πάντα οὐρανὸν περιάγειν, αἴτιόν τε γίνεσθαι τοῖς ἐπὶ τῆς γῆς σωτηρίας. οὐδὲν γὰρ ἐπιτεχνήσεως αὐτῷ δεῖ καὶ ὑπηρεσίας τῆς παρ' ἑτέρων, ὥσπερ τοῖς παρ' ἡμῖν ἄρχουσι τῆς πολυχειρίας διὰ τὴν ἀσθένειαν· ἀλλὰ τοῦτο ἦν τὸ θειότατον, τὸ μετὰ ῥᾳστώνης καὶ ἁπλῆς κινήσεως παντοδαπὰς ἀποτελεῖν ἰδέας, ὥσπερ ἀμέλει δρῶσιν οἱ μεγαλότεχνοι, διὰ μιᾶς ὀργάνου σχαστηρίας πολλὰς καὶ ποικίλας ἐνεργείας ἀποτελοῦντες. ὁμοίως δὲ καὶ οἱ νευροσπάσται μίαν μήρινθον ἐπισπασάμενοι ποιοῦσι καὶ αὐχένα κινεῖσθαι καὶ χεῖρα τοῦ ζῴου καὶ ὦμον καὶ ὀφθαλμόν, ἔστι δὲ ὅτε πάντα τὰ μέρη, μετά τινος εὐρυθμίας. οὕτως οὖν καὶ ἡ θεία φύσις ἀπό τινος ἁπλῆς κινήσεως τοῦ πρώτου τὴν δύναμιν εἰς τὰ ξυνεχῆ δίδωσι, καὶ ἀπ' ἐκείνων πάλιν εἰς τὰ πορρωτέρω, μέχρι ἂν διὰ τοῦ παντὸς διεξέλθῃ· κινηθὲν γὰρ ἕτερον ὑφ' ἑτέρου καὶ αὐτὸ πάλιν ἐκίνησεν ἄλλο σὺν κόσμῳ, δρώντων μὲν πάντων οἰκείως ταῖς σφετέραις κατασκευαῖς, οὐ τῆς αὐτῆς δὲ ὁδοῦ πᾶσιν οὔσης, ἀλλὰ διαφόρου καὶ ἑτεροίας, ἔστι δὲ οἷς καὶ ἐναντίας, καίτοι τῆς πρώτης οἷον ἐνδόσεως εἰς κίνησιν μίαν γενομένης, ὥσπερ ἂν εἴ τις ἐξ ἄγγους ὁμοῦ ῥίψειε σφαῖραν καὶ κύβον καὶ κῶνον καὶ κύλινδρον· ἕκαστον γὰρ αὐτῶν κατὰ τὸ ἴδιον κινηθήσεται σχῆμα· ἢ εἴ τις ὁμοῦ ζῷον ἔνυδρόν τε καὶ χερσαῖον καὶ πτηνὸν ἐν τοῖς κόλποις ἔχων ἐκβάλοι· δῆλον γὰρ ὅτι τὸ μὲν νηκτὸν ἁλλόμενον εἰς τὴν ἑαυτοῦ δίαιταν ἐκνήξεται, τὸ δὲ χερσαῖον εἰς τὰ σφέτερα ἤθη καὶ νομοὺς διεξερπύσει, τὸ δὲ ἀέριον ἐξαρθὲν ἐκ γῆς μετάρσιον οἰχήσεται πετόμενον, μιᾶς τῆς πρώτης αἰτίας πᾶσιν ἀποδούσης τὴν οἰκείαν εὐμάρειαν. οὕ-

4. αἴτιος **P.** ‖ 6. libri αὐτουργεῖν. ‖ ἐπὶ τῆς γ. **O.** ‖ 7. ἔργῳ λέγω δὲ οἷον **Q.** ‖ 8. ἄρχοντος **P.** ‖ 9. φαῦλον **O.** ‖ 11. δαρείου τὸ πρ. **OQ.** ‖ 12. σεμνότητα **O.** ‖ 13. ὡς ὁ λόγος **OQ.** ‖ 14. σούτοις ἢ ἐν βατάνοις **P.** ‖ 15. χρυσίῳ **P.** ‖ 20. αὐτὸν τὸν β. **O.** ‖ 24. καθειστήκεσαν **OQ.** ‖ ταμιεῖαι **Q.** ‖ 26. χεῖρας **P.** ‖ 28. μὲν om **P.** ‖ ἰνδῶν **Q.** ‖ 29. ἑώαν **OP.** ‖ διειλ. δὲ κατὰ **Q.** ‖ 31. ἀγγ. καὶ φύλακες φρ. **P.** ‖ 33. πυρσευόντων **O.** ‖ libri ἀλλήλοις. ‖ 35. κενουργούμενα **Q.**

1. δὲ **PQ.** ‖ 2. τοσοῦτον δὲ κατ. **O.** ‖ 4. ἄσμενον **Q.** ‖ αὐτὸν αὐτῷ **OQ.** ‖ 5. διατελεῖν **OP.** ‖ 6. εἴη τοῦτο θεῷ **Q.** ‖ 7. χωρίας **P.** ‖ 10. τε om **O.** ‖ γενέσθαι **O.** ‖ τῶν **Q,** τῆς **O.** ‖ τῆς om **O.** ‖ οὐδὲ **P.** ‖ 11. αὐτῷ om **OQ.** ‖ 12. πολυχερείας **O.** ‖ 14. μεγαλώτεροι **O.** ‖ 15. χαριστηρία **O.** ‖ 16. καὶ om **P.** ‖ 17. ἐπισπ. μήρ. **O.** ‖ 18. καὶ ὦμον om **OP,** post ὀφθαλμὸν ponit **Q.** ‖ 21. καὶ ἀπ' ἐκ.] ἀπ' ἐκ. δὲ **P.** ‖ 22. μέχρις ἂν διὰ παντὸς **OQ.** ‖ 23. ὑφ'] ἐξ **OP.** ‖ 24. δρώντων] δέον **P,** δέων **Q,** incerto **O.** ‖ μὲν] μετὰ **OPQ.** ‖ 25. δὲ om **OPQ.** ‖ 26. ἐνδέσεως **OP.** ‖ 27. μίαν κίνησιν **O.** ‖ 30. τις τῆς ὁμοῦ **Q.** ‖ 32. λαβόμενον **OPQ.** ‖ 33. ἤθη om **P.** ‖ ἐξερπύσει **Q.** ‖ 34. ἠχήσεται **Q,** οἴχεται **O.** ‖ πετώμενον **OQ.**

τως ἔχει καὶ ἐπὶ κόσμου· διὰ γὰρ ἁπλῆς τοῦ σύμπαντος οὐρανοῦ περιαγωγῆς ἡμέρᾳ καὶ νυκτὶ περατουμένης ἀλλοῖαι πάντων διέξοδοι γίνονται, καίτοι ὑπὸ μιᾶς σφαίρας περιεχομένων, τῶν μὲν θᾶττον τῶν δὲ σχολαιότερον κινουμένων παρά τε τὰ τῶν διαστημάτων μήκη καὶ τὰς ἰδίας ἑκάστων κατασκευάς. σελήνη μὲν γὰρ ἐν μηνὶ τὸν ἑαυτῆς διαπεραίνεται κύκλον, αὐξομένη τε καὶ μειουμένη καὶ φθίνουσα, ἥλιος δὲ ἐν ἐνιαυτῷ καὶ οἱ τούτου ἰσόδρομοι, ὅ τε Φωσφόρος καὶ ὁ Ἑρμῆς λεγόμενος, ὁ δὲ Πυρόεις ἐν διπλασίονι τούτων χρόνῳ, ὁ δὲ Διὸς ἐν ἑξαπλασίονι τούτου, καὶ τελευταῖος ὁ τοῦ Κρόνου λεγόμενος ἐν διπλασίονι καὶ ἡμίσει τοῦ ὑποκάτω. μία δὲ ἐκ πάντων ἁρμονία συναδόντων καὶ χορευόντων κατὰ τὸν οὐρανὸν ἐξ ἑνός τε γίνεται καὶ εἰς ἓν ἀπολήγει, κόσμον ἐτύμως τὸ σύμπαν ἀλλ᾽ οὐκ ἀκοσμίαν ὀνομάσασα. καθάπερ δὲ ἐν χορῷ κορυφαίου κατάρξαντος συνεπηχεῖ πᾶς ὁ χορὸς ἀνδρῶν, ἔσθ᾽ ὅτε καὶ γυναικῶν, ἐν διαφόροις φωναῖς ὀξυτέραις καὶ βαρυτέραις μίαν ἁρμονίαν ἐμμελῆ κεραννύντων, οὕτως ἔχει καὶ ἐπὶ τοῦ τὸ σύμπαν διέποντος θεοῦ· κατὰ γὰρ τὸ ἄνωθεν ἐνδόσιμον ὑπὸ τοῦ φερωνύμως ἂν κορυφαίου προσαγορευθέντος κινεῖται μὲν τὰ ἄστρα ἀεὶ καὶ ὁ σύμπας οὐρανός, πορεύεται δὲ διττὰς πορείας ὁ παμφαὴς ἥλιος, τῇ μὲν ἡμέραν καὶ νύκτα διορίζων ἀνατολῇ καὶ δύσει, τῇ δὲ τὰς τέσσαρας ὥρας ἄγων τοῦ ἔτους, πρόσω τε βόρειος καὶ ὀπίσω νότιος διεξέρπων. γίνονται δὲ ὑετοὶ κατὰ καιρὸν καὶ ἄνεμοι καὶ δρόσοι, τά τε πάθη τὰ ἐν τῷ περιέχοντι συμβαίνοντα, διὰ τὴν πρώτην καὶ ἀρχαιόγονον αἰτίαν. ἕπονται δὲ τούτοις ποταμῶν ἐκροαί, θαλάσσης ἀνοιδήσεις, δένδρων ἐκφύσεις, καρπῶν πεπάνσεις, γοναὶ ζῴων, ἐκτροφαί τε πάντων καὶ ἀκμαὶ καὶ φθίσεις, συμβαλλομένης πρὸς ταῦτα καὶ τῆς ἑκάστου κατασκευῆς, ὡς ἔφην. ὅταν οὖν ὁ πάντων ἡγεμών τε καὶ γενέτωρ, ἀόρατος ὢν ἄλλῳ πλὴν λογισμῷ, σημήνῃ πάσῃ φύσει μεταξὺ οὐρανοῦ τε καὶ γῆς φερομένῃ, κινεῖται πᾶσα ἐνδελεχῶς ἐν κύκλοις καὶ πέρασιν ἰδίοις, ποτὲ μὲν ἀφανιζομένη ποτὲ δὲ φαινομένη, μυρίας ἰδέας ἀναφαίνουσά τε καὶ πάλιν ἀποκρύπτουσα ἐκ μιᾶς ἀρχῆς. ἔοικε δὲ κομιδῇ τὸ δρώμενον τοῖς ἐν πολέμου καιροῖς μάλιστα γινομένοις, ἐπειδὰν ἡ σάλπιγξ σημήνῃ τῷ στρατοπέδῳ· τότε γὰρ τῆς φωνῆς ἕκαστος ἀκούσας ὁ μὲν ἀσπίδα ἀναιρεῖται, ὁ δὲ θώρακα ἐνδύεται, ὁ δὲ κνημῖδας ἢ κράνος ἢ ζωστῆρα περιτίθεται· καὶ ὁ μὲν ἵππον χαλινοῖ, ὁ δὲ συνωρίδα ἀναβαίνει, ὁ δὲ σύνθημα παρεγγυᾷ· καθίσταται δὲ εὐθέως ὁ μὲν λοχαγὸς εἰς λόχον, ὁ δὲ ταξίαρχος εἰς τάξιν, ὁ δὲ ἱππεὺς ἐπὶ κέρας, ὁ δὲ ψιλὸς εἰς τὴν ἰδίαν ἐκτρέχει χώραν· πάντα δὲ ὑφ᾽ ἕνα σημάντορα δινεῖται κατὰ πρόσταξιν τοῦ τὸ κράτος ἔχοντος ἡγεμόνος. οὕτω χρὴ καὶ περὶ τοῦ σύμπαντος φρονεῖν· ὑπὸ γὰρ μιᾶς ῥοπῆς ὀτρυνομένων ἁπάντων γίνεται τὰ οἰκεῖα, καὶ ταύτης ἀοράτου καὶ ἀφανοῦς. ὅπερ οὐδαμῶς ἐστὶν ἐμπόδιον οὔτε ἐκείνῃ πρὸς τὸ δρᾶν οὔτε ἡμῖν πρὸς τὸ πιστεῦσαι· καὶ γὰρ ἡ ψυχή, δι᾽ ἣν ζῶμέν τε καὶ οἴκους καὶ πόλεις ἔχομεν, ἀόρατος οὖσα τοῖς ἔργοις αὐτοῖς ὁρᾶται· πᾶς γὰρ ὁ τοῦ βίου διάκοσμος ὑπὸ ταύτης εὕρηται καὶ διατέτακται καὶ συνέχεται, γῆς ἀρόσεις καὶ φυτεύσεις, τέχνης ἐπίνοιαι, χρήσεις νόμων, κόσμος πολιτείας, ἔνδημοι πράξεις, ὑπερόριος πόλεμος, εἰρήνη. ταῦτα χρὴ καὶ περὶ θεοῦ διανοεῖσθαι, δυνάμει μὲν ὄντος ἰσχυροτάτου, κάλλει δὲ εὐπρεπεστάτου, ζωῇ δὲ ἀθανάτου, ἀρετῇ δὲ κρατίστου, διότι πάσῃ θνητῇ φύσει γενόμενος ἀθεώρητος ἀπ᾽ αὐτῶν τῶν ἔργων θεωρεῖται. τὰ γὰρ πάθη, καὶ τὰ δι᾽ ἀέρος ἅπαντα καὶ τὰ ἐπὶ γῆς καὶ τὰ ἐν ὕδατι, θεοῦ λέγοιτ᾽ ἂν ὄντως ἔργα εἶναι τοῦ τὸν κόσμον ἐπέχοντος· ἐξ οὗ κατὰ τὸν φυσικὸν Ἐμπεδοκλέα

πάνθ᾽ ὅσα τ᾽ ἦν ὅσα τ᾽ ἔστιν ὅσα τ᾽ ἔσται ὀπίσσω,
δένδρεά τ᾽ ἐβλάστησε καὶ ἀνέρες ἠδὲ γυναῖκες
θῆρές τ᾽ οἰωνοί τε καὶ ὑδατοθρέμμονες ἰχθῦς.

ἔοικε δὲ ὄντως, εἰ καὶ μικρότερον, παραβάλλειν τὸν κόσμον τοῖς ὀμφαλοῖς λεγομένοις τοῖς ἐν ταῖς ψαλῖσι λίθοις, οἳ μέσοι κείμενοι κατὰ τὴν εἰς ἑκάτερον μέρος ἔνδεσιν ἐν ἁρμονίᾳ τηροῦσι καὶ ἐν τάξει τὸ πᾶν σχῆμα τῆς ψαλῖδος καὶ ἀκίνητον. φασὶ δὲ καὶ τὸν ἀγαλματοποιὸν Φειδίαν κατασκευαζόμενον τὴν ἐν ἀκροπόλει Ἀθηνᾶν ἐν μέσῃ τῇ ταύτης ἀσπίδι τὸ ἑαυτοῦ πρόσωπον ἐντυπώσασθαι, καὶ συνδῆσαι τῷ

1. ἔχει om *P.* ‖ ἐπὶ τοῦ κ. *O.* ‖ 2. οὐρανοῦ om *O.* ‖ 5. ἑκάστων διαφορὰς καὶ κατ. *P.* ‖ 7. αὐξανομένη *OP.* ‖ 8. δὲ om *Q.* ‖ ἐν om *OP.* ‖ 9. καλούμενος *P.* ‖ ἐν — 11. λεγόμενος om pr *O.* ‖ 11. τοῦ ante Κρ. om *P.* ‖ 13. ἕνα *OPQ.* ‖ ἀπολήγει] κόσμον λήγει *O.* ‖ 14. τὸ σύμπαν ἐτύμως *P*, ἑτοίμως τὸ σύμπαν *OQ.* ‖ 15. δὲ] γὰρ *O.* ‖ 21. τὴν *Q.* ‖ 24. ἐξέρπων *O.* ‖ 31. γενέτης *Q.* ‖ ἄλλως *Q.* ‖ 33. πᾶσιν *P*, πᾶν *O.* ‖ 35. κομιδῇ om *P.*

2. ὁπότ᾽ ἂν *P.* ‖ 3. ἕκαστος τῆς φωνῆς *P.* ‖ ὁ δὲ θώρακα ἐνδύεται om *OPQ.* ‖ 9. σημάντορα δονεῖται *O*, δονεῖται σημάντορα *P.* ‖ 12. ταῦτα *P.* ‖ 14. τε om *P.* ‖ πόλεις καὶ οἴκους *PQ.* ‖ 15. αὐτῆς *P.* ‖ 17. ἐπίνοια *Q.* ‖ 18. κόσμου corr *P.* ‖ καὶ πολιτεῖαι *O*, καὶ πολιτείας *P.* ‖ 19. παρὰ *P.* ‖ 20. κάλλει — 21. ἀθανάτου om pr *O.* ‖ 20. ἐκπρεπεστάτου rc *O.* ‖ 22. ἀπ᾽] δι᾽ *O.* ‖ 24. λέγοιντ᾽ ἂν ἔργα εἶναι ὄντως *P.* ‖ 26. ὅσα τ᾽ ἦν om *OPQ.* ‖ ὅσσα *P.* ‖ ὀπίσω *OPQ.* ‖ 27. δένδρα *O.* ‖ τε βλαστήσειε *P.* ‖ 28. τ᾽ om *O.* ‖ 29. οὕτως *P.* ‖ παραβαλεῖν *Q.* ‖ 30. ὀφθαλμοῖς *PQ.* ‖ 33. τὸν φειδίαν τὸν ἀγαλματοποιὸν *O.* ‖ 34. μέσῃ αὐτῆς τῆς ἀσπίδος *OP.* ‖ 35. ἐκτυπώσασθαι *O.*

ἀγάλματι διά τινος ἀφανοῦς δημιουργίας, ὥστε ἐξ ἀνάγκης, εἴ τις βούλοιτο αὐτὸ περιαιρεῖν, τὸ σύμπαν ἄγαλμα λύειν τε καὶ συγχεῖν. τοῦτον οὖν ἔχει τὸν λόγον ὁ θεὸς ἐν κόσμῳ, συνέχων τὴν τῶν ὅλων ἁρμονίαν τε καὶ σωτηρίαν, πλὴν οὔτε μέσος ὤν, ἔνθα ἡ γῆ τε καὶ ὁ θολερὸς τόπος οὗτος, ἀλλ' ἄνω καθαρὸς ἐν καθαρῷ χώρῳ βεβηκώς, ὃν ἐτύμως καλοῦμεν οὐρανὸν μὲν ἀπὸ τοῦ ὅρον εἶναι τῶν ἄνω, ὄλυμπον δὲ οἷον ὁλολαμπῆ καὶ παντὸς ζόφου καὶ ἀτάκτου κινήματος κεχωρισμένον, οἷα γίνεται παρ' ἡμῖν διὰ χειμῶνος καὶ ἀνέμων βίας, ὥσπερ ἔφη καὶ ὁ ποιητὴς Ὅμηρος

Οὔλυμπόνδ', ὅθι φασὶ θεῶν ἕδος ἀσφαλὲς αἰεί
ἔμμεναι. οὔτ' ἀνέμοισι τινάσσεται οὔτε ποτ' ὄμβρῳ
δεύεται, οὔτε χιὼν ἐπιπίλναται, ἀλλὰ μάλ' αἴθρη
πέπταται ἀννέφελος, λευκὴ δ' ἀναδέδρομεν αἴγλη.

συνεπιμαρτυρεῖ δὲ καὶ ὁ βίος ἅπας, τὴν ἄνω χώραν ἀποδοὺς θεῷ· καὶ γὰρ πάντες οἱ ἄνθρωποι ἀνατείνομεν τὰς χεῖρας εις τὸν οὐρανὸν εὐχὰς ποιούμενοι. καθ' ὃν λόγον οὐ κακῶς κἀκεῖνο ἀναπεφώνηται

Ζεὺς δ' ἔλαχ' οὐρανὸν εὐρὺν ἐν αἰθέρι καὶ νεφέλῃσιν.

διὸ καὶ τῶν αἰσθητῶν τὰ τιμιώτατα τὸν αὐτὸν ἐπέχει τόπον, ἄστρα τε καὶ ἥλιος καὶ σελήνη. μόνα τε τὰ οὐράνια διὰ τοῦτο ἀεὶ τὴν αὐτὴν σῴζοντα τάξιν διακεκόσμηται, καὶ οὔ ποτε ἀλλοιωθέντα μετεκινήθη, καθάπερ τὰ ἐπὶ γῆς εὔτρεπτα ὄντα πολλὰς ἑτεροιώσεις καὶ πάθη ἀναδέδεκται· σεισμοί τε γὰρ ἤδη βίαιοι πολλὰ μέρη τῆς γῆς ἀνέρρηξαν, ὄμβροι τε κατέκλυσαν ἐξαίσιοι καταρραγέντες, ἐπιδρομαί τε κυμάτων καὶ ἀναχωρήσεις πολλάκις καὶ ἠπείρους ἐθαλάττωσαν καὶ θαλάττας ἠπείρωσαν, βίαι τε πνευμάτων καὶ τυφώνων ἔστιν ὅτε πόλεις ὅλας ἀνέτρεψαν, πυρκαϊαί τε καὶ φλόγες αἱ μὲν ἐξ οὐρανοῦ γενόμεναι πρότερον, ὥσπερ φασίν, ἐπὶ Φαέθοντος τὰ πρὸς ἕω μέρη κατέφλεξαν, αἱ δὲ πρὸς ἑσπέραν ἐκ γῆς ἀναβλύσασαι καὶ ἐκφυσήσασαι, καθάπερ τῶν ἐν Αἴτνῃ κρατήρων ἀναρραγέντων καὶ ἀνὰ τὴν γῆν φερομένων χειμάρρου δίκην. ἔνθα καὶ τὸ τῶν εὐσεβῶν γένος ἐξόχως ἐτίμησε τὸ δαιμόνιον, περικαταληφθέντων ὑπὸ τοῦ ῥεύματος διὰ τὸ βαστάζειν γέροντας ἐπὶ τῶν ὤμων γονεῖς καὶ σῴζειν· πλησίον γὰρ αὐτῶν γενόμενος ὁ τοῦ πυρὸς ποταμὸς ἐξεσχίσθη, παρέτρεψέ τε τοῦ φλογμοῦ τὸ μὲν ἔνθα τὸ δ' ἔνθα, καὶ ἐτήρησεν ἀβλαβεῖς ἅμα τοῖς γονεῦσι τοὺς νεανίσκους. καθόλου δέ, ὅπερ ἐν νηῒ μὲν κυβερνήτης, ἐν ἅρματι δὲ ἡνίοχος, ἐν χορῷ δὲ κορυφαῖος, ἐν πόλει δὲ νόμος, ἐν στρατοπέδῳ δὲ ἡγεμών, τοῦτο θεὸς ἐν κόσμῳ, πλὴν καθ' ὅσον τοῖς μὲν καματηρὸν τὸ ἄρχειν πολυκίνητόν τε καὶ πολυμέριμνον, τῷ δὲ ἄλυπον ἄπονόν τε καὶ πάσης κεχωρισμένον σωματικῆς ἀσθενείας· ἐν ἀκινήτῳ γὰρ ἱδρυμένος πάντα κινεῖ καὶ περιάγει, ὅπου βούλεται καὶ ὅπως, ἐν διαφόροις ἰδέαις τε καὶ φύσεσιν, ὥσπερ ἀμέλει καὶ ὁ τῆς πόλεως νόμος ἀκίνητος ὢν ἐν ταῖς τῶν χρωμένων ψυχαῖς πάντα οἰκονομεῖ τὰ κατὰ τὴν πολιτείαν· ἐφεπόμενοι γὰρ αὐτῷ δῆλον ὅτι ἐξίασιν ἄρχοντες μὲν ἐπὶ τὰ ἀρχεῖα, θεσμοθέται δὲ εἰς τὰ οἰκεῖα δικαστήρια, βουλευταὶ δὲ καὶ ἐκκλησιασταὶ εἰς συνέδρια τὰ προσήκοντα, καὶ ὁ μέν τις εἰς τὸ πρυτανεῖον βαδίζει σιτησόμενος, ὁ δὲ πρὸς τοὺς δικαστὰς ἀπολογησόμενος, ὁ δὲ εἰς τὸ δεσμωτήριον ἀποθανούμενος. γίνονται δὲ καὶ δημοθοινίαι νόμιμοι καὶ πανηγύρεις ἐνιαύσιοι, θεῶν τε θυσίαι καὶ ἡρώων θεραπεῖαι καὶ χοαὶ κεκμηκότων· ἄλλα δὲ ἄλλοις ἐνεργούμενα κατὰ μίαν πρόσταξιν ἢ νόμιμον ἐξουσίαν σῴζει τὸ τοῦ ποιήσαντος ὄντως

πόλις δ' ὁμοῦ μὲν θυμιαμάτων γέμει,
ὁμοῦ δὲ παιάνων τε καὶ στεναγμάτων.

οὕτως ὑποληπτέον καὶ ἐπὶ τῆς μείζονος πόλεως, λέγω δὲ τοῦδε τοῦ κόσμου· νόμος μὲν γὰρ ἡμῖν ἰσοκλινὴς ὁ θεός, οὐδεμίαν ἐπιδεχόμενος διόρθωσιν ἢ μετάθεσιν, κρείττων δέ, οἶμαι, καὶ βεβαιότερος τῶν ἐν ταῖς κύρβεσιν ἀναγεγραμμένων. ἡγουμένου δὲ ἀκινήτως αὐτοῦ καὶ ἐμμελῶς ὁ σύμπας διοικονομεῖται διάκοσμος οὐρανοῦ καὶ γῆς, μεμερισμένος κατὰ τὰς φύσεις πάσας διὰ τῶν οἰκείων σπερμάτων εἴς τε τὰ φυτὰ καὶ ζῷα, κατὰ γένη τε καὶ εἴδη· καὶ γὰρ ἄμ-

2. αὐτὸ om *P.* || κωλύειν καὶ *O.* || 5. θολερὸς] ἱερὸς *O.* || οὗτος τόπος *Q.* || 6. ἄνω καὶ καθ. *Q.* || 7. μὲν *OP.* || 8. καὶ π.] τε καὶ π. *Q.* || 9. οἷος *P.* || 11. οὔλυμπόν θ' *P*, οὔλυμπον *O.* || ὅτι *Q*, ὅσοι *P.* || ἕδος] ὕδατος *Q.* || 12. οὔτε] οὐδὲ *O.* || 13. οὔτ' αὖ χιόνες *O.* || 14. ἀνέφελα *P*, ἀνέφελος *Q.* || λευκὴ] ἀλκὴ *O.* || 16. οἱ om *P.* || 17. καθ' ὃν — ἀναπεφώνηται om *Q.* || κἀκείνῳ κακῶς *P.* || 21. καὶ ante ἥλιος om *O.* || τε om *O.* || 23. ἄτρεπτα *Q.* || 24. ἀναδέδεικται *Q* et pr *OP.* || 26. ἐξαίσιον *Q.* || 27. πολλάκις] πόλεις *OQ*, πόλεις ὅλας *P.* || ἐθαλάσσωσαν καὶ θαλάσσας *P.* || 31. προσέφλεξαν *O.* || 33. τῇ γῇ *P*, γῆν *O.*

1. περικαταλειφθέντων *P.* || ὑπὸ] γὰρ ὑπὸ *OQ*, τινῶν ὑπὸ *P.* || 2. γονεῖς ἐπὶ τῶν ὤμων *OP.* || 3. καὶ σῴζειν om *O.* || γὰρ om *O.* || 8. τοῦτο ὁ θεὸς *O.* || 10. ἄπονον ἄλυπόν *P.* || καὶ om *PQ.* || 12. βούλοιτο *P.* || ἐν] ἂν *O.* || 13. τε ἰδέαις *Q.* || 14. χρωμάτων *Q.* || 15. κατὰ πόλιν *P.* || 19. σιτισόμενος *PQ.* || δανειστὰς *O.* || 20. ἀπολογισάμενος *O.* || 24. τὸ om *Q.* || 25. πόλις δ'] ὅτι πόλις *O.* || 27. ὑπὸ *Q.* || δὴ *OP.* || 28. μὲν om *OP.* || 30. ταῖς om *P.* || 31. αὐτοῦ ἀεικινήτως *P*, ἀκινήτως αὐτοῦ *O.* || καὶ — 401, 24. λέγουσι rc in lacuna *P.* || 31. ὁμαλῶς rc *P.* || 32. οἰκονομεῖται rc *P.* || καὶ] τε καὶ rc *P.*

πελοι καὶ φοίνικες καὶ περσέαι συκαῖ τε γλυκεραὶ καὶ ἐλαῖαι, ὥς φησιν ὁ ποιητής, τὰ δὲ ἄκαρπα μὲν ἄλλας δὲ παρεχόμενα χρείας, πλάτανοι καὶ πίτυες καὶ πύξοι

κλήθρη τ' αἴγειρός τε καὶ εὐώδης κυπάρισσος,

αἵ τε καρπὸν ὀπώρης ἡδὺν ἄλλως δὲ δυσθησαύριστον φέρουσαι,

ὄχναι καὶ ῥοιαὶ καὶ μηλέαι ἀγλαόκαρποι,

τῶν τε ζώων τά τε ἄγρια καὶ ἥμερα, τά τε ἐν ἀέρι καὶ ἐπὶ γῆς καὶ ἐν ὕδατι βοσκόμενα, γίνεται καὶ ἀκμάζει καὶ φθείρεται τοῖς τοῦ θεοῦ πειθόμενα θεσμοῖς· πᾶν γὰρ ἑρπετὸν τὴν γῆν νέμεται, ὥς φησιν Ἡράκλειτος.

7 Εἷς δὲ ὢν πολυώνυμός ἐστι, κατονομαζόμενος τοῖς πάθεσι πᾶσιν ἅπερ αὐτὸς νεοχμοῖ. καλοῦμεν δὲ αὐτὸν καὶ Ζῆνα καὶ Δία, παραλλήλως χρώμενοι τοῖς ὀνόμασιν, ὡς ἂν εἰ λέγοιμεν δι' ὃν ζῶμεν. Κρόνου δὲ παῖς καὶ χρόνου λέγεται διήκων ἐξ αἰῶνος ἀτέρμονος εἰς ἕτερον αἰῶνα· ἀστραπαῖός τε καὶ βρονταῖος καὶ αἴθριος καὶ αἰθέριος κεραύνιός τε καὶ ὑέτιος ἀπὸ τῶν ὑετῶν καὶ κεραυνῶν καὶ τῶν ἄλλων καλεῖται. καὶ μὴν ἐπικάρπιος μὲν ἀπὸ τῶν καρπῶν, πολιεὺς δὲ ἀπὸ τῶν πόλεων ὀνομάζεται, γενέθλιός τε καὶ ἑρκεῖος καὶ ὁμόγνιος καὶ πάτριος ἀπὸ τῆς πρὸς ταῦτα κοινωνίας, ἑταιρεῖός τε καὶ φίλιος καὶ ξένιος καὶ στράτιος καὶ τροπαιοῦχος καθάρσιός τε καὶ παλαμναῖος καὶ ἱκέσιος καὶ μειλίχιος, ὥσπερ οἱ ποιηταὶ λέγουσι, σωτήρ τε καὶ ἐλευθέριος ἐτύμως, ὡς δὲ τὸ πᾶν εἰπεῖν, οὐράνιός τε καὶ χθόνιος, πάσης ἐπώνυμος ὢν φύσεώς τε καὶ τύχης ἅτε πάντων αὐτὸς αἴτιος ὤν. διὸ καὶ ἐν τοῖς Ὀρφικοῖς οὐ κακῶς λέγεται

Ζεὺς πρῶτος γένετο, Ζεὺς ὕστατος ἀργικέραυνος·
Ζεὺς κεφαλή, Ζεὺς μέσσα· Διὸς δ' ἐκ πάντα τέτυκται.
Ζεὺς πυθμὴν γαίης τε καὶ οὐρανοῦ ἀστερόεντος.
Ζεὺς ἄρσην γένετο, Ζεὺς ἄμβροτος ἔπλετο νύμφη.
Ζεὺς πνοιὴ πάντων, Ζεὺς ἀκαμάτου πυρὸς ὁρμή.
Ζεὺς πόντου ῥίζα, Ζεὺς ἥλιος ἠδὲ σελήνη.
Ζεὺς βασιλεύς, Ζεὺς ἀρχὸς ἁπάντων ἀργικέραυνος·
πάντας γὰρ κρύψας αὖθις φάος ἐς πολυγηθὲς
ἐξ ἱερῆς κραδίης ἀνενέγκατο, μέρμερα ῥέζων.

οἶμαι δὲ καὶ τὴν ἀνάγκην οὐκ ἄλλο τι λέγεσθαι πλὴν τοῦτον, οἱονεὶ ἀνίκητον οὐσίαν ὄντα, εἱμαρμένην δὲ διὰ τὸ εἴρειν τε καὶ χωρεῖν ἀκωλύτως, πεπρωμένην δὲ διὰ τὸ πεπερατῶσθαι πάντα καὶ μηδὲν ἐν τοῖς οὖσιν ἄπειρον εἶναι, καὶ μοῖραν ἀπὸ τοῦ μεμερίσθαι, Νέμεσιν δὲ ἀπὸ τῆς ἑκάστῳ διανεμήσεως, Ἀδράστειαν δὲ ἀναπόδραστον αἰτίαν οὖσαν κατὰ φύσιν, αἶσαν δὲ ἀεὶ οὖσαν. τά τε περὶ τὰς μοίρας καὶ τὸν ἄτρακτον εἰς τοῦτό πως νεύει· τρεῖς μὲν γὰρ αἱ μοῖραι κατὰ τοὺς χρόνους μεμερισμέναι, νῆμα δὲ ἀτράκτου τὸ μὲν ἐξειργασμένον, τὸ δὲ μέλλον, τὸ δὲ περιστρεφόμενον· τέτακται δὲ κατὰ μὲν τὸ γεγονὸς μία τῶν μοιρῶν, Ἄτροπος, ἐπεὶ τὰ παρελθόντα πάντα ἄτρεπτά ἐστιν, κατὰ δὲ τὸ μέλλον Λάχεσις (εἰς πάντα γὰρ ἡ κατὰ φύσιν μένει λῆξις), κατὰ δὲ τὸ ἐνεστὸς Κλωθώ, συμπεραίνουσά τε καὶ κλώθουσα ἑκάστῳ τὰ οἰκεῖα. περαίνεται δὲ καὶ ὁ μῦθος οὐκ ἀτάκτως. ταῦτα δὲ πάντα ἐστὶν οὐκ ἄλλο τι πλὴν ὁ θεός, καθάπερ καὶ ὁ γενναῖος Πλάτων φησίν. ὁ μὲν δὴ θεός, ὥσπερ ὁ παλαιὸς λόγος, ἀρχήν τε καὶ τελευτὴν καὶ μέσα τῶν ὄντων ἁπάντων ἔχων, εὐθείᾳ περαίνει κατὰ φύσιν πορευόμενος· τῷ δὲ ἀεὶ ξυνέπεται δίκη, τῶν ἀπολειπομένων τοῦ θείου νόμου τιμωρός, ἧς ὁ εὐδαιμονήσειν μέλλων μακάριός τε καὶ εὐδαίμων ἐξ ἀρχῆς εὐθὺς μέτοχος εἴη.

1. συκέαι *Q.* ‖ 4. κλεῖθραί rc *P.* ‖ τε om *O.* ‖ 5. καρπῶν rc *P.* ‖ ὀπώρας *O* et rc *P.* ‖ ἡδὺν] εἰδυῖα *O.* ‖ 7. ὄγχνη corr *O.* ‖ 8. τε ζ.] δὲ ζ. *O.* ‖ ἐναέρια *Q.* ‖ 9. ὕδασι rc *P.* ‖ 13. νεοχμεῖ. καλοῦσι δὲ αὐτοῦ *Q.* ‖ 15. ἂν] κἂν *Q* et rc *P.* ‖ 22. τε καὶ φίλιος om rc *P.* ‖ 23. καθάρσιος — 24. μειλίχιος om rc *P.* ‖ 26. ὢν *OP.* ‖ 27. ὢν om *O.* ‖ τῷ ὀρφικῷ *P.* ‖ 28. ἐγένετο *OQ.* ‖ ἀρχικέραυνος *PQ*, ἀρχοκέραυνος Regius 2494. ‖ 29. Ζεὺς om Regius 1603. ‖ μεγάλως Regius 2372. ‖ μέσος 1603, μέσα *OPQ.* ‖ πάντων *P.* ‖ τέτακται 1603, τέτμηται *O.*

1. πυγμὴν Regius 2992. ‖ γαῖος 2494. ‖ 2. ἄρσην ἐγένετο *Q*, ἀρχιγενέτωρ *O.* ‖ ἔμπλετο 2494, ἔπλετος 2992. ‖ 3. Ζεὺς — 4. ῥίζα om *O.* ‖ 3. πνοὴ *Q*, ποιὴ Regius 2257. ‖ 4. π.] τούτων 1603. ‖ ἠδὲ] ἢ *O.* ‖ 5. ἀργὸς 1603, ἀρχὴ *PQ*, ἀρχῆς 2494, ἀρχηγὸς *O.* ‖ ἀργικέραυνος 2992: ceteri ἀρχικέραυνος. ‖ 6. πάντα *O.* ‖ κρύψαι 2372. ‖ εἰς πολυγηθὲς *P*, εἰς πολυγηθὴ *Q*, ἐπηλυγηθὲς 2992. ‖ 7. ἀξιερῆς 1603. ‖ κραδίας *O.* ‖ ῥέξων *O.* ‖ 9. ἀκίνητον *O.* ‖ ὄντα om *P.* ‖ 11. ἄπορον *O.* ‖ 12. ἑκάστου *PQ.* ‖ 13. αἰτίαν] οὐσίαν *O.* ‖ 16. τοὺς] τρεῖς *O.* ‖ 21. ἐνεστὼς *OP.* ‖ 23. πλὴν ὁ] ἢ *P.* ‖ 25. τε] μὲν *P.* ‖ μέσην *P.* ‖ 26. εὐθείας περ. κ. φ. πορευομένας *O.* ‖ 27. ἀπολιπομένων *O.* ‖ 29. εἴη. γῆ μὲν ὡς κέντρον τῷ οὐρανίῳ κατὰ γεωμετρικὴν ἐπιστημονικωτάτη ἀπόδοσις περιεχομένη καὶ τῇ ἐν τοῖς τόποις ἐναντιωτάτη θέσει κατὰ διάμετρα ἑστηκυῖα λαμβάνει μὲν ἐξ αὐτοῦ τὴν ἕδραν τῷ ἀεικινήτου τῆς ἀξίας καὶ οὐρανοῦ περιδινήσεως — — ὅρα γὰρ ὅτι τὸ ἐναπολαμβανόμενον πνεῦμα, ὡς εἴρηται, νέφους παχύτητα καὶ μὴ ἔχον διέξοδον θλίβεται, θλιβόμενον δὲ ἐκπυροῦται καὶ βιαίως ῥήγνυσι τὸ νέφος, καὶ τὸ μὲν ἐκπυρώμενον ἐξιὸν ἐξάπτει, τὸ δὲ νέφος ῥηγνύμενον ἠχεῖ ἤτοι βροντᾷ. 1603 (fol. 296 — 299). τέλος τῆς περὶ κόσμου κυκλικῆς θεωρίας ἀριστοτέλους 2494.

ΠΕΡΙ ΨΥΧΗΣ Α.

Τῶν καλῶν καὶ τιμίων τὴν εἴδησιν ὑπολαμβάνοντες, μᾶλλον δ' ἑτέραν ἑτέρας ἢ κατ' ἀκρίβειαν ἢ τῷ βελτιόνων τε καὶ θαυμασιωτέρων εἶναι, δι' ἀμφότερα ταῦτα τὴν τῆς ψυχῆς ἱστορίαν εὐλόγως ἂν ἐν πρώτοις τιθείημεν. δοκεῖ δὲ καὶ πρὸς ἀλήθειαν ἅπασαν ἡ γνῶσις αὐτῆς μεγάλα συμβάλλεσθαι, μάλιστα δὲ πρὸς τὴν φύσιν· ἔστι γὰρ οἷον ἀρχὴ τῶν ζῴων. ἐπιζητοῦμεν δὲ θεωρῆσαι καὶ γνῶναι τήν τε φύσιν αὐτῆς καὶ τὴν οὐσίαν, εἶθ' ὅσα συμβέβηκε περὶ αὐτήν· ὧν τὰ μὲν ἴδια πάθη τῆς ψυχῆς εἶναι δοκεῖ, τὰ δὲ δι' ἐκείνην καὶ τοῖς ζῴοις ὑπάρχειν. πάντῃ δὲ πάντως ἐστὶ τῶν χαλεπωτάτων λαβεῖν τινὰ πίστιν περὶ αὐτῆς. καὶ γὰρ ὄντος κοινοῦ τοῦ ζητήματος πολλοῖς ἑτέροις, λέγω δὲ τοῦ περὶ τὴν οὐσίαν καὶ τοῦ τί ἐστι, τάχ' ἂν τῳ δόξειε μία τις εἶναι μέθοδος κατὰ πάντων περὶ ὧν βουλόμεθα γνῶναι τὴν οὐσίαν, ὥσπερ καὶ τῶν κατὰ συμβεβηκὸς ἰδίων ἀπόδειξιν, ὥστε ζητητέον ἂν εἴη τὴν μέθοδον ταύτην. εἰ δὲ μή ἐστι μία τις καὶ κοινὴ μέθοδος περὶ τὸ τί ἐστιν, ἔτι χαλεπώτερον γίνεται τὸ πραγματευθῆναι· δεήσει γὰρ λαβεῖν περὶ ἕκαστον τίς ὁ τρόπος, ἐὰν δὲ φανερὸν ᾖ, πότερον ἀπόδειξίς τίς ἐστιν ἢ διαίρεσις ἢ καί τις ἄλλη μέθοδος. ἔτι δὲ πολλὰς ἀπορίας ἔχει καὶ πλάνας, ἐκ τίνων δεῖ ζητεῖν· ἄλλαι γὰρ ἄλλων ἀρχαί, καθάπερ ἀριθμῶν καὶ ἐπιπέδων. πρῶτον δ' ἴσως ἀναγκαῖον διελεῖν ἐν τίνι τῶν γενῶν καὶ τί ἐστι, λέγω δὲ πότερον τόδε τι καὶ οὐσία ἢ ποιὸν ἢ ποσὸν ἢ καί τις ἄλλη τῶν διαιρεθεισῶν κατηγοριῶν, ἔτι δὲ πότερον τῶν ἐν δυνάμει ὄντων ἢ μᾶλλον ἐντελέχειά τις· διαφέρει γὰρ οὔ τι σμικρόν. σκεπτέον δὲ καὶ εἰ μεριστὴ ἢ ἀμερής, καὶ πότερον ὁμοειδὴς ἅπασα ψυχὴ ἢ οὔ· εἰ δὲ μὴ ὁμοειδής, πότερον εἴδει διαφέρουσιν ἢ γένει. νῦν μὲν γὰρ οἱ λέγοντες καὶ ζητοῦντες περὶ ψυχῆς περὶ τῆς ἀνθρωπίνης μόνης ἐοίκασιν ἐπισκοπεῖν. εὐλαβητέον δ' ὅπως μὴ λανθάνῃ πότερον εἷς ὁ λόγος αὐτῆς ἐστί, καθάπερ ζῴου, ἢ καθ' ἕκαστον ἕτερος, οἷον ἵππου, κυνός, ἀνθρώπου, θεοῦ· τὸ δὲ ζῷον τὸ καθόλου ἤτοι οὐθέν ἐστιν ἢ ὕστερον. ὁμοίως δὲ κἂν εἴ τι κοινὸν ἄλλο κατηγοροῖτο. ἔτι δ' εἰ μὴ πολλαὶ ψυχαὶ ἀλλὰ μόρια, πότερον δεῖ ζητεῖν πρότερον τὴν ὅλην ψυχὴν ἢ τὰ μόρια. χαλεπὸν δὲ καὶ τούτων διορίσαι ποῖα πέφυκεν ἕτερα ἀλλήλων, καὶ πότερον τὰ μόρια χρὴ ζητεῖν πρότερον ἢ τὰ ἔργα αὐτῶν, οἷον τὸ νοεῖν ἢ τὸν νοῦν καὶ τὸ αἰσθάνεσθαι ἢ τὸ αἰσθητικόν· ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. εἰ δὲ τὰ ἔργα πρότερον, πάλιν ἄν τις ἀπορήσειεν εἰ τὰ ἀντικείμενα πρότερον τούτων ζητητέον, οἷον τὸ αἰσθητὸν τοῦ αἰσθητικοῦ καὶ τὸ νοητὸν τοῦ νοητικοῦ. ἔοικε δ' οὐ μόνον τὸ τί ἐστι γνῶναι χρήσιμον εἶναι πρὸς τὸ θεωρῆσαι τὰς αἰτίας τῶν συμβεβηκότων ταῖς οὐσίαις, ὥσπερ ἐν τοῖς μαθήμασι τί τὸ εὐθὺ καὶ καμπύλον ἢ τί γραμμὴ καὶ ἐπίπεδον πρὸς τὸ κατιδεῖν πόσαις ὀρθαῖς αἱ τοῦ τριγώνου γωνίαι ἴσαι, ἀλλὰ καὶ ἀνάπαλιν τὰ συμβεβηκότα συμβάλλεται μέγα μέρος πρὸς τὸ εἰδέναι τὸ τί ἐστιν· ἐπειδὰν γὰρ ἔχωμεν ἀποδιδόναι κατὰ τὴν φαντασίαν περὶ τῶν συμβεβηκότων, ἢ πάντων ἢ τῶν πλείστων, τότε καὶ περὶ τῆς οὐσίας ἕξομεν λέγειν κάλλιστα· πάσης γὰρ ἀποδείξεως ἀρχὴ τὸ τί ἐστιν, ὥστε καθ' ὅσους τῶν ὁρισμῶν μὴ συμβαίνει τὰ συμ-

Codices ***ESTUVWX*** et libro tertio ***L.***

2. ἢ ante κατ' om ***V.*** ‖ τῶν ***S.*** ‖ τε om ***E.*** ‖ 3. ταῦτα om ***E.*** ‖ τῆς] περὶ ***V,*** περὶ τῆς ***E.*** ‖ 4. ἐν πρώτοις τ' ἂν εὐλόγως τίθεμεν ***V.*** ‖ καὶ om ***V.*** ‖ 5. ἡ γνῶσις αὐτῆς ἅπασαν ***T.*** ‖ 6. δὲ καὶ πρὸς ***V.*** ‖ 9. εἶναι om ***T.*** ‖ δὲ κοινὰ καὶ τοῖς ζῴοις δι' ἐκείνην ***U.*** ‖ 10. δὲ καὶ πάντως ***STUVW.*** ‖ εἶναι ***X.*** ‖ τῶν χαλεπωτάτων] χαλεπώτατον ***W.*** ‖ 12. ζητήματος καὶ π. ***STUVW.*** ‖ δὴ ***V.*** ‖ τοῦ] τὰ ***UV.*** ‖ 13. τοῦ] τὸ ***E,*** τὰ ***TU.*** ‖ 14. οὐσίαν ἴσως ὥσπερ ***S.*** ‖ 15. ἀπόδειξις ***EV,*** ἡ ἀπόδειξις ***T.*** ‖ 16. ὥστε] ὅθεν ***V.*** ‖ 17. καὶ κοινή τις ***UWX.*** ‖ τὸ] τοῦ ***STUWX.*** ‖ ἔτι om ***V.*** ‖ 18. γίνεται om ***T.*** ‖ πραγματεύεσθαι ***U.*** ‖ ἑκάστου ***V.*** ‖ 19. ὅταν ***SUW,*** εἰ ***V.*** ‖ ᾖ] εἴη ***V.*** ‖ τις om ***TUWX.*** ‖ 20. δὲ om ***ESX.*** ‖ πολλὰς ἂν ἀπ. ***U.*** ‖ 21. δεῖ] δὴ ***W.*** ‖ 23. τίς ***S.*** ‖ 24. ποσὸν ἢ ποιὸν ***W.*** ‖ 25. δὲ καὶ πότερον ***S.*** ‖ 26. τι om ***SVWX.***

1. μικρὰν ***X.*** ‖ καὶ ante εἰ om ***X.*** ‖ 2. ὁμοιοειδὴς utrobique ***TUVWX.*** ‖ ἅπασα ἡ ψυχὴ ***U.*** ‖ 3. διαφέρουσα ***T.*** ‖ ἢ καὶ γένει ***X.*** ‖ 4. μόνον pr ***E.*** ‖ ζητεῖν ***V.*** ‖ 5. ὁ om ***X.*** ‖ 6. ἐστὶν ἢ καθ. ***X.*** ‖ ἑκάστην pr ***E,*** ἕτερον ***V.*** ‖ 7. δὲ] γὰρ ***V.*** ‖ 8. κατηγορεῖται ***E.*** ‖ 10. ὅλην τὴν ***V.*** ‖ 11. τοῦτο ***V.*** ‖ ἀλλήλων ἕτερα ***X.*** ‖ 12. δεῖ ***UWX.*** ‖ 15. εἴ τε τὰ ***TU.*** ‖ πρότερα ***ES.*** ‖ 16. αἰσθητικὸν ***S.*** ‖ νοητοῦ ***S,*** νοῦ ***EVX.*** ‖ 17. γνῶναι om ***X.*** ‖ 19. μαθήμασιν οἷον τί ***W.*** ‖ καὶ τί τὸ κ. ***SUW,*** καὶ τί κ. ***TX.*** ‖ 21. ἴσαι εἰσὶν ἀλλὰ ***T.*** ‖ 22. εἰδήσειν ***V,*** εἰδῆσαι ***STUWX.*** ‖ ἔχομεν ***W.*** ‖ 24. ἢ τῶν πάντων ***U.*** ‖ τῆς om ***V.*** ‖ 25. ἕξωμεν ***U.*** ‖ λέγειν] μὲν λέγειν ***W,*** τι λέγειν ***TUV.*** ‖ κάλλιστα] ὅτι κάλλιστα ***TVX,*** τι κάλλιον ***W,*** ὅτι ***S.*** ‖ ἀποδ. ἡ ἀρχὴ ***STU.*** ‖ 26. μὴ om ***S.***

βεβηκότα γνωρίζειν, ἀλλὰ μηδ' εἰκάσαι περὶ αὐτῶν εὐμαρές, δῆλον ὅτι διαλεκτικῶς εἴρηνται καὶ κενῶς ἅπαντες. ἀπορίαν δ' ἔχει καὶ τὰ πάθη τῆς ψυχῆς, πότερόν ἐστι πάντα κοινὰ καὶ τοῦ ἔχοντος ἢ ἔστι τι καὶ τῆς ψυχῆς ἴδιον αὐτῆς· τοῦτο γὰρ λαβεῖν μὲν ἀναγκαῖον, οὐ ῥᾴδιον δέ. φαίνεται δὲ τῶν πλείστων οὐθὲν ἄνευ σώματος πάσχειν οὐδὲ ποιεῖν, οἷον ὀργίζεσθαι, θαρρεῖν, ἐπιθυμεῖν, ὅλως αἰσθάνεσθαι. μάλιστα δ' ἔοικεν ἴδιον τὸ νοεῖν· εἰ δ' ἐστὶ καὶ τοῦτο φαντασία τις ἢ μὴ ἄνευ φαντασίας, οὐκ ἐνδέχοιτ' ἂν οὐδὲ τοῦτ' ἄνευ σώματος εἶναι. εἰ μὲν οὖν ἐστί τι τῶν τῆς ψυχῆς ἔργων ἢ παθημάτων ἴδιον, ἐνδέχοιτ' ἂν αὐτὴν χωρίζεσθαι· εἰ δὲ μηθέν ἐστιν ἴδιον αὐτῆς, οὐκ ἂν εἴη χωριστή, ἀλλὰ καθάπερ τῷ εὐθεῖ, ᾗ εὐθύ, πολλὰ συμβαίνει, οἷον ἅπτεσθαι τῆς χαλκῆς σφαίρας κατὰ στιγμήν, οὐ μέντοι γ' ἅψεται τούτου χωρισθὲν τὸ εὐθύ· ἀχώριστον γάρ, εἴπερ ἀεὶ μετὰ σώματός τινός ἐστιν. ἔοικε δὲ καὶ τὰ τῆς ψυχῆς πάθη πάντα εἶναι μετὰ σώματος, θυμός, πρᾳότης, φόβος, ἔλεος, θάρσος, ἔτι χαρὰ καὶ τὸ φιλεῖν τε καὶ μισεῖν· ἅμα γὰρ τούτοις πάσχει τι τὸ σῶμα. μηνύει δὲ τὸ ποτὲ μὲν ἰσχυρῶν καὶ ἐναργῶν παθημάτων συμβαινόντων μηδὲν παροξύνεσθαι ἢ φοβεῖσθαι, ἐνίοτε δ' ὑπὸ μικρῶν καὶ ἀμαυρῶν κινεῖσθαι, ὅταν ὀργᾷ τὸ σῶμα καὶ οὕτως ἔχῃ ὥσπερ ὅταν ὀργίζηται. ἔτι δὲ τοῦτο μᾶλλον φανερόν· μηθενὸς γὰρ φοβεροῦ συμβαίνοντος ἐν τοῖς πάθεσι γίνονται τοῖς τοῦ φοβουμένου. εἰ δ' οὕτως ἔχει, δῆλον ὅτι τὰ πάθη λόγοι ἔνυλοί εἰσιν. ὥστε οἱ ὅροι τοιοῦτοι· οἷον τὸ ὀργίζεσθαι κίνησίς τις τοῦ τοιουδὶ σώματος ἢ μέρους ἢ δυνάμεως ὑπὸ τοῦδε ἕνεκα τοῦδε. καὶ διὰ ταῦτα ἤδη φυσικοῦ τὸ θεωρῆσαι περὶ ψυχῆς, ἢ πάσης ἢ τῆς τοιαύτης. διαφερόντως δ' ἂν ὁρίσαιντο φυσικός τε καὶ διαλεκτικὸς ἕκαστον αὐτῶν, οἷον ὀργὴ τί ἐστιν· ὁ μὲν γὰρ ὄρεξιν ἀντιλυπήσεως ἤ τι τοιοῦτον, ὁ δὲ ζέσιν τοῦ περὶ καρδίαν αἵματος καὶ θερμοῦ. τούτων δὲ ὁ μὲν τὴν ὕλην ἀποδίδωσιν, ὁ δὲ τὸ εἶδος καὶ τὸν λόγον. ὁ μὲν γὰρ λόγος εἶδος τοῦ πράγματος, ἀνάγκη δ' εἶναι τοῦτον ἐν ὕλῃ τοιᾳδί, εἰ ἔσται, ὥσπερ οἰκίας ὁ μὲν λόγος τοιοῦτος, ὅτι σκέπασμα κωλυτικὸν φθορᾶς ὑπ' ἀνέμων καὶ ὄμβρων καὶ καυμάτων, ὁ δὲ φήσει λίθους καὶ πλίνθους καὶ ξύλα, ἕτερος δ' ἐν τούτοις τὸ εἶδος, ἕνεκα τωνδί. τίς οὖν ὁ φυσικὸς τούτων; πότερον ὁ περὶ τὴν ὕλην, τὸν δὲ λόγον ἀγνοῶν, ἢ ὁ περὶ τὸν λόγον μόνον; ἢ μᾶλλον ὁ ἐξ ἀμφοῖν; ἐκείνων δὲ δὴ τίς ἑκάτερος; ἢ οὐκ ἔστι τις ὁ περὶ τὰ πάθη τῆς ὕλης τὰ μὴ χωριστά, μηδ' ᾗ χωριστά, ἀλλ' ὁ φυσικὸς περὶ ἅπανθ' ὅσα τοῦ τοιουδὶ σώματος καὶ τῆς τοιαύτης ὕλης ἔργα καὶ πάθη· ὁπόσα δὲ μὴ ᾗ τοιαῦτα, ἄλλος, καὶ περὶ τινῶν μὲν τεχνίτης, ἐὰν τύχῃ, οἷον τέκτων ἢ ἰατρός, τῶν δὲ μὴ χωριστῶν μέν, ᾗ δὲ μὴ τοιούτου σώματος πάθη καὶ ἐξ ἀφαιρέσεως, ὁ μαθηματικός, ᾗ δὲ κεχωρισμένα, ὁ πρῶτος φιλόσοφος. ἀλλ' ἐπανιτέον ὅθεν ὁ λόγος. ἐλέγομεν δ' ὅτι τὰ πάθη τῆς ψυχῆς ἀχώριστα τῆς φυσικῆς ὕλης τῶν ζῴων, ᾗ δὴ τοιαῦθ' ὑπάρχει, θυμὸς καὶ φόβος, καὶ οὐχ ὥσπερ γραμμὴ καὶ ἐπίπεδον.

2 Ἐπισκοποῦντας δὲ περὶ ψυχῆς ἀναγκαῖον ἅμα διαποροῦντας περὶ ὧν εὐπορεῖν δεῖ, προελθόντας τὰς τῶν προτέρων δόξας συμπαραλαμβάνειν ὅσοι τι περὶ αὐτῆς ἀπεφήναντο, ὅπως τὰ μὲν καλῶς εἰρημένα λάβωμεν, εἰ δέ τι μὴ καλῶς, τοῦτ' εὐλαβηθῶμεν. ἀρχὴ δὲ τῆς ζητήσεως προθέσθαι τὰ μάλιστα δοκοῦνθ' ὑπάρχειν αὐτῇ κατὰ φύσιν. τὸ ἔμψυχον δὴ τοῦ ἀψύχου δυοῖν μάλιστα διαφέρειν δοκεῖ, κινήσει τε καὶ τῷ αἰσθάνεσθαι. παρειλήφαμεν δὲ καὶ παρὰ τῶν προγενεστέρων σχεδὸν δύο ταῦτα περὶ ψυχῆς· φασὶ γὰρ ἔνιοι καὶ μάλιστα καὶ πρώτως ψυχὴν εἶναι τὸ κινοῦν. οἰηθέντες δὲ τὸ μὴ κινούμενον αὐτὸ μὴ ἐνδέχεσθαι κινεῖν ἕτερον, τῶν κινουμένων τι τὴν ψυχὴν ὑπέλαβον εἶναι. ὅθεν Δημόκριτος μὲν

2. κενῶς] περιττῶς *W*. ‖ πάντες *V*. ‖ 3. κοινὰ ἅπαντα *V*. ‖ 4. καὶ τῆς ψυχῆς τι *V*. ‖ 6. δὲ om *E*. ‖ τῶν μὲν πλ. *EX*. ‖ ἄνευ τοῦ σώματος *E*. ‖ 7. οἷον om *W*. ‖ 8. ἰδίῳ *SWX*. ‖ 9. μὴ om *S*. ‖ οὐδὲ — 11. ἴδιον om *X*. ‖ 9. ἄνευ τοῦ σώματος *W*. ‖ 10. τι om *S*. ‖ 11. αὐτοῦ *T*. ‖ μηθέν] μή *V*. ‖ 12. τὸ εὐθὺ *X*. ‖ 13. ᾗ εὐθεῖ *W*. ‖ 14. γ' om *VW*, post ἅψεται ponit *X*. ‖ οὕτω *E*. ‖ 16. πάθη πάντα] παθήματα *W*. ‖ μετὰ τοῦ σ. *V*. ‖ 18. καὶ τὸ μισεῖν *SWX*. ‖ γὰρ et 19. τι om *E*. ‖ 19. μηνύει] σημεῖον *E*. ‖ μὲν ὑπὸ ἰσχ. *TUVWX*. ‖ 21. δ'] δὲ καὶ *UVW*. ‖ σμικρῶν *W*. ‖ ἐὰν *STVWX*. ‖ 22. ἐργάζηται *S*. ‖ 23. μᾶλλον τοῦτο *STVWX*. ‖ 25. ἔχοιεν *V*. ‖ ὅτι καὶ τὰ *UV*. ‖ ἐν ὕλῃ *ET*. ‖ ὥστε καὶ οἱ *V*. ‖ 26. ἐργάζεσθαι *S*. ‖ κίνησιν *E*. ‖ τις om *ES*. ‖ 27. ἕνεκεν *W*, καὶ ἕνεκα *U*. ‖ ἤδη] δὴ *STVW*, om *X*. ‖ 28. τῆς om *X*. ‖ 29. διαφόρως *X*. ‖ ὁρίσαιτο φ. *V*, ὁρίσαιτο ὁ φ. *STUWX*. ‖ καὶ ὁ διαλεκτικὸς *W*. ‖ 30. ὀργὴν *X*. ‖ 31. τοιοῦτο *STUVW*. ‖ περικαρδίου *T*.

1. καὶ] ἢ *STUVWX*. ‖ 2. εἶδος τοῦ] ὅδε τοῦ *W*, ὁ δὲ τοῦ *ESTV*. ‖ 3. εἶναι τοιοῦτον *V*, τοῦτον εἶναι *W*. ‖ ὥσπερ ἐπὶ οἰκίας *W*. ‖ 4. ὅτι] τις *S*, τις ὅτι *X*, ἂν εἴη *TW*, ἂν εἴη ὅτι *UV*. ‖ 5. καυμάτων καὶ ὄμβρων *WX*, ὄμβρων καὶ πνευμάτων *E*. ‖ φησι *SVX*. ‖ καὶ om *V*. ‖ 6. ἐν om *W*. ‖ 9. δὴ om *UV*. ‖ 11. πάνθ' *T*. ‖ τοῦ om *SUW*. ‖ τοιουδὶ] φυσικοῦ *T*. ‖ 12. ὅσα *E*. ‖ ἦν *E*. ‖ 13. τινος *T*, τινα *UW*. ‖ οἷον] ἢ *X*. ‖ 15. ὁ om *E*. ‖ 17. χωριστὰ *TVX*, οὔτε ὡς χωριστὰ *E*. ‖ 18. ᾗ δὴ] ᾗ γε *U*, εἴγε *T*, ἢ *X*. ‖ τοιαύτη *X*. ‖ 20. δὲ πάλιν περὶ *S*. ‖ 21. προδιελθόντας *S*, διελθόντας *X* et pr *T*. ‖ 22. συμπεριλαμβάνειν *TWX*, διαλαμβάνειν *V*. ‖ 23. καλῶς om *T*, post εἰρημένα ponit *U*. ‖ μήτι *UV*. ‖ 24. τοῦτ' ἀληθῆ θῶμεν *S*. ‖ 26. δυεῖν *E*, δυσὶ *SVWX*. ‖ μάλιστα ante δυσὶ *W*. ‖ δοκεῖ διαφέρειν *X*. ‖ 28. φασὶ] φασὶ μὲν *V*. ‖ ἔνιοι γὰρ *W*. ‖ 29. πρῶτον *ET*. ‖ 30. μὴ ἐνδ.] μηδ' ἐνδ. *V*. ‖ 31. ψυχὴν οὕτως ὑπ. *U*. ‖ ὅθεν καὶ δημόκριτος πῦρ *V*.

πῦρ τι καὶ θερμόν φησιν αὐτὴν εἶναι· ἀπείρων γὰρ ὄντων σχημάτων καὶ ἀτόμων τὰ σφαιροειδῆ πῦρ καὶ ψυχὴν λέγει, οἷον ἐν τῷ ἀέρι τὰ καλούμενα ξύσματα, ἃ φαίνεται ἐν ταῖς διὰ τῶν θυρίδων ἀκτῖσιν, ὧν τὴν πανσπερμίαν στοιχεῖα λέγει τῆς ὅλης φύσεως. ὁμοίως δὲ καὶ Λεύκιππος. τούτων δὲ τὰ σφαιροειδῆ ψυχήν, διὰ τὸ μάλιστα διὰ παντὸς δύνασθαι διαδύνειν τοὺς τοιούτους ῥυσμούς, καὶ κινεῖν τὰ λοιπὰ κινούμενα καὶ αὐτά, ὑπολαμβάνοντες τὴν ψυχὴν εἶναι τὸ παρέχον τοῖς ζῴοις τὴν κίνησιν. διὸ καὶ τοῦ ζῆν ὅρον εἶναι τὴν ἀναπνοήν· συνάγοντος γὰρ τοῦ περιέχοντος τὰ σώματα, καὶ ἐκθλίβοντος τῶν σχημάτων τὰ παρέχοντα τοῖς ζῴοις τὴν κίνησιν διὰ τὸ μηδ' αὐτὰ ἠρεμεῖν μηδέποτε, βοήθειαν γίγνεσθαι θύραθεν ἐπεισιόντων ἄλλων τοιούτων ἐν τῷ ἀναπνεῖν· κωλύειν γὰρ αὐτὰ καὶ τὰ ἐνυπάρχοντα ἐν τοῖς ζῴοις ἐκκρίνεσθαι, συνανείργοντα τὸ συνάγον καὶ πηγνύον· καὶ ζῆν δὲ ἕως ἂν δύνωνται τοῦτο ποιεῖν. ἔοικε δὲ καὶ τὸ παρὰ τῶν Πυθαγορείων λεγόμενον τὴν αὐτὴν ἔχειν διάνοιαν· ἔφασαν γάρ τινες αὐτῶν ψυχὴν εἶναι τὰ ἐν τῷ ἀέρι ξύσματα, οἱ δὲ τὸ ταῦτα κινοῦν. περὶ δὲ τούτων εἴρηται, διότι συνεχῶς φαίνεται κινούμενα, κἂν ᾖ νηνεμία παντελής. ἐπὶ ταὐτὸ δὲ φέρονται καὶ ὅσοι λέγουσι τὴν ψυχὴν τὸ αὑτὸ κινοῦν· ἐοίκασι γὰρ οὗτοι πάντες ὑπειληφέναι τὴν κίνησιν οἰκειότατον εἶναι τῇ ψυχῇ, καὶ τὰ μὲν ἄλλα πάντα κινεῖσθαι διὰ τὴν ψυχήν, ταύτην δ' ὑφ' ἑαυτῆς, διὰ τὸ μηθὲν ὁρᾶν κινοῦν ὃ μὴ καὶ αὐτὸ κινεῖται. ὁμοίως δὲ καὶ Ἀναξαγόρας ψυχὴν εἶναι λέγει τὴν κινοῦσαν, καὶ εἴ τις ἄλλος εἴρηκεν ὡς τὸ πᾶν ἐκίνησε νοῦς, οὐ μὴν παντελῶς γ' ὥσπερ Δημόκριτος. ἐκεῖνος μὲν γὰρ ἁπλῶς ταὐτὸν ψυχὴν καὶ νοῦν· τὸ γὰρ ἀληθὲς εἶναι τὸ φαινόμενον· διὸ καλῶς ποιῆσαι τὸν Ὅμηρον ὡς Ἕκτωρ κεῖτ' ἀλλοφρονέων. οὐ δὴ χρῆται τῷ νῷ ὡς δυνάμει τινὶ περὶ τὴν ἀλήθειαν, ἀλλὰ ταὐτὸ λέγει ψυχὴν καὶ νοῦν.

Ἀναξαγόρας δ' ἧττον διασαφεῖ περὶ αὐτῶν· πολλαχοῦ μὲν γὰρ τὸ αἴτιον τοῦ καλῶς καὶ ὀρθῶς τὸν νοῦν λέγει, ἑτέρωθι δὲ τοῦτον εἶναι τὴν ψυχήν· ἐν ἅπασι γὰρ ὑπάρχειν αὐτὸν τοῖς ζῴοις, καὶ μεγάλοις καὶ μικροῖς, καὶ τιμίοις καὶ ἀτιμοτέροις. οὐ φαίνεται δ' ὅ γε κατὰ φρόνησιν λεγόμενος νοῦς πᾶσιν ὁμοίως ὑπάρχειν τοῖς ζῴοις, ἀλλ' οὐδὲ τοῖς ἀνθρώποις πᾶσιν. ὅσοι μὲν οὖν ἐπὶ τὸ κινεῖσθαι τὸ ἔμψυχον ἀπέβλεψαν, οὗτοι τὸ κινητικώτατον ὑπέλαβον τὴν ψυχήν· ὅσοι δ' ἐπὶ τὸ γινώσκειν καὶ τὸ αἰσθάνεσθαι τῶν ὄντων, οὗτοι δὲ λέγουσι τὴν ψυχὴν τὰς ἀρχάς, οἱ μὲν πλείους ποιοῦντες, οἱ δὲ μίαν ταύτην, ὥσπερ Ἐμπεδοκλῆς μὲν ἐκ τῶν στοιχείων πάντων εἶναι δὲ καὶ ἕκαστον ψυχὴν τούτων, λέγων οὕτω

γαίῃ μὲν γὰρ γαῖαν ὀπώπαμεν, ὕδατι δ' ὕδωρ,
αἰθέρι δ' αἰθέρα δῖαν, ἀτὰρ πυρὶ πῦρ ἀΐδηλον,
στοργῇ δὲ στοργήν, νεῖκος δέ τε νείκεϊ λυγρῷ.

τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ Πλάτων ἐν τῷ Τιμαίῳ τὴν ψυχὴν ἐκ τῶν στοιχείων ποιεῖ· γινώσκεσθαι γὰρ τῷ ὁμοίῳ τὸ ὅμοιον, τὰ δὲ πράγματα ἐκ τῶν ἀρχῶν εἶναι. ὁμοίως δὲ καὶ ἐν τοῖς περὶ φιλοσοφίας λεγομένοις διωρίσθη, αὐτὸ μὲν τὸ ζῷον ἐξ αὐτῆς τῆς τοῦ ἑνὸς ἰδέας καὶ τοῦ πρώτου μήκους καὶ πλάτους καὶ βάθους, τὰ δ' ἄλλα ὁμοιοτρόπως. ἔτι δὲ καὶ ἄλλως, νοῦν μὲν τὸ ἕν, ἐπιστήμην δὲ τὰ δύο· μοναχῶς γὰρ ἐφ' ἕν· τὸν δὲ τοῦ ἐπιπέδου ἀριθμὸν δόξαν, αἴσθησιν δὲ τὸν τοῦ στερεοῦ· οἱ μὲν γὰρ ἀριθμοὶ τὰ εἴδη αὐτὰ καὶ αἱ ἀρχαὶ ἐλέγοντο, εἰσὶ δ' ἐκ τῶν στοιχείων. κρίνεται δὲ τὰ πράγματα τὰ μὲν νῷ, τὰ δ' ἐπιστήμῃ, τὰ δὲ δόξῃ, τὰ δ' αἰσθήσει· εἴδη δ' οἱ ἀριθμοὶ οὗτοι τῶν πραγμάτων. ἐπεὶ δὲ καὶ κινητικὸν ἐδόκει ἡ ψυχὴ εἶναι καὶ γνωριστικόν, οὕτως ἔνιοι συνέπλεξαν ἐξ ἀμφοῖν, ἀποφηνάμενοι τὴν ψυχὴν ἀριθμὸν κινοῦνθ' ἑαυτόν. διαφέρονται δὲ περὶ τῶν ἀρχῶν, τίνες καὶ πόσαι, μάλιστα μὲν οἱ σωματικὰς ποιοῦντες τοῖς ἀσωμάτοις,

1. αὐτήν φησιν *TW*. || 4. τῆς ὅλης φύσεως στοιχεῖα λέγει *E*. || 5 et 6. δὴ *W*. || 6. σφαιρ. πῦρ καὶ ψυχὴν *V*. || δύνασθαι διὰ παντὸς *W*. || 8. τὸ om *V*. || 9. διὸ — 12. κίνησιν om *V*. || 10. τὴν εἰσπνοὴν καὶ τὴν ἀναπνοήν *S*. || 13. οὐρανόθεν *T*. || εἶτ' εἰσιόντων *E*. || 14. κωλύουσι *X*. || ταῦτα *U*. || 17. ἔφασκον *X*. || 18. γάρ om *S*. || 19. περὶ δὲ] καὶ περὶ *X*. || ὅτι *S*. || συχνῶς *W*. || 21. ἑαυτὸ *STVWX*. || 22. πάντες οὗτοι *V*. || 24. ἀφ' *V*. || αὐτῆς *E*. || 25. ἐξαγόρας *S*. || 26. λέγει om *V*. || τὴν] εἶναι τὴν *S*. || 27. ἐκίνησεν ὁ νοῦς *SWX*. || γ' om *W*. || 28. ταυτὸ *T*, ταυτὸ τὴν *UW*. || καὶ τὸν νοῦν *U*. || ἀληθῶς *UW*. || 29. ὡς ὁ ἕκτωρ *SW*. || 31. ἀλλ' αὐτὸ *V*.

1. ἀσαφεῖ *X*. || πολλαχῇ *E*, πολλαχῶς *W*. || 2. γὰρ ante τοῦ *E*. || τὸ om *V*. || 3. δὲ ταὐτὸν εἶναι τὸν νοῦν τῇ ψυχῇ *V*, δὲ τὸν νοῦν εἶναι ταὐτὸν τῇ ψυχῇ *TW* et, qui τὸν αὐτὸν, *U*. || ἐν om *X*. || αὐτὸν ὑπάρχειν *X*. || 4. ἀτιμιωτέροις *U*. || 5. νοῦς λεγόμενος *W*. || 6. ὑπάρχειν ὁμοίως *VX*. || 7. πᾶσιν om *STWX*. || οὖν om *V*. || 8. τὸ om *X*. || 9. τὸ post καὶ om *STVW*. || δὴ *U*, om *VW*. || 10. μὲν οὖν πλ. *X*. || ποιοῦντες ταύτας οἱ *VW*, ποιοῦντες τὰς ἀρχὰς οἱ *TU*, ποιοῦντες τὰς ἀρχὰς ταύτας οἱ *SX*. || 11. τοιαύτην *S*. || μὲν om *STW*. || 12. ἁπάντων *W*. || καὶ om *V*. || τούτων om *X*. || οὕτω λέγων *SU*, om *TW*. || 13. γὰρ om *V*. || δ' om *E*. || 14. δία *S*, δῖον *TUVW*. || ἄδηλον *E*. || 15. στοργὴν δὲ στοργῇ *X*, στοργῇ δέ τε στοργὴν *W*. || τε] γε *T*, πε *S*, om *VW*. || 16. καὶ] καὶ ὁ *E*, om *STUVW*. || πλάτων post τιμαίῳ *UW*, post ψυχὴν *ST*. || 17. τῷ et τὸ om *U*. || 19. λόγοις *V*. || 20. αὐτῆς om *U*. || τῆς om *S*. || 23. γὰρ om *ST*. || ἐφ' ἕν] γίνεται *X*, om *ST*. || τοῦ om *S*. || δὲ] γὰρ *S*. || 24. αὐτὰ om *SX*. || αἱ om *STUVWX*. || ἀρχαὶ τῶν ὄντων ἐλέγοντο *U*. || 26. τὰ ante μὲν om *S*. || 27. ἐπειδὴ *X*. || 28. ἐδόκει om *V*. || εἶναι ἡ ψυχὴ *W*, ψυχῇ εἶναι *U*. || γνωστικόν *V*. || 29. συνέλεξαν δι' *V*. || 31. μὲν] δὲ *X*. || τὰς ἀσωμάτους *X*.

τούτοις δ' οἱ μίξαντες καὶ ἀπ' ἀμφοῖν τὰς ἀρχὰς ἀποφηνάμενοι. διαφέρονται δὲ καὶ περὶ τὸ πλῆθος· οἱ μὲν γὰρ μίαν οἱ δὲ πλείους λέγουσιν. ἑπομένως δὲ τούτοις καὶ τὴν ψυχὴν ἀποδιδόασιν· τό τε γὰρ κινητικὸν τὴν φύσιν τῶν πρώτων ὑπειλήφασιν, οὐκ ἀλόγως. ὅθεν ἔδοξέ τισι πῦρ εἶναι· καὶ γὰρ τοῦτο λεπτομερέστατόν τε καὶ μάλιστα τῶν στοιχείων ἀσώματον, ἔτι δὲ κινεῖταί τε καὶ κινεῖ τὰ ἄλλα πρώτως. Δημόκριτος δὲ καὶ γλαφυρωτέρως εἴρηκεν ἀποφηνάμενος διὰ τί τούτων ἑκάτερον· ψυχὴν μὲν γὰρ εἶναι ταὐτὸ καὶ νοῦν, τοῦτο δ' εἶναι τῶν πρώτων καὶ ἀδιαιρέτων σωμάτων, κινητικὸν δὲ διὰ μικρομέρειαν καὶ τὸ σχῆμα· τῶν δὲ σχημάτων εὐκινητότατον τὸ σφαιροειδὲς λέγει· τοιοῦτον δ' εἶναι τόν τε νοῦν καὶ τὸ πῦρ. Ἀναξαγόρας δ' ἔοικε μὲν ἕτερον λέγειν ψυχήν τε καὶ νοῦν, ὥσπερ εἴπομεν καὶ πρότερον, χρῆται δ' ἀμφοῖν ὡς μιᾷ φύσει, πλὴν ἀρχήν γε τὸν νοῦν τίθεται μάλιστα πάντων· μόνον γοῦν φησιν αὐτὸν τῶν ὄντων ἁπλοῦν εἶναι καὶ ἀμιγῆ τε καὶ καθαρόν. ἀποδίδωσι δ' ἄμφω τῇ αὐτῇ ἀρχῇ, τό τε γινώσκειν καὶ τὸ κινεῖν, λέγων νοῦν κινῆσαι τὸ πᾶν. ἔοικε δὲ καὶ Θαλῆς ἐξ ὧν ἀπομνημονεύουσι κινητικόν τι τὴν ψυχὴν ὑπολαβεῖν, εἴπερ τὸν λίθον ἔφη ψυχὴν ἔχειν, ὅτι τὸν σίδηρον κινεῖ. Διογένης δ' ὥσπερ καὶ ἕτεροί τινες, ἀέρα τοῦτον οἰηθεὶς πάντων λεπτομερέστατον εἶναι καὶ ἀρχήν· καὶ διὰ τοῦτο γινώσκειν τε καὶ κινεῖν τὴν ψυχήν, ᾗ μὲν πρῶτόν ἐστι, καὶ ἐκ τούτου τὰ λοιπά, γινώσκειν, ᾗ δὲ λεπτότατον, κινητικὸν εἶναι. καὶ Ἡράκλειτος δὲ τὴν ἀρχὴν εἶναί φησι ψυχήν, εἴπερ τὴν ἀναθυμίασιν, ἐξ ἧς τἆλλα συνίστησιν· καὶ ἀσωματώτατον δὴ καὶ ῥέον ἀεί· τὸ δὲ κινούμενον κινουμένῳ γινώσκεσθαι. ἐν κινήσει δ' εἶναι τὰ ὄντα κἀκεῖνος ᾤετο καὶ οἱ πολλοί. παραπλησίως δὲ τούτοις καὶ Ἀλκμαίων ἔοικεν ὑπολαβεῖν περὶ ψυχῆς· φησὶ γὰρ αὐτὴν ἀθάνατον εἶναι διὰ τὸ ἐοικέναι τοῖς ἀθανάτοις· τοῦτο δ' ὑπάρχειν αὐτῇ ὡς ἀεὶ κινουμένῃ· κινεῖσθαι γὰρ καὶ τὰ θεῖα πάντα συνεχῶς ἀεί, σελήνην, ἥλιον, τοὺς ἀστέρας καὶ τὸν οὐρανὸν ὅλον. τῶν δὲ φορτικωτέρων καὶ ὕδωρ τινὲς ἀπεφήναντο, καθάπερ Ἵππων. πεισθῆναι δ' ἐοίκασιν ἐκ τῆς γονῆς, ὅτι πάντων ὑγρά· καὶ γὰρ ἐλέγχει τοὺς αἷμα φάσκοντας τὴν ψυχήν, ὅτι ἡ γονὴ οὐχ αἷμα· ταύτην δ' εἶναι τὴν πρώτην ψυχήν. ἕτεροι δ' αἷμα, καθάπερ Κριτίας, τὸ αἰσθάνεσθαι ψυχῆς οἰκειότατον ὑπολαμβάνοντες, τοῦτο δ' ὑπάρχειν διὰ τὴν τοῦ αἵματος φύσιν. πάντα γὰρ τὰ στοιχεῖα κριτὴν εἴληφε, πλὴν τῆς γῆς· ταύτην δ' οὐθεὶς ἀποπέφανται, πλὴν εἴ τις αὐτὴν εἴρηκεν ἐκ πάντων εἶναι τῶν στοιχείων ἢ πάντα. ὁρίζονται δὲ πάντες τὴν ψυχὴν τρισὶν ὡς εἰπεῖν, κινήσει, αἰσθήσει, τῷ ἀσωμάτῳ· τούτων δ' ἕκαστον ἀνάγεται πρὸς τὰς ἀρχάς. διὸ καὶ οἱ τῷ γινώσκειν ὁριζόμενοι αὐτὴν ἢ στοιχεῖον ἢ ἐκ τῶν στοιχείων ποιοῦσι, λέγοντες παραπλησίως ἀλλήλοις, πλὴν ἑνός· φασὶ γὰρ γινώσκεσθαι τὸ ὅμοιον τῷ ὁμοίῳ· ἐπειδὴ γὰρ ἡ ψυχὴ πάντα γιγνώσκει, συνιστᾶσιν αὐτὴν ἐκ πασῶν τῶν ἀρχῶν. ὅσοι μὲν οὖν μίαν τινὰ λέγουσιν αἰτίαν καὶ στοιχεῖον ἕν, καὶ τὴν ψυχὴν ἓν τιθέασιν, οἷον πῦρ ἢ ἀέρα· οἱ δὲ πλείους λέγοντες τὰς ἀρχὰς καὶ τὴν ψυχὴν πλείω ποιοῦσιν. Ἀναξαγόρας δὲ μόνος ἀπαθῆ φησιν εἶναι τὸν νοῦν, καὶ κοινὸν οὐθὲν οὐθενὶ τῶν ἄλλων ἔχειν. τοιοῦτος δ' ὢν πῶς γνωριεῖ καὶ διὰ τίν' αἰτίαν, οὔτ' ἐκεῖνος εἴρηκεν οὔτ' ἐκ τῶν εἰρημένων συμφανές ἐστιν. ὅσοι δ' ἐναντιώσεις ποιοῦσιν ἐν ταῖς ἀρχαῖς, καὶ τὴν ψυχὴν ἐκ τῶν ἐναντίων συνιστᾶσιν· οἱ δὲ θάτερον τῶν ἐναντίων, οἷον θερμὸν ἢ ψυχρὸν ἤ τι τοιοῦτον ἄλλο, καὶ τὴν ψυχὴν ὁμοίως ἕν τι τούτων τιθέασιν. διὸ καὶ τοῖς ὀνόμασιν ἀκολουθοῦσιν, οἱ μὲν τὸ θερμὸν λέγοντες, ὅτι διὰ τοῦτο καὶ τὸ ζῆν ὠνόμασται, οἱ δὲ τὸ ψυχρὸν διὰ τὴν ἀναπνοὴν καὶ τὴν κατάψυξιν καλεῖσθαι ψυχήν. τὰ μὲν οὖν παραδεδομένα περὶ ψυχῆς, καὶ δι' ἃς αἰτίας λέγουσιν οὕτω, ταῦτ' ἐστίν.

Ἐπισκεπτέον δὲ πρῶτον μὲν περὶ κινήσεως· ἴσως γὰρ οὐ 3
μόνον ψεῦδός ἐστι τὸ τὴν οὐσίαν αὐτῆς τοιαύτην εἶναι οἵαν

2. τοῦ πλήθους *STVX.* || 4. τε om *ST.* || 5. ὅθεν καὶ ἔδοξε *V.* || 7. ἔτι δὲ] ἔτι δὲ καὶ *STW*, καὶ *VX.* || τε om *STW.* || ἄλλα om *S.* || 8. ἀποφαινόμενος *E.* || 9. τί τὸ κινεῖσθαι καὶ κινεῖν τούτων *S.* || γὰρ om *V.* || ταυτὸν *STVX.* || 10. εἶναι ἐκ τῶν *TUVWX.* || 11. λεπτομέρειαν *T*, μικρολεπτομέρειαν *S.* || δὲ] τε *S.* || 14. τε om *X.* || καὶ πρότερον εἴπομεν *V.* || χρῆσθαι *EX.* || 16. ἁπάντων *ES.* || 17. τε om *SVW.* || 19. δὲ et 20. τι om *V.* || 20. ὑπολαμβάνειν *TUVW*, ἀπολαμβάνειν *S.* || τὴν *X.* || ψυχὴν ἔφησεν *S.* om ἔφη *V.* || 21. περ om *W.* || 22. λεπτομερέστερον *X.* || 23. μὲν γὰρ πρῶτον *V.* || 24. ἐστὶ *S.* || ἐκ τούτου καὶ *T.* || λεπτομερέστατον *TUVW.* || 25. φησι τὴν ψυχὴν *UW.* || 26. εἴπερ καὶ τὴν *V.* || καὶ γὰρ ἀσ. *TU.* || 27. δὲ *SX*, τε *EW*, om *V.* || καὶ τὸ ῥέον *X.* || τὰ δὲ κινούμενα *T*, τὸ κινούμενον δὲ *W.* || 28. κἀκεῖνός τε καὶ οἱ πολλοὶ ᾤοντο *X.* || 30. περὶ ψυχῆς ὑπολαβεῖν *W.* || 32. γὰρ] δὲ *U.* || ἅπαντα *STUVX.*

1. τοὺς om *UVW.* || 3. ἔοικεν *T.* || 4. ὅτι — 5. ψυχήν om *X.* || 5. τὴν om *ST.* || πρώτην om *W.* || 6. αἰσθ. τῆς ψυχῆς *U.* || 7. ὑπολαβόντες *X.* || 8. γὰρ] δ' οὖν *TV.* || 9. ἀποφαίνεται *STVWX.* || 11. τὴν om *ST*, τὴν ψυχὴν om *V.* || ὡς om *S.* || 12. ἀνάγεσθαι *UW.* || 13. ἢ post αὐτὴν om *SX.* || 15. γιγν. καὶ τὸ ὅμοιον *U*, τὸ ὅμοιον γιγν. *ST*, καὶ τὸ ὅμοιον γίγν. *VW.* || τῷ ὁμ. τὸ ὅμ. *X.* || ἡ om *E.* || 16. συνίστησιν *X.* || 18. πλείω *UVW.* || 19. ποιοῦσιν] λέγουσιν *STUW.* || 20. δὲ om *S.* || φύσιν *V.* || 21. γνωρίζει *SU.* || 24. συνιστᾶσιν om *T.* || 25. οἷον om *TV.* || ἄλλο om *X*, ἄλλο — 26. τούτων om *E.* || 26. τούτων εἶναι τιθ. *U.* || 27. μὲν γὰρ τὸ *E.* || ὅτι — 28. ὠνόμασται om *V.* || 29. παραδεόμενα *S.* || 32. ψευδές *W.* || ἐστι om *X.* || οἵαν — 406, 1. ψυχὴν margo *W.*

φασὶν οἱ λέγοντες ψυχὴν εἶναι τὸ κινοῦν ἑαυτὸ ἢ δυνάμενον κινεῖν, ἀλλ' ἕν τι τῶν ἀδυνάτων τὸ ὑπάρχειν αὐτῇ κίνησιν. ὅτι μὲν οὖν οὐκ ἀναγκαῖον τὸ κινοῦν καὶ αὐτὸ κινεῖσθαι, πρότερον εἴρηται. διχῶς δὲ κινουμένου παντός (ἢ γὰρ καθ' ἕτερον ἢ καθ' αὑτό· καθ' ἕτερον δὲ λέγομεν, ὅσα κινεῖται τῷ ἐν κινουμένῳ εἶναι, οἷον πλωτῆρες· οὐ γὰρ ὁμοίως κινοῦνται τῷ πλοίῳ· τὸ μὲν γὰρ καθ' αὑτὸ κινεῖται, οἱ δὲ τῷ ἐν κινουμένῳ εἶναι. δῆλον δ' ἐπὶ τῶν μορίων· οἰκεία μὲν γάρ ἐστι κίνησις ποδῶν βάδισις, αὕτη δὲ καὶ ἀνθρώπων· οὐχ ὑπάρχει δὲ τοῖς πλωτῆρσι τότε) διχῶς δὲ λεγομένου τοῦ κινεῖσθαι, νῦν ἐπισκοποῦμεν περὶ τῆς ψυχῆς εἰ καθ' αὑτὴν κινεῖται καὶ μετέχει κινήσεως. τεσσάρων δὲ κινήσεων οὐσῶν, φορᾶς ἀλλοιώσεως φθίσεως αὐξήσεως, ἢ μίαν τούτων κινοῖτ' ἂν ἢ πλείους ἢ πάσας. εἰ δὲ κινεῖται μὴ κατὰ συμβεβηκός, φύσει ἂν ὑπάρχοι κίνησις αὐτῇ· εἰ δὲ τοῦτο, καὶ τόπος· πᾶσαι γὰρ αἱ λεχθεῖσαι κινήσεις ἐν τόπῳ. εἰ δ' ἐστὶν ἡ οὐσία τῆς ψυχῆς τὸ κινεῖν ἑαυτήν, οὐ κατὰ συμβεβηκὸς αὐτῇ τὸ κινεῖσθαι ὑπάρξει, ὥσπερ τῷ λευκῷ ἢ τῷ τριπήχει· κινεῖται γὰρ καὶ ταῦτα, ἀλλὰ κατὰ συμβεβηκός· ᾧ γὰρ ὑπάρχουσιν, ἐκεῖνο κινεῖται τὸ σῶμα. διὸ καὶ οὐκ ἔστι τόπος αὐτῶν· τῆς δὲ ψυχῆς ἔσται, εἴπερ φύσει κινήσεως μετέχει. ἔτι δ' εἰ φύσει κινεῖται, κἂν βίᾳ κινηθείη· κἂν εἰ βίᾳ, καὶ φύσει. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον ἔχει καὶ περὶ ἠρεμίας· εἰς ὃ γὰρ κινεῖται φύσει, καὶ ἠρεμεῖ ἐν τούτῳ φύσει· ὁμοίως δὲ καὶ εἰς ὃ κινεῖται βίᾳ, καὶ ἠρεμεῖ ἐν τούτῳ βίᾳ. ποῖαι δὲ βίαιοι τῆς ψυχῆς κινήσεις ἔσονται καὶ ἠρεμίαι, οὐδὲ πλάττειν βουλομένοις ῥᾴδιον ἀποδοῦναι. ἔτι δ' εἰ μὲν ἄνω κινήσεται, πῦρ ἔσται, εἰ δὲ κάτω, γῆ· τούτων γὰρ τῶν σωμάτων αἱ κινήσεις αὗται. ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ περὶ τῶν μεταξύ. ἔτι δ' ἐπεὶ φαίνεται κινοῦσα τὸ σῶμα, ταύτας εὔλογον κινεῖν τὰς κινήσεις ἃς καὶ αὐτὴ κινεῖται. εἰ δὲ τοῦτο, καὶ ἀντιστρέψασιν εἰπεῖν ἀληθὲς ὅτι ἣν τὸ σῶμα κινεῖται, ταύτην καὶ αὐτή. τὸ δὲ σῶμα κινεῖται φορᾷ· ὥστε καὶ ἡ ψυχὴ μεταβάλλοι ἂν κατὰ τὸ σῶμα ἢ ὅλη ἢ κατὰ μόρια μεθισταμένη. εἰ δὲ τοῦτ' ἐνδέχεται, καὶ ἐξελθοῦσαν εἰσιέναι πάλιν ἐνδέχοιτ' ἄν· τούτῳ δ' ἕποιτ' ἂν τὸ ἀνίστασθαι τὰ τεθνεῶτα τῶν ζῴων. τὴν δὲ κατὰ συμβεβηκὸς κίνησιν κἂν ὑφ' ἑτέρου κινοῖτο· ὠσθείη γὰρ ἂν βίᾳ τὸ ζῷον. οὐ δεῖ δὲ ᾧ τὸ ὑφ' ἑαυτοῦ κινεῖσθαι ἐν τῇ οὐσίᾳ, τοῦθ' ὑπ' ἄλλου κινεῖσθαι, πλὴν εἰ μὴ κατὰ συμβεβηκός, ὥσπερ οὐδὲ τὸ καθ' αὑτὸ ἀγαθὸν ἢ δι' αὑτό, τὸ μὲν δι' ἄλλο εἶναι, τὸ δ' ἑτέρου ἕνεκεν. τὴν δὲ ψυχὴν μάλιστα φαίη τις ἂν ὑπὸ τῶν αἰσθητῶν κινεῖσθαι, εἴπερ κινεῖται. ἀλλὰ μὴν καὶ εἰ κινεῖ γε αὐτὴ αὑτήν, καὶ αὐτὴ κινοῖτ' ἄν, ὥστ' εἰ πᾶσα κίνησις ἔκστασίς ἐστι τοῦ κινουμένου ᾗ κινεῖται, καὶ ἡ ψυχὴ ἐξίσταιτ' ἂν ἐκ τῆς οὐσίας, εἰ μὴ κατὰ συμβεβηκὸς αὑτὴν κινεῖ, ἀλλ' ἐστὶν ἡ κίνησις τῆς οὐσίας αὐτῆς καθ' αὑτήν. ἔνιοι δὲ καὶ κινεῖν φασὶ τὴν ψυχὴν τὸ σῶμα ἐν ᾧ ἐστίν, ὡς αὐτὴ κινεῖται, οἷον Δημόκριτος, παραπλησίως λέγων Φιλίππῳ τῷ κωμῳδοδιδασκάλῳ. φησὶ γὰρ τὸν Δαίδαλον κινουμένην ποιῆσαι τὴν ξυλίνην Ἀφροδίτην, ἐγχέαντ' ἄργυρον χυτόν. ὁμοίως δὲ καὶ Δημόκριτος λέγει· κινουμένας γάρ φησι τὰς ἀδιαιρέτους σφαίρας διὰ τὸ πεφυκέναι μηδέποτε μένειν, συνεφέλκειν καὶ κινεῖν τὸ σῶμα πᾶν. ἡμεῖς δ' ἐρωτήσομεν εἰ καὶ ἠρέμησιν ποιεῖ ταὐτὰ ταῦτα. πῶς δὲ ποιήσει, χαλεπὸν ἢ καὶ ἀδύνατον εἰπεῖν. ὅλως δ' οὐχ οὕτω φαίνεται κινεῖν ἡ ψυχὴ τὸ ζῷον, ἀλλὰ διὰ προαιρέσεώς τινος καὶ νοήσεως. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ὁ Τίμαιος φυσιολογεῖ τὴν ψυχὴν κινεῖν τὸ σῶμα· τῷ γὰρ κινεῖσθαι αὐτὴν καὶ τὸ σῶμα κινεῖν διὰ τὸ συμπεπλέχθαι πρὸς αὐτό. συνεστηκυῖαν γὰρ ἐκ τῶν στοιχείων, καὶ μεμερισμένην κατὰ τοὺς ἁρμονικοὺς ἀριθμούς, ὅπως αἴσθησίν τε σύμφυτον ἁρμονίας ἔχῃ καὶ τὸ πᾶν φέρηται συμφώνους φοράς, τὴν εὐθυωρίαν εἰς κύκλον κατέκαμψεν· καὶ διελὼν ἐκ τοῦ ἑνὸς δύο κύκλους δισσαχῇ συνημμένους

1. εἶναι τὴν ψυχὴν *U.* ‖ αὐτὸ *UW.* ‖ 2. κινοῦν *X.* ‖ αὐτῇ τὴν κ. *W.* ‖ 3. οὐκ om *S.* ‖ 4. παντός om *S.* ‖ γὰρ om *W.* ‖ 6. οἷον οἱ πλ. *W.* ‖ 7. ἐν τῷ *SX.* ‖ 8. μὲν om *S.* ‖ 9. βάσις *U.* ‖ καὶ om *W.* ‖ ἀνθρώπῳ *V.* ‖ 10. δισσῶς *E.* ‖ δὲ] οὖν *U.* ‖ 11. περισκοποῦμεν *V.* ‖ 12. οὐσῶν κινήσεων *V.* ‖ 13. φθορᾶς *S.* ‖ φθίσεως om pr *E.* ‖ 17. ἡ om *X.* ‖ 18. τὸ κινεῖσθαι αὐτῇ *SU.* ‖ ὑπάρχει *E.* ‖ τῷ post ἢ om *ESX.* ‖ 20. καὶ om *VW.* ‖ 21. ἔστιν ὁ τόπος *T.* ‖ τῇ δὲ ψυχῇ *V.* ‖ 22. καὶ ἂν *W.* ‖ 23. καὶ φύσει] κατὰ φύσιν *E.* ‖ 25. καὶ post δὲ om *T.* ‖ 26. ψυχῆς αἱ κ. *T.* ‖ 27. πλάσσειν *X.* ‖ 29. αὗται αἱ κινήσεις *V.* ‖ αὐτὸς] αὖ *S.* ‖ 30. τῶν ἀέρος λέγω καὶ ὕδατος μεταξύ *W.* ‖ ἔπειτα δ' εἰ *E* corr. ‖ 31. εὔλογον ταύτας *STVWX.* ‖ καὶ om *V.*

1. φορὰν *S.* ‖ 2. σῶμα καὶ αὐτὴ ἢ *U.* ‖ 3. ἐνδέχοιτο *STVW.* ‖ 4. εἰσιέναι καὶ πάλιν *W.* ‖ ἐνδέχοιτ' ἂν om *SWX.* ‖ 6. καὶ *W.* ‖ 7. αὐτοῦ *V.* ‖ 8. μὴ om *E.* ‖ 9. εἶναι] ἐστὶ *X.* ‖ 10. ἕνεκα *TU.* ‖ μάλιστα ante ὑπὸ *W.* ‖ ἄν τις *X.* ‖ 11. αἰσθητικῶν *S.* ‖ 12. γε om *STVW.* ‖ ἑαυτὴν *STUVW.* ‖ ὥστ'] εἶτ' *V.* ‖ 13. ᾗ om *V.* ‖ ἐξισταίη *T*, ἐξίσταται (omisso ἂν) *SWX.* ‖ 14. ἐκ] αὐτῆς *V*, om *TW.* ‖ ἑαυτὴν *ES.* ‖ 15. αὐτῇ *SV.* ‖ 16. τὴν ψυχήν φασι *STW.* ‖ 17. κωμῳδιδασκάλῳ *TUVWX.* ‖ 19. δὲ om *W.* ‖ 20. καὶ ὁ δ. *S.* ‖ φησι om *X.* ‖ 22. καὶ] τε καὶ *TV.* ‖ ἐρωτήσωμεν *STUVW.* ‖ ἠρεμήσειν ποιεῖ τοῦτ' αὐτὸ *STUW*, ἠρεμεῖν ποῖει τοῦτ' αὐτό *X*, ἠρεμήσειν τοῦτο ποιεῖ ποτέ *V.* ‖ 23. ποιήσει τοῦτο χ. *U.* ‖ ἢ om *W.* ‖ καὶ om *VX.* ‖ 24. ἡ ψυχὴ κινεῖν *V.* ‖ 28. συμπεπλῆχθαι *E.* ‖ συνεστηκέναι *V.* ‖ 29. καὶ om *V.* ‖ 30. τε] τε καὶ *TU.* ‖ ἁρμονίαν *TUW.* ‖ συμφέρηται *W*, φθείρηται *T.* ‖ 32. διόλων *S.* ‖ ἑνὸς κύκλου δύο κ. *UW.* ‖ κύκλους δύο *E.*

πάλιν τὸν ἕνα διεῖλεν εἰς ἑπτὰ κύκλους, ὡς οὔσας τὰς τοῦ οὐρανοῦ φορὰς τὰς τῆς ψυχῆς κινήσεις. πρῶτον μὲν οὖν οὐ καλῶς τὸ λέγειν τὴν ψυχὴν μέγεθος εἶναι· τὴν γὰρ τοῦ παντὸς δῆλον ὅτι τοιαύτην εἶναι βούλεται οἷόν ποτ' ἐστὶν ὁ καλούμενος νοῦς· οὐ γὰρ δὴ οἷόν γ' ἡ αἰσθητική, οὐδ' οἷον ἡ ἐπιθυμητική· τούτων γὰρ ἡ κίνησις οὐ κυκλοφορία. ὁ δὲ νοῦς εἷς καὶ συνεχής, ὥσπερ καὶ ἡ νόησις· ἡ δὲ νόησις τὰ νοήματα· ταῦτα δὲ τῷ ἐφεξῆς ἕν, ὡς ἀριθμός, ἀλλ' οὐχ ὡς τὸ μέγεθος. διόπερ οὐδ' ὁ νοῦς οὕτω συνεχής, ἀλλ' ἤτοι ἀμερὴς ἢ οὐχ ὡς μέγεθός τι συνεχής· πῶς γὰρ δὴ καὶ νοήσει μέγεθος ὢν ὁτῳοῦν τῶν μορίων τῶν αὑτοῦ; μορίων δ' ἤτοι κατὰ μέγεθος ἢ κατὰ στιγμήν, εἰ δεῖ καὶ τοῦτο μόριον εἰπεῖν. εἰ μὲν οὖν κατὰ στιγμήν, αὗται δ' ἄπειροι, δῆλον ὡς οὐδέποτε διέξεισιν, εἰ δὲ κατὰ μέγεθος, πολλάκις ἢ ἀπειράκις νοήσει τὸ αὐτό. φαίνεται δὲ καὶ ἅπαξ ἐνδεχόμενον. εἰ δ' ἱκανὸν θιγεῖν ὁτῳοῦν τῶν μορίων, τί δεῖ κύκλῳ κινεῖσθαι ἢ καὶ ὅλως μέγεθος ἔχειν; εἰ δ' ἀναγκαῖον νοῆσαι τῷ ὅλῳ κύκλῳ θιγόντα, τίς ἐστιν ἡ τοῖς μορίοις θίξις; ἔτι δὲ πῶς νοήσει τὸ μεριστὸν ἀμερεῖ καὶ τὸ ἀμερὲς μεριστῷ; ἀναγκαῖον δὲ τὸν νοῦν εἶναι τὸν κύκλον τοῦτον. νοῦ μὲν γὰρ κίνησις νόησις, κύκλου δὲ περιφορά. εἰ οὖν ἡ νόησις περιφορά, καὶ νοῦς ἂν εἴη ὁ κύκλος, οὗ ἡ τοιαύτη περιφορὰ νόησις. ἀεὶ δὲ δή τι νοήσει· δεῖ γάρ, εἴπερ ἀΐδιος ἡ περιφορά· τῶν μὲν γὰρ πρακτικῶν νοήσεων ἔστι πέρατα (πᾶσαι γὰρ ἑτέρου χάριν), αἱ δὲ θεωρητικαὶ τοῖς λόγοις ὁμοίως ὁρίζονται. λόγος δὲ πᾶς ὁρισμὸς ἢ ἀπόδειξις. αἱ δ' ἀποδείξεις καὶ ἀπ' ἀρχῆς, καὶ ἔχουσί πως τέλος τὸν συλλογισμὸν ἢ τὸ συμπέρασμα· εἰ δὲ μὴ περατοῦνται, ἀλλ' οὐκ ἀνακάμπτουσί γε πάλιν ἐπ' ἀρχήν, προσλαμβάνουσαι δ' ἀεὶ μέσον καὶ ἄκρον εὐθυποροῦσιν· ἡ δὲ περιφορὰ πάλιν ἐπ' ἀρχὴν ἀνακάμπτει. οἱ δ' ὁρισμοὶ πάντες πεπερασμένοι. ἔτι εἰ ἡ αὐτὴ περιφορὰ πολλάκις, δεήσει πολλάκις νοεῖν τὸ αὐτό. ἔτι δ' ἡ νόησις ἔοικεν ἠρεμήσει τινὶ καὶ ἐπιστάσει μᾶλλον ἢ κινήσει· τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ὁ συλλογισμός. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ μακάριόν γε τὸ μὴ ῥᾴδιον ἀλλὰ βίαιον· εἰ δ' ἐστὶν ἡ κίνησις αὐτῆς μὴ οὐσία, παρὰ φύσιν ἂν κινοῖτο. ἐπίπονον δὲ καὶ τὸ μεμῖχθαι τῷ σώματι μὴ δυνάμενον ἀπολυθῆναι, καὶ προσέτι φευκτόν, εἴπερ βέλτιον τῷ νῷ μὴ μετὰ σώματος εἶναι, καθάπερ εἴωθέ τε λέγεσθαι καὶ πολλοῖς συνδοκεῖ. ἄδηλος δὲ καὶ τοῦ κύκλῳ φέρεσθαι τὸν οὐρανὸν ἡ αἰτία· οὔτε γὰρ τῆς ψυχῆς ἡ οὐσία αἰτία τοῦ κύκλῳ φέρεσθαι, ἀλλὰ κατὰ συμβεβηκὸς οὕτω κινεῖται, οὔτε τὸ σῶμα αἴτιον, ἀλλ' ἡ ψυχὴ μᾶλλον ἐκείνῳ. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ὅτι βέλτιον λέγεται· καίτοι γ' ἐχρῆν διὰ τοῦτο τὸν θεὸν κύκλῳ ποιεῖν φέρεσθαι τὴν ψυχήν, ὅτι βέλτιον αὐτῇ τὸ κινεῖσθαι τοῦ μένειν, κινεῖσθαι δ' οὕτως ἢ ἄλλως. ἐπεὶ δ' ἐστὶν ἡ τοιαύτη σκέψις ἑτέρων λόγων οἰκειοτέρα, ταύτην μὲν ἀφῶμεν τὸ νῦν. ἐκεῖνο δὲ ἄτοπον συμβαίνει καὶ τούτῳ τῷ λόγῳ καὶ τοῖς πλείστοις τῶν περὶ ψυχῆς· συνάπτουσι γὰρ καὶ τιθέασιν εἰς σῶμα τὴν ψυχήν, οὐθὲν προσδιορίσαντες διὰ τίν' αἰτίαν καὶ πῶς ἔχοντος τοῦ σώματος. καίτοι δόξειεν ἂν τοῦτ' ἀναγκαῖον εἶναι· διὰ γὰρ τὴν κοινωνίαν τὸ μὲν ποιεῖ τὸ δὲ πάσχει καὶ τὸ μὲν κινεῖται τὸ δὲ κινεῖ, τούτων δ' οὐθὲν ὑπάρχει πρὸς ἄλληλα τοῖς τυχοῦσιν. οἱ δὲ μόνον ἐπιχειροῦσι λέγειν ποῖόν τι ἡ ψυχή, περὶ δὲ τοῦ δεξομένου σώματος οὐθὲν ἔτι προσδιορίζουσιν, ὥσπερ ἐνδεχόμενον κατὰ τοὺς Πυθαγορικοὺς μύθους τὴν τυχοῦσαν ψυχὴν εἰς τὸ τυχὸν ἐνδύεσθαι σῶμα· δοκεῖ γὰρ ἕκαστον ἴδιον ἔχειν εἶδος καὶ μορφήν. παραπλήσιον δὲ λέγουσιν ὥσπερ εἴ τις φαίη τὴν τεκτονικὴν εἰς αὐλοὺς ἐνδύεσθαι· δεῖ γὰρ τὴν μὲν τέχνην χρῆσθαι τοῖς ὀργάνοις, τὴν δὲ ψυχὴν τῷ σώματι.

4 Καὶ ἄλλη δέ τις δόξα παραδέδοται περὶ ψυχῆς, πιθανὴ μὲν πολλοῖς οὐδεμιᾶς ἧττον τῶν λεγομένων, λόγους δ' ὥσπερ εὐθύνας δεδωκυῖα καὶ τοῖς ἐν κοινῷ γινομένοις λόγοις· ἁρμονίαν γάρ τινα αὐτὴν λέγουσι· καὶ γὰρ τὴν ἁρμονίαν κρᾶσιν καὶ σύνθεσιν ἐναντίων εἶναι, καὶ τὸ σῶμα συγκεῖσθαι ἐξ ἐναντίων. καίτοι γε ἡ μὲν ἁρμονία λόγος τίς ἐστι τῶν μιχθέντων ἢ σύνθεσις, τὴν δὲ ψυχὴν οὐδέτερον οἷόν τ' εἶναι τούτων. ἔτι δὲ τὸ κινεῖν οὐκ ἔστιν ἁρμονίας, ψυχῇ δὲ

2. οὖν om *W*. ‖ 4. βούλεται εἶναι *X*. ‖ 5. δὴ om *S*. ‖ γ' om *W*. ‖ ἡ post γ' om *X*. ‖ 7. ἡ δὲ νόησις] καὶ *X*. ‖ 8. ὡς ὁ ἀριθμὸς *U*. ‖ 9. οὐδὲ νοῦς *UW*. ‖ 11. ὢν] ὢν πότερον *E*, ὢν ἐν *V*. ‖ τῶν μορίων] μορίῳ *E*. ‖ τῶν om *V*. ‖ ἑαυτοῦ *T*. ‖ 15. ταὐτό *X*. ‖ δ'] δὴ *X*. ‖ ἱκανὸν om *W*. ‖ 16. καὶ om *SVW*. ‖ 18. θίγοντι *V*. ‖ τῶν μορίων *W*. ‖ 19. ἀνάγκη *W*. ‖ τε *X*. ‖ τὸ *S*. ‖ 20. εἶναι post 19. δὲ *V*. ‖ 21. εἰ οὖν ἡ] ἡ οὖν *W*. ‖ ὁ κύκλος εἴη *X*. ‖ 22. δή om *W*. ‖ 23. γὰρ ποιητικῶν ἢ πρ. *SUWX*. ‖ 24. κινήσεων *S*. ‖ 25. πᾶς] πᾶς ἢ *U*. ‖ 26. αἱ δ' ἀπ. καὶ] ἡ μὲν οὖν ἀπόδειξις *E*. ‖ 27. ἔχουσα *E*. ‖ 28. γε om *V*. ‖ 29. προσαναλαμβάνουσαι *E*. ‖ 31. εἰ] δ' *S*. ‖ φορὰ *X*. ‖ 32. ταυτὸ *X*. ‖ 33. δὴ *V*.

1. οὐσία καὶ παρὰ *X*. ‖ 2. ἂν κινοῖτο *E*: ceteri κινοῖτ' ἄν. ‖ 4. εἶναι καὶ καθάπερ *S*. ‖ 5. δοκεῖ *W*. ‖ καὶ om *W*. ‖ 9. ἐκεῖνο *T*. ‖ οὐ βέλτιον δ' ὅτι *S*. ‖ 10. ποιεῖν κύκλῳ *SVW*. ‖ 13. τὰ *T*. ‖ 14. τῶν] τοῖς *E*. ‖ 16. προδιορίσαντες *S*, προσδιορίσαντες καὶ *V*. ‖ 17. δόξειέ γ' ἂν *S*. ‖ 18. ποιεῖ τι τὸ *STVWX*. ‖ 20. λέγειν μόνον ἐπιχειροῦσιν *W*. ‖ 21. δεξαμένου *S*. ‖ 23. ἐνδύεσθαι om *S*. ‖ εἶδος ἴδιον ἔχειν *W*. ‖ 24. καὶ] σῶμα καὶ *E*. ‖ παραπλησίως *S*. ‖ δὴ *SX*, δή τι *TVW*. ‖ 28. πολλοῖς καὶ οὐδεμιᾶς *TW*. ‖ ἥττων *TVWX* et corr *S*. ‖ λόγοις *V*. ‖ 29. ἐν τῷ κοινῷ *S*. ‖ γινομένοις λόγοις] λεγομένοις λόγοις *W*, λεγομένοις *S*. ‖ 30. αὐτήν τινες λ. *VW*. ‖ ἁρμονίας *S*. ‖ 31. ἐναντίον *S*. ‖ κινεῖσθαι *S*. ‖ 32. γε om *E*. ‖ 33. ἢ] ἢ καὶ *TW*. ‖ τούτων οἷόν τ' εἶναι *V*.

πάντες ἀπονέμουσι τοῦτο μάλισθ' ὡς εἰπεῖν. ἁρμόζει δὲ μᾶλλον καθ' ὑγιείας λέγειν ἁρμονίαν, καὶ ὅλως τῶν σωματικῶν ἀρετῶν, ἢ κατὰ ψυχῆς. φανερώτατον δ' εἴ τις ἀποδιδόναι πειραθείη τὰ πάθη καὶ τὰ ἔργα τῆς ψυχῆς ἁρμονίᾳ τινί· χαλεπὸν γὰρ ἐφαρμόζειν. ἔτι δ' εἰ λέγοιμεν τὴν ἁρμονίαν εἰς δύο ἀποβλέποντες, κυριώτατα μὲν τῶν μεγεθῶν ἐν τοῖς ἔχουσι κίνησιν καὶ θέσιν τὴν σύνθεσιν αὐτῶν, ἐπειδὰν οὕτω συναρμόζωσιν ὥστε μηδὲν συγγενὲς παραδέχεσθαι, ἐντεῦθεν δὲ καὶ τὸν τῶν μεμιγμένων λόγον. οὐδετέρως μὲν οὖν εὔλογον, ἡ δὲ σύνθεσις τῶν τοῦ σώματος μερῶν λίαν εὐεξέταστος· πολλαί τε γὰρ αἱ συνθέσεις τῶν μερῶν καὶ πολλαχῶς· τίνος οὖν ἢ πῶς ὑπολαβεῖν τὸν νοῦν χρὴ σύνθεσιν εἶναι, ἢ καὶ τὸ αἰσθητικὸν ἢ ὀρεκτικόν; ὁμοίως δὲ ἄτοπον καὶ τὸν λόγον τῆς μίξεως εἶναι τὴν ψυχήν· οὐ γὰρ τὸν αὐτὸν ἔχει λόγον ἡ μίξις τῶν στοιχείων καθ' ἣν σὰρξ καὶ καθ' ἣν ὀστοῦν. συμβήσεται οὖν πολλάς τε ψυχὰς ἔχειν καὶ κατὰ πᾶν τὸ σῶμα, εἴπερ πάντα μὲν ἐκ τῶν στοιχείων μεμιγμένων, ὁ δὲ τῆς μίξεως λόγος ἁρμονία καὶ ψυχή. ἀπαιτήσειε δ' ἄν τις τοῦτό γε καὶ παρ' Ἐμπεδοκλέους· ἕκαστον γὰρ αὐτῶν λόγῳ τινί φησιν εἶναι· πότερον οὖν ὁ λόγος ἐστὶν ἡ ψυχή, ἢ μᾶλλον ἕτερόν τι οὖσα ἐγγίνεται τοῖς μέλεσιν; ἔτι δὲ πότερον ἡ φιλία τῆς τυχούσης αἰτία μίξεως ἢ τῆς κατὰ τὸν λόγον; καὶ αὕτη πότερον ὁ λόγος ἐστὶν ἢ παρὰ τὸν λόγον ἕτερόν τι; ταῦτα μὲν οὖν ἔχει τοιαύτας ἀπορίας· εἰ δ' ἐστὶν ἕτερον ἡ ψυχὴ τῆς μίξεως, τί δή ποτε ἅμα τῷ σαρκὶ εἶναι ἀναιρεῖται καὶ τῷ τοῖς ἄλλοις μορίοις τοῦ ζῴου; πρὸς δὲ τούτοις εἴπερ μὴ ἕκαστον τῶν μορίων ψυχὴν ἔχει, εἰ μή ἐστιν ἡ ψυχὴ ὁ λόγος τῆς μίξεως, τί ἐστιν ὃ φθείρεται τῆς ψυχῆς ἀπολειπούσης; ὅτι μὲν οὖν οὐθ' ἁρμονίαν οἷόν τ' εἶναι τὴν ψυχὴν οὔτε κύκλῳ περιφέρεσθαι, δῆλον ἐκ τῶν εἰρημένων. κατὰ συμβεβηκὸς δὲ κινεῖσθαι, καθάπερ εἴπομεν, ἔστι καὶ κινεῖν ἑαυτήν, οἷον κινεῖσθαι μὲν ἐν ᾧ ἐστί, τοῦτο δὲ κινεῖσθαι ὑπὸ τῆς ψυχῆς· ἄλλως δ' οὐχ οἷόν τε κινεῖσθαι κατὰ τόπον αὐτήν. εὐλογώτερον δ' ἀπορήσειεν ἄν τις περὶ αὐτῆς ὡς κινουμένης, εἰς τὰ τοιαῦτα ἀποβλέψας. φαμὲν γὰρ τὴν ψυχὴν λυπεῖσθαι χαίρειν, θαρρεῖν φοβεῖσθαι, ἔτι δὲ ὀργίζεσθαί τε καὶ αἰσθάνεσθαι καὶ διανοεῖσθαι· ταῦτα δὲ πάντα κινήσεις εἶναι δοκοῦσιν. ὅθεν οἰηθείη τις ἂν αὐτὴν κινεῖσθαι· τὸ δ' οὐκ ἔστιν ἀναγκαῖον. εἰ γὰρ καὶ ὅτι μάλιστα τὸ λυπεῖσθαι ἢ χαίρειν ἢ διανοεῖσθαι κινήσεις εἰσί, καὶ ἕκαστον κινεῖσθαι τούτων, τὸ δὲ κινεῖσθαί ἐστιν ὑπὸ τῆς ψυχῆς, οἷον τὸ ὀργίζεσθαι ἢ φοβεῖσθαι τῷ τὴν καρδίαν ὡδὶ κινεῖσθαι, τὸ δὲ διανοεῖσθαι ἢ τοιοῦτον ἴσως ἢ ἕτερόν τι· τούτων δὲ συμβαίνει τὰ μὲν κατὰ φορὰν τινῶν κινουμένων, τὰ δὲ κατ' ἀλλοίωσιν. ποῖα δὲ καὶ πῶς, ἕτερός ἐστι λόγος. τὸ δὲ λέγειν ὀργίζεσθαι τὴν ψυχὴν ὅμοιον κἂν εἴ τις λέγοι τὴν ψυχὴν ὑφαίνειν ἢ οἰκοδομεῖν· βέλτιον γὰρ ἴσως μὴ λέγειν τὴν ψυχὴν ἐλεεῖν ἢ μανθάνειν ἢ διανοεῖσθαι, ἀλλὰ τὸν ἄνθρωπον τῇ ψυχῇ. τοῦτο δὲ μὴ ὡς ἐν ἐκείνῃ τῆς κινήσεως οὔσης, ἀλλ' ὁτὲ μὲν μέχρι ἐκείνης, ὁτὲ δ' ἀπ' ἐκείνης, οἷον ἡ μὲν αἴσθησις ἀπὸ τωνδί, ἡ δ' ἀνάμνησις ἀπ' ἐκείνης ἐπὶ τὰς ἐν τοῖς αἰσθητηρίοις κινήσεις ἢ μονάς. ὁ δὲ νοῦς ἔοικεν ἐγγίνεσθαι οὐσία τις οὖσα, καὶ οὐ φθείρεσθαι. μάλιστα γὰρ ἐφθείρετ' ἂν ὑπὸ τῆς ἐν τῷ γήρᾳ ἀμαυρώσεως, νῦν δ' ἴσως ὅπερ ἐπὶ τῶν αἰσθητηρίων συμβαίνει· εἰ γὰρ λάβοι ὁ πρεσβύτης ὄμμα τοιονδί, βλέποι ἂν ὥσπερ καὶ ὁ νέος. ὥστε τὸ γῆρας οὐ τῷ τὴν ψυχήν τι πεπονθέναι, ἀλλ' ἐν ᾧ, καθάπερ ἐν μέθαις καὶ νόσοις. καὶ τὸ νοεῖν δὴ καὶ τὸ θεωρεῖν μαραίνεται ἄλλου τινὸς ἔσω φθειρομένου, αὐτὸ δὲ ἀπαθές ἐστιν. τὸ δὲ διανοεῖσθαι καὶ φιλεῖν ἢ μισεῖν οὐκ ἔστιν ἐκείνου πάθη, ἀλλὰ τουδὶ τοῦ ἔχοντος ἐκεῖνο, ᾗ ἐκεῖνο ἔχει. διὸ καὶ τούτου φθειρομένου οὔτε μνημονεύει οὔτε φιλεῖ· οὐ γὰρ ἐκείνου ἦν, ἀλλὰ τοῦ κοινοῦ, ὃ ἀπόλωλεν· ὁ δὲ νοῦς ἴσως θειότερόν τι καὶ ἀπαθές ἐστιν. ὅτι μὲν οὖν οὐχ οἷόν τε κινεῖσθαι τὴν ψυχήν, φανερὸν ἐκ τούτων· εἰ δ' ὅλως μὴ κινεῖται, δῆλον ὡς οὐδ' ὑφ' ἑαυτῆς. πολὺ δὲ τῶν εἰρημένων ἀλογώτατον τὸ λέγειν ἀριθμὸν εἶναι τὴν ψυχὴν κινοῦνθ' ἑαυτόν· ὑπάρχει γὰρ αὐτοῖς ἀδύνατα πρῶτα μὲν τὰ ἐκ τοῦ κινεῖσθαι συμβαίνοντα, ἴδια δ' ἐκ τοῦ

1. ἀπονέμουσιν ἅπαντες τοῦτο *STVW*, ἅπαντες ἀπ. τ. *X*. ‖ τε *X*. ‖ 2. ὑγείας *X*. ‖ 3. φανερωτάτων *E*, φανερώτερον *SV*. ‖ δ' ἂν εἴη εἰ *W*. ‖ 5. ἐπεὶ *V*. ‖ λέγομεν *STVX*. ‖ 7. θέσιν καὶ τὴν *X*. ‖ 8. συναρμοσθῶσιν *X*. ‖ συγγενέσθαι *E*. ‖ 11. αἱ om *TV*. ‖ μερῶν] πολλῶν *T*. ‖ 12. χρὴ τὸν νοῦν *STVW*. ‖ 13. καὶ om *W*. ‖ ἢ καὶ ὀρ. *X*, ἢ τὸ ὀρ. *W*. ‖ τὸ *VX*. ‖ 14. εἶναι τῆς μίξεως *X*. ‖ 17. ὁ] οὐ *W*. ‖ 19. γε τοῦτο *W*. ‖ αὐτῶν ἐν λόγῳ *W*. ‖ 20. ὁ om *V*. ‖ 21. ἐγίνετο *T*. ‖ μέρεσιν *W* et pr *E*, μιχθεῖσιν *X*. ‖ ἡ φιλία πότερον *X*. ‖ 22. τυχούσης] ψυχῆς *S*. ‖ τὸν om *W*. ‖ 25. ἅμα post ἀναιρεῖται *W*. ‖ τὸ *V*. ‖ 26. τὸ *T*, om *SVW*. ‖ 28. ὁ om *T*. ‖ 29. ἀπολιπούσης *TVX*. ‖ 31. καθάπερ εἴπομεν κινεῖσθαι *V*. ‖ ἔστι om *W*. ‖ κινεῖν καὶ *W*. ‖ 33. κινεῖσθαι post τόπον *V*, om *W*.

3. τε om *V*. ‖ καὶ διανοεῖσθαι om *T*. ‖ 4. κινεῖσθαι ἢ χαίρειν τὸ *W*. ‖ 7. τούτων] τι *X*. ‖ 8. ἢ τὸ φ. *X*. ‖ τὸ *V*. ‖ κιν. ἢ. οἰδεῖν τὸ *V*. ‖ 9. ἴσως ἢ] ἢ ἴσως *SV*, ἢ ἴσως δὲ *W*, ἴσως *TX*. ‖ 11. τὸ δὲ] τὸ δὴ *T*. ‖ 12. λέγῃ *T*. ‖ 15. τούτῳ *E*. ‖ οὔσης om *E*. ‖ 16. μέχρις *TVWX*. ‖ δ' ὡς ἀπ' *W*. ‖ 17. τῶνδε *X*. ‖ 20. νυνὶ δ' ὥσπερ *STVWX*. ‖ 22. βλέπῃ *V*. ‖ καὶ om *X*. ‖ 23. πεπονθέναι τι τὴν ψυχὴν *VW*, τὴν ψυχὴν πεπονθέναι *S*. ‖ 25. ἀλλ' οὐ *S*. ‖ 26. καὶ] ἢ *T*. ‖ 27. ᾗ] οὐ *V*. ‖ 30. οὖν om *S*. ‖ 31. αὐτῆς *X*. ‖ 32. ἀλογώτερον *T*. ‖ 34. πρῶτον *X*.

λέγειν αὐτὴν ἀριθμόν· πῶς γὰρ χρὴ νοῆσαι μονάδα κινουμένην, καὶ ὑπὸ τίνος, καὶ πῶς, ἀμερῆ καὶ ἀδιάφορον οὖσαν; εἰ γάρ ἐστι κινητικὴ καὶ κινητή, διαφέρειν δεῖ. ἔτι δ' ἐπεί φασι κινηθεῖσαν γραμμὴν ἐπίπεδον ποιεῖν, στιγμὴν δὲ γραμμήν, καὶ αἱ τῶν μονάδων κινήσεις γραμμαὶ ἔσονται· ἡ γὰρ στιγμὴ μονάς ἐστι θέσιν ἔχουσα· ὁ δ' ἀριθμὸς τῆς ψυχῆς ἤδη πού ἐστι καὶ θέσιν ἔχει. ἔτι δ' ἀριθμοῦ μὲν ἐὰν ἀφέλῃ τις ἀριθμὸν ἢ μονάδα, λείπεται ἄλλος ἀριθμός· τὰ δὲ φυτὰ καὶ τῶν ζῴων πολλὰ διαιρούμενα ζῇ, καὶ δοκεῖ τὴν αὐτὴν ψυχὴν ἔχειν τῷ εἴδει. δόξειε δ' ἂν οὐθὲν διαφέρειν μονάδας λέγειν ἢ σωμάτια μικρά· καὶ γὰρ ἐκ τῶν Δημοκρίτου σφαιρίων ἐὰν γένωνται στιγμαί, μόνον δὲ μένῃ τὸ ποσόν, ἔσται τι ἐν αὐτῷ τὸ μὲν κινοῦν τὸ δὲ κινούμενον, ὥσπερ ἐν τῷ συνεχεῖ· οὐ γὰρ διὰ τὸ μεγέθει διαφέρειν ἢ μικρότητι συμβαίνει τὸ λεχθέν, ἀλλ' ὅτι ποσόν. διὸ ἀναγκαῖον εἶναί τι τὸ κινῆσον τὰς μονάδας. εἰ δ' ἐν τῷ ζῴῳ τὸ κινοῦν ἡ ψυχή, καὶ ἐν τῷ ἀριθμῷ, ὥστε οὐ τὸ κινοῦν καὶ τὸ κινούμενον ἡ ψυχή, ἀλλὰ τὸ κινοῦν μόνον. ἐνδέχεται δὲ δή πως μονάδα ταύτην εἶναι· δεῖ γὰρ ὑπάρχειν τινὰ αὐτῇ διαφορὰν πρὸς τὰς ἄλλας· στιγμῆς δὲ μοναδικῆς τίς ἂν εἴη διαφορὰ πλὴν θέσις; εἰ μὲν οὖν εἰσὶν ἕτεραι αἱ ἐν τῷ σώματι μονάδες καὶ αἱ στιγμαί, ἐν τῷ αὐτῷ ἔσονται αἱ μονάδες· καθέξει γὰρ χώραν στιγμῆς. καίτοι τί κωλύει ἐν τῷ αὐτῷ εἶναι, εἰ δύο, καὶ ἀπείρους; ὧν γὰρ ὁ τόπος ἀδιαίρετος, καὶ αὐτά. εἰ δ' αἱ ἐν τῷ σώματι στιγμαὶ ὁ ἀριθμὸς ὁ τῆς ψυχῆς, ἢ εἰ ὁ ἐκ τῶν ἐν τῷ σώματι στιγμῶν ἀριθμὸς ἡ ψυχή, διὰ τί οὐ πάντα ψυχὴν ἔχουσι τὰ σώματα; στιγμαὶ γὰρ ἐν ἅπασι δοκοῦσιν εἶναι καὶ ἄπειροι. ἔτι δὲ πῶς οἷόν τε χωρίζεσθαι τὰς ψυχὰς καὶ ἀπολύεσθαι τῶν σωμάτων, εἴ γε μὴ διαιροῦνται αἱ γραμμαὶ εἰς στιγμάς;

5 Συμβαίνει δέ, καθάπερ εἴπομεν, τῇ μὲν ταὐτὸ λέγειν τοῖς σῶμά τι λεπτομερὲς αὐτὴν τιθεῖσι, τῇ δ', ὥσπερ Δημόκριτος κινεῖσθαί φησιν ὑπὸ τῆς ψυχῆς, ἴδιον τὸ ἄτοπον· εἴπερ γάρ ἐστιν ἡ ψυχὴ ἐν παντὶ τῷ αἰσθανομένῳ σώματι, ἀναγκαῖον ἐν τῷ αὐτῷ δύο εἶναι σώματα, εἰ σῶμά τι ἡ ψυχή· τοῖς δ' ἀριθμὸν λέγουσιν, ἐν τῇ μιᾷ στιγμῇ πολλὰς στιγμὰς ἢ πᾶν σῶμα ψυχὴν ἔχειν, εἰ μὴ διαφέρων τις ἀριθμὸς ἐγγίνεται καὶ ἄλλος τις τῶν ὑπαρχουσῶν ἐν τῷ σώματι στιγμῶν. συμβαίνει τε κινεῖσθαι τὸ ζῷον ὑπὸ τοῦ ἀριθμοῦ, καθάπερ καὶ Δημόκριτον ἔφαμεν αὐτὸ κινεῖν· τί γὰρ διαφέρει σφαίρας λέγειν σμικρὰς ἢ μονάδας μεγάλας, ἢ ὅλως μονάδας φερομένας; ἀμφοτέρως γὰρ ἀναγκαῖον κινεῖν τὸ ζῷον τῷ κινεῖσθαι ταύτας. τοῖς δὴ συμπλέξασιν εἰς τὸ αὐτὸ κίνησιν καὶ ἀριθμὸν ταῦτά τε συμβαίνει καὶ πολλὰ ἕτερα τοιαῦτα· οὐ γὰρ μόνον ὁρισμὸν ψυχῆς ἀδύνατον τοιοῦτον εἶναι, ἀλλὰ καὶ συμβεβηκός. δῆλον δ' εἴ τις ἐπιχειρήσειεν ἐκ τοῦ λόγου τούτου τὰ πάθη καὶ τὰ ἔργα τῆς ψυχῆς ἀποδιδόναι, οἷον λογισμούς, αἰσθήσεις, ἡδονάς, λύπας, ὅσα ἄλλα τοιαῦτα· ὥσπερ γὰρ εἴπομεν πρότερον, οὐδὲ μαντεύσασθαι ῥάδιον ἐξ αὐτῶν. τριῶν δὲ τρόπων παραδεδομένων καθ' οὓς ὁρίζονται τὴν ψυχήν, οἱ μὲν τὸ κινητικώτατον ἀπεφήναντο τῷ κινεῖν ἑαυτό, οἱ δὲ σῶμα τὸ λεπτομερέστατον ἢ τὸ ἀσωματώτατον τῶν ἄλλων. ταῦτα δὲ τίνας ἀπορίας τε καὶ ὑπεναντιώσεις ἔχει, διεληλύθαμεν σχεδόν. λείπεται δ' ἐπισκέψασθαι πῶς λέγεται τὸ ἐκ τῶν στοιχείων αὐτὴν εἶναι. λέγουσι μὲν γάρ, ἵν' αἰσθάνηταί τε τῶν ὄντων καὶ ἕκαστον γνωρίζῃ, ἀναγκαῖον δὲ συμβαίνειν πολλὰ καὶ ἀδύνατα τῷ λόγῳ· τίθενται γὰρ γνωρίζειν τῷ ὁμοίῳ τὸ ὅμοιον, ὥσπερ ἂν εἰ τὴν ψυχὴν τὰ πράγματα τιθέντες. οὐκ ἔστι δὲ μόνα ταῦτα, πολλὰ δὲ καὶ ἕτερα, μᾶλλον δ' ἴσως ἄπειρα τὸν ἀριθμόν, τὰ ἐκ τούτων. ἐξ ὧν μὲν οὖν ἐστὶν ἕκαστον τούτων, ἔστω γινώσκειν τὴν ψυχὴν καὶ αἰσθάνεσθαι· ἀλλὰ τὸ σύνολον τίνι γνωριεῖ ἢ αἰσθήσεται, οἷον τί θεὸς ἢ ἄνθρωπος ἢ σὰρξ ἢ ὀστοῦν; ὁμοίως δὲ καὶ

1. αὐτὸν *S.* ‖ 3. εἰ] ἢ *T*, ἢ *X.* ‖ κινητὴ καὶ κινητικὴ *W*, κινητικὴ καὶ κινεῖται *X.* ‖ 6. μονὰς στιγμή *T.* ‖ 8. ἀφέλῃ τε τις *S.* ‖ 10. αὐτὴν om *E.* ‖ ἔχειν ψυχὴν *STUV.* ‖ δόξει *X.* ‖ ἂν] ἂν οὖν *T.* ‖ οὐθὲν] ὁμοίως μηδὲν *VW.* ‖ 11. σμικρὰ *ST.* ‖ 12. σφαιρῶν *T X.* ‖ μένει *V.* ‖ 14. συνεχεῖ] μεγέθει *TW.* ‖ 15. σμικρότητι plerique. ‖ συμβ.] τοῦτο συμβαίνει *W.* ‖ 16. κινῆσαν *TW.* ‖ 17. καὶ τὸ ἐν *T.* ‖ τὸ post καὶ om *SUWX.* ‖ 18. δὲ om *VWX.* ‖ 19. αὐτὴν *TX.* ‖ αὐτῇ τινα *VW*, τινα αὐτῆς *S.* ‖ 20 διαφορὰν — εἴη om *S.* ‖ εἴη] ἢ *E.* ‖ 22. καὶ αἱ] καὶ *SUVW*, ἢ *T.* ‖ 23. κωλύσει *VW.* ‖ 25. αἱ om *S.* ‖ ὁ prius om *X*, alterum *E.* ‖ 26. ἢ om *V.* ‖ ἐκ om *E.* ‖ 28. καὶ ἄπειροι εἶναι *W.* ‖ 29. στιγμὰς *VWX.* ‖ 30. γε om *E.* ‖ εἰς τὰς στ. *TW.* ‖ 31. συμβαίνῃ *U.* ‖ δὲ καὶ καθ. *E.* ‖ πῇ *W.* ‖ ταὐτὸν *T.* ‖ 32. τι om *T*, in margine ponit *W.*

1. ἴδιον om *S.* ‖ τὸ om *X.* ‖ 2. περ om pr *E.* ‖ σώματι om *W.* ‖ 6. τις ante τῶν om *X.* ‖ 7. τοῖς σώμασιν *E.* ‖ συμβαίνῃ *E.* ‖ δὲ *UX*, om *S.* ‖ τὸ ζῷον κιν. *W*, τὸ σῶμα κιν. *T.* ‖ 8. καὶ om *SU.* ‖ αὐτὸ ἔφαμεν *EX.* ‖ 11. αὐτάς *STUVWX.* ‖ δὲ *V.* ‖ 12. τε] γε *X*, om *U.* ‖ 13. τοιαῦτα om *U.* ‖ 14. τοιοῦτον ἀδύνατον *X.* ‖ 15. ἐπιχειρήσοι *T.* ‖ 18. μαντεύεσθαι *STUVW.* ‖ 20. τῷ] τὸ *V.* ‖ τὸ] τι *V.* ‖ 21. ἀσώματον *X.* ‖ δὲ om *X.* ‖ 22. τε om *VW.* ‖ ἔχει καὶ ὑπεναντιώσεις *W.* ‖ 23. τὸ] τὰ *E.* ‖ 24. ἵν' om pr *E.* ‖ αἴσθηται *TW.* ‖ τε om *VX.* ‖ 25. γνωρίζειν *T.* ‖ 28. πολλὰ δὲ καὶ ἕτερα om *V.* ‖ 30. ἐστὶν post τούτων *W.* ‖ τούτων om *X.* ‖ ἔστω om *S.* ‖ 31. τίνι — ἢ] οὐ — οὐδ' *WX.* ‖ γνωρίσαι *V.* ‖ 32. ἢ τί ἄνθρωπος *S.*

ἄλλο ὁτιοῦν τῶν συνθέτων· οὐ γὰρ ὁπωσοῦν ἔχοντα τὰ στοιχεῖα τούτων ἕκαστον, ἀλλὰ λόγῳ τινὶ καὶ συνθέσει, καθάπερ φησὶ καὶ Ἐμπεδοκλῆς τὸ ὀστοῦν.

ἡ δὲ χθὼν ἐπίηρος ἐν εὐστέρνοις χοάνοισιν
τὰ δύο τῶν ὀκτὼ μερέων λάχε νήστιδος αἴγλης,
τέσσαρα δ' Ἡφαίστοιο· τὰ δ' ὀστέα λευκ' ἐγένοντο.

οὐδὲν οὖν ὄφελος εἶναι τὰ στοιχεῖα ἐν τῇ ψυχῇ, εἰ μὴ καὶ οἱ λόγοι ἐνέσονται καὶ ἡ σύνθεσις· γνωριεῖ γὰρ ἕκαστον τὸ ὅμοιον, τὸ δ' ὀστοῦν ἢ τὸν ἄνθρωπον οὐθέν, εἰ μὴ καὶ ταῦτ' ἐνέσται. τοῦτο δ' ὅτι ἀδύνατον, οὐθὲν δεῖ λέγειν· τίς γὰρ ἂν ἀπορήσειεν εἰ ἔνεστιν ἐν τῇ ψυχῇ λίθος ἢ ἄνθρωπος; ὁμοίως δὲ καὶ τὸ ἀγαθὸν καὶ τὸ μὴ ἀγαθόν. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ περὶ τῶν ἄλλων. ἔτι δὲ πολλαχῶς λεγομένου τοῦ ὄντος (σημαίνει γὰρ τὸ μὲν τόδε τι, τὸ δὲ ποσὸν ἢ ποιὸν ἢ καί τινα ἄλλην τῶν διαιρεθεισῶν κατηγοριῶν) πότερον ἐξ ἁπάντων ἔσται ἡ ψυχὴ ἢ οὔ; ἀλλ' οὐ δοκεῖ κοινὰ πάντων εἶναι στοιχεῖα. ἆρ' οὖν ὅσα τῶν οὐσιῶν ἐκ τούτων μόνον; πῶς οὖν γινώσκει καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον; ἢ φήσουσιν ἑκάστου γένους εἶναι στοιχεῖα καὶ ἀρχὰς ἰδίας, ἐξ ὧν τὴν ψυχὴν συνεστάναι; ἔσται ἄρα ποσὸν καὶ ποιὸν καὶ οὐσία. ἀλλ' ἀδύνατον ἐκ τῶν τοῦ ποσοῦ στοιχείων οὐσίαν εἶναι καὶ μὴ ποσόν. τοῖς δὴ λέγουσιν ἐκ πάντων ταῦτά τε καὶ τοιαῦθ' ἕτερα συμβαίνει. ἄτοπον δὲ καὶ τὸ φάναι μὲν ἀπαθὲς εἶναι τὸ ὅμοιον ὑπὸ τοῦ ὁμοίου, αἰσθάνεσθαι δὲ τὸ ὅμοιον τοῦ ὁμοίου καὶ γινώσκειν τῷ ὁμοίῳ τὸ ὅμοιον. τὸ δ' αἰσθάνεσθαι πάσχειν τι καὶ κινεῖσθαι τιθέασιν· ὁμοίως δὲ καὶ τὸ νοεῖν τε καὶ γινώσκειν. πολλὰς δ' ἀπορίας καὶ δυσχερείας ἔχοντος τοῦ λέγειν, καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς, ὡς τοῖς σωματικοῖς στοιχείοις ἕκαστα γνωρίζεται καὶ πρὸς τὸ ὅμοιον, μαρτυρεῖ τὸ νῦν λεχθέν· ὅσα γὰρ ἔνεστιν ἐν τοῖς τῶν ζῴων σώμασιν ἁπλῶς γῆς, οἷον ὀστᾶ νεῦρα τρίχες, οὐθενὸς αἰσθάνεσθαι δοκεῖ, ὥστ' οὐδὲ τῶν ὁμοίων. καίτοι προσῆκεν. ἔτι δ' ἑκάστῃ τῶν ἀρχῶν ἄγνοια πλείων ἢ σύνεσις ὑπάρξει· γνώσεται μὲν γὰρ ἓν ἕκαστον, πολλὰ δ' ἀγνοήσει· πάντα γὰρ τἆλλα. συμβαίνει δ' Ἐμπεδοκλεῖ γε καὶ ἀφρονέστατον εἶναι τὸν θεόν· μόνος γὰρ τῶν στοιχείων ἓν οὐ γνωριεῖ, τὸ νεῖκος, τὰ δὲ θνητὰ πάντα· ἐκ πάντων γὰρ ἕκαστον. ὅλως τε διὰ τίν' αἰτίαν οὐχ ἅπαντα ψυχὴν ἔχει τὰ ὄντα, ἐπειδὴ πᾶν ἢ στοιχεῖον ἢ ἐκ στοιχείου ἑνὸς ἢ πλειόνων ἢ πάντων; ἀναγκαῖον γὰρ ἐστιν ἕν τι γινώσκειν ἢ τινὰ ἢ πάντα. ἀπορήσειε δ' ἄν τις καὶ τί ποτ' ἐστὶ τὸ ἑνοποιοῦν αὐτά· ὕλῃ γὰρ ἔοικε τά γε στοιχεῖα· κυριώτατον γὰρ ἐκεῖνο τὸ συνέχον ὅ τί ποτ' ἐστίν· τῆς δὲ ψυχῆς εἶναί τι κρεῖττον καὶ ἄρχον ἀδύνατον· ἀδυνατώτερον δ' ἔτι τοῦ νοῦ· εὔλογον γὰρ τοῦτον εἶναι προγενέστατον καὶ κύριον κατὰ φύσιν, τὰ δὲ στοιχεῖά φασι πρῶτα τῶν ὄντων εἶναι. πάντες δὲ καὶ οἱ διὰ τὸ γνωρίζειν καὶ αἰσθάνεσθαι τὰ ὄντα τὴν ψυχὴν ἐκ τῶν στοιχείων λέγοντες αὐτήν, καὶ οἱ τὸ κινητικώτατον, οὐ περὶ πάσης λέγουσι ψυχῆς· οὔτε γὰρ τὰ αἰσθανόμενα πάντα κινητικά· φαίνεται γὰρ εἶναί τινα μόνιμα τῶν ζῴων κατὰ τόπον. καίτοι δοκεῖ γε ταύτην μόνην τῶν κινήσεων κινεῖν ἡ ψυχὴ τὸ ζῷον. ὁμοίως δὲ καὶ ὅσοι τὸν νοῦν καὶ τὸ αἰσθητικὸν ἐκ τῶν στοιχείων ποιοῦσιν· φαίνεται γὰρ τά τε φυτὰ ζῆν οὐ μετέχοντα φορᾶς οὐδ' αἰσθήσεως, καὶ τῶν ζῴων πολλὰ διάνοιαν οὐκ ἔχειν. εἰ δέ τις καὶ ταῦτα παραχωρήσειε, καὶ θείη τὸν νοῦν μέρος τι τῆς ψυχῆς, ὁμοίως δὲ καὶ τὸ αἰσθητικόν, οὐδ' ἂν οὕτω λέγοιεν καθόλου περὶ πάσης ψυχῆς οὐδὲ περὶ ὅλης οὐδὲ μιᾶς. τοῦτο δὲ πέπονθε καὶ ὁ ἐν τοῖς Ὀρφικοῖς ἔπεσι καλουμένοις λόγος· φησὶ γὰρ τὴν ψυχὴν ἐκ τοῦ ὅλου εἰσιέναι ἀναπνεόντων, φερομένην ὑπὸ τῶν ἀνέμων. οὐχ οἷόν τε δὴ τοῖς φυτοῖς τοῦτο συμβαίνειν οὐδὲ

1. ὅτι οὖν ἄλλο *STUVWX*. ‖ 3. καὶ om *X*. ‖ 5. τὰ] τῶν *ESTUX*, τὰς *W*. ‖ μοιράων *UVW*. ‖ 6. λευκὰ *ETVW*. ‖ γένοντο *TVW*. ‖ 7. ἐνεῖναι *E*. ‖ ἐν om *X*. ‖ οἱ om *V*. ‖ 9. ἢ] καὶ *SU*. ‖ 10. οὐδὲ *X*. ‖ ἂν om *X*. ‖ 11. ἐστὶν *UWX*. ‖ 13. ἐπὶ *TX*. ‖ 16. ἐστὶν *X*. ‖ κοινὰ] τινὰ *S*. ‖ εἶναι τὰ στ. *E*. ‖ 17. μόνων *STUVX*. ‖ 19. ἰδίως *S*, ἰδίας corr *E*. ‖ 20. ἐστὶν *X*. ‖ ἄρα καὶ π. *W*. ‖ ἐκ om *UV*. ‖ 21. εἶναι οὐσίαν *V*. ‖ δὲ *V*. ‖ 22. ταῦτά τε καὶ om *V*. ‖ 23. δὲ om *W*. ‖ 25. δ'] γὰρ *TX*. ‖ τε *E*. ‖ κινεῖν *E*, ποιεῖν *UX*. ‖ 26. δὲ om *V*. ‖ τε] τι *V*, om *E*. ‖ 29. λεχθησόμενον *T* et corr *U*. ‖ 30. ἔστιν *EWX*.

1. ὥστ'] ὥσπερ *V*. ‖ 2. προσῆκεν τὰ νεῦρα καὶ τὰς τρίχας γεηρὰ ὄντα τῶν ὁμοίων αἰσθάνεσθαι. ἔτι *W*. ‖ ἔτι] εἰ *U*. ‖ 3. πλέον *SUVWX*. ‖ ὑπάρχει *WX*. ‖ ἑκάστῃ *TWX*. ‖ 4. πάντα γὰρ τὰ ἄλλα om pr *E*. ‖ δ'] δὲ καὶ *S*. ‖ 6. ἓν om *T*. ‖ γνωρίζει *E*. ‖ 7. δὲ *STUVW*. ‖ 8. πᾶν om pr *E*. ‖ ἐκ στοιχείου] ἐκ στοιχείων καὶ στοιχείων ἢ *W*, ἐκ τῶν στοιχείων καὶ στοιχείων *X*. ‖ 9. ἢ ἐκ πλ. *TVW*. ‖ ἕν τι] ἓν *SUX*, ἢ ἓν *W*. ‖ 11. γε om *STWX*. ‖ 12. γὰρ] δ' pr *E*. ‖ δὲ om *S*. ‖ 13. εἶναί τι κρεῖσσον *EWX*, κρεῖττον εἶναί τι *U*. ‖ ἀρχὴ *S*. ‖ δέ τι *W*. ‖ 14. εὐλογώτερον *TW*, εὐλογώτατον *SV*. ‖ γε *S*, γὰρ ἄρα *X*. ‖ τοῦτο εἶναι *X*, εἶναι τοῦτον *TV*. ‖ προγενέστερον *X*, προσγενέστατον *TUV*. ‖ κυριώτατον *T*. ‖ 15. φασὶ] ταυτὶ *V*. ‖ 16. τὴν ψ. τὰ ὄντα *STU*, τὰ κατὰ τὴν ψ. *V*. ‖ 18. ἁπάσης *STUVWX*. ‖ 19. γὰρ] γε *S*. ‖ μόρια *S*, ἐστῶτα margo *S*. ‖ 20. γε δοκεῖ *X*. ‖ 21. ψυχὴ καὶ τὸ *U*. ‖ 23. φθορᾶς *S*. ‖ 24. ἔχει *W*. ‖ 25. ὁμοίως — 27. ψυχῆς margo *T*. ‖ 26. καθόλου om *TUV*. ‖ περὶ τῆς πάσης *U*. ‖ 27. οὐδὲ περὶ μιᾶς *SX*. ‖ 28. καλουμένοις ἔπεσι *TVW*, ἔπεσιν ᾀδόμενος λόγος *U*, ἔπεσι (omisso καλουμένοις) *S*. ‖ 29. λόγου, ut videtur, *E*. ‖ 30. δὲ *TWX* et corr *E*. ‖ τοῖς φυτοῖς om *U*.

τῶν ζῴων ἐνίοις, εἴπερ μὴ πάντα ἀναπνέουσιν. τοῦτο δὲ λέληθε τοὺς οὕτως ὑπειληφότας. εἴτε δεῖ τὴν ψυχὴν ἐκ τῶν στοιχείων ποιεῖν, οὐθὲν δεῖ ἐξ ἁπάντων· ἱκανὸν γὰρ θάτερον μέρος τῆς ἐναντιώσεως ἑαυτό τε κρίνειν καὶ τὸ ἀντικείμενον. καὶ γὰρ τῷ εὐθεῖ καὶ αὐτὸ καὶ τὸ καμπύλον γινώσκομεν· κριτὴς γὰρ ἀμφοῖν ὁ κανών, τὸ δὲ καμπύλον οὔθ' ἑαυτοῦ οὔτε τοῦ εὐθέος. καὶ ἐν τῷ ὅλῳ δέ τινες αὐτὴν μεμῖχθαί φασιν, ὅθεν ἴσως καὶ Θαλῆς ᾠήθη πάντα πλήρη θεῶν εἶναι. τοῦτο δ' ἔχει τινὰς ἀπορίας· διὰ τίνα γὰρ αἰτίαν ἐν μὲν τῷ ἀέρι ἢ τῷ πυρὶ οὖσα ἡ ψυχὴ οὐ ποιεῖ ζῷον, ἐν δὲ τοῖς μικτοῖς, καὶ ταῦτα βελτίων ἐν τούτοις εἶναι δοκοῦσα; ἐπιζητήσειε γὰρ ἄν τις καὶ διὰ τίν' αἰτίαν ἡ ἐν τῷ ἀέρι ψυχὴ τῆς ἐν τοῖς ζῴοις βελτίων ἐστὶ καὶ ἀθανατωτέρα. συμβαίνει δ' ἀμφοτέρως ἄτοπον καὶ παράλογον· καὶ γὰρ τὸ λέγειν ζῷον τὸ πῦρ ἢ τὸν ἀέρα τῶν παραλογωτέρων ἐστί, καὶ τὸ μὴ λέγειν ζῷα ψυχῆς ἐνούσης ἄτοπον. ὑπολαβεῖν δ' ἐοίκασιν εἶναι τὴν ψυχὴν ἐν τούτοις, ὅτι τὸ ὅλον τοῖς μορίοις ὁμοειδές. ὥστ' ἀναγκαῖον αὐτοῖς λέγειν καὶ τὴν ψυχὴν ὁμοειδῆ τοῖς μορίοις εἶναι, εἰ τῷ ἀπολαμβάνεσθαί τι τοῦ περιέχοντος ἐν τοῖς ζῴοις ἔμψυχα τὰ ζῷα γίνεται. εἰ δ' ὁ μὲν ἀὴρ διασπώμενος ὁμοειδής, ἡ δὲ ψυχὴ ἀνομοιομερής, τὸ μέν τι αὐτῆς ὑπάρξει δῆλον ὅτι, τὸ δ' οὐχ ὑπάρξει. ἀναγκαῖον οὖν αὐτὴν ἢ ὁμοιομερῆ εἶναι ἢ μὴ ἐνυπάρχειν ἐν ὁτῳοῦν μορίῳ τοῦ παντός. φανερὸν οὖν ἐκ τῶν εἰρημένων ὡς οὔτε τὸ γινώσκειν ὑπάρχει τῇ ψυχῇ διὰ τὸ ἐκ τῶν στοιχείων εἶναι, οὔτε τὸ κινεῖσθαι αὐτὴν καλῶς οὐδ' ἀληθῶς λέγεται. ἐπεὶ δὲ τὸ γινώσκειν τῆς ψυχῆς ἐστὶ καὶ τὸ αἰσθάνεσθαί τε καὶ τὸ δοξάζειν, ἔτι δὲ τὸ ἐπιθυμεῖν καὶ βούλεσθαι καὶ ὅλως αἱ ὀρέξεις, γίνεται δὲ καὶ ἡ κατὰ τόπον κίνησις τοῖς ζῴοις ὑπὸ τῆς ψυχῆς, ἔτι δ' αὔξη τε καὶ ἀκμὴ καὶ φθίσις, πότερον ὅλῃ τῇ ψυχῇ τούτων ἕκαστον ὑπάρχει, καὶ πάσῃ νοοῦμέν τε καὶ αἰσθανόμεθα καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον ποιοῦμέν τε καὶ πάσχομεν, ἢ μορίοις ἑτέροις ἕτερα; καὶ τὸ ζῆν δὴ πότερον ἔν τινι τούτων ἐστὶν ἑνὶ ἢ καὶ ἐν πλείοσιν ἢ πᾶσιν, ἢ καὶ ἄλλο τι αἴτιον; λέγουσι δή τινες μεριστὴν αὐτήν, καὶ ἄλλῳ μὲν νοεῖν ἄλλῳ δὲ ἐπιθυμεῖν. τί οὖν δή ποτε συνέχει τὴν ψυχήν, εἰ μεριστὴ πέφυκεν; οὐ γὰρ δὴ τό γε σῶμα· δοκεῖ γὰρ τοὐναντίον μᾶλλον ἡ ψυχὴ τὸ σῶμα συνέχειν· ἐξελθούσης γοῦν διαπνεῖται καὶ σήπεται. εἰ οὖν ἕτερόν τι μίαν αὐτὴν ποιεῖ, ἐκεῖνο μάλιστ' ἂν εἴη ψυχή. δεήσει δὲ καὶ πάλιν κἀκεῖνο ζητεῖν, πότερον ἓν ἢ πολυμερές. εἰ μὲν γὰρ ἕν, διὰ τί οὐκ εὐθέως καὶ ἡ ψυχὴ ἕν; εἰ δὲ μεριστόν, πάλιν ὁ λόγος ζητήσει τί τὸ συνέχον ἐκεῖνο, καὶ οὕτω δὴ πρόεισιν ἐπὶ τὸ ἄπειρον. ἀπορήσειε δ' ἄν τις καὶ περὶ τῶν μορίων αὐτῆς, τίν' ἔχει δύναμιν ἕκαστον ἐν τῷ σώματι. εἰ γὰρ ἡ ὅλη ψυχὴ πᾶν τὸ σῶμα συνέχει, προσήκει καὶ τῶν μορίων ἕκαστον συνέχειν τι τοῦ σώματος. τοῦτο δ' ἔοικεν ἀδυνάτῳ· ποῖον γὰρ μόριον ἢ πῶς ὁ νοῦς συνέξει, χαλεπὸν καὶ πλάσαι. φαίνεται δὲ καὶ τὰ φυτὰ διαιρούμενα ζῆν καὶ τῶν ζῴων ἔνια τῶν ἐντόμων, ὡς τὴν αὐτὴν ἔχοντα ψυχὴν τῷ εἴδει, εἰ καὶ μὴ ἀριθμῷ· ἑκάτερον γοῦν τῶν μορίων αἴσθησιν ἔχει καὶ κινεῖται κατὰ τόπον ἐπί τινα χρόνον. εἰ δὲ μὴ διατελοῦσιν, οὐθὲν ἄτοπον· ὄργανα γὰρ οὐκ ἔχουσιν ὥστε σώζειν τὴν φύσιν. ἀλλ' οὐδὲν ἧττον ἐν ἑκατέρῳ τῶν μορίων ἅπαντ' ἐνυπάρχει τὰ μόρια τῆς ψυχῆς, καὶ ὁμοειδῆ εἰσὶν ἀλλήλοις καὶ τῇ ὅλῃ, ἀλλήλων μὲν ὡς οὐ χωριστὰ ὄντα, τῆς δ' ὅλης ψυχῆς ὡς διαιρετῆς οὔσης. ἔοικε δὲ καὶ ἡ ἐν τοῖς φυτοῖς ἀρχὴ ψυχή τις εἶναι· μόνης γὰρ ταύτης κοινωνεῖ καὶ ζῷα καὶ φυτά. καὶ αὕτη μὲν χωρίζεται τῆς αἰσθητικῆς ἀρχῆς, αἴσθησιν δ' οὐθὲν ἄνευ ταύτης ἔχει.

1. ἐνίαις *T.* ‖ δὴ *E.* ‖ 2. εἰ δὲ *X*, εἴ τε δὲ *E*, εἴπερ *SVW*, εἴπερ δὲ *T.* ‖ 2 et 3. δεῖ] δὴ *S.* ‖ 5. καὶ ante τὸ om *X.* ‖ 8. ἴσως om *V.* ‖ θαλλῆς *U.* ‖ 9. τίνα μὲν γὰρ *V* et corr *E.* ‖ μὲν om *STV.* ‖ 10. ἡ ἐν τῷ *STU.* ‖ 11. ταῦτα] τοι *X.* ‖ βέλτιον *E.* ‖ εἶναι ἐν τούτοις *S.* ‖ 12. γὰρ] γ' *E*, δ' *WX.* ‖ 15. παραλόγων *SUX.* ‖ τὸ om *TVW.* ‖ 16. ἔοικε *T.* ‖ 17. εἶναι om *SUX*, post ψυχὴν ponunt *TVW.* ‖ ὅτι] ἐπεὶ *TV.* ‖ ὅλον ἐν τοῖς *E.* ‖ 19. εἶναι om pr *E.* ‖ εἰ] ἐν *S*, εἰ ἐν *UX*, εἴπερ ἐν *V.* ‖ τὸ *TW.* ‖ ἀπολαμβάνειν *STUW.* ‖ περιέχοντος ἀέρος ἐν *V.* ‖ 20. τὰ om *STUVW.* ‖ διασπώμενον ὁμοειδὲς *U.* ‖ 23. ἢ ante ὁμ. om *E.* ‖ 25. τῶν om *W.* ‖ οὔτε δὲ τὸ *V.* ‖ 26. οὐδ' ἀληθῶς om pr *E.* ‖ ἐπειδὴ *UW.* ‖ 27. τῆς om *TW.* ‖ τὸ ante δοξ. om *STUW.* ‖ 28. δὲ καὶ τὸ *UWX.* ‖ βουλεύεσθαι *TUVWX.* ‖ αἱ om *TX.* ‖ ὄρεξις *T.* ‖ 29. τῆς om *TV.* ‖ 30. αὔξησις *STUVWX.*

2. αἰσθ. καὶ κινούμεθα καὶ *EVW*, αἰσθ. καὶ κινοῦμεν καὶ *X.* ‖ 3. δὲ *V.* ‖ 4. ἑνὶ] ἢ ἑνὶ *E.* ‖ ἐν om *SX.* ‖ ἢ καὶ πᾶσιν *TUWX*, ἢ καὶ ἐν πᾶσιν *SV.* ‖ 5. δέ *STUV.* ‖ αὐτὴν εἶναι καὶ *TV.* ‖ 5 et 6. ἄλλο *EW.* ‖ 7. γε ante τό *TV*, om *SUWX.* ‖ μᾶλλον τοὐναντίον *W.* ‖ 8. οὖν *X.* ‖ 9. αὐτὴν om *W.* ‖ 10. ἐκεῖνο δὲ μ. *T.* ‖ εἴη ἡ ψυχὴ *TVW.* ‖ 12. καὶ τὴν ψυχὴν ἕν *SUWX*, καὶ τὴν ψυχὴν ἓν εἶναι *T*, ἓν καὶ τὴν ψυχὴν εἶναι *V.* ‖ 15. ἕκαστον δύναμιν *SV.* ‖ εἰ] ἡ *W.* ‖ ἡ post ὅλη *W*, om *V.* ‖ 18. συνέχει *EV.* ‖ 19. καὶ om *S.* ‖ τὰ φυτὰ τὰ δ. *W.* ‖ 20. ψυχὴν om *V.* ‖ 21. μὴ καὶ *E*, καὶ μὴ τῷ *V.* ‖ οὖν *UW*, γὰρ *ET.* ‖ 25. ὁμοειδεῖς εἰσὶν ἀλλήλαις *ESTUVX.* ‖ 26. ἀλλήλων] ἀλλήλοις *W*, ἀλλήλαις *V.* ‖ οὐδὲ χ. *X.* ‖ 27. ὡς οὐ διαιρετῆς *W.* ‖ 28. ψυχὴ ante ἀρχὴ *T*, om *SU.* ‖ μόνη *X.* ‖ καὶ τὰ ζῷα *E.* ‖ 29. αὐτὴ *X.* ‖ 30. αἰσθητῆς *X.*

Β.

Τὰ μὲν δὴ ὑπὸ τῶν πρότερον παραδεδομένα περὶ ψυχῆς εἰρήσθω· πάλιν δ' ὥσπερ ἐξ ὑπαρχῆς ἐπανίωμεν, πειρώμενοι διορίσαι τί ἐστι ψυχὴ καὶ τίς ἂν εἴη κοινότατος λόγος αὐτῆς. λέγομεν δὴ γένος ἕν τι τῶν ὄντων τὴν οὐσίαν, ταύτης δὲ τὸ μὲν ὡς ὕλην, ὃ καθ' αὑτὸ μὲν οὐκ ἔστι τόδε τι, ἕτερον δὲ μορφὴν καὶ εἶδος, καθ' ἣν ἤδη λέγεται τόδε τι, καὶ τρίτον τὸ ἐκ τούτων. ἔστι δ' ἡ μὲν ὕλη δύναμις, τὸ δ' εἶδος ἐντελέχεια, καὶ τοῦτο διχῶς, τὸ μὲν ὡς ἐπιστήμη, τὸ δ' ὡς τὸ θεωρεῖν. οὐσίαι δὲ μάλιστ' εἶναι δοκοῦσι τὰ σώματα, καὶ τούτων τὰ φυσικά· ταῦτα γὰρ τῶν ἄλλων ἀρχαί. τῶν δὲ φυσικῶν τὰ μὲν ἔχει ζωήν, τὰ δ' οὐκ ἔχει· ζωὴν δὲ λέγομεν τὴν δι' αὑτοῦ τροφήν τε καὶ αὔξησιν καὶ φθίσιν. ὥστε πᾶν σῶμα φυσικὸν μετέχον ζωῆς οὐσία ἂν εἴη, οὐσία δ' οὕτως ὡς συνθέτη. ἐπεὶ δ' ἐστὶ σῶμα τοιόνδε, ζωὴν γὰρ ἔχον, οὐκ ἂν εἴη τὸ σῶμα ψυχή· οὐ γάρ ἐστι τῶν καθ' ὑποκειμένου τὸ σῶμα, μᾶλλον δ' ὡς ὑποκείμενον καὶ ὕλη. ἀναγκαῖον ἄρα τὴν ψυχὴν οὐσίαν εἶναι ὡς εἶδος σώματος φυσικοῦ δυνάμει ζωὴν ἔχοντος. ἡ δ' οὐσία ἐντελέχεια. τοιούτου ἄρα σώματος ἐντελέχεια. αὕτη δὲ λέγεται διχῶς, ἡ μὲν ὡς ἐπιστήμη, ἡ δ' ὡς τὸ θεωρεῖν. φανερὸν οὖν ὅτι ὡς ἐπιστήμη· ἐν γὰρ τῷ ὑπάρχειν τὴν ψυχὴν καὶ ὕπνος καὶ ἐγρήγορσίς ἐστιν, ἀνάλογον δ' ἡ μὲν ἐγρήγορσις τῷ θεωρεῖν, ὁ δ' ὕπνος τῷ ἔχειν καὶ μὴ ἐνεργεῖν. προτέρα δὲ τῇ γενέσει ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ ἡ ἐπιστήμη. διὸ ψυχή ἐστιν ἐντελέχεια ἡ πρώτη σώματος φυσικοῦ δυνάμει ζωὴν ἔχοντος. τοιοῦτο δέ, ὃ ἂν ᾖ ὀργανικόν. ὄργανα δὲ καὶ τὰ τῶν φυτῶν μέρη, ἀλλὰ παντελῶς ἁπλᾶ, οἷον τὸ φύλλον περικαρπίου σκέπασμα, τὸ δὲ περικάρπιον καρποῦ. αἱ δὲ ῥίζαι τῷ στόματι ἀνάλογον· ἄμφω γὰρ ἕλκει τὴν τροφήν. εἰ δή τι κοινὸν ἐπὶ πάσης ψυχῆς δεῖ λέγειν, εἴη ἂν ἐντελέχεια ἡ πρώτη σώματος φυσικοῦ ὀργανικοῦ. διὸ καὶ οὐ δεῖ ζητεῖν εἰ ἓν ἡ ψυχὴ καὶ τὸ σῶμα, ὥσπερ οὐδὲ τὸν κηρὸν καὶ τὸ σχῆμα, οὐδ' ὅλως τὴν ἑκάστου ὕλην καὶ τὸ οὗ ὕλη· τὸ γὰρ ἓν καὶ τὸ εἶναι ἐπεὶ πλεοναχῶς λέγεται, τὸ κυρίως ἡ ἐντελέχειά ἐστιν. καθόλου μὲν οὖν εἴρηται τί ἐστιν ἡ ψυχή· οὐσία γὰρ ἡ κατὰ τὸν λόγον. τοῦτο δὲ τὸ τί ἦν εἶναι τῷ τοιῳδὶ σώματι, καθάπερ εἴ τι τῶν ὀργάνων φυσικὸν ἦν σῶμα, οἷον πέλεκυς· ἦν γὰρ ἂν τὸ πελέκει εἶναι ἡ οὐσία αὐτοῦ, καὶ ἡ ψυχὴ τοῦτο· χωρισθείσης γὰρ ταύτης οὐκ ἂν ἔτι πέλεκυς ἦν, ἀλλ' ἢ ὁμωνύμως. νῦν δ' ἐστὶ πέλεκυς· οὐ γὰρ τοιούτου σώματος τὸ τί ἦν εἶναι καὶ ὁ λόγος ἡ ψυχή, ἀλλὰ φυσικοῦ τοιουδὶ ἔχοντος ἀρχὴν κινήσεως καὶ στάσεως ἐν ἑαυτῷ. θεωρεῖν δὲ καὶ ἐπὶ τῶν μερῶν δεῖ τὸ λεχθέν. εἰ γὰρ ἦν ὁ ὀφθαλμὸς ζῷον, ψυχὴ ἂν ἦν αὐτοῦ ἡ ὄψις· αὕτη γὰρ οὐσία ὀφθαλμοῦ ἡ κατὰ τὸν λόγον. ὁ δ' ὀφθαλμὸς ὕλη ὄψεως, ἧς ἀπολειπούσης οὐκ ἔστιν ὀφθαλμός, πλὴν ὁμωνύμως, καθάπερ ὁ λίθινος καὶ ὁ γεγραμμένος. δεῖ δὴ λαβεῖν τὸ ἐπὶ μέρους ἐφ' ὅλου τοῦ ζῶντος σώματος· ἀνάλογον γὰρ ἔχει ὡς τὸ μέρος πρὸς τὸ μέρος, οὕτως ἡ ὅλη αἴσθησις πρὸς τὸ ὅλον σῶμα τὸ αἰσθητικόν, ᾗ τοιοῦτο. ἔστι δὲ οὐ τὸ ἀποβεβληκὸς τὴν ψυχὴν τὸ δυνάμει ὂν ὥστε ζῆν, ἀλλὰ τὸ ἔχον. τὸ δὲ σπέρμα καὶ ὁ καρπὸς τὸ δυνάμει τοιονδὶ σῶμα. ὡς μὲν οὖν ἡ τμῆσις καὶ ἡ ὅρασις, οὕτω καὶ ἡ ἐγρήγορσις ἐντελέ-

3. Τὰ μὲν — 4. ἐπανίωμεν] Ἐπεὶ δὲ τὰ παραδεδομένα περὶ ψυχῆς παρὰ τῶν ἄλλων, ἐφ' ὅσον (ὅσων *X*) ἕκαστος ἀπεφήνατο, πρότερον (πρῶτον *WX*) εἴρηται σχεδόν, νῦν (νῦν δὲ *W*) ὥσπερ ἐξ ἀρχῆς πάλιν ἐπανίωμεν *SUWXm* et *E* folio 186, quod exit in haec Ἐπεὶ — (v.12.) τὰ φυσικά, decem illa versibus comprehensa. idem *E* Τὰ μὲν — (v.15.) πᾶν σῶμα et in margine habet, praefatus γρ ἀρχὴ τοῦ β λόγου ἐν ἄλλῳ, a manu earum quae scholia scripserunt antiquissima, et folio 187, ubi librum secundum de integro exorditur, manu a superiore folio non multum dissimili. ‖ 3. προτέρων *V*. ‖ 4. εἴρηται margo *E*. ‖ 5. ἐστὶν ἡ ψ. *E* 186. ‖ τίς] τί *UX*. ‖ ἂν εἴη] ἐστι *SUWX*. ‖ κοινὸς *UWX*. ‖ 6. λέγομεν — 12. φυσικά] χωρίζομεν δὴ τὰς μὲν οὐσίας ἀπὸ τῶν ὄντων τῶν ἄλλων. τῆς δὲ οὐσίας τὸ μὲν ὡς ὕλην λέγεσθαι τίθεμεν· ὁ καθ' αὑτὸ δὲ ἡ μορφή, τὸ δ' ἐκ τούτων. ἔστιν δ' ἡ μὲν ὕλη δυνάμει, τὸ δ' εἶδος ἐντελεχεία. αὕτη δ' ὑπάρχει διχῶς· ἢ γὰρ ὡς ἡ ἐπιστήμη ἢ ὡς τὸ θεωρεῖν. οὐσίαι δὲ μάλιστα δοκοῦσιν εἶναι τὰ σώματα, καὶ τούτων τὰ φυσικά *E* 186. ‖ 6. δὲ *UV*. ‖ ἕν τι γένος *SWX*. ‖ 10. διττῶς *W*. ‖ 11. ὡς τὸ om *E* et margo *E*. ‖ 12. ἄλλων αἱ ἀρχαὶ *S*. ‖ 14. αὐτῆς τροφῆς *V*. ‖ τε post αὔξησιν *S*, om *UX*. ‖ 15. οὐσία ἂν εἴη margo *U*. ‖ ἂν εἴη· οὐσία om *X*. ‖ 16. δ' om *VX*. ‖ σύνθετος *U*. ‖ δή *E*. ‖ ἐστι] ἐστι καὶ *EST*. ‖ τοιόνδε] καὶ τοιονδὶ τοῦτο *SUVWX*. ‖ 17. τὸ om *SU*. ‖ ἡ ψυχὴ *SUVWX*. ‖ 21. τοιούτου ἄρα σ. ἐντ. om *V*, post διχῶς ponit *T*. ‖ 24. καὶ post ψ. om *U*. ‖ 26. δὴ *U*. ‖ 27. διὸ ἡ ψ. *ETV*. ‖ 28. φυσικοῦ ὀργανικοῦ δυνάμει *X*. ‖ τοιοῦτον *STVWX*. ‖ ὃ] ὅ τ' *W*.

3. ἡ δὲ ῥίζα *V* ‖ 4. δέ *ESTV*. ‖ κοινὸν] καὶ *V*. ‖ 5. ἡ πρώτη ἐντ. *WX*. ‖ ὀργανικοῦ φυσικοῦ *S*. ‖ 6. καὶ ante οὐ om *V*. ‖ ψυχὴ κατὰ τὸ εἶδος καὶ *V*. ‖ 8. οὗ ἡ ὕλη *ETV*. ‖ 9. λέγεται om *SUWX*. ‖ 10. τὸν om pr *S*. ‖ 12. ἦν φυσικὸν *V*. ‖ ἂν om *X*. ‖ 13. τὸ] τῷ *ETW* et rc *X*. ‖ τούτῳ *V*. ‖ 14. γὰρ] δὲ *ETUVW*. ‖ αὐτῆς *S*. ‖ ἂν om *V*. ‖ 17. αὐτῷ *X*, αὑτῷ *SUVW*. ‖ 18. ἦν ὁ om pr *S*. ‖ 19. ἦν om *VX*. ‖ 20. τὸν om *W*. ‖ ἀπολιπούσης *TVW*. ‖ 21. ἔστιν] ἔτι *EX*. ‖ ὁμώνυμος *E*. ‖ λίθος *X*. ‖ 22. ὁ om *W*. ‖ δὲ *VX*. ‖ λαβεῖν] λέγειν *S*. ‖ 24. οὕτως om *UVWX*. ‖ 25. ᾗ] ἡ *V*. ‖ τοιοῦτον *STVX*. ‖ 28. καὶ post οὕτω om *SX*.

χεια, ὡς δ' ἡ ὄψις καὶ ἡ δύναμις τοῦ ὀργάνου, ἡ ψυχή· τὸ δὲ σῶμα τὸ δυνάμει ὄν· ἀλλ' ὥσπερ ὁ ὀφθαλμὸς ἡ κόρη καὶ ἡ ὄψις, κἀκεῖ ἡ ψυχὴ καὶ τὸ σῶμα τὸ ζῷον. ὅτι μὲν οὖν οὐκ ἔστιν ἡ ψυχὴ χωριστὴ τοῦ σώματος, ἢ μέρη τινὰ αὐτῆς, εἰ μεριστὴ πέφυκεν, οὐκ ἄδηλον· ἐνίων γὰρ ἡ ἐντελέχεια τῶν μερῶν ἐστὶν αὐτῶν. οὐ μὴν ἀλλ' ἔνιά γε οὐθὲν κωλύει, διὰ τὸ μηθενὸς εἶναι σώματος ἐντελεχείας. ἔτι δὲ ἄδηλον εἰ οὕτως ἐντελέχεια τοῦ σώματος ἡ ψυχὴ ὥσπερ πλωτὴρ πλοίου. τύπῳ μὲν οὖν ταύτῃ διωρίσθω καὶ ὑπογεγράφθω περὶ ψυχῆς.

2 Ἐπεὶ δ' ἐκ τῶν ἀσαφῶν μὲν φανερωτέρων δὲ γίγνεται τὸ σαφὲς καὶ κατὰ τὸν λόγον γνωριμώτερον, πειρατέον πάλιν οὕτως ἐπελθεῖν περὶ αὐτῆς· οὐ γὰρ μόνον τὸ ὅτι δεῖ τὸν ὁριστικὸν λόγον δηλοῦν, ὥσπερ οἱ πλεῖστοι τῶν ὅρων λέγουσιν, ἀλλὰ καὶ τὴν αἰτίαν ἐνυπάρχειν καὶ ἐμφαίνεσθαι. νῦν δ' ὥσπερ συμπεράσμαθ' οἱ λόγοι τῶν ὅρων εἰσίν· οἷον τί ἐστι τετραγωνισμός; τὸ ἴσον ἑτερομήκει ὀρθογώνιον εἶναι ἰσόπλευρον. ὁ δὲ τοιοῦτος ὅρος λόγος τοῦ συμπεράσματος. ὁ δὲ λέγων ὅτι ἐστὶν ὁ τετραγωνισμὸς μέσης εὕρεσις, τοῦ πράγματος λέγει τὸ αἴτιον. λέγομεν οὖν ἀρχὴν λαβόντες τῆς σκέψεως, διωρίσθαι τὸ ἔμψυχον τοῦ ἀψύχου τῷ ζῆν. πλεοναχῶς δὲ τοῦ ζῆν λεγομένου, κἂν ἕν τι τούτων ἐνυπάρχῃ μόνον, ζῆν αὐτό φαμεν, οἷον νοῦς, αἴσθησις, κίνησις καὶ στάσις ἡ κατὰ τόπον, ἔτι κίνησις ἡ κατὰ τροφὴν καὶ φθίσις τε καὶ αὔξησις. διὸ καὶ τὰ φυόμενα πάντα δοκεῖ ζῆν· φαίνεται γὰρ ἐν αὐτοῖς ἔχοντα δύναμιν καὶ ἀρχὴν τοιαύτην, δι' ἧς αὔξησίν τε καὶ φθίσιν λαμβάνουσι κατὰ τοὺς ἐναντίους τόπους· οὐ γὰρ ἄνω μὲν αὔξεται, κάτω δ' οὔ, ἀλλ' ὁμοίως ἐπ' ἄμφω καὶ πάντοσε καὶ τρέφεται καὶ ζῇ διὰ τέλους, ἕως ἂν δύνηται λαμβάνειν τροφήν. χωρίζεσθαι δὲ τοῦτο μὲν τῶν ἄλλων δυνατόν, τὰ δ' ἄλλα τούτου ἀδύνατον ἐν τοῖς θνητοῖς. φανερὸν δ' ἐπὶ τῶν φυομένων· οὐδεμία γὰρ αὐτοῖς ὑπάρχει δύναμις ἄλλη ψυχῆς. τὸ μὲν οὖν ζῆν διὰ τὴν ἀρχὴν ταύτην ὑπάρχει τοῖς ζῶσι, τὸ δὲ ζῷον διὰ τὴν αἴσθησιν πρώτως· καὶ γὰρ τὰ μὴ κινούμενα μηδ' ἀλλάττοντα τόπον, ἔχοντα δ' αἴσθησιν ζῷα λέγομεν καὶ οὐ ζῆν μόνον. αἰσθήσεως δὲ πρῶτον ὑπάρχει πᾶσιν ἁφή. ὥσπερ δὲ τὸ θρεπτικὸν δύναται χωρίζεσθαι τῆς ἁφῆς καὶ πάσης αἰσθήσεως, οὕτως ἡ ἁφὴ τῶν ἄλλων αἰσθήσεων. θρεπτικὸν δὲ λέγομεν τὸ τοιοῦτον μόριον τῆς ψυχῆς οὗ καὶ τὰ φυτὰ μετέχει· τὰ δὲ ζῷα πάντα φαίνεται τὴν ἁπτικὴν αἴσθησιν ἔχοντα· δι' ἣν δ' αἰτίαν ἑκάτερον τούτων συμβέβηκεν, ὕστερον ἐροῦμεν. νῦν δ' ἐπὶ τοσοῦτον εἰρήσθω μόνον, ὅτι ἐστὶν ἡ ψυχὴ τῶν εἰρημένων τούτων ἀρχὴ καὶ τούτοις ὥρισται, θρεπτικῷ, αἰσθητικῷ, διανοητικῷ, κινήσει. πότερον δὲ τούτων ἕκαστόν ἐστι ψυχὴ ἢ μόριον ψυχῆς, καὶ εἰ μόριον, πότερον οὕτως ὥστ' εἶναι χωριστὸν λόγῳ μόνον ἢ καὶ τόπῳ, περὶ μὲν τινῶν τούτων οὐ χαλεπὸν ἰδεῖν, ἔνια δὲ ἀπορίαν ἔχει. ὥσπερ γὰρ ἐπὶ τῶν φυτῶν ἔνια διαιρούμενα φαίνεται ζῶντα καὶ χωριζόμενα ἀπ' ἀλλήλων, ὡς οὔσης τῆς ἐν τούτοις ψυχῆς ἐντελεχείᾳ μὲν μιᾶς ἐν ἑκάστῳ φυτῷ, δυνάμει δὲ πλειόνων, οὕτως ὁρῶμεν καὶ περὶ ἑτέρας διαφορὰς τῆς ψυχῆς συμβαῖνον ἐπὶ τῶν ἐντόμων ἐν τοῖς διατεμνομένοις· καὶ γὰρ αἴσθησιν ἑκάτερον τῶν μερῶν ἔχει καὶ κίνησιν τὴν κατὰ τόπον, εἰ δ' αἴσθησιν, καὶ φαντασίαν καὶ ὄρεξιν· ὅπου μὲν γὰρ αἴσθησις, καὶ λύπη τε καὶ ἡδονή, ὅπου δὲ ταῦτα, ἐξ ἀνάγκης καὶ ἐπιθυμία. περὶ δὲ τοῦ νοῦ καὶ τῆς θεωρητικῆς δυνάμεως οὐδέν πω φανερόν, ἀλλ' ἔοικε ψυχῆς γένος ἕτερον εἶναι, καὶ τοῦτο μόνον ἐνδέχεται χωρίζεσθαι, καθάπερ τὸ ἀΐδιον τοῦ φθαρτοῦ. τὰ δὲ λοιπὰ μόρια τῆς ψυχῆς φανερὸν ἐκ τούτων ὅτι οὐκ ἔστι χωριστά, καθάπερ τινές φασιν· τῷ δὲ λόγῳ ὅτι ἕτερα, φανερόν· αἰσθητικῷ γὰρ εἶναι καὶ δοξαστικῷ ἕτερον, εἴπερ καὶ τὸ αἰσθάνεσθαι τοῦ δοξάζειν. ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον τῶν εἰρημένων. ἔτι δ' ἐνίοις μὲν τῶν ζῴων ἅπανθ' ὑπάρχει ταῦτα, τισὶ δέ τινα τούτων, ἑτέροις δὲ ἓν μόνον. τοῦτο δὲ ποιεῖ δια-

1. ἡ primum om *V*. ‖ 2. ὁ om *ESV*. ‖ 3. τὸ ante ζ. om *ETV*. ‖ 5. τινὰ om *W*. ‖ 6. οὐ μὴν om *X*. ‖ 7. κωλύει εἶναι διὰ *V*. ‖ μηδὲν *X*, οὐθὲν *S*. ‖ 8. τε *E*. ‖ 9. οὖν om *W*. ‖ 11. μὲν om *X*, μὲν τῇ φύσει *W*. ‖ 12. τὸν om *V*. ‖ 13. οὕτως γ' ἐπελθεῖν *E*, οὕτως ἐπανελθεῖν *S*. ‖ 17. τίς *X*. ‖ ἐστιν ὁ τετρ. *ESTUX*. ‖ 18. λόγος om *ETV*. ‖ 19. ὅτι] τί *V*. ‖ ὁ om *WX*. ‖ μέσου *T*, ὅτι μέσης *V*. ‖ εὕρησις *TUWX*. ‖ 20. λέγωμεν *TW*. ‖ λαβόντες ante 21. διωρίσθαι *W*. ‖ 21. τῆς om *SX*. ‖ σκέψεως] σκέψεως τοῦ πράγματος *SUWX*. ‖ 23. ὑπάρχῃ *SWX*. ‖ 25. καὶ om *V*. ‖ φθίσιν *SUWX*. ‖ τε om *W*. ‖ αὔξησιν *SUWX*. ‖ καὶ om *W*. ‖ 26. ἐν om *X*. ‖ 28. ἄνω μὲν] ἄνωθεν *V*. ‖ 29. πάντῃ ἐκτρέφεταί τε καὶ *SUX*, πάντῃ ὅσα ἀεὶ τρέφεταί τε καὶ *ET* et omisso τε *W*. ‖ 32. ἔν γε τοῖς *T*. ‖ 33. γὰρ δύναμις τούτοις ὑπάρχει *W*.

1. τοῖς ζ.] πᾶσι τοῖς ζῶσι *SU*, τοῖς ζῶσι πᾶσι *X*. ‖ 3. μὴ om *X*. ‖ αἴσθησιν δ' ἔχοντα *V*. ‖ 4. ζῷα λέγομεν ante 3. ἔχοντα *X*. ‖ 4. ὑπάρχει πρῶτον πᾶσιν *S*, πᾶσιν ὑπάρχει πρῶτον *X*. ‖ 5. δὲ] γὰρ *X*. ‖ 8. φυόμενα *ETVW*. ‖ φαίνεται ἅπαντα *X*. ‖ 13. ἐστιν ἡ ψ. *X*. ‖ 15. μὲν] μὲν οὖν *X*. ‖ τούτων om *SUWX*. ‖ 16. ὡς *T*. ‖ 17. καὶ ζῶντα *X*. ‖ 18. αὐτοῖς *SUVX*. ‖ 19. φυτῷ om *V*. ‖ ὁρῶμεν post 20. ψυχῆς *W*. ‖ 20. ἀπὸ *W*. ‖ ἐν τοῖς τεμνομένοις *U*, τῶν τεμνομένων *W*. ‖ 21. ἔχει ἕκαστον τῶν μερῶν *V*. ‖ 23. καὶ ante λ. om *SUWX*. ‖ ἡδονή τε καὶ λύπη *W*. ‖ 24. ὅπου] παρακολουθεῖ ὅπου *T*. ‖ 25. οὐδὲ *TUVWX*. ‖ 26. καὶ om *S*. ‖ χωρίζεσθαι om *X*. ‖ 29. φασί τινες *X*. ‖ 32. ἐστι *W*, ὅτι *U*. ‖ ὑπάρχειν *X*, ὑπάρχοντα *W*. ‖ 33. ποιήσει *ETVW*. ‖ διαφορὰς *TVX*.

φορὰν τῶν ζῴων· διὰ τίνα δ' αἰτίαν, ὕστερον ἐπισκεπτέον. παραπλήσιον δὲ καὶ περὶ τὰς αἰσθήσεις συμβέβηκεν· τὰ μὲν γὰρ ἔχει πάσας, τὰ δὲ τινάς, τὰ δὲ μίαν τὴν ἀναγκαιοτάτην, ἁφήν. ἐπεὶ δὲ ᾧ ζῶμεν καὶ αἰσθανόμεθα διχῶς λέγεται, καθάπερ ᾧ ἐπιστάμεθα, λέγομεν δὲ τὸ μὲν ἐπιστήμην τὸ δὲ ψυχήν· ἑκατέρῳ γὰρ τούτων φαμὲν ἐπίστασθαι· ὁμοίως δὲ καὶ ᾧ ὑγιαίνομεν, τὸ μὲν ὑγιείᾳ, τὸ δὲ μορίῳ τινὶ τοῦ σώματος ἢ καὶ ὅλῳ. τούτων δ' ἡ μὲν ἐπιστήμη τε καὶ ὑγίεια μορφὴ καὶ εἶδός τι καὶ λόγος καὶ οἷον ἐνέργεια τοῦ δεκτικοῦ, ἡ μὲν τοῦ ἐπιστημονικοῦ, ἡ δὲ τοῦ ὑγιαστικοῦ (δοκεῖ γὰρ ἐν τῷ πάσχοντι καὶ διατιθεμένῳ ἡ τῶν ποιητικῶν ὑπάρχειν ἐνέργεια), ἡ ψυχὴ δὲ τοῦτο ᾧ ζῶμεν καὶ αἰσθανόμεθα καὶ διανοούμεθα πρώτως, ὥστε λόγος τις ἂν εἴη καὶ εἶδος, ἀλλ' οὐχ ὕλη καὶ τὸ ὑποκείμενον. τριχῶς γὰρ λεγομένης τῆς οὐσίας, καθάπερ εἴπομεν, ὧν τὸ μὲν εἶδος, τὸ δὲ ὕλη, τὸ δὲ ἐξ ἀμφοῖν· τούτων δ' ἡ μὲν ὕλη δύναμις, τὸ δὲ εἶδος ἐντελέχεια· ἐπεὶ δὲ τὸ ἐξ ἀμφοῖν ἔμψυχον, οὐ τὸ σῶμά ἐστιν ἐντελέχεια ψυχῆς, ἀλλ' αὕτη σώματός τινος. καὶ διὰ τοῦτο καλῶς ὑπολαμβάνουσιν οἷς δοκεῖ μήτ' ἄνευ σώματος εἶναι μήτε σῶμά τι ἡ ψυχή· σῶμα μὲν γὰρ οὐκ ἔστι, σώματος δέ τι, καὶ διὰ τοῦτο ἐν σώματι ὑπάρχει, καὶ ἐν σώματι τοιούτῳ, καὶ οὐχ ὥσπερ οἱ πρότερον εἰς σῶμα ἐνήρμοζον αὐτήν, οὐθὲν προσδιορίζοντες ἐν τίνι καὶ ποίῳ, καίπερ οὐδὲ φαινομένου τοῦ τυχόντος δέχεσθαι τὸ τυχόν. οὕτω δὲ γίνεται καὶ κατὰ λόγον· ἑκάστου γὰρ ἡ ἐντελέχεια ἐν τῷ δυνάμει ὑπάρχοντι καὶ τῇ οἰκείᾳ ὕλῃ πέφυκεν ἐγγίνεσθαι. ὅτι μὲν οὖν ἐντελέχειά τίς ἐστι καὶ λόγος τοῦ δύναμιν ἔχοντος εἶναι τοιούτου, φανερὸν ἐκ τούτων.

3 Τῶν δὲ δυνάμεων τῆς ψυχῆς αἱ λεχθεῖσαι τοῖς μὲν ὑπάρχουσι πᾶσαι, καθάπερ εἴπομεν, τοῖς δὲ τινὲς αὐτῶν, ἐνίοις δὲ μία μόνη. δυνάμεις δ' εἴπομεν θρεπτικόν, ὀρεκτικόν, αἰσθητικόν, κινητικὸν κατὰ τόπον, διανοητικόν. ὑπάρχει δὲ τοῖς μὲν φυτοῖς τὸ θρεπτικὸν μόνον, ἑτέροις δὲ τοῦτό τε καὶ τὸ αἰσθητικόν. εἰ δὲ τὸ αἰσθητικόν, καὶ τὸ ὀρεκτικόν· ὄρεξις μὲν γὰρ ἐπιθυμία καὶ θυμὸς καὶ βούλησις, τὰ δὲ ζῷα πάντ' ἔχουσι μίαν γε τῶν αἰσθήσεων, τὴν ἁφήν· ᾧ δ' αἴσθησις ὑπάρχει, τούτῳ ἡδονή τε καὶ λύπη καὶ τὸ ἡδύ τε καὶ λυπηρόν, οἷς δὲ ταῦτα, καὶ ἡ ἐπιθυμία· τοῦ γὰρ ἡδέος ὄρεξις αὕτη. ἔτι δὲ τῆς τροφῆς αἴσθησιν ἔχουσιν· ἡ γὰρ ἁφὴ τῆς τροφῆς αἴσθησις· ξηροῖς γὰρ καὶ ὑγροῖς καὶ θερμοῖς καὶ ψυχροῖς τρέφεται τὰ ζῷα πάντα, τούτων δ' αἴσθησις ἁφή· τῶν δ' ἄλλων αἰσθητῶν κατὰ συμβεβηκός· οὐθὲν γὰρ εἰς τροφὴν συμβάλλεται ψόφος οὐδὲ χρῶμα οὐδὲ ὀσμή. ὁ δὲ χυμὸς ἕν τι τῶν ἁπτῶν ἐστίν. πεῖνα δὲ καὶ δίψα ἐπιθυμία, καὶ ἡ μὲν πεῖνα ξηροῦ καὶ θερμοῦ, ἡ δὲ δίψα ψυχροῦ καὶ ὑγροῦ· ὁ δὲ χυμὸς οἷον ἥδυσμά τι τούτων ἐστίν. διασαφητέον δὲ περὶ αὐτῶν ὕστερον, νῦν δ' ἐπὶ τοσοῦτον εἰρήσθω, ὅτι τῶν ζῴων τοῖς ἔχουσιν ἁφὴν καὶ ὄρεξις ὑπάρχει. περὶ δὲ φαντασίας ἄδηλον, ὕστερον δ' ἐπισκεπτέον. ἐνίοις δὲ πρὸς τούτοις ὑπάρχει καὶ τὸ κατὰ τόπον κινητικόν, ἑτέροις δὲ καὶ τὸ διανοητικόν τε καὶ νοῦς, οἷον ἀνθρώποις καὶ εἴ τι τοιοῦτον ἕτερόν ἐστιν ἢ καὶ τιμιώτερον. δῆλον οὖν ὅτι τὸν αὐτὸν τρόπον εἷς ἂν εἴη λόγος ψυχῆς τε καὶ σχήματος· οὔτε γὰρ ἐκεῖ σχῆμα παρὰ τὸ τρίγωνόν ἐστι καὶ τὰ ἐφεξῆς, οὔτ' ἐνταῦθα ψυχὴ παρὰ τὰς εἰρημένας. γένοιτο δ' ἂν καὶ ἐπὶ τῶν σχημάτων λόγος κοινός, ὃς ἐφαρμόσει μὲν πᾶσιν, ἴδιος δ' οὐδενὸς ἔσται σχήματος. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ ταῖς εἰρημέναις ψυχαῖς. διὸ γελοῖον ζητεῖν τὸν κοινὸν λόγον καὶ ἐπὶ τούτων καὶ ἐφ' ἑτέρων, ὃς οὐδενὸς ἔσται τῶν ὄντων ἴδιος λόγος, οὐδὲ κατὰ τὸ οἰκεῖον καὶ ἄτομον εἶδος, ἀφέντας τὸν τοιοῦτον. παραπλησίως δ' ἔχει τῷ περὶ τῶν σχημάτων καὶ τὰ κατὰ ψυχήν· ἀεὶ γὰρ ἐν τῷ ἐφεξῆς ὑπάρχει δυνάμει τὸ πρότερον ἐπί τε τῶν σχημάτων καὶ ἐπὶ τῶν ἐμψύχων, οἷον ἐν τετραγώνῳ μὲν τρίγωνον, ἐν αἰσθητικῷ δὲ τὸ θρεπτικόν. ὥστε καθ' ἕκαστον ζητητέον, τίς ἑκάστου ψυχή, οἷον τίς φυτοῦ καὶ τίς ἀνθρώπου ἢ θηρίου. διὰ τίνα δ' αἰτίαν τῷ ἐφε-

1. αἰτίαν] αἰτίαν γέγονεν *UX*. ‖ σκεπτέον ὕστερον *W*. ‖ 2. τὰς om *E* et rc *T*. ‖ 3. πάσας ἔχει *U*. ‖ 7. ὑγίειαν *X* et pr *S*. ‖ 9. τε om *TU*. ‖ τι om *V*. ‖ καὶ ante οἷον om *SUX*. ‖ 10. τῶν δεκτικῶν *X*. ‖ ὑγιαστοῦ *X*. ‖ 12. ἐνέργεια ὑπάρχειν *W*. ‖ ἡ om *S*. ‖ ᾧ ζῶμεν om *V*. ‖ 14. οὐχ] οὐχὶ ἡ *W*, οὐχ ὡς *SUVX*. ‖ 15. ὕλη τὸ δὲ εἶδος *UX*. ‖ 17. δὲ] τ' *S*. ‖ δὲ] τα *E*, om *UVWX*. ‖ 19. καλῶς om *V*. ‖ 20. μὲν *SUX*. ‖ 21. δὲ εἶδός τι *V*. ‖ 22. ἐν om *S*. ‖ 23. προσδιορίσαντες *SUX*. ‖ 24. οὐ *S*. ‖ 25. δὴ *W*. ‖ 27. γίνεσθαι *SU*. ‖ καὶ λόγος om *V*. ‖ 28. τοιουδὶ εἶναι *SUX*. ‖ 30. ὥσπερ εἴπομεν *W*, om *ET*. ‖ 31. μόνη μία *V*. ‖ ὀρεκτικὸν post 32. αἰσθητικόν *UVX*, om *W*.

1. αὐτό *SWX*. ‖ τε om *V*. ‖ εἰ δὲ τὸ αἰσθητικὸν om *UX* et pr *S*. ‖ 3. μίαν ἔχουσι *W*. ‖ 5. τε om *ET*. ‖ καὶ τὸ λυπ. *V*. ‖ καὶ ἡ om *SU*, ἡ om *V*. ‖ 6. ὄρεξίς ἐστιν αὕτη *STUX*. ‖ δὲ om *EW*. ‖ 7. καὶ ὑγροῖς om *V*. ‖ 8. ζῶντα *ESW*. ‖ 10. οὐδὲ *X*. ‖ οὐδὲ χρῶμα om *E*. ‖ 12. θερμοῦ καὶ ξηροῦ *SX*. ‖ 13. ὑγροῦ καὶ ψυχροῦ *X*, καὶ ψυχροῦ καὶ ὑγροῦ *S*. ‖ τι om *SUVX*. ‖ 15. διωρίσθω *SUVX*. ‖ 18. καὶ ante τὸ om *W*. ‖ ἄνθρωπος *VX*. ‖ κἂν *X*. ‖ 19. ἐστιν ἕτερον *SUV*. ‖ καὶ om *ETVW*. ‖ 21. ἐστι om *V*. ‖ 22. ἐνταῦθα ἡ ψυχὴ *EV*. ‖ γίνοιτο *ETW*. ‖ 23. σχημάτων ὁ λ. *W*. ‖ 24. ἐστι *VX*, εἴη *T*. ‖ 26. ἐστι *SUX*. ‖ 27. κατὰ] πρὸς *W*. ‖ καὶ τὸ ἄτομον *ET*. ‖ 28. τὰ *S*. ‖ παρὰ *S*, ἐπὶ *V*. ‖ καὶ τὰ — 30. σχημάτων om *V*. ‖ 29. κατὰ] περὶ τὴν *SUVX*. ‖ 31. μὲν τὸ τρ. *V*. ‖ 33. τὸ *U*, om *V*. ‖ οὕτως ἔχουσιν ἐφεξῆς *V*.

ζωῆς οὕτως ἔχουσι, σκεπτέον. ἄνευ μὲν γὰρ τοῦ θρεπτικοῦ τὸ αἰσθητικὸν οὐκ ἔστιν· τοῦ δ' αἰσθητικοῦ χωρίζεται τὸ θρεπτικὸν ἐν τοῖς φυτοῖς. πάλιν δ' ἄνευ μὲν τοῦ ἁπτικοῦ τῶν ἄλλων αἰσθήσεων οὐδεμία ὑπάρχει, ἁφὴ δ' ἄνευ τῶν ἄλλων ὑπάρχει· πολλὰ γὰρ τῶν ζῴων οὔτ' ὄψιν οὔτ' ἀκοὴν ἔχουσιν οὔτ' ὀσμῆς ὅλως αἴσθησιν. καὶ τῶν αἰσθητικῶν δὲ τὰ μὲν ἔχει τὸ κατὰ τόπον κινητικόν, τὰ δ' οὐκ ἔχει. τελευταῖον δὲ καὶ ἐλάχιστα λογισμὸν καὶ διάνοιαν· οἷς μὲν γὰρ ὑπάρχει λογισμὸς τῶν φθαρτῶν, τούτοις καὶ τὰ λοιπὰ πάντα, οἷς δ' ἐκείνων ἕκαστον, οὐ πᾶσι λογισμός, ἀλλὰ τοῖς μὲν οὐδὲ φαντασία, τὰ δὲ ταύτῃ μόνῃ ζῶσιν. περὶ δὲ τοῦ θεωρητικοῦ νοῦ ἕτερος λόγος. ὅτι μὲν οὖν ὁ περὶ τούτων ἑκάστου λόγος οὗτος οἰκειότατος καὶ περὶ ψυχῆς, δῆλον.

4 Ἀναγκαῖον δὲ τὸν μέλλοντα περὶ τούτων σκέψιν ποιεῖσθαι λαβεῖν ἕκαστον αὐτῶν τί ἐστιν, εἶθ' οὕτως περὶ τῶν ἐχομένων ἢ καὶ περὶ τῶν ἄλλων ἐπιζητεῖν. εἰ δὲ χρὴ λέγειν τί ἕκαστον αὐτῶν, οἷον τί τὸ νοητικὸν ἢ τὸ αἰσθητικὸν ἢ τὸ θρεπτικόν, πρότερον ἔτι λεκτέον τί τὸ νοεῖν καὶ τί τὸ αἰσθάνεσθαι· πρότερον γάρ εἰσι τῶν δυνάμεων αἱ ἐνέργειαι καὶ αἱ πράξεις κατὰ τὸν λόγον. εἰ δ' οὕτως, τούτων δ' ἔτι πρότερα τὰ ἀντικείμενα δεῖ τεθεωρηκέναι, περὶ ἐκείνων πρῶτον ἂν δέοι διορίσαι διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν, οἷον περὶ τροφῆς καὶ αἰσθητοῦ καὶ νοητοῦ. ὥστε πρῶτον περὶ τροφῆς καὶ γεννήσεως λεκτέον· ἡ γὰρ θρεπτικὴ ψυχὴ καὶ τοῖς ἄλλοις ὑπάρχει, καὶ πρώτη καὶ κοινοτάτη δύναμίς ἐστι ψυχῆς, καθ' ἣν ὑπάρχει τὸ ζῆν ἅπασιν. ἧς ἐστὶν ἔργα γεννῆσαι καὶ τροφῇ χρῆσθαι· φυσικώτατον γὰρ τῶν ἔργων τοῖς ζῶσιν, ὅσα τέλεια καὶ μὴ πηρώματα, ἢ τὴν γένεσιν αὐτομάτην ἔχει, τὸ ποιῆσαι ἕτερον οἷον αὐτό, ζῷον μὲν ζῷον, φυτὸν δὲ φυτόν, ἵνα τοῦ ἀεὶ καὶ τοῦ θείου μετέχωσιν ᾗ δύνανται· πάντα γὰρ ἐκείνου ὀρέγεται, κἀκείνου ἕνεκα πράττει ὅσα πράττει κατὰ φύσιν. τὸ δ' οὗ ἕνεκα, διττόν, τὸ μὲν οὗ, τὸ δὲ ᾧ. ἐπεὶ οὖν κοινωνεῖν ἀδυνατεῖ τοῦ ἀεὶ καὶ τοῦ θείου τῇ συνεχείᾳ, διὰ τὸ μηδὲν ἐνδέχεσθαι τῶν φθαρτῶν ταὐτὸ καὶ ἓν ἀριθμῷ διαμένειν, ᾗ δύναται μετέχειν ἕκαστον, κοινωνεῖ ταύτῃ, τὸ μὲν μᾶλλον τὸ δ' ἧττον· καὶ διαμένει οὐκ αὐτὸ ἀλλ' οἷον αὐτό, ἀριθμῷ μὲν οὐχ ἕν, εἴδει δ' ἕν. ἔστι δὲ ἡ ψυχὴ τοῦ ζῶντος σώματος αἰτία καὶ ἀρχή. ταῦτα δὲ πολλαχῶς λέγεται. ὁμοίως δ' ἡ ψυχὴ κατὰ τοὺς διωρισμένους τρόπους τρεῖς αἰτία· καὶ γὰρ ὅθεν ἡ κίνησις αὐτή, καὶ οὗ ἕνεκα, καὶ ὡς ἡ οὐσία τῶν ἐμψύχων σωμάτων ἡ ψυχὴ αἰτία. ὅτι μὲν οὖν ὡς οὐσία, δῆλον· τὸ γὰρ αἴτιον τοῦ εἶναι πᾶσιν ἡ οὐσία, τὸ δὲ ζῆν τοῖς ζῶσι τὸ εἶναί ἐστιν, αἰτία δὲ καὶ ἀρχὴ τούτων ἡ ψυχή. ἔτι τοῦ δυνάμει ὄντος λόγος ἡ ἐντελέχεια. φανερὸν δ' ὡς καὶ οὗ ἕνεκεν ἡ ψυχὴ αἰτία· ὥσπερ γὰρ ὁ νοῦς ἕνεκά του ποιεῖ, τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ ἡ φύσις, καὶ τοῦτ' ἔστιν αὐτῇ τέλος. τοιοῦτον δ' ἐν τοῖς ζῴοις ἡ ψυχὴ καὶ κατὰ φύσιν· πάντα γὰρ τὰ φυσικὰ σώματα τῆς ψυχῆς ὄργανα, καὶ καθάπερ τὰ τῶν ζῴων, οὕτω καὶ τὰ τῶν φυτῶν, ὡς ἕνεκα τῆς ψυχῆς ὄντα. διττῶς δὲ τὸ οὗ ἕνεκα, τό τε οὗ καὶ τὸ ᾧ. ἀλλὰ μὴν καὶ ὅθεν πρῶτον ἡ κατὰ τόπον κίνησις, ψυχή· οὐ πᾶσι δ' ὑπάρχει τοῖς ζῶσιν ἡ δύναμις αὕτη. ἔστι δὲ καὶ ἀλλοίωσις καὶ αὔξησις κατὰ ψυχήν· ἡ μὲν γὰρ αἴσθησις ἀλλοίωσίς τις εἶναι δοκεῖ, αἰσθάνεται δ' οὐθὲν ὃ μὴ ἔχει ψυχήν. ὁμοίως δὲ καὶ περὶ αὐξήσεώς τε καὶ φθίσεως ἔχει· οὐδὲν γὰρ φθίνει οὐδ' αὔξεται φυσικῶς μὴ τρεφόμενον, τρέφεται δ' οὐθὲν ὃ μὴ κοινωνεῖ ζωῆς. Ἐμπεδοκλῆς δ' οὐ καλῶς εἴρηκε τοῦτο, προστιθεὶς τὴν αὔξησιν συμβαίνειν τοῖς φυτοῖς κάτω μὲν συρριζουμένοις

2. τῆς δὲ αἰσθητικῆς *V.* ‖ τὸ θρεπτικὸν χωρίζεται *W.* ‖ 5. γὰρ] δὲ *SX.* ‖ 6. ὀσμὴν οὔτ' ἄλλην αἴσθησιν *V.* ‖ δὲ om *WX.* ‖ 8. ἐλάχιστον *SUVWX.* ‖ διάνοιαν οἷον ὁ ἄνθρωπος ἢ τι τοιοῦτον ἄλλο ὑπάρχει. οἷς *W.* ‖ 11. μόνη ταύτῃ *W*, ταύτῃ μόνον *SUX.* ‖ 12. νοῦ om *V* et pr *S.* ‖ ἑκάστου om *V.* ‖ 14. ποιήσασθαι *W.* ‖ 15. τί ἐστιν om *SUX.* ‖ οὕτω καὶ περὶ *W.* ‖ 16. ἢ om *ETVW.* ‖ περὶ om *T.* ‖ 17. τί om *TU.* ‖ τὸ om *W.* ‖ ἢ τί τὸ αἰσθ. *S.* ‖ 18. ἔτι om *V.* ‖ 19. αἱ ἐνέργειαι τῶν δυνάμεων *W.* ‖ 20. τὸν om *E.* ‖ δ' ante ἔτι om *E.* ‖ πρότερον *U.* ‖ 21. ἀντ. καὶ δεῖ *SUX.* ‖ δεῖ τεθεωρηκέναι om *W.* ‖ πρῶτον ἂν δέοι] δ' ἂν πρῶτον *W.* ‖ ὁρίσαι *U.* ‖ 22. περὶ] ἐπὶ *TV.* ‖ 24. καὶ ante τοῖς om *V*, ante πρ. om *UVX.* ‖ 25. ψυχῆς om *V.* ‖ [ἧς] οἷς *VW.* ‖ 26. γεννῆσαί τε καὶ *W.* ‖ χρήσασθαι *STUVX.* ‖ φυσικώτατα *V.* ‖ τῶν ἔργων τοῖς ζῴοις *E*, τοῖς ζῴοις τῶν ἔργων *X*, ἔργον τοῖς ζῶσιν *W.* ‖ 28. αὐτόματον *SUW.* ‖ 29. μετέχουσιν *U*, μετάσχωσιν *V.*

1. καὶ ἐκείνου *TUVW.* ‖ 2. κατὰ φύσιν πράττει *W.* ‖ δισσὸν *X.* ‖ 4. τὸ αὐτὸ *SUX.* ‖ 5. μετέχειν δύναται *X.* ‖ ταύτῃ κοινωνεῖ *SUX.* ‖ 7. δ' ἕν] δ' ἐνί. *T.* addunt διόπερ τὸ σπέρμα τῶν ζῴων καὶ φυτῶν ὄργανόν ἐστιν *Um* et, qui φυτῶν etiam pro ζῴων, *X.* διόπερ τὸ σπέρμα τῶν ζ. καὶ τῶν φ. ὄργανόν ἐστι τῆς ψυχῆς. ἐστι *T* et, transpositis τὸ σπέρμα post τῶν ζῴων, *V.* ‖ ἡ om *V.* ‖ 9. ὅμως *SUWX.* ‖ δ' om *S.* ‖ κατὰ om *SUX.* ‖ διηρημένους *SU* et pr *X.* ‖ 10. τρεῖς τρόπους ἐστὶν αἰτία *W.* τρεῖς om pr *X.* ‖ αὐτῇ *ES.* ‖ καὶ τὸ οὗ *T.* ‖ 11. ἡ post ὡς om *UX.* ‖ 12. ὡς om *SU.* ‖ 13. αἴτιον *E.* ‖ 14. τοῦ ἐν δυνάμει *SUX.* ‖ ἡ] ἢ *T.* ‖ 15. δὲ καὶ ὡς οὗ *W*, δὲ καὶ ὡς τὸ οὗ *V.* ‖ ἕνεκα *STUVWX.* ‖ αἰτία ἡ ψυχὴ *X.* ‖ 16. ὁ om *V.* ‖ νοεῖ *ESTV.* ‖ 17. αὐτῆς *EST.* ‖ τέλεος *E.* ‖ ζῶσιν *V.* ‖ 18. καὶ om *U.* ‖ σώματα om *S.* ‖ 19. καὶ om *SUX.* ‖ 19 et 20. τὰ om *X.* ‖ 20. ἕνεκεν *S.* ‖ διχῶς *X.* ‖ 22. ἐνυπάρχει *V.* ‖ ζῴοις *X.* ‖ 23. ἔστι δὲ om *V.* ‖ 24. αἰσθάνεσθαι *UX.* ‖ 25. ψυχὴν ἔχει *SUX*, μετέχει ψυχῆς *ETV.* ‖ 26. τε om *X.* ‖ οὐδὲ *X.* ‖ αὐξάνεται *TVX.* ‖ 27. κοινωνεῖ ζωῆς] μετέχει ψυχῆς *W.* ‖ 28. εἴρηκεν εἰς τοῦτο *V.* ‖ τὴν om *U.* ‖ 29. ῥιζουμένοις *T*, ῥιζουμένων *SUVWX.*

διὰ τὸ τὴν γῆν οὕτω φέρεσθαι κατὰ φύσιν, ἄνω δὲ διὰ τὸ πῦρ ὡσαύτως. οὔτε γὰρ τὸ ἄνω καὶ κάτω καλῶς λαμβάνει· οὐ γὰρ ταὐτὸ πᾶσι τὸ ἄνω καὶ κάτω καὶ τῷ παντί, ἀλλ' ὡς ἡ κεφαλὴ τῶν ζῴων, οὕτως αἱ ῥίζαι τῶν φυτῶν, εἰ χρὴ τὰ ὄργανα λέγειν ἕτερα καὶ ταὐτὰ τοῖς ἔργοις. πρὸς δὲ τούτοις τί τὸ συνέχον εἰς τἀναντία φερόμενα τὸ πῦρ καὶ τὴν γῆν; διασπασθήσεται γάρ, εἰ μή τι ἔσται τὸ κωλῦσον· εἰ δ' ἔσται, τοῦτ' ἐστὶν ἡ ψυχὴ καὶ τὸ αἴτιον τοῦ αὐξάνεσθαι καὶ τρέφεσθαι. δοκεῖ δέ τισιν ἡ τοῦ πυρὸς φύσις ἁπλῶς αἰτία τῆς τροφῆς καὶ τῆς αὐξήσεως εἶναι· καὶ γὰρ αὐτὸ φαίνεται μόνον τῶν σωμάτων ἢ τῶν στοιχείων τρεφόμενον καὶ αὐξόμενον. διὸ καὶ ἐν τοῖς φυτοῖς καὶ ἐν τοῖς ζῴοις ὑπολάβοι τις ἂν τοῦτο εἶναι τὸ ἐργαζόμενον. τὸ δὲ συναίτιον μέν πώς ἐστιν, οὐ μὴν ἁπλῶς γε αἴτιον, ἀλλὰ μᾶλλον ἡ ψυχή· ἡ μὲν γὰρ τοῦ πυρὸς αὔξησις εἰς ἄπειρον, ἕως ἂν ᾖ τὸ καυστόν, τῶν δὲ φύσει συνισταμένων πάντων ἐστὶ πέρας καὶ λόγος μεγέθους τε καὶ αὐξήσεως· ταῦτα δὲ ψυχῆς, ἀλλ' οὐ πυρός, καὶ λόγου μᾶλλον ἢ ὕλης. ἐπεὶ δ' ἡ αὐτὴ δύναμις τῆς ψυχῆς θρεπτικὴ καὶ γεννητική, περὶ τροφῆς ἀναγκαῖον διωρίσθαι πρῶτον· ἀφορίζεται γὰρ πρὸς τὰς ἄλλας δυνάμεις τῷ ἔργῳ τούτῳ. δοκεῖ δ' εἶναι ἡ τροφὴ τὸ ἐναντίον τῷ ἐναντίῳ, οὐ πᾶν δὲ παντί, ἀλλ' ὅσα τῶν ἐναντίων μὴ μόνον γένεσιν ἐξ ἀλλήλων ἔχουσιν ἀλλὰ καὶ αὔξησιν· γίνεται γὰρ πολλὰ ἐξ ἀλλήλων, ἀλλ' οὐ πάντα ποσά, οἷον ὑγιὲς ἐκ κάμνοντος. φαίνεται δ' οὐδ' ἐκεῖνα τὸν αὐτὸν τρόπον ἀλλήλοις εἶναι τροφή, ἀλλὰ τὸ μὲν ὕδωρ τῷ πυρὶ τροφή, τὸ δὲ πῦρ οὐ τρέφει τὸ ὕδωρ. ἐν μὲν οὖν τοῖς ἁπλοῖς σώμασι ταῦτ' εἶναι δοκεῖ μάλιστα τὸ μὲν τροφὴ τὸ δὲ τρεφόμενον. ἀπορίαν δ' ἔχει· φασὶ γὰρ οἱ μὲν τὸ ὅμοιον τῷ ὁμοίῳ τρέφεσθαι, καθάπερ καὶ αὐξάνεσθαι, τοῖς δ' ὥσπερ εἴπομεν τοὔμπαλιν δοκεῖ, τὸ ἐναντίον τῷ ἐναντίῳ, ὡς ἀπαθοῦς ὄντος τοῦ ὁμοίου ὑπὸ τοῦ ὁμοίου, τὴν δὲ τροφὴν μεταβάλλειν καὶ πέττεσθαι· ἡ δὲ μεταβολὴ πᾶσιν εἰς τὸ ἀντικείμενον ἢ τὸ μεταξύ. ἔτι πάσχει τι ἡ τροφὴ ὑπὸ τοῦ τρεφομένου, ἀλλ' οὐ τοῦτο ὑπὸ τῆς τροφῆς, ὥσπερ οὐδ' ὁ τέκτων ὑπὸ τῆς ὕλης, ἀλλ' ὑπ' ἐκείνου αὕτη· ὁ δὲ τέκτων μεταβάλλει μόνον εἰς ἐνέργειαν ἐξ ἀργίας. πότερον δ' ἐστὶν ἡ τροφὴ τὸ τελευταῖον προσγινόμενον ἢ τὸ πρῶτον, ἔχει διαφοράν. εἰ δ' ἄμφω, ἀλλ' ἡ μὲν ἄπεπτος ἡ δὲ πεπεμμένη, ἀμφοτέρως ἂν ἐνδέχοιτο τὴν τροφὴν λέγειν· ᾗ μὲν γὰρ ἄπεπτος, τὸ ἐναντίον τῷ ἐναντίῳ τρέφεται, ᾗ δὲ πεπεμμένη, τὸ ὅμοιον τῷ ὁμοίῳ. ὥστε φανερὸν ὅτι λέγουσί τινα τρόπον ἀμφότεροι καὶ ὀρθῶς καὶ οὐκ ὀρθῶς. ἐπεὶ δ' οὐθὲν τρέφεται μὴ μετέχον ζωῆς, τὸ ἔμψυχον ἂν εἴη σῶμα τὸ τρεφόμενον, ᾗ ἔμψυχον, ὥστε καὶ ἡ τροφὴ πρὸς ἔμψυχόν ἐστι καὶ οὐ κατὰ συμβεβηκός. ἔστι δ' ἕτερον τροφῇ καὶ αὐξητικῷ εἶναι· ᾗ μὲν γὰρ ποσόν τι τὸ ἔμψυχον, αὐξητικόν, ᾗ δὲ τόδε τι καὶ οὐσία, τροφή· σώζει γὰρ τὴν οὐσίαν, καὶ μέχρι τούτου ἐστὶν ἕως ἂν καὶ τρέφηται· καὶ γενέσεως ποιητικὸν οὐ τοῦ τρεφομένου, ἀλλ' οἷον τὸ τρεφόμενον· ἤδη γάρ ἐστιν αὐτὴ ἡ οὐσία, γεννᾷ δ' οὐθὲν αὐτὸ ἑαυτό, ἀλλὰ σώζει. ὥσθ' ἡ μὲν τοιαύτη τῆς ψυχῆς ἀρχὴ δύναμίς ἐστιν οἵα σώζειν τὸ ἔχον αὐτὴν ᾗ τοιοῦτον, ἡ δὲ τροφὴ παρασκευάζει ἐνεργεῖν. διὸ στερηθὲν τροφῆς οὐ δύναται εἶναι. ἐπεὶ δ' ἐστὶ τρία, τὸ τρεφόμενον καὶ ᾧ τρέφεται καὶ τὸ τρέφον, τὸ μὲν τρέφον ἐστὶν ἡ πρώτη ψυχή, τὸ δὲ τρεφόμενον τὸ ἔχον αὐτὴν σῶμα, ᾧ δὲ τρέφεται, ἡ τροφή. ἐπεὶ δὲ ἀπὸ τοῦ τέλους ἅπαντα προσαγορεύειν δίκαιον, τέλος δὲ τὸ γεννῆσαι οἷον αὐτό, εἴη ἂν ἡ πρώτη ψυχὴ γεννητικὴ οἷον αὐτό. ἔστι δὲ ᾧ τρέφεται διττόν, ὥσπερ καὶ ᾧ κυβερνᾷ, ἡ χεὶρ καὶ τὸ πηδάλιον, τὸ μὲν κινοῦν καὶ κινούμενον, τὸ δὲ κινοῦν μόνον. πᾶσαν δ' ἀναγκαῖον τροφὴν δύνασθαι πέττεσθαι, ἐργάζεται δὲ τὴν πέψιν τὸ θερμόν· διὸ πᾶν ἔμψυχον ἔχει θερμότητα. τύπῳ μὲν οὖν ἡ τροφὴ τί ἐστιν εἴρηται· διασαφητέον δ' ἐστὶν ὕστερον περὶ αὐτῆς ἐν τοῖς οἰκείοις λόγοις.

Διωρισμένων δὲ τούτων λέγωμεν κοινῇ περὶ πάσης αἰσθήσεως. ἡ δ' αἴσθησις ἐν τῷ κινεῖσθαί τε καὶ πάσχειν συμβαίνει, καθάπερ εἴρηται· δοκεῖ γὰρ ἀλλοίωσίς τις εἶναι. φασὶ δέ τινες καὶ τὸ ὅμοιον ὑπὸ τοῦ ὁμοίου πάσχειν.

1. οὕτω] κάτω *V.* ‖ 3. καὶ τὸ κ. *V.* ‖ 5. εἰ — ἔργοις om *W.* ‖ 6. πρὸς δὲ] καὶ πρὸς *W.* ‖ 7. τι om *W.* ‖ ἐστι *X.* ‖ κωλύον *ETX.* ‖ 8. ἐστὶ *V.* ‖ καὶ τὸ αἴτ. om *X*, τὸ om *T.* ‖ 11. αὐτὸ] καὶ αὐτὸ *V.* ‖ 12. αὐξανόμενον *SUVWX.* ‖ ἐν alteram om *W.* ‖ 14. μὲν post πως *S*, om *V.* ‖ 15. ἡ ante ψ. om *EW.* ‖ 17. πέρας ἐστὶ *X.* ‖ μεγέθους τε] καὶ μεγέθους *S*, μεγέθους *TUVX.* ‖ τοῦτο *VW.* ‖ 18. δὲ τῆς ψ. *ET.* ‖ 19. περὶ] καὶ περὶ *ETW.* ‖ 20. διορίσαι *UW.* ‖ 21. ἡ τροφὴ εἶναι *W.* ‖ 23. γένησιν *E.* ‖ 24. πάντα om *SUX* et corr *E.* ‖ 25. ποσὰ om *UW* et pr *E.* ‖ ἐκ *V.* ‖ 28. ἄλλοις *SUX.* ‖ 32. ὑπὸ τοῦ ὁμοίου om *EW.* ‖ 34. ἢ] καὶ *X.* ‖ τὸ om *E.*

3. ἡ om *V.* ‖ 4. εἰ δ' ἄμφω om *S.* ‖ 5. ἂν] δ' ἂν *X.* ‖ 6. τῷ ἐναντίῳ om *S.* ‖ 11. τρ. καὶ πρὸς ἔμψυχον ἔσται *V.* ‖ 15. τρέφηι *ETW.* ‖ γεννήσεως *ES.* ‖ ἀλλ' οἷον τὸ τρεφόμενον om *V*, post 16. ἡ οὐσία ponit *W.* ‖ 16. ἐστὶν] ἐξ *W.* ‖ αὐτοῦ *STVWX.* ‖ 17. αὐτὸ om *TVW.* ‖ 18. ἔχον] δεχόμενον *EW.* ‖ 22. ταύτην *TX.* ‖ 25. γεννητικὸν *ESTWX.* ‖ τρέφει *T.* ‖ 26. καὶ om *SUWX.* ‖ ἡ] καὶ ἡ *EV.* ‖ 28. πέσσεσθαι *X.* ‖ 29. θερμότητος *S.* ‖ 30. ἡ τροφὴ τίς ἐστιν *SU*, τί ἐστιν ἡ τροφὴ *V.* ‖ 31. ἐστὶν om *X.* ‖ 32. τε *X.* ‖ λέγομεν *VWX.* ‖ 33. τε] τι *STWX*, τι τὸ αἰσθητήριον *V.*

τȣ̃το δὲ πῶς δυνατὸν ἢ ἀδύνατον, εἰρήκαμεν ἐν τοῖς καθόλȣ λόγοις περὶ τȣ̃ ποιεῖν καὶ πάσχειν. ἔχει δ' ἀπορίαν διὰ τί καὶ τῶν αἰσθήσεων αὐτῶν οὐ γίνεται αἴσθησις, καὶ διὰ τί ἄνευ τῶν ἔξω ȣ̓ ποιȣ̃σιν αἴσθησιν, ἐνόντος πυρὸς καὶ γῆς καὶ τῶν ἄλλων ϛοιχείων, ὧν ἐϛὶν ἡ αἴσθησις καθ' αὑτὰ ἢ τὰ συμβεβηκότα τȣ́τοις. δῆλον ȣ̓̃ν ὅτι τὸ αἰσθητικὸν οὐκ ἔστιν ἐνεργείᾳ, ἀλλὰ δυνάμει μόνον. διὸ καθάπερ τὸ καυϛὸν οὐ καίεται αὐτὸ καθ' αὑτὸ ἄνευ τȣ̃ καυστικȣ̃· ἔκαιε γὰρ ἂν ἑαυτό, καὶ ȣ̓θὲν ἐδεῖτο τȣ̃ ἐντελεχείᾳ πυρὸς ὄντος. ἐπειδὴ δὲ τὸ αἰσθάνεσθαι λέγομεν διχῶς (τό τε γὰρ δυνάμει ἀκȣ̃ον καὶ ὁρῶν ἀκȣ́ειν καὶ ὁρᾶν λέγομεν, κἂν τύχῃ καθεῦδον, καὶ τὸ ἤδη ἐνεργȣ̃ν), διχῶς ἂν λέγοιτο καὶ ἡ αἴσθησις, ἡ μὲν ὡς δυνάμει, ἡ δὲ ὡς ἐνεργείᾳ. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ αἰσθάνεσθαι, τό τε δυνάμει ὂν καὶ τὸ ἐνεργείᾳ. πρῶτον μὲν ȣ̓̃ν ὡς τȣ̃ αὐτȣ̃ ὄντος τȣ̃ πάσχειν καὶ τȣ̃ κινεῖσθαι καὶ τȣ̃ ἐνεργεῖν λέγωμεν· καὶ γὰρ ἔϛιν ἡ κίνησις ἐνέργειά τις, ἀτελὴς μέντοι, καθάπερ ἐν ἑτέροις εἴρηται. πάντα δὲ πάσχει καὶ κινεῖται ὑπὸ τȣ̃ ποιητικȣ̃ καὶ ἐνεργείᾳ ὄντος. διὸ ἔϛι μὲν ὡς ὑπο τȣ̃ ὁμοίου πάσχει, ἔϛι δὲ ὡς ὑπὸ τȣ̃ ἀνομοίου, καθάπερ εἴπομεν· πάσχει μὲν γὰρ τὸ ἀνόμοιον, πεπονθὸς δ' ὅμοιόν ἐϛιν. διαιρετέον δὲ καὶ περὶ δυνάμεως καὶ ἐντελεχείας· νῦν γὰρ ἁπλῶς λέγομεν περὶ αὐτῶν. ἔϛι μὲν γὰρ ȣ̔́τως ἐπιϛῆμόν τι ὡς ἂν εἴποιμεν ἄνθρωπον ἐπιϛήμονα, ὅτι ὁ ἄνθρωπος τῶν ἐπιϛημόνων καὶ ἐχόντων ἐπιϛήμην· ἔϛι δ' ὡς ἤδη λέγομεν ἐπιϛήμονα τὸν ἔχοντα τὴν γραμματικήν. ἑκάτερος δὲ τȣ́των ȣ̓ τὸν αὐτὸν τρόπον δυνατός ἐϛιν, ἀλλ' ὁ μὲν ὅτι τὸ γένος τοιοῦτον καὶ ἡ ὕλη, ὁ δ' ὅτι βουληθεὶς δυνατὸς θεωρεῖν, ἂν μή τι κωλύσῃ τῶν ἔξωθεν· ὁ δ' ἤδη θεωρῶν ἐντελεχείᾳ ὢν καὶ κυρίως ἐπιστάμενος τόδε τὸ Α. ἀμφότεροι μὲν οὖν οἱ πρῶτοι κατὰ δύναμιν ἐπιστήμονες, ἀλλ' ὁ μὲν διὰ μαθήσεως ἀλλοιωθεὶς καὶ πολλάκις ἐξ ἐναντίας μεταβαλὼν ἕξεως, ὁ δ' ἐκ τȣ̃ ἔχειν τὴν αἴσθησιν ἢ τὴν γραμματικήν, μὴ ἐνεργεῖν δ' εἰς τὸ ἐνεργεῖν ἄλλον τρόπον. οὐκ ἔϛι δ' ἁπλοῦν οὐδὲ τὸ πάσχειν, ἀλλὰ τὸ μὲν φθορά τις ὑπὸ τȣ̃ ἐναντίȣ, τὸ δὲ σωτηρία μᾶλλον τȣ̃ δυνάμει ὄντος ὑπὸ τȣ̃ ἐντελεχείᾳ ὄντος καὶ ὁμοίȣ, ȣ̔́τως ὡς δύναμις ἔχει πρὸς ἐντελέχειαν· θεωρȣ̃ν γὰρ γίγνεται τὸ ἔχον τὴν ἐπιϛήμην, ὅπερ ἢ ȣ̓κ ἔϛιν ἀλλοιȣ̃σθαι (εἰς αὑτὸ γὰρ ἡ ἐπίδοσις καὶ εἰς ἐντελέχειαν) ἢ ἕτερον γένος ἀλλοιώσεως. διὸ ȣ̓ καλῶς ἔχει λέγειν τὸ φρονȣ̃ν, ὅταν φρονῇ, ἀλλοιοῦσθαι, ὥσπερ ȣ̓δὲ τὸν οἰκοδόμον ὅταν οἰκοδομῇ. τὸ μὲν οὖν εἰς ἐντελέχειαν ἄγον ἐκ δυνάμει ὄντος κατὰ τὸ νοȣ̃ν καὶ φρονοῦν οὐ διδασκαλίαν ἀλλ' ἑτέραν ἐπωνυμίαν ἔχειν δίκαιον· τὸ δ' ἐκ δυνάμει ὄντος μανθάνον καὶ λαμβάνον ἐπιϛήμην ὑπὸ τȣ̃ ἐντελεχείᾳ ὄντος καὶ διδασκαλικȣ̃ ἤτοι οὐδὲ πάσχειν φατέον, ὥσπερ εἴρηται, ἢ δύο τρόπους εἶναι ἀλλοιώσεως, τήν τε ἐπὶ τὰς ϛερητικὰς διαθέσεις μεταβολὴν καὶ τὴν ἐπὶ τὰς ἕξεις καὶ τὴν φύσιν. τȣ̃ δ' αἰσθητικȣ̃ ἡ μὲν πρώτη μεταβολὴ γίνεται ὑπὸ τȣ̃ γεννῶντος, ὅταν δὲ γεννηθῇ, ἔχει ἤδη ὥσπερ ἐπιϛήμην καὶ τὸ αἰσθάνεσθαι. καὶ τὸ κατ' ἐνέργειαν δὲ ὁμοίως λέγεται τῷ θεωρεῖν· διαφέρει δέ, ὅτι τȣ̃ μὲν τὰ ποιητικὰ τῆς ἐνεργείας ἔξωθεν, τὸ ὁρατὸν καὶ τὸ ἀκουστόν, ὁμοίως δὲ καὶ τὰ λοιπὰ τῶν αἰσθητῶν. αἴτιον δ' ὅτι τῶν καθ' ἕκαϛον ἡ κατ' ἐνέργειαν αἴσθησις, ἡ δ' ἐπιϛήμη τῶν καθόλου· ταῦτα δ' ἐν αὐτῇ πώς ἐϛι τῇ ψυχῇ. διὸ νοῆσαι μὲν ἐπ' αὐτῷ, ὁπόταν βȣ́ληται, αἰσθάνεσθαι δ' ȣ̓κ ἐπ' αὐτῷ· ἀναγκαῖον γὰρ ὑπάρχειν τὸ αἰσθητόν. ὁμοίως δὲ τȣ̃τ' ἔχει κἀν ταῖς ἐπιϛήμαις ταῖς τῶν αἰσθητῶν, καὶ διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν, ὅτι τὰ αἰσθητὰ τῶν καθ' ἕκαϛα καὶ τῶν ἔξωθεν. ἀλλὰ περὶ μὲν τȣ́των διασαφῆσαι καιρὸς γένοιτ' ἂν καὶ εἰσαῦθις. νῦν δὲ διωρίσθω τοσȣ̃τον, ὅτι ȣ̓χ ἁπλȣ̃ ὄντος τȣ̃ δυνάμει λεγομένου, ἀλλὰ τȣ̃ μὲν ὥσπερ ἂν εἴποιμεν τὸν παῖδα δύνασθαι ϛρατηγεῖν, τȣ̃ δὲ ὡς τὸν ἐν ἡλικίᾳ ὄντα, οὕτως ἔχει τὸ αἰσθητικόν. ἐπεὶ δ' ἀνώνυμος

1. τȣ̃το — 2. πάσχειν om *U*. ‖ 1. εἴρηται *SV*. ‖ ἐν] καὶ ἐν *STUWX*. ‖ 3. ȣ̓ post 2. τί *SUX*. ‖ 4. αἰσθήσεις *SUX*. ‖ 5. ἡ om *SU*. ‖ 6. ἔνεϛιν *SU*. ‖ 7. διὸ om *VW*. ‖ καθάπερ] καὶ καθάπερ *U*, οὐκ αἰσθάνεται καθάπερ *TX*, καθάπερ οὐκ αἰσθάνεται *S*. ‖ 8. αὐτὸ om *W*. ‖ καθ' ἑαυτὸ *E*, ὑφ' ἑαυτȣ̃ *S*, ὑφ' αὑτȣ *UV*. ‖ ἔκαε *X*. ‖ ἂν om *W*. ‖ 9. αὐτὸ *S*, αὐτὸ *UX*. ‖ ὄντος] εἶναι *W*. ‖ ἐπεὶ *X*. ‖ 10. διχῶς λέγομεν *W*, λέγ. διττῶς *T*. ‖ ὁρῶν καὶ ἀκȣ̃ον *E*. ἀκȣ̃ον om *V*. ‖ 11. καὶ ἐὰν *UX*. ‖ 14. οὖν om *V*. ‖ 15. τοῦ ante π. om *V*. ‖ τȣ̃ ante ἐν. om *EVW*. ‖ 16. λέγομεν *STUWX*. ‖ 17. εἴρηται ἐν ἑτέροις *W*. ‖ 18. ὑπὸ] καὶ ὑπὸ *U*. ‖ 19. τȣ̃ alterum om *V*. ‖ 20. εἴρηται *T*. ‖ μὲν om *X*. ‖ ἀνόμοιον ὄν, π. *U*. ‖ 21. καὶ post δὲ om *SX*. ‖ 22. νῦν μὲν γὰρ *TW*. ‖ 23. εἴπωμεν *ETUVW*. ‖ 24. ἐχόντων ἐπιϛήμην καὶ ἐπιϛημόνων *W*. ‖ καὶ τῶν ἐχόντων *SUX*. ‖ 25. ἐπίϛασθαι *SX*. ‖ τὴν om *X*. ‖ 27. τοιȣ̃τον τὸ γένος *V*. ‖ βȣληθείη *V*. ‖ 28. ἐὰν *SUV*. ‖ 29. ὢν om *V*. ‖ τόδε τὸ] δὲ τὸ τὸ *S*. ‖ 32. μεταβάλλων *SX*.

2. δὲ τὸ πάσχον ἁπλȣ̃ν *W*. πάσχον etiam *V*. ‖ 3. δὲ γένεσις καὶ σωτ. *V*. ‖ μᾶλλον ὑπὸ τȣ̃ *X*. ‖ 4. ἐντελεχεία ὄντος om *X*. ‖ ὁμȣ̃ *S*. ‖ 6. τὴν om *SX*. ‖ ἑαυτὸ *X*. ‖ 7. εἰς ἐντ.] ἡ ἐντελέχεια *V*. ‖ εἶδος *V*. ‖ 9. ὥσπερ om *V*. ‖ 11. διδασκαλία *W*. ‖ 12. ὄντος κατὰ τὸ νοȣ̃ν καὶ φρονȣ̃ν μανθ. *X*. ‖ 13. ἤτοι] εἶτα *V*. ‖ ȣ̓δὲν *X*. ‖ 14. ὥσπερ εἴρηται om *SUX*. ‖ 16. τὴν ante ἐπὶ om *V*. ‖ 18. καὶ post αἰσθ. om *EU*, καὶ τὸ om *V*. ‖ 19. δὲ om *SV*, post ὁμοίως ponit *E*. ‖ τὸ *T*. ‖ 21. λοιπὰ] ἄλλα *X*, λοιπὰ ἀπὸ *S*. ‖ 24. ὅταν *VWX*. ‖ βούλεται *V*. ‖ 26. τούτω *UX*, τούτοις *S*. ‖ 26. ταῖς om *X*. ‖ 28. ἕκαϛον *V*. ‖ 29. ἂν om *X*. ‖ δ' ἐπὶ τοσȣ̃τον διωρίσθω *W*, δὲ διωρίσθω τοῦτο *ST*. ‖ 31. εἴπωμεν *SUX*.

αὐτῶν ἡ διαφορά, διώρισται δὲ περὶ αὐτῶν ὅτι ἕτερα καὶ πῶς ἕτερα, χρῆσθαι ἀναγκαῖον τῷ πάσχειν καὶ ἀλλοιοῦσθαι ὡς κυρίοις ὀνόμασιν· τὸ δ' αἰσθητικὸν δυνάμει ἐστὶν οἷον τὸ αἰσθητὸν ἤδη ἐντελεχείᾳ, καθάπερ εἴρηται. πάσχει μὲν οὖν οὐχ ὅμοιον ὄν, πεπονθὸς δ' ὡμοίωται καὶ ἔστιν οἷον ἐκεῖνο.

6 Λεκτέον δὲ καθ' ἑκάστην αἴσθησιν περὶ τῶν αἰσθητῶν πρῶτον. λέγεται δὲ τὸ αἰσθητὸν τριχῶς, ὧν δύο μὲν καθ' αὑτά φαμεν αἰσθάνεσθαι, τὸ δὲ ἓν κατὰ συμβεβηκός. τῶν δὲ δύο τὸ μὲν ἴδιόν ἐστιν ἑκάστης αἰσθήσεως, τὸ δὲ κοινὸν πασῶν. λέγω δ' ἴδιον μὲν ὃ μὴ ἐνδέχεται ἑτέρᾳ αἰσθήσει αἰσθάνεσθαι, καὶ περὶ ὃ μὴ ἐνδέχεται ἀπατηθῆναι, οἷον ὄψις χρώματος καὶ ἀκοὴ ψόφου καὶ γεῦσις χυμοῦ. ἡ δ' ἁφὴ πλείους μὲν ἔχει διαφοράς· ἀλλ' ἑκάστη γε κρίνει περὶ τούτων, καὶ οὐκ ἀπατᾶται ὅτι χρῶμα οὐδ' ὅτι ψόφος, ἀλλὰ τί τὸ κεχρωσμένον ἢ ποῦ, ἢ τί τὸ ψοφοῦν ἢ ποῦ. τὰ μὲν οὖν τοιαῦτα λέγεται ἴδια ἑκάστου, κοινὰ δὲ κίνησις, ἠρεμία, ἀριθμός, σχῆμα, μέγεθος· τὰ γὰρ τοιαῦτα οὐδεμιᾶς ἐστὶν ἴδια, ἀλλὰ κοινὰ πάσαις· καὶ γὰρ ἁφῇ κίνησίς τίς ἐστιν αἰσθητὴ καὶ ὄψει. κατὰ συμβεβηκὸς δὲ λέγεται αἰσθητόν, οἷον εἰ τὸ λευκὸν εἴη Διάρους υἱός· κατὰ συμβεβηκὸς γὰρ τούτου αἰσθάνεται, ὅτι τῷ λευκῷ συμβέβηκε τοῦτο οὗ αἰσθάνεται. διὸ καὶ οὐδὲν πάσχει ᾗ τοιοῦτον ὑπὸ τοῦ αἰσθητοῦ. τῶν δὲ καθ' αὑτὰ αἰσθητῶν τὰ ἴδια κυρίως ἐστὶν αἰσθητά, καὶ πρὸς ἃ ἡ οὐσία πέφυκεν ἑκάστης αἰσθήσεως.

7 Οὗ μὲν οὖν ἐστὶν ἡ ὄψις, τοῦτ' ἐστὶν ὁρατόν. ὁρατὸν δ' ἐστιν χρῶμά τε, καὶ ὃ λόγῳ μὲν ἔστιν εἰπεῖν, ἀνώνυμον δὲ τυγχάνει ὄν· δῆλον δὲ ἔσται ὃ λέγομεν προελθοῦσι μάλιστα. τὸ γὰρ ὁρατόν ἐστι χρῶμα. τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ ἐπὶ τοῦ καθ' αὑτὸ ὁρατοῦ· καθ' αὑτὸ δὲ οὐ τῷ λόγῳ, ἀλλ' ὅτι ἐν ἑαυτῷ ἔχει τὸ αἴτιον τοῦ εἶναι ὁρατόν. πᾶν δὲ χρῶμα κινητικόν ἐστι τοῦ κατ' ἐνέργειαν διαφανοῦς, καὶ τοῦτ' ἔστιν αὐτοῦ ἡ φύσις. διόπερ οὐχ ὁρατὸν ἄνευ φωτός, ἀλλὰ πᾶν τὸ ἑκάστου χρῶμα ἐν φωτὶ ὁρατόν. διὸ περὶ φωτὸς πρῶτον λεκτέον τί ἐστιν. ἔστι δή τι διαφανές. διαφανὲς δὲ λέγω ὃ ἔστι μὲν ὁρατόν, οὐ καθ' αὑτὸ δὲ ὁρατὸν ὡς ἁπλῶς εἰπεῖν, ἀλλὰ δι' ἀλλότριον χρῶμα. τοιοῦτον δέ ἐστιν ἀὴρ καὶ ὕδωρ καὶ πολλὰ τῶν στερεῶν· οὐ γὰρ ᾗ ὕδωρ οὐδ' ᾗ ἀήρ, διαφανές, ἀλλ' ὅτι ἐστὶ φύσις ἐνυπάρχουσα ἡ αὐτὴ ἐν τούτοις ἀμφοτέροις καὶ ἐν τῷ ἀϊδίῳ τῷ ἄνω σώματι. φῶς δέ ἐστιν ἡ τούτου ἐνέργεια τοῦ διαφανοῦς ᾗ διαφανές. δυνάμει δὲ ἐν ᾧ τοῦτ' ἐστί, καὶ τὸ σκότος. τὸ δὲ φῶς οἷον χρῶμά ἐστι τοῦ διαφανοῦς, ὅταν ᾖ ἐντελεχείᾳ διαφανὲς ὑπὸ πυρὸς ἢ τοιούτου οἷον τὸ ἄνω σῶμα· καὶ γὰρ τούτῳ τι ὑπάρχει ἓν καὶ ταὐτόν. τί μὲν οὖν τὸ διαφανὲς καὶ τί τὸ φῶς, εἴρηται, ὅτι οὔτε πῦρ οὔθ' ὅλως σῶμα οὐδ' ἀπορροὴ σώματος οὐδενός (εἴη γὰρ ἂν σῶμά τι καὶ οὕτως), ἀλλὰ πυρὸς ἢ τοιούτου τινὸς παρουσία ἐν τῷ διαφανεῖ· οὐδὲ γὰρ δύο σώματα ἅμα δυνατὸν ἐν τῷ αὐτῷ εἶναι. δοκεῖ δὲ τὸ φῶς ἐναντίον εἶναι τῷ σκότει· ἔστι δὲ τὸ σκότος στέρησις τῆς τοιαύτης ἕξεως ἐκ διαφανοῦς, ὥστε δῆλον ὅτι καὶ ἡ τούτου παρουσία τὸ φῶς ἐστίν. καὶ οὐκ ὀρθῶς Ἐμπεδοκλῆς, οὐδ' εἴ τις ἄλλος οὕτως εἴρηκεν, ὡς φερομένου τοῦ φωτὸς καὶ γιγνομένου ποτὲ μεταξὺ τῆς γῆς καὶ τοῦ περιέχοντος, ἡμᾶς δὲ λανθάνοντος· τοῦτο γάρ ἐστι καὶ παρὰ τὴν ἐν τῷ λόγῳ ἀλήθειαν καὶ παρὰ τὰ φαινόμενα· ἐν μικρῷ μὲν γὰρ διαστήματι λάθοι ἄν, ἀπ' ἀνατολῆς δ' ἐπὶ δυσμὰς τὸ λανθάνειν μέγα λίαν τὸ αἴτημα. ἔστι δὲ χρώματος μὲν δεκτικὸν τὸ ἄχρουν, ψόφου δὲ τὸ ἄψοφον. ἄχρουν δ' ἐστὶ τὸ διαφανὲς καὶ τὸ ἀόρατον ἢ τὸ μόλις ὁρώμενον, οἷον δοκεῖ τὸ σκοτεινόν. τοιοῦτον δὲ τὸ διαφανὲς μέν, ἀλλ' οὐχ ὅταν ᾖ ἐντελεχείᾳ διαφανές, ἀλλ' ὅταν δυνάμει· ἡ γὰρ αὐτὴ φύσις ὁτὲ μὲν σκότος ὁτὲ δὲ φῶς

2. ἕτερα καὶ ὅτι ἕτερα χρ. *W.* || χρῆσθαι δ' ἀν. *S.* || τὸ *T.* || 3. δ' om *ES.* || 4. ἤδη ὡς ἐντελ. *S.* || 5. ὂν om *S.* || 8. ὡς *S.* || δυοῖν *SUX.* || 10. μὲν ἓν ἴδιόν *V.* || ἑκάστης τῆς αἰσθ. *W.* || αἰσθήσεως om *V.* || 14. πλείστας *T.* || 15. τούτου *V.* || 16. ἢ ποῦ om *U.* || ἢ τί — ποῦ om *V,* ἢ ποῦ om *W.* || 17. ἑκάστη *X,* ἑκάστης *W.* || 19. πάσαις om *UX,* et pr *S,* πάντων rc *S.* || γὰρ ἡ ἁφὴ *E.* || τις] τε *V,* om *U.* || 20. αἰσθητικὴ *S.* || post ὄψει editi καθ' αὑτὰ μὲν οὖν ἐστὶν αἰσθητὰ ταῦτα. || 21. διαρρους *ET,* διαρρου *V.* || υἱὸς om *W.* || 22. αἰσθάνεσθαι *UX.* || τὸ λευκὸν *W.* || 23. ᾧ *V.* || καὶ om *SUV.* || ᾗ om *SUX.* || 24. κυρίως τὰ ἴδια *W.* || 25. ἑκάστου *T.* || 26. οὖν om *T.* || ἡ om *SU.* || ἐστὶν ὁρατόν. ἔστι δὲ χρ. *X.* || 27. τε] μὲν *EW.* || 28. ὃ λέγομεν om *U,* post ὁρατὸν ponunt *SX.* || μάλιστα om *SUX.* || 29. ὁρατόν τέ ἐστι *S.* || ἐστι ante χρ. om *U.* || τοῦ — 30. ὁρατοῦ] τῶν — ὁρατῶν *TW.* || 31. αὐτῷ *X,* αὑτῷ *UV.* || ἔχει om *T.*

2. πάντως ἕκαστον *SUX.* || 3. ὁρᾶται *ET.* || πρότερον *W.* || ληπτέον *X.* || 5. εἰπεῖν ἁπλῶς *UX.* || 6. καὶ ante ὕδ. om *X.* || 7. στερεῶν οἷον ὕελος κρύσταλλος. οὐ *T* et margo *U.* || οὐδ'] ἢ *SX.* || ᾗ om *X.* || 8. ἐστί τις φ. *UX.* || ὑπάρχουσα *ETW.* || 10. οἷς *U.* || τοῦτο ante ἐν *W.* || 11. ᾖ om *E.* || 12. ὑπὸ τοῦ πυρὸς *X.* || 13. τοῦτο *S.* || ὑπάρχει τι *SX.* || 14. τὸ ante δ. om *X.* || εἴρηται καὶ τί τὸ φῶς *V.* || 15. οὔτε *TVW.* || 17. οὔτε *UX.* || δυνατὸν ante ἅμα *SX,* post αὐτῷ *V.* || 18. τε *ESW.* || εἶναι om *V.* || σκότω *E S.* || ὁ *TU,* om *V.* || 19. τῆς om *S.* || 20. τὸ φῶς ἡ τούτου παρουσία *SUX.* || 21. εἴ om *V.* || ὡσαύτως *T,* περὶ τούτου *X,* om *S.* || 22. τεινομένου *EV.* || τότε *V.* || 23. περὶ *V.* || 24. τὴν τοῦ λόγου *ETVW.* || ἐνάργειαν *TW.* || καὶ om *W.* || 25. μὲν om *W.* || 26. δὲ] μὲν *S.* || 28. ἄχροον *V.* || μόγις *X.* || 29. ἐσκοτισμένον *W.* || ἀφανὲς *T.*

ἐστίν. οὐ πάντα δὲ ὁρατὰ ἐν φωτί ἐστιν, ἀλλὰ μόνον ἑκάστου τὸ οἰκεῖον χρῶμα· ἔνια γὰρ ἐν μὲν τῷ φωτὶ οὐχ ὁρᾶται, ἐν δὲ τῷ σκότει ποιεῖ αἴσθησιν, οἷον τὰ πυρώδη φαινόμενα καὶ λάμποντα (ἀνώνυμα δ' ἐστὶ ταῦτα ἑνὶ ὀνόματι), οἷον μύκης, κέρας, κεφαλαὶ ἰχθύων καὶ λεπίδες καὶ ὀφθαλμοί· ἀλλ' οὐδενὸς ὁρᾶται τούτων τὸ οἰκεῖον χρῶμα. δι' ἣν μὲν οὖν αἰτίαν ταῦτα ὁρᾶται, ἄλλος λόγος· νῦν δ' ἐπὶ τοσοῦτον φανερόν ἐστιν, ὅτι τὸ μὲν ἐν φωτὶ ὁρώμενον χρῶμα. διὸ καὶ οὐχ ὁρᾶται ἄνευ φωτός· τοῦτο γὰρ ἦν αὐτῷ τὸ χρώματι εἶναι τὸ κινητικῷ εἶναι τοῦ κατ' ἐνέργειαν διαφανοῦς· ἡ δ' ἐντελέχεια τοῦ διαφανοῦς φῶς ἐστίν. σημεῖον δὲ τούτου φανερόν· ἐὰν γάρ τις θῇ τὸ ἔχον χρῶμα ἐπ' αὐτὴν τὴν ὄψιν, οὐκ ὄψεται· ἀλλὰ τὸ μὲν χρῶμα κινεῖ τὸ διαφανές, οἷον τὸν ἀέρα, ὑπὸ τούτου δὲ συνεχοῦς ὄντος κινεῖται τὸ αἰσθητήριον. οὐ γὰρ καλῶς τοῦτο λέγει Δημόκριτος οἰόμενος, εἰ γένοιτο κενὸν τὸ μεταξύ, ὁρᾶσθαι ἂν ἀκριβῶς καὶ εἰ μύρμηξ ἐν τῷ οὐρανῷ εἴη· τοῦτο γὰρ ἀδύνατόν ἐστιν. πάσχοντος γάρ τι τοῦ αἰσθητικοῦ γίνεται τὸ ὁρᾶν· ὑπ' αὐτοῦ μὲν οὖν τοῦ ὁρωμένου χρώματος ἀδύνατον, λείπεται δὲ ὑπὸ τοῦ μεταξύ, ὥστ' ἀναγκαῖόν τι εἶναι μεταξύ· κενοῦ δὲ γενομένου οὐχ ὅτι ἀκριβῶς, ἀλλ' ὅλως οὐθὲν ὀφθήσεται. δι' ἣν μὲν οὖν αἰτίαν τὸ χρῶμα ἀναγκαῖον ἐν φωτὶ ὁρᾶσθαι, εἴρηται. πῦρ δὲ ἐν ἀμφοῖν ὁρᾶται, καὶ ἐν σκότει καὶ ἐν φωτί, καὶ τοῦτο ἐξ ἀνάγκης· τὸ γὰρ διαφανὲς ὑπὸ τούτου γίνεται διαφανές. ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ περὶ ψόφου καὶ ὀσμῆς ἐστίν· οὐθὲν γὰρ αὐτῶν ἁπτόμενον τοῦ αἰσθητηρίου ποιεῖ τὴν αἴσθησιν, ἀλλ' ὑπὸ μὲν ὀσμῆς καὶ ψόφου τὸ μεταξὺ κινεῖται, ὑπὸ δὲ τούτου τῶν αἰσθητηρίων ἑκάτερον· ὅταν δ' ἐπ' αὐτό τις ἐπιθῇ τὸ αἰσθητήριον τὸ ψοφοῦν ἢ τὸ ὄζον, οὐδεμίαν αἴσθησιν ποιήσει. περὶ δὲ ἁφῆς καὶ γεύσεως ἔχει μὲν ὁμοίως, οὐ φαίνεται δέ· δι' ἣν δ' αἰτίαν, ὕστερον ἔσται δῆλον. τὸ δὲ μεταξὺ ψόφων μὲν ἀήρ, ὀσμῆς δ' ἀνώνυμον· κοινὸν γὰρ δή τι πάθος ἐπ' ἀέρος καὶ ὕδατός ἐστιν, ὥσπερ τὸ διαφανὲς χρώματι, οὕτω τῷ ἔχοντι ὀσμὴν ὃ ἐν ἀμφοτέροις ὑπάρχει τούτοις· φαίνεται γὰρ καὶ τὰ ἔνυδρα τῶν ζῴων ἔχειν αἴσθησιν ὀσμῆς. ἀλλ' ὁ μὲν ἄνθρωπος καὶ τῶν πεζῶν ὅσα ἀναπνεῖ, ἀδυνατεῖ ὀσμᾶσθαι μὴ ἀναπνέοντα. ἡ δ' αἰτία καὶ περὶ τούτων ὕστερον λεχθήσεται.

8 Νῦν δὲ πρῶτον περὶ ψόφου καὶ ἀκοῆς διορίσωμεν. ἔστι δὲ διττὸς ὁ ψόφος· ὁ μὲν γὰρ ἐνέργειά τις, ὁ δὲ δύναμις· τὰ μὲν γὰρ οὔ φαμεν ἔχειν ψόφον, οἷον σπόγγον, ἔρια, τὰ δ' ἔχειν, οἷον χαλκὸν καὶ ὅσα στερεὰ καὶ λεῖα, ὅτι δύναται ψοφῆσαι. τοῦτο δ' ἐστὶν αὐτοῦ μεταξὺ καὶ τῆς ἀκοῆς ἐμποιῆσαι ψόφον ἐνεργείᾳ. γίνεται δ' ὁ κατ' ἐνέργειαν ψόφος ἀεί τινος πρός τι καὶ ἔν τινι· πληγὴ γάρ ἐστιν ἡ ποιοῦσα. διὸ καὶ ἀδύνατον ἑνὸς ὄντος γενέσθαι ψόφον· ἕτερον γὰρ τὸ τύπτον καὶ τὸ τυπτόμενον· ὥστε τὸ ψοφοῦν πρός τι ψοφεῖ. πληγὴ δ' οὐ γίνεται ἄνευ φορᾶς. ὥσπερ δ' εἴπομεν, οὐ τῶν τυχόντων πληγὴ ὁ ψόφος· οὐθένα γὰρ ποιεῖ ψόφον ἔρια ἂν πληγῇ, ἀλλὰ χαλκὸς καὶ ὅσα λεῖα καὶ κοῖλα, ὁ μὲν χαλκός, ὅτι λεῖος· τὰ δὲ κοῖλα τῇ ἀνακλάσει πολλὰς ποιεῖ πληγὰς μετὰ τὴν πρώτην, ἀδυνατοῦντος ἐξελθεῖν τοῦ κινηθέντος. ἔτι ἀκούεται ἐν ἀέρι καὶ ὕδατι, ἀλλ' ἧττον. οὐκ ἔστι δὲ ψόφου κύριος ὁ ἀὴρ οὐδὲ τὸ ὕδωρ· ἀλλὰ δεῖ στερεῶν πληγὴν γενέσθαι πρὸς ἄλληλα καὶ πρὸς τὸν ἀέρα. τοῦτο δὲ γίνεται, ὅταν ὑπομένῃ πληγεὶς ὁ ἀὴρ καὶ μὴ διαχυθῇ. διὸ ἐὰν ταχέως καὶ σφοδρῶς πληγῇ, ψοφεῖ· δεῖ γὰρ φθάσαι τὴν κίνησιν τοῦ ῥαπίζοντος τὴν θρύψιν τοῦ ἀέρος, ὥσπερ ἂν εἰ σωρὸν ἢ ὁρμαθὸν ψάμμου τύπτοι τις φερόμενον ταχύ. ἠχὼ δὲ γίνεται, ὅταν ἀπὸ τοῦ ἀέρος ἑνὸς γενομένου διὰ τὸ ἀγγεῖον τὸ διορίσαν καὶ κωλῦσαν θρυφθῆναι πάλιν ὁ ἀὴρ ἀπωσθῇ, ὥσπερ σφαῖρα. ἔοικε δ' ἀεὶ γίνεσθαι ἠχώ, ἀλλ' οὐ σαφής, ἐπεὶ συμβαίνει γε ἐπὶ τοῦ ψόφου καθάπερ καὶ ἐπὶ τοῦ φωτός· καὶ γὰρ τὸ φῶς ἀεὶ ἀνακλᾶται (οὐδὲ γὰρ ἂν ἐγίνετο πάντῃ φῶς, ἀλλὰ σκότος ἔξω τοῦ ἡλιουμένου), ἀλλ' οὐχ οὕτως ἀνακλᾶται ὥσπερ ἀφ' ὕδατος ἢ χαλκοῦ ἢ καί τινος ἄλλου τῶν λείων, ὥστε σκιὰν ποιεῖν, ᾗ τὸ φῶς ὁρίζομεν. τὸ δὲ κενὸν ὀρθῶς λέγεται κύριον τοῦ ἀκούειν. δοκεῖ γὰρ εἶναι κενὸν ὁ ἀήρ, οὗτος δ' ἐστὶν ὁ ποιῶν ἀκούειν, ὅταν κινηθῇ συνεχὴς καὶ εἷς. ἀλλὰ διὰ τὸ ψαθυρὸς

1. ὁρᾶται *X*, omisso mox ἐστίν. ‖ ἑκάστω *V*. ‖ 3. σκότωι *E*. ‖ πυρρώδη *E*. ‖ 4. εἰσὶ *T*. ‖ ταῦτα om *U*. ‖ 5. καὶ om *UX*. ‖ λοπίδες *E*. ‖ καὶ om *X*. ‖ 6. τούτων τὸ] τοῦτο *T*. ‖ 7. ὁρατὰ *E*. ‖ 9. καὶ om *EUW*. ‖ αὐτὸ *W*. ‖ τῷ *W*, om *S*. ‖ 10. κινητὴν *S*. ‖ 11. ἡ δ' — 17. εἴη om pr *V*. ‖ 12. εἰ γὰρ ἄν τις *W*. ‖ θείη *WX*. ‖ 14. δὴ *ETW*. ‖ 16. γένηται *W*. ‖ τὸ μεταξὺ κενὸν *V*. ‖ ἂν om *W*. ‖ ἀκριβῶς om *X*. ‖ 17. εἰ ὁ μ. *W*. ‖ ἐστιν ἀδύνατον *SUX*. ‖ 18. τι om *SU*. ‖ αἰσθητηρίου *VW*. ‖ 19. οὖν om *SU*. ‖ δὴ *ETW*. ‖ 20. ὥστ' — μεταξύ om *SUX*. ‖ 23. σκότωι *E*. ‖ 29. τις ἐπιθῇ om pr *E*. ‖ τὸ ante αἰσθ. om *E*. ‖ 31. δ' om *X*. ‖ 33. δή om *SUVWX*. ‖ 34. ὃ ἐν] ὂν *SX*, ἐν *TV*. ‖ 35. καὶ om *V*.

1. ὀδμῆς et 2. ὀδμᾶσθαι *ET*. ‖ 4. πρῶτον om *V*. ‖ ἀκοῆς] ὀσφρήσεως *EWX*. ‖ 5. δυνάμει *E*. ‖ 7. χαλκὸς *T*. ‖ 11. γίνεσθαι *X*, γενέσθαι τὸν *E*. ‖ 14. ψόφον ποιεῖ *W*. ‖ 15. ἔριον ἢ πατάξαν ἢ πληγέν, ἀλλὰ *VX* et margo *U*: ipse enim *U* sola habet ἔριον ἀλλά. ‖ 18. ἐν] ὡς *T*. ‖ ἧσσον *X*. ‖ 19. κυρίως *STV*. ‖ οὔτε *TW*, οὔτε δὲ *E*. ‖ ἀλλὰ διὰ σ. γενέσθαι πλ. *X*. ‖ 21. ὑπομείνῃ *E*. ‖ 22. ἂν *W*. ‖ 24. ἂν om *STUX*. ‖ ἄμμου *X*. ‖ τύπτῃ *W*, τύπτει *X*. ‖ 25. ἀπὸ τοῦ om *SUVX*. ‖ γινομένου *UVWX*. ‖ 30. οὐ *STUVX*. ‖ 31. ἡλιωμένου *SX*. ‖ 32. ἢ καὶ] ἢ *SV*, καί *W*. ‖ 35. κινῆσθαι *S*. ‖ ψαθυρὸν *X*.

εἶναι οὐ γεγωνεῖ, ἂν μὴ λεῖον ᾖ τὸ πληγέν. τότε δὲ εἷς γίνεται ἅμα διὰ τὸ ἐπίπεδον· ἓν γὰρ τὸ τοῦ λείου ἐπίπεδον. ψοφητικὸν μὲν οὖν τὸ κινητικὸν ἑνὸς ἀέρος συνεχείᾳ μέχρις ἀκοῆς, ἀκοῇ δὲ συμφυὴς ἀέρι. διὰ δὲ τὸ ἐν ἀέρι εἶναι, κινουμένου τοῦ ἔξω τὸ εἴσω κινεῖ. διόπερ οὐ πάντῃ τὸ ζῷον ἀκούει, οὐδὲ πάντῃ διέρχεται ὁ ἀήρ· οὐ γὰρ πάντῃ ἔχει ἀέρα τὸ κινησόμενον μέρος καὶ ἔμψυχον. αὐτὸ μὲν δὴ ἄψοφον ὁ ἀὴρ διὰ τὸ εὔθρυπτον· ὅταν δὲ κωλυθῇ θρύπτεσθαι, ἡ τούτου κίνησις ψόφος. ὁ δ' ἐν τοῖς ὠσὶν ἐγκατῳκοδόμηται πρὸς τὸ ἀκίνητος εἶναι, ὅπως ἀκριβῶς αἰσθάνηται πάσας τὰς διαφορὰς τῆς κινήσεως. διὰ ταῦτα δὲ καὶ ἐν ὕδατι ἀκούομεν, ὅτι οὐκ εἰσέρχεται πρὸς αὐτὸν τὸν συμφυῆ ἀέρα· ἀλλ' οὐδ' εἰς τὸ οὖς διὰ τὰς ἕλικας. ὅταν δὲ τοῦτο συμβῇ, οὐκ ἀκούει· οὐδ' ἂν ἡ μῆνιγξ κάμῃ, ὥσπερ τὸ ἐπὶ τῇ κόρῃ δέρμα ὅταν κάμῃ. ἀλλὰ καὶ σημεῖον τοῦ ἀκούειν ἢ μὴ τὸ ἠχεῖν αἰεὶ τὸ οὖς ὥσπερ τὸ κέρας· ἀεὶ γὰρ οἰκείαν τινὰ κίνησιν ὁ ἀὴρ κινεῖται ὁ ἐν τοῖς ὠσίν· ἀλλ' ὁ ψόφος ἀλλότριος καὶ οὐκ ἴδιος. καὶ διὰ τοῦτό φασιν ἀκούειν τῷ κενῷ καὶ ἠχοῦντι, ὅτι ἀκούομεν τῷ ἔχοντι ὡρισμένον τὸν ἀέρα. πότερον δὲ ψοφεῖ τὸ τυπτόμενον ἢ τὸ τύπτον; ἢ καὶ ἄμφω, τρόπον δ' ἕτερον· ἔστι γὰρ ὁ ψόφος κίνησις τοῦ δυναμένου κινεῖσθαι τὸν τρόπον τοῦτον ὅνπερ τὰ ἀφαλλόμενα ἀπὸ τῶν λείων, ὅταν τις κρούσῃ. οὐ δὴ πᾶν, ὥσπερ εἴρηται, ψοφεῖ τυπτόμενον καὶ τύπτον, οἷον ἐὰν πατάξῃ βελόνη βελόνην· ἀλλὰ δεῖ τὸ τυπτόμενον ὁμαλὸν εἶναι, ὥστε τὸν ἀέρα ἀθροῦν ἀφάλλεσθαι καὶ σείεσθαι. αἱ δὲ διαφοραὶ τῶν ψοφούντων ἐν τῷ κατ' ἐνέργειαν ψόφῳ δηλοῦνται· ὥσπερ γὰρ ἄνευ φωτὸς οὐχ ὁρᾶται τὰ χρώματα, οὕτως οὐδ' ἄνευ ψόφου τὸ ὀξὺ καὶ τὸ βαρύ. ταῦτα δὲ λέγεται κατὰ μεταφορὰν ἀπὸ τῶν ἁπτῶν· τὸ μὲν γὰρ ὀξὺ κινεῖ τὴν αἴσθησιν ἐν ὀλίγῳ χρόνῳ ἐπὶ πολύ, τὸ δὲ βαρὺ ἐν πολλῷ ἐπ' ὀλίγον. οὐ δὴ ταχὺ τὸ ὀξύ, τὸ δὲ βαρὺ βραδύ, ἀλλὰ γίνεται τοῦ μὲν διὰ τὸ τάχος ἡ κίνησις τοιαύτη, τοῦ δὲ διὰ βραδυτῆτα.

καὶ ἔοικεν ἀνάλογον ἔχειν τῷ περὶ τὴν ἁφὴν ὀξεῖ καὶ ἀμβλεῖ· τὸ μὲν γὰρ ὀξὺ οἷον κεντεῖ, τὸ δ' ἀμβλὺ οἷον ὠθεῖ διὰ τὸ κινεῖν, τὸ μὲν ἐν ὀλίγῳ, τὸ δὲ ἐν πολλῷ, ὥστε συμβαίνει τὸ μὲν ταχὺ τὸ δὲ βραδὺ εἶναι. περὶ μὲν οὖν ψόφου ταύτῃ διωρίσθω. ἡ δὲ φωνὴ ψόφος τίς ἐστιν ἐμψύχου· τῶν γὰρ ἀψύχων οὐθὲν φωνεῖ, ἀλλὰ καθ' ὁμοιότητα λέγεται φωνεῖν, οἷον αὐλὸς καὶ λύρα καὶ ὅσα ἄλλα τῶν ἀψύχων ἀπότασιν ἔχει καὶ μέλος καὶ διάλεκτον· ἔοικε γὰρ ὅτι καὶ ἡ φωνὴ ταῦτ' ἔχει, πολλὰ δὲ τῶν ζῴων οὐκ ἔχουσι φωνήν, οἷον τά τε ἄναιμα καὶ τῶν ἐναίμων ἰχθύες. καὶ τοῦτ' εὐλόγως, εἴπερ ἀέρος κίνησίς τίς ἐστιν ὁ ψόφος. ἀλλ' οἱ λεγόμενοι φωνεῖν, οἷον ἐν τῷ Ἀχελῴῳ, ψοφοῦσι τοῖς βραγχίοις ἤ τινι ἑτέρῳ τοιούτῳ. φωνὴ δ' ἐστὶ ζῴου ψόφος, καὶ οὐ τῷ τυχόντι μορίῳ. ἀλλ' ἐπεὶ πᾶν ψοφεῖ τύπτοντός τινος καί τι καὶ ἔν τινι, τοῦτο δ' ἐστὶν ἀήρ, εὐλόγως ἂν φωνοίη ταῦτα μόνα ὅσα δέχεται τὸν ἀέρα. ἤδη γὰρ τῷ ἀναπνεομένῳ καταχρῆται ἡ φύσις ἐπὶ δύο ἔργα, καθάπερ τῇ γλώττῃ ἐπί τε τὴν γεῦσιν καὶ τὴν διάλεκτον, ὧν ἡ μὲν γεῦσις ἀναγκαῖον (διὸ καὶ πλείοσιν ὑπάρχει), ἡ δ' ἑρμηνεία ἕνεκα τοῦ εὖ, οὕτω καὶ τῷ πνεύματι πρός τε τὴν θερμότητα τὴν ἐντὸς ὡς ἀναγκαῖον (τὸ δ' αἴτιον ἐν ἑτέροις εἰρήσεται) καὶ πρὸς τὴν φωνήν, ὅπως ὑπάρχῃ τὸ εὖ. ὄργανον δὲ τῇ ἀναπνοῇ ὁ φάρυγξ· οὗ δ' ἕνεκα καὶ τὸ μόριόν ἐστι τοῦτο, πλεύμων· τούτῳ γὰρ τῷ μορίῳ πλεῖστον ἔχει τὸ θερμὸν τὰ πεζὰ τῶν ἄλλων. δεῖται δὲ τῆς ἀναπνοῆς καὶ ὁ περὶ τὴν καρδίαν τόπος πρῶτος. διὸ ἀναγκαῖον εἴσω ἀναπνεομένου εἰσιέναι τὸν ἀέρα. ὥστε ἡ πληγὴ τοῦ ἀναπνεομένου ἀέρος ὑπὸ τῆς ἐν τούτοις τοῖς μορίοις ψυχῆς πρὸς τὴν καλουμένην ἀρτηρίαν φωνή ἐστιν. οὐ γὰρ πᾶς ζῴου ψόφος φωνή, καθάπερ εἴπομεν (ἔστι γὰρ καὶ τῇ γλώττῃ ψοφεῖν καὶ ὡς οἱ βήττοντες), ἀλλὰ δεῖ ἔμψυχόν τε εἶναι τὸ τύπτον καὶ μετὰ φαντασίας τινός· σημαντικὸς γὰρ δή τις ψόφος ἐστὶν ἡ φωνή, καὶ οὐ τοῦ ἀναπνεομένου ἀέρος, ὥσπερ ἡ βήξ·

1. γεγώνει *S.* ‖ ἂν] ἀλλ' εἰ *W.* ‖ 2. ἅμα γὰρ διὰ *U.* ‖ 4. ἀὴρ *W.* ‖ 5. ὁ *ETW.* ‖ ἔσω *SU.* ‖ κινεῖται *EUX.* ‖ διὸ *V.* ‖ παντὶ μέρει τὸ ζῷον ἀκούει ἀλλ' ὠσίν· οὐδὲ πανταχοῦ τοῦ σώματος διέρχεται· οὐ γὰρ *W.* ‖ 7. ἔμψυχον, ὥσπερ ἡ κόρη τὸ ὑγρόν. αὐτὸ *W* et margo *U.* ‖ 9. ψόφος γίνεται. ὁ *W.* ‖ 14. οὔτ' *ET.* ‖ μῆνιξ *U.* ‖ 15. ὅταν κάμῃ om *ETW.* ‖ 16. αἰεὶ om *SVX.* ‖ 17. κινεῖται ὁ ἀὴρ *SUV.* ‖ ὁ ante ἐν om *STUWX.* ‖ 19. τὸν om *SUVX.* ‖ 22. ἀλλόμενα *SVX*, σφαλλόμενα *W.* ‖ 23. περ om *T.* ‖ 24. καὶ τύπτον om *SUVX.* ‖ ἂν *W.* ‖ 25. ἀθρόον *STUVWX.* ‖ 26. ἀφελέσθαι *S.* ‖ ψόφων *T*, ψόφων τῶν *U.* ‖ 27. ἐν om *T.* ‖ δηλονότι *V.* ‖ 31. ἐπ' om *SUVW.* ‖ οὐ δὴ] ὥστε οὐχὶ *TW*, ὥστε οὐδὲ *V*, οὕτω *X.* ‖ 32. τὸ δὲ] οὐδὲ τὸ *V.* ‖ 33. τοιαύτη] τοῦ ταύ-της *S*, om *T.*

1. ἔχειν ἀνάλ. *X.* ‖ ἀκοὴν *W.* ‖ 3. συμβαίνειν *ES.* ‖ 6. φωνὴ *U.* ‖ 8. γὰρ] δὲ *SUV.* ‖ 9. καὶ om *S.* ‖ 10. φωνεῖν *W.* ‖ 11. τις om *SUVX.* ‖ 12. ἀχελώῳ ἰχθύες ψοφοῦσι *SV.* ‖ 13. ψόφος ζῴου *W.* ‖ 15. καὶ om *TW.* ‖ 18. τε om *SUVWX.* ‖ 19. καὶ om *ET.* ‖ 20. ἕνεκεν *STUVWX.* ‖ 21. τὸ — εἴρηται post 22. φωνήν *W.* εἴρηται etiam *SVX.* ‖ 22. ὑπάρχοι *EV*, ὑπάρχει *TW.* ‖ 23. ἕνεκεν *SX.* ‖ καὶ om *ESUW.* ‖ 24. πνεύμων *STUVWX.* ‖ πλεῖον *SUVW*, πλέον *T.* ‖ 26. πρῶτος τόπος *U.* ‖ ἀναπνεομένου εἴσω *W.* ‖ 27. ἀναπνεομένου om *W.* ‖ 28. ψυχικῆς δυνάμεως πρὸς *W.* ‖ 30. καὶ om *SUVX.* ‖ 31. καὶ om *EW.* ‖ ὥσπερ οἱ *W.* ‖ δεῖ] δὴ *UV.* ‖ τι *SUVX.* ‖ τὸ τύπτον post δεῖ *X.* ‖ 32. δή om *SUVWX.* ‖ 33. βῆξις *ET.*

ἀλλὰ τούτῳ τύπτει τὸν ἐν τῇ ἀρτηρίᾳ πρὸς αὐτήν. σημεῖον δὲ τὸ μὴ δύνασθαι φωνεῖν ἀναπνέοντα μηδ' ἐκπνέοντα, ἀλλὰ κατέχοντα· κινεῖ γὰρ τοῦτο ὁ κατέχων. φανερὸν δὲ καὶ διότι οἱ ἰχθύες ἄφωνοι· οὐ γὰρ ἔχουσι φάρυγγα. τοῦτο δὲ τὸ μόριον οὐκ ἔχουσιν, ὅτι οὐ δέχονται τὸν ἀέρα οὐδ' ἀναπνέουσιν. δι' ἣν μὲν οὖν αἰτίαν, ἕτερός ἐστι λόγος.

9 Περὶ δὲ ὀσμῆς καὶ ὀσφραντοῦ ἧττον εὐδιόριστόν ἐστι τῶν εἰρημένων· οὐ γὰρ δῆλον ποῖόν τί ἐστιν ἡ ὀσμή, οὕτως ὡς ὁ ψόφος ἢ τὸ χρῶμα. αἴτιον δ' ὅτι τὴν αἴσθησιν ταύτην οὐκ ἔχομεν ἀκριβῆ, ἀλλὰ χείρω πολλῶν ζῴων· φαύλως γὰρ ἄνθρωπος ὀσμᾶται, καὶ οὐθενὸς αἰσθάνεται τῶν ὀσφραντῶν ἄνευ τοῦ λυπηροῦ ἢ τοῦ ἡδέος, ὡς οὐκ ὄντος ἀκριβοῦς τοῦ αἰσθητηρίου. εὔλογον δ' οὕτω καὶ τὰ σκληρόφθαλμα τῶν χρωμάτων αἰσθάνεσθαι, καὶ μὴ διαδήλους αὐτοῖς εἶναι τὰς διαφορὰς τῶν χρωμάτων πλὴν τῷ φοβερῷ καὶ ἀφόβῳ. οὕτω δὲ καὶ τὰς ὀσμὰς τὸ τῶν ἀνθρώπων γένος· ἔοικε μὲν γὰρ ἀνάλογον ἔχειν πρὸς τὴν γεῦσιν καὶ ὁμοίως τὰ εἴδη τῶν χυμῶν τοῖς τῆς ὀσμῆς, ἀλλ' ἀκριβεστέραν ἔχομεν τὴν γεῦσιν διὰ τὸ εἶναι αὐτὴν ἁφήν τινα, ταύτην δ' ἔχειν τὴν αἴσθησιν τὸν ἄνθρωπον ἀκριβεστάτην· ἐν μὲν γὰρ ταῖς ἄλλαις λείπεται πολλῷ τῶν ζῴων, κατὰ δὲ τὴν ἁφὴν πολλῶν τῶν ἄλλων διαφερόντως ἀκριβοῖ. διὸ καὶ φρονιμώτατόν ἐστι τῶν ζῴων. σημεῖον δὲ τὸ καὶ ἐν τῷ γένει τῶν ἀνθρώπων παρὰ τὸ αἰσθητήριον τοῦτο εἶναι εὐφυεῖς καὶ ἀφυεῖς, παρ' ἄλλο δὲ μηδέν· οἱ μὲν γὰρ σκληρόσαρκοι ἀφυεῖς τὴν διάνοιαν, οἱ δὲ μαλακόσαρκοι εὐφυεῖς. ἔστι δ', ὥσπερ χυμὸς ὁ μὲν γλυκὺς ὁ δὲ πικρός, οὕτω καὶ ὀσμαί. ἀλλὰ τὰ μὲν ἔχουσι τὴν ἀνάλογον ὀσμὴν καὶ χυμόν, λέγω δὲ οἷον γλυκεῖαν ὀσμὴν καὶ γλυκὺν χυμόν, τὰ δὲ τοὐναντίον. ὁμοίως δὲ καὶ δριμεῖα καὶ αὐστηρὰ καὶ ὀξεῖα καὶ λιπαρά ἐστιν ὀσμή. ἀλλ' ὥσπερ εἴπομεν, διὰ τὸ μὴ σφόδρα διαδήλους εἶναι τὰς ὀσμὰς ὥσπερ τοὺς χυμούς, ἀπὸ τούτων εἴληφε τὰ ὀνόματα καθ' ὁμοιότητα τῶν πραγμάτων· ἡ μὲν γὰρ γλυκεῖα ἀπὸ τοῦ κρόκου καὶ τοῦ μέλιτος, ἡ δὲ δριμεῖα θύμου καὶ τῶν τοιούτων· τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. ἔστι δ' ὥσπερ ἡ ἀκοὴ καὶ ἑκάστη τῶν αἰσθήσεων, ἡ μὲν τοῦ ἀκουστοῦ καὶ ἀνηκούστου, ἡ δὲ τοῦ ὁρατοῦ καὶ ἀοράτου, καὶ ἡ ὄσφρησις τοῦ ὀσφραντοῦ καὶ ἀνοσφράντου. ἀνόσφραντον δὲ τὸ μὲν παρὰ τὸ ὅλως ἀδύνατον ἔχειν ὀσμήν, τὸ δὲ μικρὰν ἔχον καὶ φαύλην. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ ἄγευστον λέγεται. ἔστι δὲ καὶ ἡ ὄσφρησις διὰ τοῦ μεταξύ, οἷον ἀέρος ἢ ὕδατος· καὶ γὰρ τὰ ἔνυδρα δοκοῦσιν ὀσμῆς αἰσθάνεσθαι. ὁμοίως δὲ καὶ τὰ ἔναιμα καὶ τὰ ἄναιμα, ὥσπερ καὶ τὰ ἐν τῷ ἀέρι· καὶ γὰρ τούτων ἔνια πόρρωθεν ἀπαντᾷ πρὸς τὴν τροφὴν ὕποσμα γινόμενα. διὸ καὶ ἄπορον φαίνεται, εἰ πάντα μὲν ὁμοίως ὀσμᾶται, ὁ δ' ἄνθρωπος ἀναπνέων μέν, μὴ ἀναπνέων δὲ ἀλλ' ἐκπνέων ἢ κατέχων τὸ πνεῦμα οὐκ ὀσμᾶται, οὔτε πόρρωθεν οὔτ' ἐγγύθεν, οὐδ' ἂν ἐπὶ τοῦ μυκτῆρος ἐντὸς τεθῇ. καὶ τὸ μὲν ἐπ' αὐτῷ τιθέμενον τῷ αἰσθητηρίῳ ἀναίσθητον εἶναι κοινὸν πάντων· ἀλλὰ τὸ ἄνευ τοῦ ἀναπνεῖν μὴ αἰσθάνεσθαι ἴδιον ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων· δῆλον δὲ πειρωμένοις. ὥστε τὰ ἄναιμα, ἐπειδὴ οὐκ ἀναπνέουσιν, ἑτέραν ἄν τιν' αἴσθησιν ἔχοι παρὰ τὰς λεγομένας. ἀλλ' ἀδύνατον, εἴπερ τῆς ὀσμῆς αἰσθάνεται· ἡ γὰρ τοῦ ὀσφραντοῦ αἴσθησις καὶ δυσώδους καὶ εὐώδους ὄσφρησίς ἐστιν. ἔτι δὲ καὶ φθειρόμενα φαίνεται ὑπὸ τῶν ἰσχυρῶν ὀσμῶν ὑφ' ὧνπερ ἄνθρωπος, οἷον ἀσφάλτου καὶ θείου καὶ τῶν τοιούτων. ὀσφραίνεσθαι μὲν οὖν ἀναγκαῖον, ἀλλ' οὐκ ἀναπνέοντα. ἔοικε δὲ τοῖς ἀνθρώποις διαφέρειν τὸ αἰσθητήριον τοῦτο πρὸς τὸ τῶν ἄλλων ζῴων, ὥσπερ τὰ ὄμματα πρὸς τὰ τῶν σκληροφθάλμων· τὰ μὲν γὰρ ἔχει φράγμα καὶ ὥσπερ ἔλυτρον τὰ βλέφαρα, ἃ μὴ κινήσας μηδ' ἀνασπάσας οὐχ ὁρᾷ· τὰ δὲ σκληρόφθαλμα οὐδὲν ἔχει τοιοῦτον, ἀλλ' εὐθέως ὁρᾷ τὰ γινόμενα ἐν τῷ διαφανεῖ. οὕτως οὖν καὶ τὸ ὀσφραντικὸν αἰσθητήριον τοῖς μὲν

1. τοῦτο *X.* ‖ 3. ἀλλὰ κατέχοντα om *E.* ‖ τούτω *STUX.* ‖ δὲ] γὰρ *STUVW.* ‖ 5. ἀναπνέουσιν. ἀλλ' οἱ λέγοντες οὕτως ἁμαρτάνουσιν. δι' *SVW*, ἀλλ' οἱ λέγοντες ὅτι φωνοῦσιν οἱ ἰχθύες διαμαρτάνουσιν. δι' *X.* ‖ 6. μὲν οὖν] δ' *VX*, om *SU.* ‖ ἔσται *SUVX*, om *T.* ‖ 7. ὀδμῆς *W.* ‖ 8. ἡ om *SUX.* ‖ ὀδμή *ETW.* ‖ 9. ψ. ἢ τὸ φῶς ἢ *TWX.* ‖ 10. χείρονα *SW*, χείρων *E*, χεῖρον *X.* ‖ γὰρ ὁ ἄνθρωπος *W.* ‖ 11. αἰσθ.] ὀσφραίνεται *ETW.* ‖ 14. διαλλήλους *S.* ‖ τὰς διαφορὰς εἶναι *X.* ‖ 16. ὀδμὰς *ETW.* ‖ 18. ἀκριβέστερον *T.* ‖ 19. αὐτὴν εἶναι *SUV.* ‖ τὴν αἴσθησιν om *V.* ‖ 20. ἀκριβ. τὸν ἄνθρ. *W.* ‖ 21. πολλῶν *TWX.* ‖ τῶν om *X.* ‖ πολλῷ *ESTUVW*, om cum ipsis τῶν ἄλλων *X.* ‖ 23. καὶ τὸ *ESTW.* om καὶ *X.* ‖ περὶ *W.* ‖ 24. εἶναι] ἐστὶν *X.* ‖ 27. ὀδμαί et 28 et 29. ὀδμὴν *E.* ‖ 29. τὰ δὲ τοὐναντίον ante 28. λέγω *SUVX.* ‖ 30. ἐστιν ἡ ὀδμή *E.* ‖ 32. ὀδμὰς *E.* ‖ ὥσπερ καὶ τοὺς *W.*

1. γὰρ om *WX.* ‖ ἀπὸ τοῦ om *STUVWX.* ‖ τοῦ om *ESUVWX.* ‖ 3. ἔτι *VX.* ‖ ὥσπερ καὶ ἡ ἀκοὴ *ET*, ὥσπερ ἀκοὴ *SUVX.* ‖ 5. καὶ τοῦ ἀνηκούστου *TX.* ‖ ὁρατοῦ καὶ τοῦ ἀορ. *TX*, ἀορ. καὶ ὁρατοῦ *U.* ‖ ἡ om *SVX.* ‖ 6. καὶ τοῦ ἀνοσφρ. *STUX.* ‖ 7. ὅλως ἀδ.] μηδ' ὅλως *W.* ‖ ὀδμήν *EW.* ‖ τὸ δὲ τὰ μ. *V.* ‖ 8. καὶ τὸ φ. *ETUV.* ‖ δὲ om *W.* ‖ καὶ τὸ γευστὸν καὶ τὸ *SUW.* ‖ 9. καὶ om *S.* ‖ ἡ om *W.* ‖ ἢ om *SU.* ‖ καὶ — 10. αἰσθάνεσθαι om *W.* ‖ 10. ὀδμῆς *E*, om *V.* ‖ δὲ om *TW.* ‖ 11. τὰ utrumque om *ETW.* ‖ ὥσπερ γὰρ καὶ *U.* ‖ 13. καὶ om *E.* ‖ 14 et 15. ὀδμ. *E.* ‖ 14. μέν] μὲν ὀσμᾶται *W*, om *ET.* ‖ μὴ ἀναπνέων δὲ om *SUVX.* ‖ 15. ἀλλ' ἐκπνέων om *W.* ‖ οὐδὲ *U.* ‖ 18. εἶναι καὶ κοινὸν *X.* ‖ 21. ἔχει *TV.* ‖ περὶ *W.* ‖ 22. δυσώδης καὶ εὐώδης *T*, δυσ. καὶ εὐωδίας *W.* ‖ 23. δὴ *E.* ‖ 26. τοῖς] τοῦ *W.* ‖ 29. φρ.] πῶμα *W.* ‖ ἃ ἂν μὴ *X.* ‖ 31. εὐθὺς *SUVX.* ‖ τὸ γενόμενον *UX.*

ἀκάλυφες εἶναι, ὥσπερ τὸ ὄμμα, τοῖς δὲ τὸν ἀέρα δεχομένοις ἔχειν ἐπικάλυμμα, ὃ ἀναπνεόντων ἀποκαλύπτεσθαι, διευρυνομένων τῶν φλεβίων καὶ τῶν πόρων. καὶ διὰ τοῦτο τὰ ἀναπνέοντα οὐκ ὀσμᾶται ἐν τῷ ὑγρῷ· ἀναγκαῖον γὰρ ὀσφρανθῆναι ἀναπνεύσαντα, τοῦτο δὲ ποιεῖν ἐν τῷ ὑγρῷ ἀδύνατον. ἔστι δ' ἡ ὀσμὴ τοῦ ξηροῦ, ὥσπερ ὁ χυμὸς τοῦ ὑγροῦ· τὸ δὲ ὀσφραντικὸν αἰσθητήριον δυνάμει τοιοῦτον.

10 *Τὸ δὲ γευστόν ἐστιν ἁπτόν τι· καὶ τοῦτ' αἴτιον τοῦ μὴ εἶναι αἰσθητὸν διὰ τοῦ μεταξὺ ἀλλοτρίου ὄντος σώματος· οὐδὲ γὰρ ἡ ἁφή. καὶ τὸ σῶμα δὲ ἐν ᾧ ὁ χυμός, τὸ γευστόν, ἐν ὑγρῷ ὡς ὕλῃ· τοῦτο δ' ἁπτόν τι. διὸ κἂν εἰ ἐν ὕδατι εἶμεν, αἰσθανοίμεθ' ἂν ἐμβληθέντος τοῦ γλυκέος, οὐκ ἦν δ' ἂν ἡ αἴσθησις ἡμῖν διὰ τοῦ μεταξύ, ἀλλὰ τῷ μιχθῆναι τῷ ὑγρῷ, καθάπερ ἐπὶ τοῦ ποτοῦ. τὸ δὲ χρῶμα οὐχ οὕτως ὁρᾶται τῷ μίγνυσθαι, οὐδὲ ταῖς ἀπορροίαις. ὡς μὲν οὖν τὸ μεταξὺ οὐθέν ἐστιν· ὡς δὲ χρῶμα τὸ ὁρατόν, οὕτω τὸ γευστὸν ὁ χυμός. οὐθὲν δὲ ποιεῖ χυμοῦ αἴσθησιν ἄνευ ὑγρότητος, ἀλλ' ἔχει ἐνεργείᾳ ἢ δυνάμει ὑγρότητα, οἷον τὸ ἁλμυρόν· εὔτηκτόν τε γὰρ αὐτὸ καὶ συντηκτικὸν γλώττης. ὥσπερ δὲ καὶ ἡ ὄψις ἐστὶ τοῦ τε ὁρατοῦ καὶ τοῦ ἀοράτου (τὸ γὰρ σκότος ἀόρατον, κρίνει δὲ καὶ τοῦτο ἡ ὄψις), ἔτι τοῦ λίαν λαμπροῦ (καὶ γὰρ τοῦτο ἀόρατον, ἄλλον δὲ τρόπον τοῦ σκότους), ὁμοίως δὲ καὶ ἡ ἀκοὴ ψόφου τε καὶ σιγῆς, ὧν τὸ μὲν ἀκουστὸν τὸ δ' οὐκ ἀκουστόν, καὶ μεγάλου ψόφου, καθάπερ ἡ ὄψις τοῦ λαμπροῦ· ὥσπερ γὰρ ὁ μικρὸς ψόφος ἀνήκουστος τρόπον τινά, καὶ ὁ μέγας τε καὶ ὁ βίαιος· ἀόρατον δὲ τὸ μὲν ὅλως λέγεται, ὥσπερ καὶ ἐπ' ἄλλων τὸ ἀδύνατον, τὸ δ', ἐὰν πεφυκὸς μὴ ἔχῃ ἢ φαύλως, ὥσπερ τὸ ἄπουν καὶ τὸ ἀπύρηνον· οὕτω δὴ καὶ ἡ γεῦσις τοῦ γευστοῦ τε καὶ ἀγεύστου· τοῦτο δὲ τὸ μικρὸν ἢ φαῦλον ἔχον χυμὸν ἢ φθαρτικὸν τῆς γεύσεως. δοκεῖ δ' εἶναι ἀρχὴ τὸ ποτὸν καὶ ἄποτον· γεῦσις γάρ τις ἀμφότερα· ἀλλὰ τὸ μὲν φαύλη καὶ φθαρτικὴ τῆς γεύσεως, τὸ δὲ κατὰ φύσιν. ἔστι δὲ κοινὸν ἁφῆς καὶ γεύσεως τὸ ποτόν. ἐπεὶ δ' ὑγρὸν τὸ γευστόν, ἀνάγκη καὶ τὸ αἰσθητήριον αὐτοῦ μήτε ὑγρὸν εἶναι ἐντελεχείᾳ μήτε ἀδύνατον ὑγραίνεσθαι· πάσχει γάρ τι ἡ γεῦσις ὑπὸ τοῦ γευστοῦ, ᾗ γευστόν. ἀναγκαῖον ἄρα ὑγρανθῆναι τὸ δυνάμενον μὲν ὑγραίνεσθαι σωζόμενον, μὴ ὑγρὸν δέ, τὸ γευστικὸν αἰσθητήριον. σημεῖον δὲ τὸ μήτε κατάξηρον οὖσαν τὴν γλῶτταν αἰσθάνεσθαι μήτε λίαν ὑγράν· αὕτη γὰρ ἁφὴ γίνεται τοῦ πρώτου ὑγροῦ, ὥσπερ ὅταν προγευματίσας τις ἰσχυροῦ χυμοῦ γεύηται ἑτέρου· καὶ οἷον τοῖς κάμνουσι πικρὰ πάντα φαίνεται διὰ τὸ τῇ γλώττῃ πλήρει τοιαύτης ὑγρότητος αἰσθάνεσθαι. τὰ δ' εἴδη τῶν χυμῶν, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῶν χρωμάτων, ἁπλᾶ μὲν τἀναντία, τὸ γλυκὺ καὶ τὸ πικρόν, ἐχόμενα δὲ τοῦ μὲν τὸ λιπαρόν, τοῦ δὲ τὸ ἁλμυρόν· μεταξὺ δὲ τούτων τό τε δριμὺ καὶ τὸ αὐστηρὸν καὶ στρυφνὸν καὶ ὀξύ· σχεδὸν γὰρ αὗται δοκοῦσιν εἶναι διαφοραὶ χυμῶν. ὥστε τὸ γευστικόν ἐστι τὸ δυνάμει τοιοῦτον, γευστὸν δὲ τὸ ποιητικὸν ἐντελεχείᾳ αὐτοῦ.*

Περὶ δὲ τοῦ ἁπτοῦ καὶ ἁφῆς ὁ αὐτὸς λόγος. εἰ γὰρ ἡ 11
ἁφὴ μὴ μία ἐστὶν αἴσθησις ἀλλὰ πλείους, ἀναγκαῖον καὶ τὰ ἁπτὰ αἰσθητὰ πλείω εἶναι. ἔχει δ' ἀπορίαν πότερον πλείους εἰσὶν ἢ μία, καὶ τί τὸ αἰσθητήριον τὸ τοῦ ἁπτοῦ ἁπτικόν, πότερον ἡ σὰρξ καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις τὸ ἀνάλογον, ἢ οὔ, ἀλλὰ τοῦτο μέν ἐστι τὸ μεταξύ, τὸ δὲ πρῶτον αἰσθητήριον ἄλλο τί ἐστιν ἐντός. πᾶσά τε γὰρ αἴσθησις μιᾶς ἐναντιώσεως εἶναι δοκεῖ, οἷον ὄψις λευκοῦ καὶ μέλανος καὶ ἀκοὴ ὀξέος καὶ βαρέος καὶ γεῦσις πικροῦ καὶ γλυκέος· ἐν δὲ τῷ ἁπτῷ πολλαὶ ἔνεισιν ἐναντιώσεις, θερμὸν ψυχρόν, ξηρὸν ὑγρόν, σκληρὸν μαλακόν, καὶ τῶν ἄλλων ὅσα τοιαῦτα. ἔχει δέ τινα λύσιν πρός γε ταύτην τὴν ἀπορίαν, ὅτι καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων αἰσθήσεών εἰσιν ἐναντιώσεις πλείους, οἷον ἐν φωνῇ οὐ μόνον ὀξύτης καὶ βαρύτης, ἀλλὰ καὶ μέγεθος καὶ μικρότης καὶ λειότης καὶ τραχύτης φωνῆς καὶ τοιαῦθ' ἕτερα. εἰσὶ δὲ καὶ περὶ χρῶμα διαφοραὶ τοιαῦται ἕτεραι. ἀλλὰ τί τὸ ἓν τὸ ὑποκείμενον, ὥσπερ ἀκοῇ ψόφος, οὕτω τῇ ἁφῇ, οὐκ ἔστιν ἔνδηλον. πότερον δ' ἐστὶ τὸ αἰσθητήριον ἐντός, ἢ οὔ, ἀλλ' εὐ-

2. ἔχειν] ὥσπερ *X.* ‖ ἀνακαλύπτεσθαι *U.* ‖ 3. φλεβῶν *ET.* ‖ 7. αἰσθ. τὸ δ. *SUX.* ‖ 9. ὄντος ἀλλοτρίου *U.* ‖ 10. δὲ om *SUX.* ‖ 11. κἂν] καὶ *SUVWX.* ‖ 12. ἦμεν *STUVWX.* ‖ αἰσθανόμεθ' *T*, ᾐσθανόμεθα *SUVWX.* ‖ 14. τὸ ὑγρὸν *W.* ‖ χρῶμα δὲ *W.* ‖ 15. οὐδὲν *V.* ‖ 16. τὸ μ.] τῷ μ. *X.* ‖ οὕτω καὶ τὸ *V.* ‖ 17. αἴσθησιν χυμοῦ *SUV.* ‖ 18. ἀλλ' — ὑγρότητα om *E*, post ἁλμυρόν ponit *T.* ‖ ἢ δυνάμει ἢ ἐνεργείᾳ *W.* ‖ ὑγρότητος *T.* ‖ 19. ἁλμυροῦ *X*, ἁλμηροῦ *S.* ‖ τηκτόν *SUX.* ‖ συντηκτὸν *X.* ‖ γλώσσης *SUV.* ‖ 20. ἡ om *U.* ‖ τε om *EW.* ‖ τοῦ om *STUW.* ‖ 23. τε καὶ] τε κριτικὴ καὶ *V.* ‖ 25. ὡς γὰρ *X.* ‖ 26. ὁ ante β. om *W.* ‖ 29. ἄπτον *S*, ἄπλουν *E.* ‖ τὸ om *ETU.* ‖ ἀπύρινον *T.* ‖ δὲ *ETUW.* ‖ 30. τε om *S.* ‖ καὶ τοῦ ἀγεύστου *SV.* ‖ ἢ] καὶ *VX.* ‖ 32. γὰρ ἄν τις *U.*

1. καὶ om *STVX.* ‖ 2. ὑγραίνεσθαι ἀδύνατον *WX.* ‖ 4. μὲν om *SUVWX.* ‖ 6. γλῶσσαν *TUVW.* ‖ αἰσθάνεσθαι ante τὴν *T.* ‖ γὰρ ἡ ἁφὴ *E.* ‖ 7. γένηται *W.* ‖ 8. χυμοῦ om *E.* ‖ 9. τὴν γλῶτταν πλήρη *TW.* ‖ 13. τὸ om *SVW.* ‖ 17. καὶ περὶ ἁφῆς *ET*, καὶ τῆς ἁφῆς *W.* ‖ 19. πλείω αἰσθητὰ εἶναι *V*, πλείω εἶναι αἰσθητά *S.* ‖ 20. τὸ ante τοῦ om *SVX.* ‖ ἁπτοῦ ἁπτικὸν] ἁπτικοῦ *ESTUVX*, ἁπτοῦ *W.* ‖ 21. ἡ om *SUVW.* ‖ ἐν τοῖς ἄλλοις] τῶν ἄλλων *W.* ‖ 23. ἐστὶ καὶ ἐντός *V.* ‖ τε om *X.* ‖ 24. καὶ ἡ ἀκοὴ *W.* ‖ βαρέος καὶ ὀξέος *V.* ‖ 26. εἰσὶν *STUVX.* ‖ 28. τὴν ἀπ. ταύτην *W.* ‖ 31. τελειότης *S.* ‖ 33. ἓν δῆλον *E*, ἓν δῆλον *T*, δῆλον *SUVX.*

θέως ἡ σάρξ; οὐδὲν δοκεῖ σημεῖον εἶναι τὸ γίνεσθαι τὴν αἴσθησιν ἅμα θιγγανομένων. καὶ γὰρ νῦν εἴ τις περὶ τὴν σάρκα περιτείνειεν οἷον ὑμένα ποιήσας, ὁμοίως τὴν αἴσθησιν εὐθέως ἁψάμενος ἐνσημαίνει· καίτοι δῆλον ὡς οὐκ ἔστιν ἐν τούτῳ τὸ αἰσθητήριον· εἰ δὲ καὶ συμφυὲς γένοιτο, θᾶττον ἔτι διικνοῖτ' ἂν ἡ αἴσθησις. διὸ τὸ τοιοῦτο μόριον τοῦ σώματος ἔοικεν οὕτως ἔχειν ὥσπερ ἂν εἰ κύκλῳ ἡμῖν περιεπεφύκει ὁ ἀήρ· ἐδοκοῦμεν γὰρ ἂν ἑνί τινι αἰσθάνεσθαι καὶ ψόφου καὶ χρώματος καὶ ὀσμῆς, καὶ μία τις αἴσθησις εἶναι ὄψις ἀκοὴ ὄσφρησις. νῦν δὲ διὰ τὸ διωρίσθαι δι' οὗ γίνονται αἱ κινήσεις, φανερὰ τὰ εἰρημένα αἰσθητήρια ἕτερα ὄντα. ἐπὶ δὲ τῆς ἁφῆς τοῦτο νῦν ἄδηλον· ἐξ ἀέρος μὲν γὰρ ἢ ὕδατος ἀδύνατον συστῆναι τὸ ἔμψυχον σῶμα· δεῖ γάρ τι στερεὸν εἶναι. λείπεται δὴ μικτὸν ἐκ γῆς καὶ τούτων εἶναι, οἷον βούλεται ἡ σὰρξ καὶ τὸ ἀνάλογον· ὥστε ἀναγκαῖον καὶ τὸ σῶμα εἶναι μεταξὺ τοῦ ἁπτικοῦ προσπεφυκός, δι' οὗ γίνονται αἱ αἰσθήσεις πλείους οὖσαι. δηλοῖ δ' ὅτι πλείους ἡ ἐπὶ τῆς γλώττης ἁφή· ἁπάντων γὰρ τῶν ἁπτῶν αἰσθάνεται κατὰ τὸ αὐτὸ μόριον καὶ χυμοῦ. εἰ μὲν οὖν καὶ ἡ ἄλλη σὰρξ ᾐσθάνετο τοῦ χυμοῦ, ἐδόκει ἂν ἡ αὐτὴ καὶ μία εἶναι αἴσθησις ἡ γεῦσις καὶ ἡ ἁφή· νῦν δὲ δύο διὰ τὸ μὴ ἀντιστρέφειν. ἀπορήσειε δ' ἄν τις, εἰ πᾶν σῶμα βάθος ἔχει· τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ τρίτον μέγεθος· ὧν δ' ἐστὶ δύο σωμάτων μεταξὺ σῶμά τι, οὐκ ἐνδέχεται ταῦτα ἀλλήλων ἅπτεσθαι. τὸ δ' ὑγρὸν οὐκ ἔστιν ἄνευ σώματος, οὐδὲ τὸ διερόν, ἀλλ' ἀναγκαῖον ὕδωρ εἶναι ἢ ἔχειν ὕδωρ. τὰ δὲ ἁπτόμενα ἀλλήλων ἐν τῷ ὕδατι, μὴ ξηρῶν τῶν ἄκρων ὄντων, ἀναγκαῖον ὕδωρ ἔχειν μεταξύ, οὗ ἀνάπλεα τὰ ἔσχατα. εἰ δὲ τοῦτ' ἀληθές, ἀδύνατον ἅψασθαι ἄλλο ἄλλου ἐν ὕδατι. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐν τῷ ἀέρι· ὁμοίως γὰρ ἔχει ὁ ἀὴρ πρὸς τὰ ἐν αὐτῷ καὶ τὸ ὕδωρ πρὸς τὰ ἐν τῷ ὕδατι. λανθάνει δὲ μᾶλλον ἡμᾶς, ὥσπερ καὶ τὰ ἐν τῷ ὕδατι ζῷα, εἰ διερὸν διεροῦ ἅπτεται. πότερον οὖν πάντων ὁμοίως ἐστὶν ἡ αἴσθησις, ἢ ἄλλων ἄλλως, καθάπερ νῦν δοκεῖ ἡ μὲν γεῦσις καὶ ἡ ἁφὴ τῷ ἅπτεσθαι, αἱ δ' ἄλλαι ἄποθεν. τὸ δ' οὐκ ἔστιν, ἀλλὰ καὶ τὸ σκληρὸν καὶ τὸ μαλακὸν δι' ἑτέρων αἰσθανόμεθα, ὥσπερ καὶ τὸ ψοφητικὸν καὶ τὸ ὁρατὸν καὶ τὸ ὀσφραντόν· ἀλλὰ τὰ μὲν πόρρωθεν, τὰ δ' ἐγγύθεν. διὸ λανθάνει, ἐπεὶ αἰσθανόμεθά γε πάντων διὰ τοῦ μέσου· ἀλλ' ἐπὶ τούτων λανθάνει. καίτοι καθάπερ εἴπαμεν καὶ πρότερον, κἂν εἰ δι' ὑμένος αἰσθανοίμεθα τῶν ἁπτῶν ἁπάντων λανθάνοντος ὅτι διείργει, ὁμοίως ἂν ἔχοιμεν ὥσπερ καὶ νῦν ἐν τῷ ὕδατι καὶ ἐν τῷ ἀέρι· δοκοῦμεν γὰρ αὐτῶν ἅπτεσθαι καὶ οὐδὲν εἶναι διὰ μέσου. ἀλλὰ διαφέρει τὸ ἁπτὸν τῶν ὁρατῶν καὶ τῶν ψοφητικῶν, ὅτι ἐκείνων μὲν αἰσθανόμεθα τῷ τὸ μεταξὺ ποιεῖν τι ἡμᾶς, τῶν δὲ ἁπτῶν οὐχ ὑπὸ τοῦ μεταξὺ ἀλλ' ἅμα τῷ μεταξύ, ὥσπερ ὁ δι' ἀσπίδος πληγείς· οὐ γὰρ ἡ ἀσπὶς πληγεῖσα ἐπάταξεν, ἀλλ' ἄμφω συνέβη πληγῆναι. ὅλως δ' ἔοικεν ἡ σὰρξ καὶ ἡ γλῶττα, ὡς ὁ ἀὴρ καὶ τὸ ὕδωρ πρὸς τὴν ὄψιν καὶ τὴν ἀκοὴν καὶ τὴν ὄσφρησιν ἔχουσιν, οὕτως ἔχειν πρὸς τὸ αἰσθητήριον ὥσπερ ἐκείνων ἕκαστον. αὐτοῦ δὲ τοῦ αἰσθητηρίου ἁπτομένου οὔτ' ἐκεῖ οὔτ' ἐνταῦθα γένοιτ' ἂν αἴσθησις, οἷον εἴ τις σῶμα τὸ λευκὸν ἐπὶ τοῦ ὄμματος θείη τὸ ἔσχατον. ᾗ καὶ δῆλον ὅτι ἐντὸς τὸ τοῦ ἁπτοῦ αἰσθητικόν. οὕτω γὰρ ἂν συμβαίνοι ὅπερ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων· ἐπιτιθεμένων γὰρ ἐπὶ τὸ αἰσθητήριον οὐκ αἰσθάνεται, ἐπὶ δὲ τὴν σάρκα ἐπιτιθεμένων αἰσθάνεται· ὥστε τὸ μεταξὺ τοῦ ἁπτικοῦ ἡ σάρξ. ἁπταὶ μὲν οὖν εἰσὶν αἱ διαφοραὶ τοῦ σώματος ᾗ σῶμα· λέγω δὲ διαφορὰς αἳ τὰ στοιχεῖα διορίζουσι, θερμὸν ψυχρόν, ξηρὸν ὑγρόν, περὶ ὧν εἰρήκαμεν πρότερον ἐν τοῖς περὶ στοιχείων. τὸ δὲ αἰσθητήριον αὐτῶν τὸ ἁπτικόν, καὶ ἐν ᾧ ἡ καλουμένη ἁφὴ ὑπάρχει πρώτῳ, τὸ δυνάμει τοιοῦτόν ἐστι μόριον· τὸ γὰρ αἰσθά-

1. εἶναι om *X*. ‖ τῶι *E*. ‖ 2. νῦν om *SUV*. ‖ 3. ἐπιτείνειεν *T*. ‖ 4. ἐνσημήνειε *X*, ἂν ἐνσημαίνει *T*. ‖ 5. γίγνοιτο *S*. ‖ θᾶσσον *X*. ‖ 6. τοιοῦτον *STUVWX*. ‖ 7. ἂν om *X*. ‖ 9. ὀδμῆς *ETW*. ‖ εἶναι] ἦν ἡ *X*. ‖ ὄψις καὶ ἀκοὴ *S*. ‖ ἀκοὴ καὶ ὄσφρησις *W*. ‖ 10. κινήσεις] κινήσεις καὶ αἱ αἰσθήσεις *U*, αἰσθήσεις γρ *S*. ‖ 11. εἰρημένα om *X*. ‖ 12. τοῦτο μὲν νῦν *ETW*. ‖ 13. τι om *UX*. ‖ 14. δὲ *ESTUX*. ‖ 15. καὶ] εἶναι καὶ *E*, om *U*. ‖ εἶναι τὸ σῶμα *U*. ‖ μεταξὺ] τὸ μεταξὺ *TX*. ‖ 16. αἱ om *VW*. ‖ 17. γλώσσης *X*. ‖ πάντων *X*. ‖ 18. αἴσθεται *STU*. ‖ 19. καὶ om *SU*. ‖ ἡ om *V*. ‖ αἰσθάνεται *W*. ‖ τοῦ om *SX*. ‖ ἂν om *SUX*. ‖ 20. εἶναι καὶ μία *X*. ‖ 22. βάρος *S*. ‖ 23. δύο om *SUVX*. ‖ μεταξὺ σωμάτων *W*. ‖ αὐτὰ *EW*. ‖ 25. ὕδατος *SVX*. ‖ 27. ἔχειν ὕδωρ *X*. ‖ ὧ *STUVX*. ‖ 28. ἄψεσθαι *S*, ἅψασθαι post ἄλλου *T*. ‖ 29. ἔχει καὶ ὁ *W*. ‖ 30. τὰ om *T*. ‖ ἐν αὐτῷ τῷ *ETW*. ‖ 31. μᾶλλον om *X*.

1. ὁμοίως πάντων *X*, ἁπάντων ὁμοίως *SUVW*. ‖ 2. μὲν γὰρ γεῦσις *W*. ‖ 3. ἁφὴ ἐν τῷ *X*. ‖ 5. ψοφητὸν *SX*. ‖ 6. τὸ *SVX*. ‖ τὸ *SUVX*. ‖ 8. ἐπεὶ *X*. ‖ εἴπομεν *STUVWX*. ‖ καὶ om *X*. ‖ 9. ᾐσθανοίμεθα *E*, αἰσθανώμεθα *STUVX*. ‖ 11. ἐν om *SVW*. ‖ γὰρ νῦν αὐτῶν *ETW*. ‖ 12. τὸ om *X*. ‖ ὁρατικῶν *ET*. ‖ 13. τῶν om *E*. ‖ ἐκεῖνα *ESTUVX*. ‖ 14. τι ποιεῖν *T*. ‖ 16. ἀλλ' ἅμ' ἄμφω *E*. ‖ 17. γλῶσσα *STUVX*. ‖ 18. ὁ om *STVX*. ‖ 20. ἁπτομένων *UVX*. ‖ 21. ἂν *UVX*. ‖ τι *W*. ‖ 22. τὸ ante λευκὸν om *SUVX*. ‖ ἢ *W*, om *SUV*. ‖ 23. τὸ om *W*, ante ἐντὸς ponit *T*. ‖ αἰσθητήριον *TW*. ‖ γὰρ συμβαίνει *W*. ‖ 24. ὥσπερ *SUVX*. ‖ καὶ om *STUVWX*. ‖ 26. τὸ om *X*. ‖ ἁπτὰ *TUV*. ‖ εἰσὶν αὗται αἱ *W*. ‖ 28. αἷς *SUVX*. ‖ 29. περὶ τῶν στ. *ET*. ‖ 30. ὑπάρχει αἴσθησις πρώτῳ *E*, ὑπάρχει αἴσθησις καὶ πρώτῳ *TW*.

νεσθαι πάσχειν τι ἐϛίν. ὥϛε τὸ ποιȣ̃ν οἷον αὐτὸ ἐνεργείᾳ, τοιȣ̃τον ἐκεῖνο ποιεῖ δυνάμει ὄν. διὸ τȣ̃ ὁμοίως θερμȣ̃ καὶ ψυχρȣ̃ ἢ σκληρȣ̃ καὶ μαλακȣ̃ οὐκ αἰσθανόμεθα, ἀλλὰ τῶν ὑπερβολῶν, ὡς τῆς αἰσθήσεως οἷον μεσότητός τινος ȣ̓́σης τῆς ἐν τοῖς αἰσθητοῖς ἐναντιώσεως. καὶ διὰ τȣ̃το κρίνει τὰ αἰσθητά. τὸ γὰρ μέσον κριτικόν· γίνεται γὰρ πρὸς ἑκάτερον αὐτῶν θάτερον τῶν ἄκρων· καὶ δεῖ ὥσπερ τὸ μέλλον αἰσθήσεσθαι λευκȣ̃ καὶ μέλανος μηδέτερον αὐτῶν εἶναι ἐνεργείᾳ, δυνάμει δ' ἄμφω, ȣ̔́τω δὴ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων καὶ ἐπὶ τῆς ἁφῆς μήτε θερμὸν μήτε ψυχρόν. ἔτι δ' ὥσπερ ὁρατȣ̃ καὶ ἀοράτȣ ἦν πως ἡ ὄψις, ὁμοίως δὲ καὶ αἱ λοιπαὶ τῶν ἀντικειμένων, ȣ̔́τω καὶ ἡ ἁφὴ τȣ̃ ἁπτȣ̃ καὶ ἀνάπτȣ· ἄναπτον δ' ἐϛὶ τό τε μικρὰν ἔχον πάμπαν διαφορὰν τῶν ἁπτῶν, οἷον πέπονθεν ὁ ἀήρ, καὶ τῶν ἁπτῶν αἱ ὑπερβολαί, ὥσπερ τὰ φθαρτικά. καθ' ἑκάϛην μὲν ȣ̓̃ν τῶν αἰσθήσεων εἴρηται τύπῳ.

12 Καθόλου δὲ περὶ πάσης αἰσθήσεως δεῖ λαβεῖν ὅτι ἡ μὲν αἴσθησίς ἐϛι τὸ δεκτικὸν τῶν αἰσθητῶν εἰδῶν ἄνευ τῆς ὕλης, οἷον ὁ κηρὸς τȣ̃ δακτυλίου ἄνευ τȣ̃ σιδήρου καὶ τȣ̃ χρυσȣ̃ δέχεται τὸ σημεῖον, λαμβάνει δὲ τὸ χρυσȣ̃ν ἢ τὸ χαλκȣ̃ν σημεῖον, ἀλλ' ȣ̓χ ᾗ χρυσὸς ἢ χαλκός. ὁμοίως δὲ καὶ ἡ αἴσθησις ἑκάϛȣ ὑπὸ τȣ̃ ἔχοντος χρῶμα ἢ χυμὸν ἢ ψόφον πάσχει, ἀλλ' ȣ̓χ ᾗ ἕκαϛον ἐκείνων λέγεται, ἀλλ' ᾗ τοιονδί, καὶ κατὰ τὸν λόγον. αἰσθητήριον δὲ πρῶτον ἐν ᾧ ἡ τοιαύτη δύναμις. ἔϛι μὲν ȣ̓̃ν ταὐτόν, τὸ δ' εἶναι ἕτερον· μέγεθος μὲν γὰρ ἄν τι εἴη τὸ αἰσθανόμενον· ȣ̓ μὴν τό γε αἰσθητικῷ εἶναι, ȣ̓δ' ἡ αἴσθησις μέγεθός ἐϛιν, ἀλλὰ λόγος τις καὶ δύναμις ἐκείνȣ. φανερὸν δ' ἐκ τȣ́των καὶ διὰ τί ποτε τῶν αἰσθητῶν αἱ ὑπερβολαὶ φθείρȣσι τὰ αἰσθητήρια· ἐὰν γὰρ ᾖ ἰσχυροτέρα τȣ̃ αἰσθητηρίȣ ἡ κίνησις, λύεται ὁ λόγος· τȣ̃το δ' ἦν ἡ αἴσθησις, ὥσπερ καὶ ἡ συμφωνία καὶ ὁ τόνος κρȣομένων σφόδρα τῶν χορδῶν. καὶ διὰ τί ποτε τὰ φυτὰ ȣ̓κ αἰσθάνεται, ἔχοντά τι μόριον ψυχικὸν καὶ πάσχοντά τι ὑπὸ τῶν ἁπτῶν· καὶ γὰρ ψύχεται καὶ θερμαίνεται· αἴτιον γὰρ τὸ μὴ ἔχειν μεσότητα, μηδὲ τοιαύτην ἀρχὴν οἵαν τὰ εἴδη δέχεσθαι τῶν αἰσθητῶν, ἀλλὰ πάσχειν μετὰ τῆς ὕλης. ἀπορήσειε δ' ἄν τις εἰ πάθοι ἄν τι ὑπ' ὀσμῆς τὸ ἀδύνατον ὀσφρανθῆναι, ἢ ὑπὸ χρώματος τὸ μὴ δυνάμενον ἰδεῖν· ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. εἰ δὲ τὸ ὀσφραντὸν ὀσμή, εἴ τι ποιεῖ τὴν ὄσφρησιν, ἡ ὀσμὴ ποιεῖ. ὥϛε τῶν ἀδυνάτων ὀσφρανθῆναι ȣ̓θὲν οἷόν τε πάσχειν ὑπ' ὀδμῆς· ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων· ȣ̓δὲ τῶν δυνατῶν, ἀλλ' ᾗ αἰσθητικὸν ἕκαϛον. ἅμα δὲ δῆλον καὶ ȣ̔́τως· ȣ̓́τε γὰρ φῶς καὶ σκότος ȣ̓́τε ψόφος ȣ̓́τε ὀσμὴ ȣ̓δὲν ποιεῖ τὰ σώματα, ἀλλ' ἐν οἷς ἐϛίν, οἷον ἀὴρ ὁ μετὰ βροντῆς διίϛησι τὸ ξύλον. ἀλλὰ τὰ ἁπτὰ καὶ οἱ χυμοὶ ποιȣ̃σιν· εἰ γὰρ μή, ὑπὸ τίνος ἂν πάσχοι τὰ ἄψυχα καὶ ἀλλοιοῖτο; ἆρ' ȣ̓̃ν κἀκεῖνα ποιήσει; ἢ ȣ̓ πᾶν σῶμα παθητικὸν ὑπ' ὀσμῆς καὶ ψόφου· καὶ τὰ πάσχοντα ἀόριϛα, καὶ ȣ̓ μένει, οἷον ἀήρ· ὄζει γὰρ ὥσπερ παθών τι. τί οὖν ἐϛὶ τὸ ὀσμᾶσθαι παρὰ τὸ πάσχειν τι; ἢ τὸ μὲν ὀσμᾶσθαι αἰσθάνεσθαι, ὁ δ' ἀὴρ παθὼν ταχέως αἰσθητὸς γίνεται.

Γ.

Ὅτι δ' ȣ̓κ ἔϛιν αἴσθησις ἑτέρα παρὰ τὰς πέντε (λέγω δὲ ταύτας ὄψιν, ἀκοήν, ὄσφρησιν, γεῦσιν, ἁφήν), ἐκ τῶνδε πιϛεύσειεν ἄν τις. εἰ γὰρ παντὸς ȣ̃ ἐϛὶν αἴσθησις ἁφή, καὶ νῦν αἴσθησιν ἔχομεν (πάντα γὰρ τὰ τȣ̃ ἁπτȣ̃ ᾗ ἁπτὸν πάθη τῇ ἁφῇ ἡμῖν αἰσθητά ἐϛιν), ἀνάγκη τ', εἴπερ ἐκλείπει τις αἴσθησις, καὶ αἰσθητήριόν τι ἡμῖν ἐκλείπειν· καὶ ὅσων μὲν αὐτῶν ἁπτόμενοι αἰσθανόμεθα, τῇ ἁφῇ αἰσθητά ἐϛιν, ἣν τυγχάνομεν ἔχοντες· ὅσα δὲ διὰ τῶν μεταξύ, καὶ μὴ αὐτῶν ἁπτόμενοι τοῖς ἁπλοῖς, λέγω δ' οἷον ἀέρι καὶ ὕδατι. ἔχει δ' ȣ̔́τως, ὥϛ' εἰ μὲν δι' ἑνὸς πλείω αἰσθητὰ ἕτερα ὄντα ἀλλήλων τῷ γένει, ἀνάγκη τὸν ἔχοντα τὸ τοιȣ̃τον αἰσθητήριον ἀμφοῖν αἰσθητικὸν εἶναι· οἷον εἰ ἐξ ἀέρος ἐϛὶ τὸ αἰσθητήριον, καὶ ἔϛιν ὁ ἀὴρ καὶ ψόφου καὶ χρόας. εἰ δὲ πλείω

2. ὁμοίȣ TUX. ‖ καὶ] ἢ SUVW. ‖ 3. ἢ] καὶ V. ‖ καὶ] ἢ SUV. ‖ 5. καὶ om E. ‖ 6. αἰσθητήρια STUX. ‖ 8. εἶναι om WX. ‖ 9. δὲ ETV, om X. ‖ ἐπὶ ante τῆς om STVX. ‖ 12. καὶ post ȣ̔́τω om X. ‖ 13. π. ἔχ. X. ‖ 17. διαλαβεῖν W. ‖ 18. ἀναισθήτων S. ‖ εἰδῶν om SUX. ‖ 19. ὁ om ET. ‖ 20. λαμβάνει — 21. σημεῖον om W. ‖ 21. χαλκὸν U. ‖ ᾗ] ὡς U. ‖ χαλκὸς ἢ χρυσὸς X. ‖ 24. ἡ X. ‖ 25. ταὐτὸ T, ταυτὰ SX. ‖ 26. τι εἴη] ἦν X. ‖ τό] τῷ S. ‖ 28. ἐκεῖνο E. ‖ 30. ἂν γὰρ ἰσχ. VX. ‖ 31. ἦν om ETW. ‖ καὶ om W. ‖ 32. κρȣομένων σφόδρα] καὶ ἡ κρȣ̃σις X. ‖ 34. τι om SUX. ‖ ἁπτῶν αὐτῶν. καὶ ETW.

1. γὰρ] δὲ U. ‖ μηδὲ] καὶ X. ‖ 2. δέχεσθαι τὰ εἴδη SVX. ‖ 3. τῆς om W. ‖ 4. τι om ETW. ‖ ὀδμῆς ET. ‖ 5. δὴ τῶν ὀσφραντῶν U. ‖ 6. ὀδμή E, ἡ ὀσμή W. ‖ ἡ UW, om SVX. ‖ ὀδμὴ E. ‖ 7. ȣ̓θὲν] μὴ V. ‖ ὑπ' ὀδμῆς om SUX. ‖ 9. δὲ om SV. ‖ καὶ ȣ̔́τως om V. ‖ 11. ὁ ἀὴρ S, ὁ ἀὴρ ὁ UWX, ἀὴρ V. ‖ 13. ȣ̓λλοιοῖτο V. ‖ 14. ἐμποιεῖ ETW, ἐμποιήσει U. ‖ ὀδμῆς E TV. ‖ 16. ἀνήρ X, ὁ ἀήρ W. ‖ 16 et 17. τι om SUX. ‖ 17. περὶ W. ‖ 22. παρὰ τὰς πέντε ἑτέρα W. ‖ 23. γεῦσιν καὶ ἁφήν W. ‖ τȣ́των EW, τῶνδε δῆλον SX. ‖ 25. ἔχομεν αἴσθησιν STUW. ‖ 26. ἀνάγκη — 28. αἰσθητά ἐϛιν margo T. ‖ 26. δ' X. ‖ 27. τι om L, post ἡμῖν ponit W. ‖ ἐκλιπεῖν E. ‖ 28. αὐτοὶ TW. ‖ 30. ἁπλοῖς διαϛήμασι λ. TW et margo U. ‖ 32. ὄντα τῷ γένει ἀλλ. X, ἀλλήλων ὄντα τῷ γένει STUVW. ‖ τὸ om TU. ‖ 34. χροιᾶς W.

τῷ αὐτῷ, οἷον χρόας καὶ ἀὴρ καὶ ὕδωρ (ἄμφω γὰρ διαφανῆ), καὶ ὁ τὸ ἕτερον αὐτῶν ἔχων μόνον αἰσθήσεται ἀμφοῖν. τῶν δὲ ἁπλῶν ἐκ δύο τούτων αἰσθητήρια μόνον ἐστίν, ἐξ ἀέρος καὶ ὕδατος· ἡ μὲν γὰρ κόρη ὕδατος, ἡ δ' ἀκοὴ ἀέρος, ἡ δ' ὄσφρησις θατέρου τούτων. τὸ δὲ πῦρ ἢ οὐθενὸς ἢ κοινὸν πάντων· οὐθὲν γὰρ ἄνευ θερμότητος αἰσθητικόν. γῆ δὲ ἢ οὐθενός, ἢ ἐν τῇ ἁφῇ μάλιστα μέμικται ἰδίως. διὸ λείποιτ' ἂν μηθὲν εἶναι αἰσθητήριον ἔξω ὕδατος καὶ ἀέρος. ταῦτα δὲ καὶ νῦν ἔχουσιν ἔνια ζῷα. πᾶσαι ἄρα αἱ αἰσθήσεις ἔχονται ὑπὸ τῶν μὴ ἀτελῶν μηδὲ πεπηρωμένων· φαίνεται γὰρ καὶ ἡ σπάλαξ ὑπὸ τὸ δέρμα ἔχουσα ὀφθαλμούς. ὥστ' εἰ μή τι ἕτερόν ἐστι σῶμα, καὶ πάθος ὃ μηθενός ἐστι τῶν ἐνταῦθα σωμάτων, οὐδεμία ἂν ἐκλίποι αἴσθησις. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τῶν κοινῶν οἷόν τ' εἶναι αἰσθητήριόν τι ἴδιον, ὧν ἑκάστῃ αἰσθήσει αἰσθανόμεθα κατὰ συμβεβηκός, οἷον κινήσεως, στάσεως, σχήματος, μεγέθους, ἀριθμοῦ, ἑνός· ταῦτα γὰρ πάντα κινήσει αἰσθανόμεθα, οἷον μέγεθος κινήσει· ὥστε καὶ σχῆμα· μέγεθος γάρ τι τὸ σχῆμα. τὸ δ' ἠρεμοῦν τῷ μὴ κινεῖσθαι· ὁ δ' ἀριθμὸς τῇ ἀποφάσει τοῦ συνεχοῦς καὶ τοῖς ἰδίοις· ἑκάστη γὰρ ἓν αἰσθάνεται αἴσθησις. ὥστε δῆλον ὅτι ἀδύνατον ὁτουοῦν ἰδίαν αἴσθησιν εἶναι τούτων, οἷον κινήσεως· οὕτω γὰρ ἔσται ὥσπερ νῦν τῇ ὄψει τὸ γλυκὺ αἰσθανόμεθα. τοῦτο δ' ὅτι ἀμφοῖν ἔχοντες τυγχάνομεν αἴσθησιν, ᾗ καὶ ὅταν συμπέσωσιν ἀναγνωρίζομεν· εἰ δὲ μή, οὐδαμῶς ἂν ἀλλ' ἢ κατὰ συμβεβηκὸς ᾐσθανόμεθα, οἷον τὸν Κλέωνος υἱὸν οὐχ ὅτι Κλέωνος υἱός, ἀλλ' ὅτι λευκός· τούτῳ δὲ συμβέβηκεν υἱῷ Κλέωνος εἶναι. τῶν δὲ κοινῶν ἤδη ἔχομεν αἴσθησιν κοινήν, οὐ κατὰ συμβεβηκός· οὐκ ἄρ' ἐστὶν ἰδία· οὐδαμῶς γὰρ ἂν ᾐσθανόμεθα ἀλλ' ἢ οὕτως ὥσπερ εἴρηται τὸν Κλέωνος υἱὸν ἡμᾶς ὁρᾶν. τὰ δ' ἀλλήλων ἴδια κατὰ συμβεβηκὸς αἰσθάνονται αἱ αἰσθήσεις, οὐχ ᾗ αἱ αὐταί, ἀλλ' ᾗ μία, ὅταν ἅμα γένηται ἡ αἴσθησις ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ, οἷον χολὴν ὅτι πικρὰ καὶ ξανθή· οὐ γὰρ δὴ ἑτέρας γε τὸ εἰπεῖν ὅτι ἄμφω ἕν· διὸ καὶ ἀπατᾶται, καὶ ἐὰν ᾖ ξανθόν, χολὴν οἴεται εἶναι. ζητήσειε δ' ἄν τις τίνος ἕνεκα πλείους ἔχομεν αἰσθήσεις, ἀλλ' οὐ μίαν μόνην. ἢ ὅπως ἧττον λανθάνῃ τὰ ἀκολουθοῦντα καὶ κοινά, οἷον κίνησις καὶ μέγεθος καὶ ἀριθμός· εἰ γὰρ ἦν ἡ ὄψις μόνη, καὶ αὕτη λευκοῦ, ἐλάνθανεν ἂν μᾶλλον καὶ ἐδόκει ταὐτὸ εἶναι πάντα διὰ τὸ ἀκολουθεῖν ἀλλήλοις ἅμα χρῶμα καὶ μέγεθος. νῦν δ' ἐπεὶ καὶ ἐν ἑτέρῳ αἰσθητῷ τὰ κοινὰ ὑπάρχει, δῆλον ποιεῖ ὅτι ἄλλο τι ἕκαστον αὐτῶν.

Ἐπεὶ δ' αἰσθανόμεθα ὅτι ὁρῶμεν καὶ ἀκούομεν, ἀνάγκη 2
ἢ τῇ ὄψει αἰσθάνεσθαι ὅτι ὁρᾷ, ἢ ἑτέρᾳ. ἀλλ' ἡ αὐτὴ ἔσται τῆς ὄψεως καὶ τοῦ ὑποκειμένου χρώματος. ὥστε ἢ δύο τοῦ αὐτοῦ ἔσονται ἢ αὐτὴ αὑτῆς. ἔτι δ' εἰ καὶ ἑτέρα εἴη τῆς ὄψεως αἴσθησις, ἢ εἰς ἄπειρον εἶσιν ἢ αὐτή τις ἔσται αὑτῆς. ὥστ' ἐπὶ τῆς πρώτης τοῦτο ποιητέον. ἔχει δ' ἀπορίαν· εἰ γὰρ τὸ τῇ ὄψει αἰσθάνεσθαί ἐστιν ὁρᾶν, ὁρᾶται δὲ χρῶμα ἢ τὸ ἔχον, εἰ ὄψεταί τις τὸ ὁρῶν, καὶ χρῶμα ἕξει τὸ ὁρῶν πρῶτον. φανερὸν τοίνυν ὅτι οὐχ ἓν τὸ τῇ ὄψει αἰσθάνεσθαι· καὶ γὰρ ὅταν μὴ ὁρῶμεν, τῇ ὄψει κρίνομεν καὶ τὸ σκότος καὶ τὸ φῶς, ἀλλ' οὐχ ὡσαύτως. ἔτι δὲ καὶ τὸ ὁρῶν ἔστιν ὡς κεχρωμάτισται· τὸ γὰρ αἰσθητήριον δεκτικὸν τοῦ αἰσθητοῦ ἄνευ τῆς ὕλης ἕκαστον. διὸ καὶ ἀπελθόντων τῶν αἰσθητῶν ἔνεισιν αἱ αἰσθήσεις καὶ φαντασίαι ἐν τοῖς αἰσθητηρίοις. ἡ δὲ τοῦ αἰσθητοῦ ἐνέργεια καὶ τῆς αἰσθήσεως ἡ αὐτὴ μέν ἐστι καὶ μία, τὸ δ' εἶναι οὐ ταὐτὸν αὐταῖς· λέγω δ' οἷον ψόφος ὁ κατ' ἐνέργειαν καὶ ἀκοὴ ἡ κατ' ἐνέργειαν· ἔστι γὰρ ἀκοὴν ἔχοντα μὴ ἀκούειν, καὶ τὸ ἔχον ψόφον οὐκ ἀεὶ ψοφεῖ. ὅταν δ' ἐνεργῇ τὸ δυνάμενον ἀκούειν καὶ ψοφῇ τὸ δυνάμενον ψοφεῖν, τότε ἡ κατ' ἐνέργειαν ἀκοὴ ἅμα γίνεται καὶ ὁ κατ' ἐνέργειαν ψό-

1. γὰρ] δὲ *V*. ‖ 2. ἀμφοῖν] τοῖν ἀμφοῖν *L*, τοῦ δι' ἀμφοῖν *TW*. ‖ 4. ἡ μὲν — ὕδατος om pr *T*. ‖ 6. γῆ δὲ] ἡ δὲ γῆ *SUW*. ‖ 7. ἢ om *W*, ἢ οὐθενὸς ἢ om *SUV*. ‖ ἰδίως om *LUVX*. ‖ διὸ om *ELSUVX*. ‖ 9. ζώων *W*. ‖ πᾶσαι] οὐ πᾶσαι *X*. ‖ αἱ om *WX*. ‖ 10. πεπληρωμένων *S*. ‖ γὰρ καὶ] δὲ καὶ *S*, δὲ *X*. ‖ 11. ἀσπάλαξ *LTUVWX*. ‖ ἔχουσα τοὺς ὀφθ. *TUW*. ‖ 13. μιαν λιποι *E*, μία ἂν λείποιτο *T*, μία ἂν ἐλλείποι *L*. ‖ αἴσθησιν *X*. ‖ 14. ὧν καὶ ἑκ. *E*. ‖ 16. ἑνός om *V*. ‖ 17. κιν. μέγ. *U*. ‖ καὶ τὸ σχ. *W*. ‖ 18. τι καὶ τὸ *LTW*. ‖ 21. τούτων ἰδίαν αἴσθησιν εἶναι *W*. ‖ 23. ἔχομεν τυγχάνοντες *X*. ‖ καὶ om *LSTUVWX*. ‖ 24. ἅμα γνωρίζομεν *E*, γνωρίζομεν *LSUVWX*. ‖ μηδαμῶς *W*. ‖ 25. αἰσθανοίμεθα *L*, αἰσθανόμεθα *ETUVW*. ‖ 26. κλέωνος γὰρ υἱὸς *STVW*. ‖ ἄλλο τὸ λευκόν *U*. λευκόν etiam *S*. ‖ τοῦτο *LVX*. ‖ 27. ἔχομεν ἤδη αἴσθησιν *LTUW*, ἔχομεν αἴσθησιν ἤδη *SVX*. ‖ 28. ἄρ' om *T*. ‖ 29. ἢ om *ELTV*. ‖ τοῦ *S*. ‖ ἡμᾶς υἱὸν *U*. ‖ 31. ᾗ om *EL*. ‖ αἱ αὐταὶ] αὗται *X*, αὐταὶ *TVW*.

1. γένηται *SUV*. ‖ ὅτι χολὴ *STUVWX*. ‖ 2. δὴ] δι' *S*. ‖ 3. καὶ ἐὰν] διὸ καὶ ἐὰν *E*. ‖ 4. τις διὰ τίνος *T*. ‖ πλείονας *TW*. ‖ 5. μόνον *SUX*. ‖ ἧττον] μὴ *TVWX*, ᾗ *S*. ‖ 7. ἡ om *STUVWX*. ‖ μόνον *L*, om pr *E*. ‖ ἂν] κἂν *E*. ‖ 8. καὶ] κἂν *LSTUVWX*. ‖ ταυτὸν *TX*, ταυτὰ *ELV*, τοῦτο *SU*. ‖ 9. καὶ post ἐπεὶ om *X*. ‖ ἐν om *L* et pr *E*. ‖ 15. δ'] δὴ *L*. ‖ καὶ εἰ *E*. ‖ εἴη ἡ τῆς *E*. ‖ 16. ἢ om *X*. ‖ ἄνεισιν *LUWX*. ‖ ἐστιν *X*. ‖ 18. τὸ om *W*. ‖ δὲ τὸ χρῶμα *W*. ‖ 19. ὁρᾶν *X*. ‖ καὶ τὸ χρῶμα *W*. ‖ 21. σκότος ἢ καὶ *X*, σκότος ἢ καὶ *S*. ‖ 22. ὡς] ὡς καὶ *X*. ‖ κέχρωσται *T*. ‖ 24. αἰσθητηρίων *S*. ‖ 25. αἱ om *SWX*. ‖ αἴσθησις *S*. ‖ καὶ αἱ φ. *T*. ‖ ἐν om *W*. ‖ 27. οὐ τὸ αὐτὸ αὐταῖς *L*, αὐταῖς οὐ ταυτόν *STUVW*, αὐτοῦ οὐ ταὐτόν *X*. ‖ οἷον ὁ ψόφος ὁ *ELW*. ‖ 28. καὶ ἡ ἀκοὴ ἡ *EL*. καὶ — ἐνέργειαν om *T*. ‖ 29. ψόφον ἔχον *W*. ‖ ψοφεῖν *W*. ‖ 30. τότε καὶ ἡ *TW*.

φος, ὧν εἴπειεν ἄν τις τὸ μὲν εἶναι ἄκουσιν τὸ δὲ ψόφησιν. εἰ δ' ἐστὶν ἡ κίνησις καὶ ἡ ποίησις καὶ τὸ πάθος ἐν τῷ ποιουμένῳ, ἀνάγκη καὶ τὸν ψόφον καὶ τὴν ἀκοὴν τὴν κατ' ἐνέργειαν ἐν τῇ κατὰ δύναμιν εἶναι· ἡ γὰρ τοῦ ποιητικοῦ καὶ κινητικοῦ ἐνέργεια ἐν τῷ πάσχοντι ἐγγίνεται. διὸ οὐκ ἀνάγκη τὸ κινοῦν κινεῖσθαι. ἡ μὲν οὖν τοῦ ψοφητικοῦ ἐνέργειά ἐστι ψόφος ἢ ψόφησις, ἡ δὲ τοῦ ἀκουστικοῦ ἀκοὴ ἢ ἄκουσις· διττὸν γὰρ ἡ ἀκοή, καὶ διττὸν ὁ ψόφος. ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων αἰσθήσεων καὶ αἰσθητῶν. ὥσπερ γὰρ ἡ ποίησις καὶ ἡ πάθησις ἐν τῷ πάσχοντι ἀλλ' οὐκ ἐν τῷ ποιοῦντι, οὕτω καὶ ἡ τοῦ αἰσθητοῦ ἐνέργεια καὶ ἡ τοῦ αἰσθητικοῦ ἐν τῷ αἰσθητικῷ. ἀλλ' ἐπ' ἐνίων μὲν ὠνόμασται, οἷον ἡ ψόφησις καὶ ἡ ἄκουσις, ἐπὶ δ' ἐνίων ἀνώνυμον θάτερον· ὅρασις γὰρ λέγεται ἡ τῆς ὄψεως ἐνέργεια, ἡ δὲ τοῦ χρώματος ἀνώνυμος, καὶ γεῦσις ἡ τοῦ γευστικοῦ, ἡ δὲ τοῦ χυμοῦ ἀνώνυμος. ἐπεὶ δὲ μία μέν ἐστιν ἐνέργεια ἡ τοῦ αἰσθητοῦ καὶ ἡ τοῦ αἰσθητικοῦ, τὸ δ' εἶναι ἕτερόν, ἀνάγκη ἅμα φθείρεσθαι καὶ σώζεσθαι τὴν οὕτω λεγομένην ἀκοὴν καὶ ψόφον, καὶ χυμὸν δὴ καὶ γεῦσιν καὶ τὰ ἄλλα ὁμοίως· τὰ δὲ κατὰ δύναμιν λεγόμενα οὐκ ἀνάγκη, ἀλλ' οἱ πρότερον φυσιολόγοι τοῦτο οὐ καλῶς ἔλεγον, οὐθὲν οἰόμενοι οὔτε λευκὸν οὔτε μέλαν εἶναι ἄνευ ὄψεως, οὐδὲ χυμὸν ἄνευ γεύσεως. τῇ μὲν γὰρ ἔλεγον ὀρθῶς, τῇ δ' οὐκ ὀρθῶς· διχῶς γὰρ λεγομένης τῆς αἰσθήσεως καὶ τοῦ αἰσθητοῦ, τῶν μὲν κατὰ δύναμιν τῶν δὲ κατ' ἐνέργειαν, ἐπὶ τούτων μὲν συμβαίνει τὸ λεχθέν, ἐπὶ δὲ τῶν ἑτέρων οὐ συμβαίνει. ἀλλ' ἐκεῖνοι ἁπλῶς ἔλεγον περὶ τῶν λεγομένων οὐχ ἁπλῶς. εἰ δ' ἡ συμφωνία φωνή τίς ἐστιν, ἡ δὲ φωνὴ καὶ ἡ ἀκοὴ ἔστιν ὡς ἕν ἐστι καὶ ἔστιν ὡς οὐχ ἓν τὸ αὐτό, λόγος δ' ἡ συμφωνία, ἀνάγκη καὶ τὴν ἀκοὴν λόγον τινὰ εἶναι. καὶ διὰ τοῦτο καὶ φθείρει ἕκαστον ὑπερβάλλον, καὶ τὸ ὀξὺ καὶ τὸ βαρύ, τὴν ἀκοήν· ὁμοίως δὲ καὶ ἐν χυμοῖς τὴν γεῦσιν, καὶ ἐν χρώμασι τὴν ὄψιν τὸ σφόδρα λαμπρὸν ἢ ζοφερόν, καὶ ἐν ὀσφρήσει ἡ ἰσχυρὰ ὀσμὴ καὶ γλυκεῖα καὶ πικρά, ὡς λόγου τινὸς ὄντος τῆς αἰσθήσεως. διὸ καὶ ἡδέα μέν, ὅταν εἰλικρινῆ καὶ ἀμιγῆ ἄγηται εἰς τὸν λόγον, οἷον τὸ ὀξὺ ἢ γλυκὺ ἢ ἁλμυρόν· ἡδέα γὰρ τότε. ὅλως δὲ μᾶλλον τὸ μικτὸν συμφωνία ἢ τὸ ὀξὺ ἢ βαρύ. ἁφῇ δὲ τὸ θερμαντὸν ἢ ψυκτόν· ἡ δ' αἴσθησις ὁ λόγος· ὑπερβάλλοντα δὲ λυπεῖ ἢ φθείρει. ἑκάστη μὲν οὖν αἴσθησις τοῦ ὑποκειμένου αἰσθητοῦ ἐστίν, ὑπάρχουσα ἐν τῷ αἰσθητηρίῳ ᾗ αἰσθητήριον, καὶ κρίνει τὰς τοῦ ὑποκειμένου αἰσθητοῦ διαφοράς, οἷον λευκὸν μὲν καὶ μέλαν ὄψις, γλυκὺ δὲ καὶ πικρὸν γεῦσις. ὁμοίως δ' ἔχει τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. ἐπεὶ δὲ καὶ τὸ λευκὸν καὶ τὸ γλυκὺ καὶ ἕκαστον τῶν αἰσθητῶν πρὸς ἕκαστον κρίνομεν, τινὶ καὶ αἰσθανόμεθα ὅτι διαφέρει. ἀνάγκη δὴ αἰσθήσει· αἰσθητὰ γάρ ἐστιν. ᾗ καὶ δῆλον ὅτι ἡ σὰρξ οὐκ ἔστι τὸ ἔσχατον αἰσθητήριον· ἀνάγκη γὰρ ἦν ἁπτόμενον αὐτοῦ κρίνειν τὸ κρῖνον. οὔτε δὴ κεχωρισμένοις ἐνδέχεται κρίνειν ὅτι ἕτερον τὸ γλυκὺ τοῦ λευκοῦ, ἀλλὰ δεῖ ἑνί τινι ἄμφω δῆλα εἶναι. οὕτω μὲν γὰρ κἂν εἰ τοῦ μὲν ἐγὼ τοῦ δὲ σὺ αἴσθοιο, δῆλον ἂν εἴη ὅτι ἕτερα ἀλλήλων. δεῖ δὲ τὸ ἓν λέγειν ὅτι ἕτερον· ἕτερον γὰρ τὸ γλυκὺ τοῦ λευκοῦ. λέγει ἄρα τὸ αὐτό. ὥστε ὡς λέγει, οὕτω καὶ νοεῖ καὶ αἰσθάνεται. ὅτι μὲν οὖν οὐχ οἷόν τε κεχωρισμένοις κρίνειν τὰ κεχωρισμένα, δῆλον· ὅτι δ' οὐδ' ἐν κεχωρισμένῳ χρόνῳ, ἐντεῦθεν. ὥσπερ γὰρ τὸ αὐτὸ λέγει ὅτι ἕτερον τὸ ἀγαθὸν καὶ τὸ κακόν, οὕτω καὶ ὅτε θάτερον λέγει ὅτι ἕτερον, καὶ θάτερον, οὐ κατὰ συμβεβηκὸς τὸ ὅτε· λέγω δ', οἷον νῦν λέγω ὅτι ἕτερον, οὐ μέντοι ὅτι νῦν ἕτερον. ἀλλ' οὕτω λέγει, καὶ νῦν, καὶ ὅτι νῦν· ἅμα ἄρα. ὥστε ἀχώριστον καὶ ἐν ἀχωρίστῳ χρόνῳ. ἀλλὰ μὴν ἀδύνατον ἅμα τὰς ἐναντίας κινήσεις κινεῖσθαι τὸ αὐτὸ ᾗ ἀδιαίρετον καὶ ἐν ἀδιαιρέτῳ χρόνῳ. εἰ γὰρ τὸ γλυκύ, ὡδὶ κινεῖ τὴν αἴσθησιν

1. ὧν] ὥσ' *TW*, ὥστε καὶ *SUV*. || εἴποιεν *EL*, φήσειεν *SUVX*. || 2. δή *LSTUVX*. || ἡ post ἐστιν om *W*. || 4. ἐν τῇ] ἔν τι *V*. || 5. γίνεται *W*. || 6. ἐστὶν ante ἐνέργεια *EL*, post 7. ψόφησις *T*. || 9. ὥσπερ γὰρ] καὶ ὥσπερ *TW*, ὥσπερ γὰρ καὶ *EL*. || 10. ἀλλ'] καὶ *LTU*. || 11. ἐνέργεια καὶ ἡ τοῦ αἰσθητικοῦ om *TUW*. || 12. μὲν καὶ ὠνόμασται *TUWX*. || ἐπ' ἐνίων δ' *L*. || 13. γὰρ] δὲ *S*. || 15. ἐστιν ἡ ἐνέργεια ἡ *E*. || 16. ἡ om *TVW*. || ἡ addidit *E*. || 17. ἄρα φθ. *ST*, φθ. ἅμα *L*. || 19. δὲ] γὰρ *S*. || 20. πρότεροι *UVW*. || 21. εἶναι οὔτε μέλαν *X*. || 23. αἰσθητικοῦ *V*. || 24. περὶ *ESTV*. || 25. τὸ — συμβαίνει om *S*. || δὲ τῶν] δ' *X*. || 27. δ' ἡ] δὴ *SX*, δὴ ἡ *W*. || 28. ἡ om *LSTUVX*. || ἐστιν solus *E*. || τε] ἢ οὐ τὸ *STX*, οὐδὲ τὸ *V*. || 30. καὶ post τοῦτο om *LW*. || φθείρεσθαι *S*, φθείρει ὡς *W*. || 31. ὁμοίως δὲ om *STUVWX*.

1. ἢ τὸ ζ. *STUVWX*. || 3. πικρά] λιπαρά *EL*. || διὸ om *SX* et pr *U*, διὸ καὶ om *V*. || 4. εἰλικρινῆ καὶ om *X*. || ἀμιγῆ] ἀμιγῆ ὄντα *U*, ἀμιγῆ ἢ ὄντα *L*, ἄμικτα ὄντα *STVWX*. || ἄγεται *EL*, ἄγηται post ὅταν *STUVWX*. || 6. μᾶλλον om *X*. || ἢ βαρύ] καὶ βαρύ *UVW*, καὶ τὸ βαρύ *L*. || 7. θερμαντικὸν *WX*. || ψυκτικὸν *WX*, χυρὸν *V*. || ὁ om *SUV*. || 8. δὲ] δὲ ἢ *W*. || 12. τούτω *X*. || καὶ post δὲ om *TUVW*. || 14. τινα *L*. || 16. ἔσχατον τῶν αἰσθητηρίων *W*. || γὰρ ἂν ἦν *W*. || 18. δῆλα om *X*. || 19. μὲν om *T*. || γὰρ] ἔχει *ELV*. || 22. καὶ om *STV*. || νοεῖ] φρονεῖ *UX*. || 23. κεχωρισμένων *X*. || 24. ενι *E*. || χρόνω ἐστιν ἐντ. *S*. || 25. ὅτι δι' ἕτερον *S*. || τὸ post καὶ om *EL*. || ὅτι *S*. || 26. ἕτερον τότε καὶ *T*. || καὶ θάτερον καὶ οὐ *W*. || 27. οἷον καὶ νῦν *S*. || 28. οὕτω] αὐτῷ *W*. || καὶ νῦν] ὅτι νῦν *X*. || 30. ἢ *X*. || διαίρετον *E*. || ἐν om *W*. || 31. τὸ om *LSUVX* et pr *E*.

ἢ τὴν νόησιν, τὸ δὲ πικρὸν ἐναντίως, καὶ τὸ λευκὸν ἑτέρως. ἆρ' οὖν ἅμα μὲν καὶ ἀριθμῷ ἀδιαίρετον καὶ ἀχώριστον τὸ κρῖνον, τῷ εἶναι δὲ κεχωρισμένον; ἔστι δή πως ὡς τὸ διαιρετὸν τῶν διῃρημένων αἰσθάνεται, ἔστι δ' ὡς ᾗ ἀδιαίρετον· τῷ εἶναι μὲν γὰρ διαιρετόν, τόπῳ δὲ καὶ ἀριθμῷ ἀδιαίρετον. ἢ οὐχ οἷόν τε; δυνάμει μὲν γὰρ τὸ αὐτὸ καὶ ἀδιαίρετον τἀναντία, τῷ δ' εἶναι οὔ, ἀλλὰ τῷ ἐνεργεῖσθαι διαιρετόν, καὶ οὐχ οἷόν τε ἅμα λευκὸν καὶ μέλαν εἶναι. ὥστ' οὐδὲ τὰ εἴδη πάσχειν αὐτῶν, εἰ τοιοῦτον ἡ αἴσθησις καὶ ἡ νόησις, ἀλλ' ὥσπερ ἣν καλοῦσί τινες στιγμήν, ᾗ μία καὶ ᾗ δύο, ταύτῃ καὶ διαιρετή. ᾗ μὲν οὖν ἀδιαίρετον, ἓν τὸ κρῖνόν ἐστι καὶ ἅμα, ᾗ δὲ διαιρετὸν ὑπάρχει, δὶς τῷ αὐτῷ χρῆται σημείῳ ἅμα. ᾗ μὲν οὖν δυσὶ χρῆται, τῷ πέρατι δύο κρίνει, καὶ κεχωρισμένα ἐστὶν ὡς κεχωρισμένων· ᾗ δ' ἕν, ἑνὶ καὶ ἅμα. περὶ μὲν οὖν τῆς ἀρχῆς ᾗ φαμὲν τὸ ζῷον αἰσθητικὸν εἶναι, διωρίσθω τὸν τρόπον τοῦτον.

3 Ἐπεὶ δὲ δύο διαφοραῖς ὁρίζονται μάλιστα τὴν ψυχήν, κινήσει τε τῇ κατὰ τόπον καὶ τῷ νοεῖν καὶ τῷ κρίνειν καὶ αἰσθάνεσθαι, δοκεῖ δὲ καὶ τὸ νοεῖν καὶ τὸ φρονεῖν ὥσπερ αἰσθάνεσθαί τι εἶναι· ἐν ἀμφοτέροις γὰρ τούτοις κρίνει τι ἡ ψυχὴ καὶ γνωρίζει τῶν ὄντων, καὶ οἵ γε ἀρχαῖοι τὸ φρονεῖν καὶ τὸ αἰσθάνεσθαι ταὐτὸν εἶναί φασιν, ὥσπερ καὶ Ἐμπεδοκλῆς εἴρηκε "πρὸς παρεὸν γὰρ μῆτις ἀέξεται ἀνθρώποισιν" καὶ ἐν ἄλλοις "ὅθεν σφίσιν αἰεὶ καὶ τὸ φρονεῖν ἀλλοῖα παρίσταται." τὸ δ' αὐτὸ τούτοις βούλεται καὶ τὸ Ὁμήρου "τοῖος γὰρ νόος ἐστίν." πάντες γὰρ οὗτοι τὸ νοεῖν σωματικὸν ὥσπερ τὸ αἰσθάνεσθαι ὑπολαμβάνουσιν, καὶ αἰσθάνεσθαί τε καὶ φρονεῖν τῷ ὁμοίῳ τὸ ὅμοιον, ὥσπερ καὶ ἐν τοῖς κατ' ἀρχὰς λόγοις διωρίσαμεν. καίτοι ἔδει ἅμα καὶ περὶ τοῦ ἠπατῆσθαι αὐτοὺς λέγειν· οἰκειότερον γὰρ τοῖς ζῴοις, καὶ πλείω χρόνον ἐν τούτῳ διατελεῖ ἡ ψυχή. διὸ ἀνάγκη ἤτοι ὥσπερ ἔνιοι λέγουσι, πάντα τὰ φαινόμενα εἶναι ἀληθῆ, ἢ τὴν τοῦ ἀνομοίου θίξιν ἀπάτην εἶναι· τοῦτο γὰρ ἐναντίον τῷ τῷ ὁμοίῳ τὸ ὅμοιον γνωρίζειν· δοκεῖ δὲ καὶ ἡ ἀπάτη καὶ ἡ ἐπιστήμη τῶν ἐναντίων ἡ αὐτὴ εἶναι. ὅτι μὲν οὖν οὐ ταὐτόν ἐστι τὸ αἰσθάνεσθαι καὶ τὸ φρονεῖν, φανερόν· τοῦ μὲν γὰρ πᾶσι μέτεστι, τοῦ δὲ ὀλίγοις τῶν ζῴων. ἀλλ' οὐδὲ τὸ νοεῖν, ἐν ᾧ ἐστὶ τὸ ὀρθῶς καὶ τὸ μὴ ὀρθῶς, τὸ μὲν ὀρθῶς φρόνησις καὶ ἐπιστήμη καὶ δόξα ἀληθής, τὸ δὲ μὴ ὀρθῶς τἀναντία τούτων· οὐδὲ τοῦτο δ' ἐστὶ ταὐτὸ τῷ αἰθάνεσθαι· ἡ μὲν γὰρ αἴσθησις τῶν ἰδίων ἀεὶ ἀληθής, καὶ πᾶσιν ὑπάρχει τοῖς ζῴοις, διανοεῖσθαι δ' ἐνδέχεται καὶ ψευδῶς, καὶ οὐδενὶ ὑπάρχει ᾧ μὴ καὶ λόγος· φαντασία γὰρ ἕτερον καὶ αἰσθήσεως καὶ διανοίας· αὐτή τε οὐ γίγνεται ἄνευ αἰσθήσεως, καὶ ἄνευ ταύτης οὐκ ἔστιν ὑπόληψις. ὅτι δ' οὐκ ἔστιν ἡ αὐτὴ νόησις καὶ ὑπόληψις, φανερόν. τοῦτο μὲν γὰρ τὸ πάθος ἐφ' ἡμῖν ἐστίν, ὅταν βουλώμεθα (πρὸ ὀμμάτων γὰρ ἔστι ποιήσασθαι, ὥσπερ οἱ ἐν τοῖς μνημονικοῖς τιθέμενοι καὶ εἰδωλοποιοῦντες), δοξάζειν δ' οὐκ ἐφ' ἡμῖν· ἀνάγκη γὰρ ἢ ψεύδεσθαι ἢ ἀληθεύειν. ἔτι δὲ ὅταν μὲν δοξάσωμεν δεινόν τι ἢ φοβερόν, εὐθὺς συμπάσχομεν, ὁμοίως δὲ κἂν θαρραλέον· κατὰ δὲ τὴν φαντασίαν ὡσαύτως ἔχομεν ὥσπερ ἂν οἱ θεώμενοι ἐν γραφῇ τὰ δεινὰ ἢ θαρραλέα. εἰσὶ δὲ καὶ αὐτῆς τῆς ὑπολήψεως διαφοραί, ἐπιστήμη καὶ δόξα καὶ φρόνησις καὶ τἀναντία τούτων, περὶ ὧν τῆς διαφορᾶς ἕτερος ἔστω λόγος. περὶ δὲ τοῦ νοεῖν, ἐπεὶ ἕτερον τοῦ αἰσθάνεσθαι, τούτου δὲ τὸ μὲν φαντασία δοκεῖ εἶναι τὸ δὲ ὑπόληψις, περὶ φαντασίας διορίσαντας οὕτω περὶ θατέρου λεκτέον.

1. ἢ] καὶ *STW*. ‖ 2. καὶ om *W*. ‖ οὐ διαιρετὸν *T*. ‖ καὶ χρόνῳ ἀχώριστον *U*. ‖ 3. δή] δέ *SU*. ‖ 4. ὡς om *TW*. ‖ ᾗ] τὸ *X*. ‖ διαιρετον *E*. ‖ τὸ *T*. ‖ 5. καὶ χρόνῳ καὶ ἀριθμῷ *U*. ‖ οὐ διαιρετόν *T*. ‖ 6. καὶ ἀδ.] διαιρετὸν καὶ ἀδιαίρετον *UW*, οὐ διαιρετὸν καὶ διῃρημένον *T*, ἀδιαίρετον καὶ διῃρημένον *X*. ‖ τἀναντία] καὶ τἀναντία *EU*. ‖ 7. ἀλλὰ τὸ *S*. ‖ ἐνεργεῖσθαι] εἶναι *W*. ‖ καὶ om *S*. ‖ 10. καὶ ᾗ] καὶ *L*, ἢ *ETUW*, ἡ αἱ *V*, αἱ *S*, οὐ *X*. ‖ 11. καὶ om *L*. ‖ ἀδιαίρετος *STU*. ‖ 12. διαιρετὸν οὐχ ἓν ὑπάρχει *T*. ‖ δὶς γὰρ τῷ *TW*. ‖ σημείῳ χρᾶται *X*. ‖ 13. καὶ τὰ κεχ. *T*. ‖ 14. κεχωρισμένω *ELT*, καὶ κεχωρισμένων *WX*, κεχωρισμένων τε καὶ κεχωρισμένως *U*. ‖ ἓν om *ELSVX*. ‖ ἑνὶ om pr *U*. ‖ 15. οὖν om *V*. ‖ ἧς *X*. ‖ αἰσθητικὸν εἶναι τὸ ζῷον *STU*. ‖ ὁρισθω *E*. ‖ 17. φοραῖς *X*. ‖ 18. καὶ τῷ νοεῖν καὶ τῷ κρίνειν] καὶ τὸ κρίνειν καὶ νοεῖν *W*, καὶ τῷ νοεῖν καὶ τῷ φρονεῖν *SUV*. ‖ καὶ αἰσθάνεσθαι om *SUV*. ‖ 19. καὶ post δὲ om *LT*. ‖ 20. γὰρ] τε γὰρ *ESU*. ‖ κρίνει τὲ ἡ ψυχὴ *T*, ἡ ψυχὴ κρίνει τι *SUVW*, ἡ ψυχὴ κρίνει τε *X*. ‖ 21. γνωρίζει τι τῶν *TX*. ‖ γε corr *E*, τε *SUV*. ‖ φρονεῖν τε καὶ *X*. ‖ 23. ἐναύξεται *E*. ‖ 24. ἀεὶ *X*. ‖ τὸ φαντίζεσθαι καὶ ὀνειρώττειν φρονεῖν *T*. ‖ ἀλλ' οἷα *X*. ‖ 25. καθίσταται *T*. ‖ βούλεται τούτοις *STUVW*, βούλεται τούτων *X*. ‖ 27. ὥσπερ καὶ τὸ *SUV*. ‖ 28. τῷ ὁμοίῳ τὸ ὅμοιον καὶ φρονεῖν *T*.

2. τούτοις *STV*. ‖ 4. τῷ] τὸ *S*, ὦ *L*, om *TU*. ‖ 5. τὸ ὅμοιον τῷ ὁμοίῳ *STUVX*. ‖ 6. ἡ om *X*. ‖ ἡ αὐτὴ om *X*. ‖ 9. τὸ post καὶ om *T*. ‖ μὲν γὰρ ὀρθῶς *TUW*. ‖ 11. ταυτὸν *L*, τὸ αὐτὸ *STUVWX*. ‖ 15. αὐτὴ] ἡ αὐτή *SWX*. ‖ τε] γὰρ *V*. ‖ 16. ὅταν *X*. ‖ 17. νόησις] φαντασία margo *U*. ‖ 18. γὰρ] γοῦν *V*, om *U*. ‖ 19. ἔστι] ἔστι τι *E*, om *U*. ‖ 20. ἢ om *STUWX*. ‖ 21. ἔτι δὲ om *X*. ‖ μὲν] μέν τι *W*. ‖ δοξάζωμεν *LSUW*. ‖ 22. πάσχομεν *V*. ‖ κἂν] καὶ ἐὰν *T*, κἂν ᾖ *L*, καὶ ἐὰν ᾖ *SUVWX*. ‖ 23. περ om *T*. ‖ 24. οἱ] εἰ *ELSUVX*. ‖ ἢ] καὶ *STUVWX*. ‖ 25. ὑπολήψεως αἱ διαφοραί *W*. ‖ 26. τὰ ἐναντία *SUVWX*. ‖ ἕτερος om pr *W*. ‖ 27. ἔσται *X*. ‖ 29. διορίσασιν *U*.

εἰ δή ἐςιν ἡ φαντασία καθ' ἣν λέγομεν φάντασμά τι ἡμῖν γίγνεσθαι καὶ μὴ εἴ τι κατὰ μεταφορὰν λέγομεν, μία τίς ἐςι τούτων δύναμις ἢ ἕξις, καθ' ἣν κρίνομεν καὶ ἀληθεύομεν ἢ ψευδόμεθα. τοιαῦται δ' εἰσὶν αἴσθησις, δόξα, ἐπιςήμη, νȣ̃ς. ὅτι μὲν ȣ̃ν ȣ̓κ ἔςιν αἴσθησις, δῆλον ἐκ τῶνδε. αἴσθησις μὲν γὰρ ἤτοι δύναμις ἢ ἐνέργεια, οἷον ὄψις καὶ ὅρασις, φαίνεται δέ τι καὶ μηδετέρȣ ὑπάρχοντος τȣ́των, οἷον τὰ ἐν τοῖς ὕπνοις. εἶτα αἴσθησις μὲν ἀεὶ πάρεςι, φαντασία δ' ȣ̓. εἰ δὲ τῇ ἐνεργείᾳ τὸ αὐτό, πᾶσιν ἂν ἐνδέχοιτο τοῖς θηρίοις φαντασίαν ὑπάρχειν· δοκεῖ δ' ȣ̓, οἷον μύρμηκι ἢ μελίττῃ ἢ σκώληκι. εἶτα αἱ μὲν ἀληθεῖς αἰεί, αἱ δὲ φαντασίαι γίνονται αἱ πλείȣς ψευδεῖς. ἔπειτ' ȣ̓δὲ λέγομεν, ὅταν ἐνεργῶμεν ἀκριβῶς περὶ τὸ αἰσθητόν, ὅτι φαίνεται τȣ̃το ἡμῖν ἄνθρωπος· ἀλλὰ μᾶλλον ὅταν μὴ ἐναργῶς αἰσθανώμεθα, τότε ἢ ἀληθὴς ἢ ψευδής. καὶ ὅπερ δὲ ἐλέγομεν πρότερον, φαίνεται καὶ μύȣσιν ὁράματα. ἀλλὰ μὴν ȣ̓δὲ τῶν ἀεὶ ἀληθευόντων ȣ̓δεμία ἔςαι, οἷον ἐπιςήμη ἢ νȣ̃ς· ἔςι γὰρ φαντασία καὶ ψευδής. λείπεται ἄρα ἰδεῖν εἰ δόξα· γίνεται γὰρ δόξα καὶ ἀληθὴς καὶ ψευδής. ἀλλὰ δόξῃ μὲν ἕπεται πίςις (οὐκ ἐνδέχεται γὰρ δοξάζοντα οἷς δοκεῖ μὴ πιςεύειν), τῶν δὲ θηρίων οὐθενὶ ὑπάρχει πίςις, φαντασία δὲ πολλοῖς. ἔτι πάσῃ μὲν δόξῃ ἀκολȣθεῖ πίςις, πίςει δὲ τὸ πεπεῖσθαι, πειθοῖ δὲ λόγος· τῶν δὲ θηρίων ἐνίοις φαντασία μὲν ὑπάρχει, λόγος δ' ȣ̓. φανερὸν τοίνυν ὅτι ȣ̓δὲ δόξα μετ' αἰσθήσεως, ȣ̓δὲ δι' αἰσθήσεως, ȣ̓δὲ συμπλοκὴ δόξης καὶ αἰσθήσεως φαντασία ἂν εἴη, διά τε ταῦτα καὶ δῆλον ὅτι οὐκ ἄλλου τινός ἐςιν ἡ δόξα, ἀλλ' ἐκείνȣ ἐςὶν ȣ̃ καὶ αἴσθησις· λέγω δ', ἐκ τῆς τȣ̃ λευκȣ̃ δόξης καὶ αἰσθήσεως ἡ συμπλοκὴ φαντασία ἐςίν· ȣ̓ γὰρ δὴ ἐκ τῆς δόξης μὲν τῆς τοῦ ἀγαθοῦ, αἰσθήσεως δὲ τῆς τοῦ λευκοῦ. τὸ ȣ̃ν φαίνεσθαί ἐςι τὸ δοξάζειν ὅπερ αἰσθάνεται μὴ κατὰ συμβεβηκός. φαίνεται δὲ καὶ ψευδῆ, περὶ ὧν ἅμα ὑπόληψιν ἀληθῆ ἔχει, οἷον φαίνεται μὲν ὁ ἥλιος ποδιαῖος, πεπίςευται δ' εἶναι μείζων τῆς οἰκȣμένης· συμβαίνει ȣ̃ν ἤτοι ἀποβεβληκέναι τὴν ἑαυτȣ̃ ἀληθῆ δόξαν, ἣν εἶχε, σωζομένȣ τȣ̃ πράγματος, μὴ ἐπιλαθόμενον μηδὲ μεταπεισθέντα, ἢ εἰ ἔτι ἔχει, ἀνάγκη τὴν αὐτὴν ἀληθῆ εἶναι καὶ ψευδῆ. ἀλλὰ ψευδὴς ἐγένετο, ὅτε λάθοι μεταπεσὸν τὸ πρᾶγμα. ȣ̓τ' ἄρα ἕν τι τȣ́των ἐςὶν ȣ̓τ' ἐκ τȣ́των ἡ φαντασία. ἀλλ' ἐπειδή ἐςι κινηθέντος τȣδὶ κινεῖσθαι ἕτερον ὑπὸ τούτου, ἡ δὲ φαντασία κίνησίς τις δοκεῖ εἶναι καὶ ȣ̓κ ἄνευ αἰσθήσεως γίγνεσθαι ἀλλ' αἰσθανομένοις καὶ ὧν αἴσθησις ἐςίν, ἔςι δὲ γίνεσθαι κίνησιν ὑπὸ τῆς ἐνεργείας τῆς αἰσθήσεως, καὶ ταύτην ὁμοίαν ἀνάγκη εἶναι τῇ αἰσθήσει, εἴη ἂν αὕτη ἡ κίνησις ȣ̓́τε ἄνευ αἰσθήσεως ἐνδεχομένη ȣ̓́τε μὴ αἰσθανομένοις ὑπάρχειν, καὶ πολλὰ κατ' αὐτὴν καὶ ποιεῖν καὶ πάσχειν τὸ ἔχον, καὶ εἶναι καὶ ἀληθῆ καὶ ψευδῆ. τȣ̃το δὲ συμβαίνει διὰ τάδε. ἡ αἴσθησις τῶν μὲν ἰδίων ἀληθής ἐςιν ἢ ὅτι ὀλίγιςον ἔχȣσα τὸ ψεῦδος. δεύτερον δὲ τȣ̃ συμβεβηκέναι ταῦτα· καὶ ἐνταῦθα ἤδη ἐνδέχεται διαψεύδεσθαι· ὅτι μὲν γὰρ λευκόν, ȣ̓ ψεύδεται, εἰ δὲ τȣ̃το τὸ λευκὸν ἢ ἄλλο τι, ψεύδεται. τρίτον δὲ τῶν κοινῶν καὶ ἑπομένων τοῖς συμβεβηκόσιν, οἷς ὑπάρχει τὰ ἴδια· λέγω δ' οἷον κίνησις καὶ μέγεθος, ἃ συμβέβηκε τοῖς αἰσθητοῖς, περὶ ἃ μάλιςα ἤδη ἔςιν ἀπατηθῆναι κατὰ τὴν αἴσθησιν. ἡ δὲ κίνησις ἡ ὑπὸ τῆς ἐνεργείας γινομένη διοίσει τῆς αἰσθήσεως τῆς ἀπὸ τȣ́των τῶν τριῶν αἰσθήσεων. καὶ ἡ μὲν πρώτη παρȣ́σης τῆς αἰσθήσεως ἀληθής, αἱ δ' ἕτεραι καὶ παρȣ́σης καὶ ἀπȣ́σης εἶεν ἂν ψευδεῖς, καὶ μάλιςα ὅταν πόρρω τὸ αἰσθητὸν ᾖ. εἰ ȣ̃ν μηθὲν μὲν ἄλλο ἔχει τὰ εἰρημένα ἢ μὴ φαν-

1. ἡ om *W* et pr *E*. ‖ 2. γενέσθαι *STVX*, ἐγγίνεσθαι *W*. ‖ εἰ μή *T*. ‖ λέγωμεν *X*, λέγεται *T*. ‖ 3. ἐςὶ om *SX*. ‖ καὶ] ἢ *ESUWX*. ‖ 4. ἢ] καὶ *ESTUW*. ‖ τοιαῦτα *SV*, ταῦτα *LWX*. ‖ 5. νȣ̃ς ἐπιςήμη *STUWX*. ‖ ȣ̃ν om *SUX*. ‖ δῆλον δ' ἐκ *X*. ‖ 7. καὶ] ἢ *T*. ‖ δή *X*. ‖ τȣ́των ὑπάρχοντος *STUVWX*. ‖ 9. δέχοιτο *X*. ‖ 12. ἔπειτ'] ἔτι *T* et corr *E*. ‖ 14. ἐνεργῶς *E*. ‖ 15. ἢ] καὶ *U*, καὶ ἢ *T*, καὶ ἡ *SV*. ‖ ἢ] καὶ ἡ *SV*. ‖ δὴ *STUVX*. ‖ 17. ἀεὶ om *T*. ‖ ἔςαι om *X*. ‖ 20. γὰρ τὸν δ. *V*. ‖ 21. δοκεῖ] δοξάζει *LUW*. ‖ 22. δὲ] δ' ἐν *EL*. ‖ πάσῃ] εἰ πάσῃ *SX*, εἰ πᾶσι *W*. ‖ 25. ὅτι om *W*. ‖ ȣ̓δὲ ἡ δόξα *U*. ‖ 27. ἄλλη τις *STVW*. ‖ ἡ om *SVX*. ‖ 28. ἐκείνη *ST*. ‖ ἐςιν] ἥπερ ἐςιν *S*, εἴπερ ἐςιν *TW*, περ ἐςιν *X*. ‖ ȣ̃ καὶ] ȣ̃ καὶ ἡ *STWX*, ȣ̃περ ἐςι καὶ ἡ *UV*. ‖ ἐκ] εἰ *V*. ‖ τȣ̃ om *X*. ‖ 29. δὴ om *W*.

2. δὲ] δέ γε *STUVWX*. ‖ 3. ὑπόληψις ἀληθὴς *UW*. ‖ ἔχειν *ES*. ‖ ποδιος pr *E*. ‖ 4. πέπειςαι *STUX*, πιςεύεται *L*. ‖ εἶναι post 3. ποδιαῖος *W*. ‖ 4. μείζω *ESTV*. ‖ 5. γȣ̃ν *X*. ‖ αὐτȣ̃ *EL*. ‖ ἀληθῆ post εἶχεν *SUWX*. ‖ 6. ἐπιλανθανόμενον *LTUVWX*. ‖ 7. εἰ ἔτι] ὅτι *L*. ‖ τὴν αὐτὴν om pr *E*, ante ἀνάγκη ponunt *LW*. ‖ καὶ ψευδῆ εἶναι *X*. ‖ 8. ἐγίνετο *LSUVX*. ‖ 9. ȣ̓κ *ELTW*, ȣ̓ *X*. ‖ ἄρα] γὰρ *X*, om *S*. ‖ ἄν *X*. ‖ 10. τȣ̃δε *SUV*. ‖ 11. τις] τε *X*, om pr *W*. ‖ 12. αἰσθήσεις εἰσὶν *TUVW* et omisso verbo *S*. ‖ 13. γενέσθαι *UX*. ‖ 14. ἀνάγκη ante ὁμοίαν *V*, post εἶναι *S*. ‖ 16. ὑπάρχει *E*. ‖ κατὰ ταύτην *EL*. ‖ καὶ om *TVX*. ‖ 17. καὶ post εἶναι om *W*. ‖ καὶ ψ.] ἢ καὶ ψ. *S*, ἢ ψ. *U*. ‖ 19. ὅτι om *S*. ‖ ὀλιγοςὸν *LSUVX*. ‖ τȣ̃] τῷ *L*. ‖ συμβεβηκότος *X*. ‖ 20. διαψεύσασθαι *E*. ‖ 21. διαψεύδεται *SUVX*. ‖ τὸ om *ESVX*. ‖ 22. τι et 24. ἃ ante συμβ. om *STUVWX*. ‖ 25. δὲ] δὴ *TU*, δ' ἡ *W*. ‖ 26. ἡ om *T*. ‖ κινȣμένη *W*. ‖ τῶν αἰσθήσεων *T*. ‖ τῆς] ἡ *ELTX*. τῆς — 27. αἰσθήσεων om *SUVW*. ‖ 29. ἂν om *X*. ‖ αἰσθητήριον *TUVWX*. ‖ 30. μὲν om *STUVWX*. ‖ ἔχοι *L*, ἔχοι ἢ *E*. ‖ ἢ φαντασία *LTUVX*, ἢ ἡ φαντ. *W*, ἡ φαντ. *E*.

τασίαν, τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ λεχθέν, ἡ φαντασία ἂν εἴη κίνησις ὑπὸ τῆς αἰσθήσεως τῆς κατ' ἐνέργειαν γιγνομένης. ἐπεὶ δ' ἡ ὄψις μάλιστα αἴσθησίς ἐστι, καὶ τὸ ὄνομα ἀπὸ τοῦ φάους εἴληφεν, ὅτι ἄνευ φωτὸς οὐκ ἔστιν ἰδεῖν, καὶ διὰ τὸ ἐμμένειν καὶ ὁμοίως εἶναι ταῖς αἰσθήσεσι, πολλὰ κατ' αὐτὰς πράττει τὰ ζῷα, τὰ μὲν διὰ τὸ μὴ ἔχειν νοῦν, οἷον τὰ θηρία, τὰ δὲ διὰ τὸ ἐπικαλύπτεσθαι τὸν νοῦν ἐνίοτε πάθει ἢ νόσοις ἢ ὕπνῳ, οἷον οἱ ἄνθρωποι. περὶ μὲν οὖν φαντασίας, τί ἐστι καὶ διὰ τί ἐστιν, εἰρήσθω ἐπὶ τοσοῦτον.

4 Περὶ δὲ τοῦ μορίου τοῦ τῆς ψυχῆς ᾧ γινώσκει τε ἡ ψυχὴ καὶ φρονεῖ, εἴτε χωριστοῦ ὄντος εἴτε καὶ μὴ χωριστοῦ κατὰ μέγεθος ἀλλὰ κατὰ λόγον, σκεπτέον τίν' ἔχει διαφοράν, καὶ πῶς ποτὲ γίνεται τὸ νοεῖν. εἰ δή ἐστι τὸ νοεῖν ὥσπερ τὸ αἰσθάνεσθαι, ἢ πάσχειν τι ἂν εἴη ὑπὸ τοῦ νοητοῦ ἤ τι τοιοῦτον ἕτερον. ἀπαθὲς ἄρα δεῖ εἶναι, δεκτικὸν δὲ τοῦ εἴδους καὶ δυνάμει τοιοῦτον ἀλλὰ μὴ τοῦτο, καὶ ὁμοίως ἔχειν, ὥσπερ τὸ αἰσθητικὸν πρὸς τὰ αἰσθητά, οὕτω τὸν νοῦν πρὸς τὰ νοητά. ἀνάγκη ἄρα, ἐπεὶ πάντα νοεῖ, ἀμιγῆ εἶναι, ὥσπερ φησὶν Ἀναξαγόρας, ἵνα κρατῇ, τοῦτο δ' ἐστὶν ἵνα γνωρίζῃ· παρεμφαινόμενον γὰρ κωλύει τὸ ἀλλότριον καὶ ἀντιφράττει, ὥστε μηδ' αὐτοῦ εἶναι φύσιν μηδεμίαν ἀλλ' ἢ ταύτην, ὅτι δυνατόν. ὁ ἄρα καλούμενος τῆς ψυχῆς νοῦς (λέγω δὲ νοῦν ᾧ διανοεῖται καὶ ὑπολαμβάνει ἡ ψυχή) οὐθέν ἐστιν ἐνεργείᾳ τῶν ὄντων πρὶν νοεῖν. διὸ οὐδὲ μεμῖχθαι εὔλογον αὐτὸν τῷ σώματι· ποιός τις γὰρ ἂν γίγνοιτο, ψυχρὸς ἢ θερμός, ἢ κἂν ὄργανόν τι εἴη, ὥσπερ τῷ αἰσθητικῷ· νῦν δ' οὐθέν ἐστιν. καὶ εὖ δὴ οἱ λέγοντες τὴν ψυχὴν εἶναι τόπον εἰδῶν, πλὴν ὅτι οὔτε ὅλη ἀλλ' ἡ νοητική, οὔτε ἐντελεχείᾳ ἀλλὰ δυνάμει τὰ εἴδη. ὅτι δ' οὐχ ὁμοία ἡ ἀπάθεια τοῦ αἰσθητικοῦ καὶ τοῦ νοητικοῦ, φανερὸν ἐπὶ τῶν αἰσθητηρίων καὶ τῆς αἰσθήσεως. ἡ μὲν γὰρ αἴσθησις οὐ δύναται αἰσθάνεσθαι ἐκ τοῦ σφόδρα αἰσθητοῦ, οἷον ψόφου ἐκ τῶν μεγάλων ψόφων, οὐδ' ἐκ τῶν ἰσχυρῶν χρωμάτων καὶ ὀσμῶν οὔτε ὁρᾶν οὔτε ὀσμᾶσθαι· ἀλλ' ὁ νοῦς ὅταν τι νοήσῃ σφόδρα νοητόν, οὐχ ἧττον νοεῖ τὰ ὑποδεέστερα, ἀλλὰ καὶ μᾶλλον· τὸ μὲν γὰρ αἰσθητικὸν οὐκ ἄνευ σώματος, ὁ δὲ χωριστός. ὅταν δ' οὕτως ἕκαστα γένηται ὡς ἐπιστήμων λέγεται ὁ κατ' ἐνέργειαν (τοῦτο δὲ συμβαίνει, ὅταν δύνηται ἐνεργεῖν δι' αὑτοῦ), ἔστι μὲν ὁμοίως καὶ τότε δυνάμει πως, οὐ μὴν ὁμοίως καὶ πρὶν μαθεῖν ἢ εὑρεῖν· καὶ αὐτὸς δὲ αὑτὸν τότε δύναται νοεῖν. ἐπεὶ δ' ἄλλο ἐστὶ τὸ μέγεθος καὶ τὸ μεγέθει εἶναι καὶ ὕδωρ καὶ ὕδατι εἶναι· οὕτω δὲ καὶ ἐφ' ἑτέρων πολλῶν, ἀλλ' οὐκ ἐπὶ πάντων· ἐπ' ἐνίων γὰρ ταὐτόν ἐστι τὸ σαρκὶ εἶναι καὶ σάρκα· ἢ ἄλλῳ ἢ ἄλλως ἔχοντι κρίνει· ἡ γὰρ σὰρξ οὐκ ἄνευ τῆς ὕλης, ἀλλ' ὥσπερ τὸ σιμὸν τόδε ἐν τῷδε. τῷ μὲν οὖν αἰσθητικῷ τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρὸν κρίνει, καὶ ὧν λόγος τις ἡ σάρξ· ἄλλῳ δὲ ἤτοι χωριστῷ, ἢ ὡς ἡ κεκλασμένη ἔχει πρὸς αὑτὴν ὅταν ἐκταθῇ, τὸ σαρκὶ εἶναι κρίνει. πάλιν δ' ἐπὶ τῶν ἐν ἀφαιρέσει ὄντων τὸ εὐθὺ ὡς τὸ σιμόν· μετὰ συνεχοῦς γάρ· τὸ δὲ τί ἦν εἶναι, εἰ ἔστιν ἕτερον τὸ εὐθεῖ εἶναι καὶ τὸ εὐθύ, ἄλλῳ· ἔστω γὰρ δυάς. ἑτέρῳ ἄρα ἢ ἑτέρως ἔχοντι κρίνει. καὶ ὅλως ἄρα ὡς χωριστὰ τὰ πράγματα τῆς ὕλης, οὕτω καὶ τὰ περὶ τὸν νοῦν. ἀπορήσειε δ' ἄν τις, εἰ ὁ νοῦς ἁπλοῦν ἐστὶ καὶ ἀπαθὲς καὶ μηθενὶ μηθὲν ἔχει κοινόν, ὥσπερ φησὶν Ἀναξαγόρας, πῶς νοήσει, εἰ τὸ νοεῖν πάσχειν τί ἐστιν. ᾗ γάρ τι κοινὸν ἀμφοῖν ὑπάρχει, τὸ μὲν ποιεῖν δοκεῖ τὸ δὲ πάσχειν. ἔτι δ' εἰ νοητὸς καὶ αὐτός. ἢ γὰρ τοῖς ἄλλοις ὁ νοῦς ὑπάρξει, εἰ μὴ κατ' ἄλλο αὐτὸς νοητός, ἓν δέ τι τὸ νοητὸν εἴδει, ἢ μεμιγμένον τι ἕξει, ὃ ποιεῖ νοητὸν αὐτὸν ὥσπερ τἆλλα. ἢ τὸ μὲν πάσχειν κατὰ κοινόν τι διῄρηται πρότερον, ὅτι δυνάμει πώς ἐστι τὰ νοητὰ ὁ νοῦς, ἀλλ' ἐντελεχείᾳ οὐδέν, πρὶν ἂν νοῇ. δεῖ δ' οὕτως ὥσ-

2. ἀπὸ *L.* ‖ γιγνομένη *L.* ‖ 3. ἐστι om *STUVWX.* ‖ 5. ὁμοίας *TUX.* ‖ κατὰ ταύτας *EL.* ‖ πράττειν *E.* ‖ 7. ἐνίοτε τὸν νοῦν *W.* ‖ νόσῳ *TUV.* ‖ 8. οἱ om *X.* ‖ τίς *SUVX.* ‖ 9. διότι *E.* ‖ 10. τοῦ ante τῆς om *LSTUWX.* ‖ τε] τι *T*, om *W.* ‖ 12. κατὰ τὸ μ. *W.* ‖ 13. τὸ νοεῖν γίνεται *W.* ‖ εἰ δή ἐστι τὸ νοεῖν om pr *T.* ‖ 14. τὸ om *SV.* ‖ πάσχειν post εἴη *T.* ‖ τι] ὅτι *EL.* ‖ 16. ἔχειν om pr *X.* ‖ 17. τὸ νοῦν *V.* ‖ 18. ἐπειδὴ *SUVWX.* ‖ 20. ἀντιφράζει *SVX*, ἀντιφράξει *UW.* ‖ 21. φύσιν εἶναι *W.* ‖ μηδ.] τινὰ μηδ. *SUV.* ‖ 25. αὐτὸν τῷ] αὐτῷ *V.* ‖ γὰρ ἄν τις *LSTUVWX.* ‖ ἢ ψ. ἢ θ. *E*, θ. ἢ ψ. *STUVWX.* ‖ 26. ἢ κἂν] κἂν *STW*, καὶ *UVX.* ‖ 28. ἀλλ' ἡ om *SUX.* ‖ 30. αἰσθητοῦ *SX.*

1. οἷον τοῦ ψ. *STVX*, οἷον ἐκ τοῦ ψ. *E.* ‖ ἐκ om *E.* ‖ 2. ἐκ] ἐπὶ *W.* ‖ 5. αἰσθητὸν *X.* ‖ 6. ἕκαστα οὕτως *W.* ‖ ὡς ὁ ἐπ. *EL TUVX.* ‖ ὁ om *SUVWX.* ‖ 8. ἔσται *V.* ‖ μὲν] μὲν οὖν *LW.* ‖ ὁμοίως om pr *E.* ‖ ὁμοίως alterum om *SUX.* ‖ 10. τὸ post ἐστὶ om *W.* ‖ 11. καὶ τὸ ὕδατι *E.* ‖ οὕτω δὲ om *LT.* ‖ ἑτέρων δὲ π. *T.* ‖ 12. γὰρ] μὲν γὰρ *W.* ‖ 13. ἢ ἄλλῳ] καὶ ἢ ἄλλῳ *E.* ‖ ἔχοντι om *ELSUV.* ‖ κρίνει ὁ νοῦς ἢ *EL.* ‖ 14. τόδε om *V.* ‖ 15. τὸ θ. καὶ τὸ ψ. om *V.* ‖ τὸ ante ψ. om *EL.* ‖ ὧν ὁ λόγος *E.* ‖ 16. δὲ om *V.* ‖ ἡ om *SUVWX.* ‖ κεχωρισμένη *X.* ‖ 17. εἶναι καὶ κρίνει *LS.* ‖ 18. ἐν om *X.* ‖ 19. εἰ om *L.* ‖ ἔστι δ' ἕτερον *V.* ‖ 20. τὸ εὐθεῖ] τῷ εὐθεῖ *X.* ‖ ἄλλο *TVX.* ‖ 21. ἑτέρῳ *X.* ‖ καὶ om *LSTUVX.* ‖ ἄρα om pr *E.* ‖ 23. ἁπλοῦς *V.* ‖ 24. ἔχειν *X*, ἔχων *SUV.* ‖ φασιν ὁ ἀναξαγόρας *X.* ‖ νοήσειεν *TVX.* ‖ εἰ — 25. ἐστίν om pr *W.* ‖ 25. ᾗ] ἢ *L.* ‖ 26. δ' om pr *E.* ‖ 27. ὁ om *ELV.* ‖ 28. τι ἕξει] τῇ ἕξει *S.* ‖ 29. πάσχειν om *V.* ‖ 30. διείρηται *S.* ‖ 31. οὐδὲν — 430, 1. ἐντελεχείᾳ om *L.* ‖ ἂν] ἂν μὴ *LVW* et inter versus *UX*, om *E.*

περ ἐν γραμματείῳ ᾧ μηθὲν ὑπάρχει ἐντελεχείᾳ γεγραμμένον. ὅπερ συμβαίνει ἐπὶ τοῦ νοῦ. καὶ αὐτὸς δὲ νοητός ἐστιν ὥσπερ τὰ νοητά. ἐπὶ μὲν γὰρ τῶν ἄνευ ὕλης τὸ αὐτό ἐστι τὸ νοοῦν καὶ τὸ νοούμενον· ἡ γὰρ ἐπιστήμη ἡ θεωρητικὴ καὶ τὸ οὕτως ἐπιστητὸν τὸ αὐτό ἐστιν· τοῦ δὲ μὴ ἀεὶ νοεῖν τὸ αἴτιον ἐπισκεπτέον. ἐν δὲ τοῖς ἔχουσιν ὕλην δυνάμει ἕκαστόν ἐστι τῶν νοητῶν. ὥστ' ἐκείνοις μὲν οὐχ ὑπάρξει νοῦς (ἄνευ γὰρ ὕλης δύναμις ὁ νοῦς τῶν τοιούτων), ἐκείνῳ δὲ τὸ νοητὸν ὑπάρξει.

5 Ἐπεὶ δ' ὥσπερ ἐν ἁπάσῃ τῇ φύσει ἐστί τι τὸ μὲν ὕλη ἑκάστῳ γένει (τοῦτο δὲ ὃ πάντα δυνάμει ἐκεῖνα), ἕτερον δὲ τὸ αἴτιον καὶ ποιητικόν, τῷ ποιεῖν πάντα, οἷον ἡ τέχνη πρὸς τὴν ὕλην πέπονθεν, ἀνάγκη καὶ ἐν τῇ ψυχῇ ὑπάρχειν ταύτας τὰς διαφοράς. καὶ ἔστιν ὁ μὲν τοιοῦτος νοῦς τῷ πάντα γίνεσθαι, ὁ δὲ τῷ πάντα ποιεῖν, ὡς ἕξις τις, οἷον τὸ φῶς· τρόπον γάρ τινα καὶ τὸ φῶς ποιεῖ τὰ δυνάμει ὄντα χρώματα ἐνεργείᾳ χρώματα. καὶ οὗτος ὁ νοῦς χωριστὸς καὶ ἀπαθὴς καὶ ἀμιγὴς τῇ οὐσίᾳ ὢν ἐνεργείᾳ. ἀεὶ γὰρ τιμιώτερον τὸ ποιοῦν τοῦ πάσχοντος καὶ ἡ ἀρχὴ τῆς ὕλης. τὸ δ' αὐτό ἐστιν ἡ κατ' ἐνέργειαν ἐπιστήμη τῷ πράγματι· ἡ δὲ κατὰ δύναμιν χρόνῳ προτέρα ἐν τῷ ἑνί, ὅλως δὲ οὐ χρόνῳ· ἀλλ' οὐχ ὁτὲ μὲν νοεῖ ὁτὲ δ' οὐ νοεῖ. χωρισθεὶς δ' ἐστὶ μόνον τοῦθ' ὅπερ ἐστί, καὶ τοῦτο μόνον ἀθάνατον καὶ ἀΐδιον. οὐ μνημονεύομεν δέ, ὅτι τοῦτο μὲν ἀπαθές, ὁ δὲ παθητικὸς νοῦς φθαρτός, καὶ ἄνευ τούτου οὐθὲν νοεῖ.

6 Ἡ μὲν οὖν τῶν ἀδιαιρέτων νόησις ἐν τούτοις, περὶ ἃ οὐκ ἔστι τὸ ψεῦδος· ἐν οἷς δὲ καὶ τὸ ψεῦδος καὶ τὸ ἀληθές, σύνθεσίς τις ἤδη νοημάτων ὥσπερ ἓν ὄντων, καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς ἔφη "ᾗ πολλῶν μὲν κόρσαι ἀναύχενες ἐβλάστησαν," ἔπειτα συντίθεσθαι τῇ φιλίᾳ. οὕτω καὶ ταῦτα κεχωρισμένα συντίθεται, οἷον τὸ ἀσύμμετρον καὶ ἡ διάμετρος. ἂν δὲ γινομένων ἢ ἐσομένων, τὸν χρόνον προσεννοοῦν καὶ συντιθείς. τὸ γὰρ ψεῦδος ἐν συνθέσει ἀεί· καὶ γὰρ ἂν τὸ λευκὸν μὴ λευκόν, τὸ μὴ λευκὸν συνέθηκεν. ἐνδέχεται δὲ καὶ διαίρεσιν φάναι πάντα. ἀλλ' οὖν ἔστι γε οὐ μόνον τὸ ψεῦδος ἢ ἀληθές, ὅτι λευκὸς Κλέων ἐστίν, ἀλλὰ καὶ ὅτι ἦν ἢ ἔσται. τὸ δὲ ἓν ποιοῦν, τοῦτο ὁ νοῦς ἕκαστον. τὸ δ' ἀδιαίρετον ἐπεὶ διχῶς, ἢ δυνάμει ἢ ἐνεργείᾳ, οὐθὲν κωλύει νοεῖν τὸ ἀδιαίρετον, ὅταν νοῇ τὸ μῆκος· ἀδιαίρετον γὰρ ἐνεργείᾳ καὶ ἐν χρόνῳ ἀδιαιρέτῳ· ὁμοίως γὰρ ὁ χρόνος διαιρετὸς καὶ ἀδιαίρετος τῷ μήκει. οὔκουν ἔστιν εἰπεῖν ἐν τῷ ἡμίσει τί ἐνοεῖ ἑκατέρῳ· οὐ γὰρ ἔστιν, ἂν μὴ διαιρεθῇ, ἀλλ' ἢ δυνάμει. χωρὶς δ' ἑκάτερον νοῶν τῶν ἡμίσεων διαιρεῖ καὶ τὸν χρόνον ἅμα· τότε δ' οἱονεὶ μήκη. εἰ δ' ὡς ἐξ ἀμφοῖν, καὶ ἐν τῷ χρόνῳ τῷ ἐπ' ἀμφοῖν. τὸ δὲ μὴ κατὰ ποσὸν ἀδιαίρετον ἀλλὰ τῷ εἴδει νοεῖ ἐν ἀδιαιρέτῳ χρόνῳ καὶ ἀδιαιρέτῳ τῆς ψυχῆς· κατὰ συμβεβηκὸς δέ, καὶ οὐχ ᾗ ἐκεῖνα διαιρετά, ᾧ νοεῖ καὶ ἐν ᾧ χρόνῳ, ἀλλ' ᾗ ἀδιαίρετα· ἔνεστι γὰρ κἀν τούτοις τι ἀδιαίρετον, ἀλλ' ἴσως οὐ χωριστόν, ὃ ποιεῖ ἕνα τὸν χρόνον καὶ τὸ μῆκος. καὶ τοῦθ' ὁμοίως ἐν ἅπαντί ἐστι τῷ συνεχεῖ καὶ χρόνῳ καὶ μήκει. ἡ δὲ στιγμὴ καὶ πᾶσα διαίρεσις, καὶ τὸ οὕτως ἀδιαίρετον, δηλοῦται ὥσπερ ἡ στέρησις. καὶ ὅμοιος ὁ λόγος ἐπὶ τῶν ἄλλων, οἷον πῶς τὸ κακὸν γνωρίζει ἢ τὸ μέλαν· τῷ ἐναντίῳ γάρ πως γνωρίζει. δεῖ δὲ δυνάμει εἶναι τὸ γνωρίζον καὶ ἐνεῖναι ἐν αὐτῷ. εἰ δέ τινι μή ἐστιν ἐναντίον τῶν αἰτίων, αὐτὸ ἑαυτὸ γινώσκει καὶ ἐνεργείᾳ ἐστὶ καὶ χωριστόν. ἔστι δ' ἡ μὲν φάσις τι κατά τινος, ὥσπερ ἡ κατάφασις, καὶ ἀληθὴς ἢ ψευδὴς πᾶσα· ὁ δὲ νοῦς οὐ πᾶς, ἀλλ' ὁ τοῦ τί ἐστι κατὰ τὸ τί ἦν εἶναι ἀληθής, καὶ οὐ τὶ κατά τινος· ἀλλ' ὥσπερ τὸ ὁρᾶν τοῦ ἰδίου ἀληθές, εἰ δ' ἄνθρωπος τὸ λευκὸν ἢ μή, οὐκ ἀληθὲς ἀεί, οὕτως ἔχει ὅσα ἄνευ ὕλης.

1. ᾧ om *ESUVX*. ‖ ὑπάρχειν *SUVX*. ‖ καταγεγραμμένον *EL*, om pr *T*. ‖ 2. ὥσπερ *S*. ‖ 4. ἡ ante θ. om *E*. ‖ 5. ἐπιστ.] θεωρητικὸν pr *T*. ‖ ταυτό *T*. ‖ 8. δύναμίς ἐστιν ὁ *LSUVWX*. ‖ ἐκεῖνο *T*. ‖ 10. ἐπειδὴ *W*. ‖ πάσῃ *T*. ‖ 11. ὃ] ὅτι *UVX*. ‖ ἐκεῖνο *E*. ‖ 12. καὶ τὸ π. *LW*. ‖ τῷ] ὁ τῷ *LTX*. ‖ ἡ om *V*. ‖ 13. πέπονθέ πρὸς τὴν ὕλην *S*. ‖ 14. τῷ] τὸ *S*. ‖ 16. καὶ om *V*. ‖ 17. ἐνεργείᾳ ὄντα χρώματα *W*. ‖ οὗτος] οὐχ ὡς *S*. ‖ 18. ἀμιγὴς καὶ ἀπαθὴς *STUVWX*. ‖ 19. τὸ δ' αὐτό] αὐτὸ δ' *STUVWX*. ‖ 21. οὐ] οὐδὲ *STUVWX*. ‖ 22. οὐχ om *W*. ‖ ἐστι om *V*, post μόνον ponit *W*. ‖ 23. ἀΐδιον καὶ ἀθάνατον *W*. ‖ μνημονεύομεν — 431 *b* 16. ἐκεῖνα desunt *E*, exciso inter folia 200 et 201 folio. ‖ 27. καὶ om *L*. ‖ ψ. ἤδη καὶ *STUVWX*. ‖ 28. σύνεσις *L*, συνθεμένων *W*. ‖ τις] τε τις *V*, om *W*. ‖ ἤδη τῶν ν. *W*. ‖ 31. συντίθεσθαι *STVW*. ‖ διάμετρος ἢ τὸ σύμμετρον καὶ ἡ διάμετρος. ἂν *W*. ‖ γενομένων *LSTU*.

1. τῶν χρόνων *X*. ‖ πρὸς ἓν νοῶν *LX*. ‖ 2. ἀεί om *X*. ‖ 3. τὸ] καὶ τὸ *T*. ‖ 4. τὸ om *W*. ‖ 5. ἔσται] ἐστί *X*. ‖ δὴ *UX*. ‖ 6. ἢ τὸ δ. *SUX*. ‖ 9. καὶ ἀδ.] καὶ οὐ διαιρετὸς *T*, om *X* et pr *W*. ‖ 10. ἐνόει *L*, ἐννοεῖν *TUW*. ‖ 12. τῶν ἡμίσεων ante νοῶν *SU*, om *TX*. ‖ τόδε δ' *X*. ‖ 13. μήκει *STV*. ‖ ὡς om *S*. ‖ ἐν om *TVW*. ‖ χρ. τὸ *U*. ‖ 14. κατὰ τὸ π. *TX*. ‖ 15. διαιρετῷ χρ. *X*. ‖ ψυχῆς νοήσει κατὰ *TV*. ‖ 17. ᾗ] ἢ *X*. ‖ ἔνεστι γὰρ om *X*. ‖ 18. ποιεῖ καὶ ἕνα *W*. ‖ 19. παντί *W*. ‖ 21. οὕτως] ὅτε *V*. ‖ ὁμοίως *T*. ‖ 22. πῶς καὶ τὸ *W*. ‖ 24. γνωρίζειν *V*. ‖ καὶ ἓν εἶναι *ELTVWX*. ‖ ἐν om *W*. ‖ 25. αἰτίων] ἐναντίων *S*. ‖ αὐτὸ αὑτῷ *S*, ᾧ τὸ αὐτὸ *W*. ‖ 26. τὶς *L*. ‖ ὥσπερ καὶ ἡ *W*. ‖ 27. ἢ] καὶ *L*. ‖ 28. ἐστιν ἢ κατὰ *X*. ‖ τι post οὐ om *X*. ‖ 29. τοῦ ἰδίου] τὸ δι' *V*. ‖ 30. ἀληθὴς *X*. ‖ ὅσα om *W*. ‖ 31. ἄνευ τῆς ὕλης *V*.

7 Τὸ δ' αὐτό ἐςιν ἡ κατ' ἐνέργειαν ἐπιςήμη τῷ πράγματι. ἡ δὲ κατὰ δύναμιν χρόνῳ προτέρα ἐν τῷ ἑνί, ὅλως δὲ ὐδὲ χρόνῳ· ἔςι γὰρ ἐξ ἐντελεχείᾳ ὄντος πάντα τὰ γιγνόμενα. φαίνεται δὲ τὸ μὲν αἰσθητὸν ἐκ δυνάμει ὄντος τῦ αἰσθητικῦ ἐνεργείᾳ ποιῦν· οὐ γὰρ πάσχει οὐδ' ἀλλοιοῦται. διὸ ἄλλο εἶδος τῦτο κινήσεως· ἡ γὰρ κίνησις τῦ ἀτελοῦς ἐνέργεια ἦν, ἡ δ' ἁπλῶς ἐνέργεια ἑτέρα ἡ τῦ τετελεσμένου. τὸ μὲν ὖν αἰσθάνεσθαι ὅμοιον τῷ φάναι μόνον καὶ νοεῖν· ὅταν δὲ ἡδὺ ἢ λυπηρόν, οἷον καταφᾶσα ἢ ἀποφᾶσα, διώκει ἢ φεύγει· καὶ ἔςι τὸ ἥδεσθαι καὶ λυπεῖσθαι τὸ ἐνεργεῖν τῇ αἰσθητικῇ μεσότητι πρὸς τὸ ἀγαθὸν ἢ κακόν, ᾗ τοιαῦτα. καὶ ἡ φυγὴ δὲ καὶ ἡ ὄρεξις τῦτο ἡ κατ' ἐνέργειαν, καὶ ὐχ ἕτερον τὸ ὀρεκτικὸν καὶ φευκτικόν, ὔτ' ἀλλήλων ὔτε τῦ αἰσθητικῦ· ἀλλὰ τὸ εἶναι ἄλλο. τῇ δὲ διανοητικῇ ψυχῇ τὰ φαντάσματα οἷον αἰσθήματα ὑπάρχει. ὅταν δὲ ἀγαθὸν ἢ κακὸν φήσῃ ἢ ἀποφήσῃ, φεύγει ἢ διώκει. διὸ ὐδέποτε νοεῖ ἄνευ φαντάσματος ἡ ψυχή, ὥσπερ δὲ ὁ ἀὴρ τὴν κόρην τοιανδὶ ἐποίησεν, αὐτὴ δ' ἕτερον, καὶ ἡ ἀκοὴ ὡσαύτως· τὸ δὲ ἔσχατον ἕν, καὶ μία μεσότης· τὸ δ' εἶναι αὐτῇ πλείω. τίνι δ' ἐπικρίνει τί διαφέρει γλυκὺ καὶ θερμόν, εἴρηται μὲν καὶ πρότερον, λεκτέον δὲ καὶ ὧδε. ἔςι γάρ ἕν τι, ὕτω δὲ καὶ ὡς ὅρος. καὶ ταῦτα ἓν τῷ ἀνάλογον καὶ τῷ ἀριθμῷ ὂν ἔχει πρὸς ἑκάτερον, ὡς ἐκεῖνα πρὸς ἄλληλα· τί γὰρ διαφέρει τὸ ἀπορεῖν πῶς τὰ ὁμογενῆ κρίνει ἢ τἀναντία, οἷον λευκὸν καὶ μέλαν; ἔςω δὴ ὡς τὸ Α τὸ λευκὸν πρὸς τὸ Β τὸ μέλαν, τὸ Γ πρὸς τὸ Δ ὡς ἐκεῖνα πρὸς ἄλληλα· ὥστε καὶ ἐναλλάξ. εἰ δὴ τὰ ΓΔ ἑνὶ εἴη ὑπάρχοντα, οὕτως ἕξει ὥσπερ καὶ τὰ ΑΒ, τὸ αὐτὸ μὲν καὶ ἕν, τὸ δ' εἶναι ὐ τὸ αὐτό, κἀκεῖνο ὁμοίως. ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ εἰ τὸ μὲν Α τὸ γλυκὺ εἴη, τὸ δὲ Β τὸ λευκόν. τὰ μὲν ὖν εἴδη τὸ νοητικὸν ἐν τοῖς φαντάσμασι νοεῖ, καὶ ὡς ἐν ἐκείνοις ὥρισται αὐτῷ τὸ διωκτὸν καὶ φευκτόν, καὶ ἐκτὸς τῆς αἰσθήσεως, ὅταν ἐπὶ τῶν φαντασμάτων ᾖ, κινεῖται, οἷον αἰσθανόμενος τὸν φρυκτὸν ὅτι πῦρ, τῇ κοινῇ γνωρίζει, ὁρῶν κινύμενον, ὅτι πολέμιος. ὁτὲ δὲ τοῖς ἐν τῇ ψυχῇ φαντάσμασιν ἢ νοήμασιν ὥσπερ ὁρῶν λογίζεται καὶ βουλεύεται τὰ μέλλοντα πρὸς τὰ παρόντα· καὶ ὅταν εἴπῃ ὡς ἐκεῖ τὸ ἡδὺ ἢ λυπηρόν, ἐνταῦθα φεύγει ἢ διώκει, καὶ ὅλως ἐν πράξει. καὶ τὸ ἄνευ δὲ πράξεως, τὸ ἀληθὲς καὶ τὸ ψεῦδος ἐν τῷ αὐτῷ γένει ἐςί, τῷ ἀγαθῷ καὶ κακῷ· ἀλλὰ τῷ γε ἁπλῶς διαφέρει καὶ τινί. τὰ δὲ ἐν ἀφαιρέσει λεγόμενα νοεῖ ὥσπερ ἂν εἰ τὸ σιμόν, ᾗ μὲν σιμόν, ὐ κεχωρισμένως, ᾗ δὲ κοῖλον, εἴ τις ἐνόει ἐνεργείᾳ, ἄνευ τῆς σαρκὸς ἂν ἐνόει ἐν ᾗ τὸ κοῖλον. οὕτω τὰ μαθηματικὰ ὐ κεχωρισμένα ὡς κεχωρισμένα νοεῖ, ὅταν νοῇ ἐκεῖνα. ὅλως δὲ ὁ νῦς ἐστὶν ὁ κατ' ἐνέργειαν τὰ πράγματα νοῶν. ἆρα δ' ἐνδέχεται τῶν κεχωρισμένων τι νοεῖν ὄντα αὐτὸν μὴ κεχωρισμένον μεγέθους, ἢ ὔ, σκεπτέον ὕστερον.

8 Νῦν δὲ περὶ ψυχῆς τὰ λεχθέντα συγκεφαλαιώσαντες, εἴπωμεν πάλιν ὅτι ἡ ψυχὴ τὰ ὄντα πώς ἐςι πάντα. ἢ γὰρ αἰσθητὰ τὰ ὄντα ἢ νοητά, ἔστι δ' ἡ ἐπιςήμη μὲν τὰ ἐπιςητά πως, ἡ δ' αἴσθησις τὰ αἰσθητά· πῶς δὲ τῦτο, δεῖ ζητεῖν. τέμνεται ὖν ἡ ἐπιςήμη καὶ ἡ αἴσθησις εἰς τὰ πράγματα, ἡ μὲν δυνάμει εἰς τὰ δυνάμει, ἡ δ' ἐντελεχείᾳ εἰς τὰ ἐντελεχείᾳ. τῆς δὲ ψυχῆς τὸ αἰσθητικὸν καὶ τὸ ἐπιςημονικὸν δυνάμει ταὐτόν ἐςι, τὸ μὲν ἐπιςητὸν τὸ δὲ αἰσθητόν. ἀνάγκη δ' ἢ αὐτὰ ἢ τὰ εἴδη εἶναι. αὐτὰ μὲν γὰρ δὴ ὔ· ὐ γὰρ ὁ λίθος ἐν τῇ ψυχῇ, ἀλλὰ τὸ εἶ-

1. αὐτὸ δ' *TUVX.* ‖ 2. ποτέρα *U.* ‖ ἕνι ὧ ἕνῳ *T.* ‖ 4. αἰσθητήριον *SVX.* ‖ ἐν *X.* ‖ 6. εἶδος om *SX*, post τῦτο ponunt *TUV*, post κινήσεως *W.* ‖ 7. ἐνεργεία *S.* ‖ ἦν om *LSUVX.* ‖ ἡ τοῦ] ἢ τοῦ *X*, τοῦ *L.* ‖ 8. τῷ] τὸ *TX.* ‖ 10. καὶ λ.] ἢ λ. *TUVW.* ‖ 11. ἢ κακὸν om *S.* ‖ ᾗ τοιῦτο *L*, om *X.* ‖ 12. δὴ *SUWX*, om *TV.* ‖ ταυτὸν *T*, τὸ αὐτὸ *LV.* ‖ ἡ om *V.* ‖ 13. τὸ] τι *V.* ‖ καὶ τὸ φ. *L.* ‖ 14. δὴ *S.* ‖ 16. φησὶν ἢ ἀπόφησι *TX*, κατάφησιν ἢ ἀπόφησι *U*, κατάφασις ἢ ἀπόφασις *W*, ἐςι κατάφησιν ἢ ἀπόφησιν *V*, ἐςι καταφήσειν ἢ ἀποφήσειν corr *S.* ‖ φεύγει] καὶ φεύγει *STUVWX.* ‖ 17. τὴν κόρην om *X.* ‖ 18. αὕτη *LSTX.* ‖ ἡ om *T.* ‖ 19. αὐτῇ om *SUVX.* ‖ 20. τί] ᾗ *T.* ‖ 21. καὶ post μὲν om *W.* ‖ ὧδε] νῦν *TW.* ‖ 22. καὶ ὡς] καὶ ὁ *X*, ἡ ςιγμὴ καὶ ὁ *T*, om cum ipso ὅρος *LV.* *S* incertus. ‖ ἓν] ἐν *LSVX.* ‖ καὶ τῷ] ἢ τῷ *L*, ἢ *UVWX*, om *S.* ‖ 24. τὸ] τοδὶ *W.* ‖ πῶς om *X.* ‖ τὰ μὴ ὁμ. *LSUX.* ‖ 25. τὰ ἐναντία *LTUV.* ‖ 26. πρὸς] καὶ *S.* ‖ πρὸς] ἀέρος *X.* ‖ 27. ὥςε] ὕτως *W.* ‖ τὰ om *X.* ‖ ἐν *T.* ‖ 28. τὰ] τὸ *STV.* ‖ 29. ‖ καὶ ἕν om *SUVX.* ‖ δ' ante εἶναι om *X.*

1. καὶ] κἂν *SUVX.* ‖ μὲν τὸ *SUVWX.* ‖ τὸ ante γλυκὺ et λευκόν om *W.* ‖ 3. ὥριςο *UX* et corr *S.* ‖ 4. αἰσθ. ὂν ὅταν *STUVX*, αἰσθ. ὢν ὅταν *W.* ‖ 5. κινῆται *X.* ‖ φευκτὸν *TUVWX.* ‖ 8. βούλεται *S.* ‖ 9. ἡδὺ ἢ τὸ λυπηρὸν *L*, λυπηρὸν ἢ ἡδὺ *W.* ‖ 11. τὸ om *L.* ‖ καὶ] καὶ τῷ *LUX*, ἢ τῷ *W.* ‖ 12. τό *LSX.* ‖ γε om *SW.* ‖ ἐν om *STUX.* ‖ 13. ἂν om *SVX.* ‖ alterum σιμὸν om *L.* σιμότης *X.* ‖ 14. ᾗ δὲ κ.] εἰ δὲ καμπύλον *X.* ‖ εἴ τις] εἴ τι *L*, om *X.* ‖ ἐννοεῖ *S*, ἐννόει *V.* ‖ 15. ἐννοῇ *X.* ‖ ἐν ᾗ om *SUV.* ‖ 16. κεχωρισμένων *X.* ‖ ὡς κεχ.] ὡσεὶ κεχ. *T*, τῇ ὑποςάσει *L*, τῇ ὑποςάσει ὡς κεχ. *W.* ‖ ὅτε νοεῖ *W.* ‖ ἐκεῖνο *X.* ‖ 17. νοῶν om *LU* et pr *E.* ‖ 18. αὐτὸν ὄντα *SVWX.* ‖ 21. ἐςι τὰ πάντα *X.* ‖ 22. γὰρ om *L*, ante ἢ ponit *E.* ‖ τὰ om *X.* ‖ δ'] δὴ *EL.* ‖ 24. ζητεῖν δεῖ *U.* ‖ verbi τέμνεται litteras εται corr *E.* ‖ εἰς om *EL.* ‖ 25. τὰ δυνάμει] δυνάμεις *L* et pr *E.* ‖ 26. τὰ ἐντ.] ἐντελεχείας *L* et pr *E*, τὰς ἐντελεχείας *SX.* ‖ 27. τὸ om *ELSUVX.* ‖ ταῦτα *STUVWX.* ‖ ἐπιςημονικὸν *SUV.* ‖ 28. αἰσθητικὸν *S.* ‖ ἢ ante τὰ om *X.* ‖ εἶναι] ἐςίν *X.* ‖ 29. γὰρ ante δὴ om *LVW* et pr *E.* ‖ ὁ om *EL.*

δος· ὥστε ἡ ψυχὴ ὥσπερ ἡ χείρ ἐστιν· καὶ γὰρ ἡ χεὶρ ὄργανόν ἐστιν ὀργάνων, καὶ ὁ νοῦς εἶδος εἰδῶν καὶ ἡ αἴσθησις εἶδος αἰσθητῶν. ἐπεὶ δὲ οὐδὲ πρᾶγμα οὐθέν ἐστι παρὰ τὰ μεγέθη, ὡς δοκεῖ, τὰ αἰσθητὰ κεχωρισμένον, ἐν τοῖς εἴδεσι τοῖς αἰσθητοῖς τὰ νοητά ἐστι, τά τε ἐν ἀφαιρέσει λεγόμενα, καὶ ὅσα τῶν αἰσθητῶν ἕξεις καὶ πάθη. καὶ διὰ τοῦτο οὔτε μὴ αἰσθανόμενος μηθὲν οὐθὲν ἂν μάθοι οὐδὲ ξυνείη· ὅταν τε θεωρῇ, ἀνάγκη ἅμα φάντασμά τι θεωρεῖν· τὰ γὰρ φαντάσματα ὥσπερ αἰσθήματά ἐστι, πλὴν ἄνευ ὕλης. ἔστι δ' ἡ φαντασία ἕτερον φάσεως καὶ ἀποφάσεως· συμπλοκὴ γὰρ νοημάτων ἐστὶ τὸ ἀληθὲς ἢ ψεῦδος. τὰ δὲ πρῶτα νοήματα τίνι διοίσει τοῦ μὴ φαντάσματα εἶναι; ἢ οὐδὲ τἆλλα φαντάσματα, ἀλλ' οὐκ ἄνευ φαντασμάτων.

9 Ἐπεὶ δὲ ἡ ψυχὴ κατὰ δύο ὥρισται δυνάμεις ἡ τῶν ζῴων, τῷ τε κριτικῷ, ὃ διανοίας ἔργον ἐστὶ καὶ αἰσθήσεως, καὶ ἔτι τῷ κινεῖν τὴν κατὰ τόπον κίνησιν, περὶ μὲν αἰσθήσεως καὶ νοῦ διωρίσθω τοσαῦτα, περὶ δὲ τοῦ κινοῦντος, τί ποτέ ἐστι τῆς ψυχῆς, σκεπτέον, πότερον ἕν τι μόριον αὐτῆς χωριστὸν ὂν ἢ μεγέθει ἢ λόγῳ, ἢ πᾶσα ἡ ψυχή, κἂν εἰ μόριόν τι, πότερον ἴδιόν τι παρὰ τὰ εἰωθότα λέγεσθαι καὶ τὰ εἰρημένα, ἢ τούτων ἕν τι. ἔχει δὲ ἀπορίαν εὐθὺς πῶς τε δεῖ μόρια λέγειν τῆς ψυχῆς καὶ πόσα. τρόπον γάρ τινα ἄπειρα φαίνεται, καὶ οὐ μόνον ἅ τινες λέγουσι διορίζοντες, λογιστικὸν καὶ θυμικὸν καὶ ἐπιθυμητικόν, οἱ δὲ τὸ λόγον ἔχον καὶ τὸ ἄλογον· κατὰ γὰρ τὰς διαφορὰς δι' ἃς ταῦτα χωρίζουσι, καὶ ἄλλα φανεῖται μόρια μείζω διάστασιν ἔχοντα τούτων, περὶ ὧν καὶ νῦν εἴρηται, τό τε θρεπτικόν, ὃ καὶ τοῖς φυτοῖς ὑπάρχει καὶ πᾶσι τοῖς ζῴοις, καὶ τὸ αἰσθητικόν, ὃ οὔτε ὡς ἄλογον οὔτε ὡς λόγον ἔχον θείη ἄν τις ῥᾳδίως. ἔτι δὲ τὸ φανταστικόν, ὃ τῷ μὲν εἶναι πάντων ἕτερον, τινὶ δὲ τούτων ταὐτὸν ἢ ἕτερον, ἔχει πολλὴν ἀπορίαν, εἴ τις θήσει κεχωρισμένα μόρια τῆς ψυχῆς. πρὸς δὲ τούτοις τὸ ὀρεκτικόν, ὃ καὶ λόγῳ καὶ δυνάμει ἕτερον ἂν δόξειεν εἶναι πάντων. καὶ ἄτοπον δὴ τοῦτο διασπᾶν· ἔν τε τῷ λογιστικῷ γὰρ ἡ βούλησις γίνεται, καὶ ἐν τῷ ἀλόγῳ ἡ ἐπιθυμία καὶ ὁ θυμός· εἰ δὲ τρία ἡ ψυχή, ἐν ἑκάστῳ ἔσται ὄρεξις. καὶ δὴ καὶ περὶ οὗ νῦν ὁ λόγος ἐνέστηκε, τί τὸ κινοῦν κατὰ τόπον τὸ ζῷόν ἐστιν; τὴν μὲν γὰρ κατ' αὔξησιν καὶ φθίσιν κίνησιν, ἅπασιν ὑπάρχουσαν, τὸ πᾶσιν ὑπάρχον δόξειεν ἂν κινεῖν τὸ γεννητικὸν καὶ θρεπτικόν· περὶ δὲ ἀναπνοῆς καὶ ἐκπνοῆς καὶ ὕπνου καὶ ἐγρηγόρσεως ὕστερον ἐπισκεπτέον· ἔχει γὰρ καὶ ταῦτα πολλὴν ἀπορίαν. ἀλλὰ περὶ τῆς κατὰ τόπον κινήσεως, τί τὸ κινοῦν τὸ ζῷον τὴν πορευτικὴν κίνησιν, σκεπτέον. ὅτι μὲν οὖν οὐχ ἡ θρεπτικὴ δύναμις, δῆλον· ἀεί τε γὰρ ἕνεκά του ἡ κίνησις αὕτη, καὶ ἢ μετὰ φαντασίας ἢ ὀρέξεώς ἐστιν· οὐθὲν γὰρ μὴ ὀρεγόμενον ἢ φεῦγον κινεῖται ἀλλ' ἢ βίᾳ. ἔτι κἂν τὰ φυτὰ κινητικὰ ἦν, κἂν εἶχέ τι μόριον ὀργανικὸν πρὸς τὴν κίνησιν ταύτην. ὁμοίως δὲ οὐδὲ τὸ αἰσθητικόν· πολλὰ γάρ ἐστι τῶν ζῴων ἃ αἴσθησιν μὲν ἔχει, μόνιμα δ' ἐστὶ καὶ ἀκίνητα διὰ τέλους. εἰ οὖν ἡ φύσις μήτε ποιεῖ μάτην μηθὲν μήτε ἀπολείπει τι τῶν ἀναγκαίων, πλὴν ἐν τοῖς πηρώμασι καὶ ἐν τοῖς ἀτελέσιν· τὰ δὲ τοιαῦτα τῶν ζῴων τέλεια καὶ οὐ πηρώματά ἐστιν· σημεῖον δ' ὅτι ἐστὶ γεννητικὰ καὶ ἀκμὴν ἔχει καὶ φθίσιν· ὥστ' εἶχεν ἂν καὶ τὰ ὀργανικὰ μέρη τῆς πορείας. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τὸ λογιστικὸν καὶ ὁ καλούμενος νοῦς ἐστιν ὁ κινῶν· ὁ μὲν γὰρ θεωρητικὸς οὐθὲν νοεῖ πρακτόν, οὐδὲ λέγει περὶ φευκτοῦ καὶ διωκτοῦ οὐθέν, ἡ δὲ κίνησις ἢ φεύγοντός τι ἢ διώκοντός τί ἐστιν. ἀλλ' οὐδ' ὅταν θεωρῇ τι τοιοῦτον, ἤδη κελεύει φεύγειν ἢ διώκειν, οἷον πολλάκις διανοεῖται φοβερόν τι ἢ ἡδύ, οὐ κελεύει δὲ φοβεῖσθαι, ἡ δὲ καρδία

2. νοῦς] νοῦς ἐστὶν *SV*, νοῦς δὲ *TW*. ‖ εἶδος om *E*. ‖ 4. μεγέθει *S*. ‖ 5. τὸ νοητόν *X*. ‖ ἐν om *ELSUV*. ‖ 6. ἕξις *X*. ‖ 7. αἰσθανόμενον *L*. ‖ 8. οὐδὲ] οὐδ' ἂν *W*. ‖ ξυνίη *LSX*, ξυνίοι *ETUVWX*. ‖ δὲ *TUV*. ‖ ἅμα] ἄρα *UX*. ‖ φαντάσματα θ. *SVWX*. ‖ 10. καὶ ἀποφάσεως om *SUV*. ἢ ἀποφάσεως margo *W*. ‖ 11. ἐστι νοημάτων *SUV*. ‖ ἢ τὸ ψ. *W*. ‖ 12. τί *STUVWX*. ‖ φάντασμα *E*. ‖ 15. ἡ ante τῶν om *EL*. ‖ 20. χωριστὸν αὐτῆς *W*. ‖ ἢ post ὂν om *SUW*. ‖ 23. τε] ποτε *W*, om *L*. ‖ λέγειν ψυχῆς *X*, ψυχῆς λέγειν *STUVW*. ‖ 25. λέγοντες διορίζονται *X*. ‖ 26. τὸ post καὶ om *W*. ‖ 27. ταύτας *EL*. ‖ φαίνεται *TUWX*, φαίνονται *LSV*. ‖ 28. καὶ] γε *W*. ‖ 29. τε om *STUVWX*. ‖ ὃ om *SUV*. ‖ 30. τὸ om *X*. ‖ ὃ om *UV*. ‖ 31. θῇ *X*.

1. ὃ om *E*. ‖ τῷ] τὸ *EL*. ‖ ταυτόν ἐστιν ἢ *W*. ‖ 3. ὀρεκτὸν *X*. ‖ 4. πάντων om *W*. ‖ καὶ om *TUVW*. ‖ δὲ *TV*, δὲ τὸ *W*, δὴ τὸ *E*. ‖ 5. τοῦτο φάναι διασπᾶν *VW*. ‖ 6. ἀλόγῳ δὲ ἡ *W*. ‖ 7. ἐστὶν *X*. ‖ ὁ λόγος νῦν *W*. ‖ 9. ἅπασιν ὑπάρχουσαν] ἡ πᾶσιν ὑπάρχουσα *W*, αἱ πᾶσιν ὑπάρχουσι *LSTUVX*. ‖ 10. καὶ θρεπτικόν om *EL*. ‖ 11. καὶ ante ὕπνου om *E*. ‖ 13. τί om *E*. ‖ 14. σκεπτέον. ἔχει γὰρ καὶ ταῦτα πολλὴν ἀπορίαν. ὅτι *V*. ‖ 15. τε om *LSUVWX*. ‖ 16. ἢ post καὶ om *SW*. ‖ 17. κἂν] καὶ *SUX*. ‖ 19. δὴ *X*. ‖ 20. δὲ καὶ ἀκ. διατελεῖ *W*. ‖ 21. εἰ] ἡ *L*. ‖ ἡ φύσις μήποτε ποιεῖ μάτην μηδὲν *X*, ἡ φύσις μήτε μηδὲν ποιεῖ μάτην *V*, μηδέν τι ἡ φύσις μάτην ποιεῖ *W*, μήτε μηδὲν ἡ φύσις ποιεῖ μάτην *S*. ‖ 22. τι om *LSTUWX*. ‖ ἐν om *X*. ‖ 23. ἐν om *LTV*. ‖ 24. ἐστι om *LSTUVWX*. ‖ 25. φύσιν *V*. ‖ 26. λογ.] νοητικὸν *L*. ‖ 27. ἐστὶν om *W*. ‖ κινῶν] ἐκείνων pr *E*. ‖ νοεῖ] θεωρεῖ *EL*. ‖ πρακτικὸν *T*. ‖ 28. διωκτοῦ καὶ φευκτοῦ *U*. ‖ ἡ δὲ] εἰ δὲ *E*, ἀεὶ δὲ ἡ *STUVX*. ‖ 29. τι ante ἢ om *E*. ‖ οὐχ *W*. ‖ 30. κελεύῃ *X*. ‖ διώκειν ἢ φεύγειν *EL*. ‖ 31. τι φοβερὸν *TUV*. ‖ καρδία δὲ *L*.

κινεῖται, ἂν δ' ἡδύ, ἕτερόν τι μόριον. ἔτι καὶ ἐπιτάττοντος τοῦ νοῦ καὶ λεγούσης τῆς διανοίας φεύγειν τι ἢ διώκειν οὐ κινεῖται, ἀλλὰ κατὰ τὴν ἐπιθυμίαν πράττει, οἷον ὁ ἀκρατής. καὶ ὅλως δὲ ὁρῶμεν ὅτι ὁ ἔχων τὴν ἰατρικὴν οὐκ ἰᾶται, ὡς ἑτέρου τινὸς κυρίου ὄντος τοῦ ποιεῖν κατὰ τὴν ἐπιστήμην, ἀλλ' οὐ τῆς ἐπιστήμης. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἡ ὄρεξις ταύτης κυρία τῆς κινήσεως· οἱ γὰρ ἐγκρατεῖς ὀρεγόμενοι καὶ ἐπιθυμοῦντες οὐ πράττουσιν ὧν ἔχουσι τὴν ὄρεξιν, ἀλλ' ἀκολουθοῦσι τῷ νῷ.

10 Φαίνεται δέ γε δύο ταῦτα κινοῦντα, ἢ ὄρεξις ἢ νοῦς, εἴ τις τὴν φαντασίαν τιθείη ὡς νόησίν τινα· πολλὰ γὰρ παρὰ τὴν ἐπιστήμην ἀκολουθοῦσι ταῖς φαντασίαις, καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις ζῴοις οὐ νόησις οὐδὲ λογισμός ἐστιν, ἀλλὰ φαντασία. ἄμφω ἄρα ταῦτα κινητικὰ κατὰ τόπον, νοῦς καὶ ὄρεξις. νοῦς δὲ ὁ ἕνεκά του λογιζόμενος καὶ ὁ πρακτικός· διαφέρει δὲ τοῦ θεωρητικοῦ τῷ τέλει. καὶ ἡ ὄρεξις ἕνεκά του πᾶσα· οὗ γὰρ ἡ ὄρεξις, αὕτη ἀρχὴ τοῦ πρακτικοῦ νοῦ· τὸ δ' ἔσχατον ἀρχὴ τῆς πράξεως. ὥστε εὐλόγως ταῦτα δύο φαίνεται τὰ κινοῦντα, ὄρεξις καὶ διάνοια πρακτική· τὸ ὀρεκτὸν γὰρ κινεῖ, καὶ διὰ τοῦτο ἡ διάνοια κινεῖ, ὅτι ἀρχὴ αὐτῆς ἐστὶ τὸ ὀρεκτόν. καὶ ἡ φαντασία δὲ ὅταν κινῇ, οὐ κινεῖ ἄνευ ὀρέξεως. ἓν δή τι τὸ κινοῦν τὸ ὀρεκτόν. εἰ γὰρ δύο, νοῦς καὶ ὄρεξις, ἐκίνουν, κατὰ κοινὸν ἄν τι ἐκίνουν εἶδος. νῦν δὲ ὁ μὲν νοῦς οὐ φαίνεται κινῶν ἄνευ ὀρέξεως· ἡ γὰρ βούλησις ὄρεξις· ὅταν δὲ κατὰ τὸν λογισμὸν κινῆται, καὶ κατὰ βούλησιν κινεῖται. ἡ δ' ὄρεξις κινεῖ παρὰ τὸν λογισμόν· ἡ γὰρ ἐπιθυμία ὄρεξίς τις ἐστίν. νοῦς μὲν οὖν πᾶς ὀρθός· ὄρεξις δὲ καὶ φαντασία καὶ ὀρθὴ καὶ οὐκ ὀρθή. διὸ ἀεὶ κινεῖ μὲν τὸ ὀρεκτόν, ἀλλὰ τοῦτ' ἐστὶν ἢ τὸ ἀγαθὸν ἢ τὸ φαινόμενον ἀγαθόν. οὐ πᾶν δέ, ἀλλὰ τὸ πρακτὸν ἀγαθόν. πρακτὸν δ' ἐστὶ τὸ ἐνδεχόμενον καὶ ἄλλως ἔχειν. ὅτι μὲν οὖν ἡ τοιαύτη δύναμις κινεῖ τῆς ψυχῆς ἡ καλουμένη ὄρεξις, φανερόν. τοῖς δὲ διαιροῦσι τὰ μέρη τῆς ψυχῆς, ἐὰν κατὰ τὰς δυνάμεις διαιρῶσι καὶ χωρίζωσι, πάμπολλα γίνεται, θρεπτικόν, αἰσθητικόν, νοητικόν, βουλευτικόν, ἔτι ὀρεκτικόν· ταῦτα γὰρ πλέον διαφέρει ἀλλήλων ἢ τὸ ἐπιθυμητικὸν καὶ θυμικόν. ἐπεὶ δ' ὀρέξεις γίνονται ἐναντίαι ἀλλήλαις, τοῦτο δὲ συμβαίνει ὅταν ὁ λόγος καὶ ἡ ἐπιθυμία ἐναντίαι ὦσι, γίνεται δ' ἐν τοῖς χρόνου αἴσθησιν ἔχουσιν (ὁ μὲν γὰρ νοῦς διὰ τὸ μέλλον ἀνθέλκειν κελεύει, ἡ δ' ἐπιθυμία διὰ τὸ ἤδη· φαίνεται γὰρ τὸ ἤδη ἡδὺ καὶ ἁπλῶς ἡδὺ καὶ ἀγαθὸν ἁπλῶς, διὰ τὸ μὴ ὁρᾶν τὸ μέλλον), εἴδει μὲν ἓν ἂν εἴη τὸ κινοῦν τὸ ὀρεκτικόν, ᾗ ὀρεκτικόν, πρῶτον δὲ πάντων τὸ ὀρεκτόν (τοῦτο γὰρ κινεῖ οὐ κινούμενον τῷ νοηθῆναι ἢ φαντασθῆναι), ἀριθμῷ δὲ πλείω τὰ κινοῦντα. ἐπειδὴ δ' ἐστὶ τρία, ἓν μὲν τὸ κινοῦν, δεύτερον δ' ᾧ κινεῖ, τρίτον τὸ κινούμενον· τὸ δὲ κινοῦν διττόν, τὸ μὲν ἀκίνητον, τὸ δὲ κινοῦν καὶ κινούμενον· ἔστι δὲ τὸ μὲν ἀκίνητον τὸ πρακτὸν ἀγαθόν, τὸ δὲ κινοῦν καὶ κινούμενον τὸ ὀρεκτικόν (κινεῖται γὰρ τὸ κινούμενον ᾗ ὀρέγεται, καὶ ἡ κίνησις ὄρεξίς τίς ἐστιν ἢ ἐνέργεια), τὸ δὲ κινούμενον τὸ ζῷον· ᾧ δὲ κινεῖ ὀργάνῳ ἡ ὄρεξις, ἤδη τοῦτο σωματικόν ἐστιν· διὸ ἐν τοῖς κοινοῖς σώματος καὶ ψυχῆς ἔργοις θεωρητέον περὶ αὐτοῦ. νῦν δὲ ὡς ἐν κεφαλαίῳ εἰπεῖν τὸ κινοῦν ὀργανικῶς, ὅπου ἀρχὴ καὶ τελευτὴ τὸ αὐτό, οἷον ὁ γιγγλυμός· ἐνταῦθα γὰρ τὸ κυρτὸν καὶ κοῖλον τὸ μὲν τελευτὴ τὸ δ' ἀρχή· διὸ τὸ μὲν ἠρεμεῖ τὸ δὲ κινεῖται, λόγῳ μὲν ἕτερα ὄντα, μεγέθει δ' ἀχώριστα· πάντα γὰρ ὤσει καὶ ἕλξει κινεῖται. διὸ δεῖ ὥσπερ ἐν κύκλῳ μένειν τι, καὶ ἐντεῦθεν ἄρχεσθαι τὴν κίνησιν. ὅλως μὲν οὖν, ὥσπερ εἴρηται, ᾗ ὀρεκτικὸν τὸ ζῷον, ταύτῃ αὑτοῦ κινητικόν· ὀρεκτικὸν δὲ οὐκ ἄνευ φαντασίας· φαντασία δὲ πᾶσα ἢ λογιστικὴ ἢ αἰσθητική. ταύτης μὲν οὖν καὶ τὰ ἄλλα ζῷα μετέχει.

Σκεπτέον δὲ καὶ περὶ τῶν ἀτελῶν, τί τὸ κινοῦν ἐστίν, 11

3. ὁ om *STUX*. ‖ ἀκρατεῖς *W*, ἀκροατὴς *TX*. ‖ 4. ὁ om *L*. ‖ τὴν om *TW*. ‖ 6. οὐ μόνης τῆς *W*. ‖ 9. δέ om *S*. ‖ ταῦτα δύο *EL*. ‖ ἢ ὁ νοῦς *U*. ‖ 10. θείη *W*. ‖ περὶ *W*. ‖ 11. ταῖς] ἐν ταῖς *L*. ‖ ἄλλοις] ἀλόγοις *W*. ‖ 12. οὐ] οὐχ ἡ *L*, ἡ *STVX*. ‖ οὐδὲ] οὐ *TVX* et pr *E*. ‖ 13. νοῦς καὶ ὄρεξις κατὰ τόπον *SV*. ‖ 14. δὲ ὁ corr *E*. ‖ 15. θεωρικοῦ *E*. ‖ οὗ] οὐ *L*. ‖ 16. αὐτὴ *X*. ‖ 17. δύο ταῦτα *STUVX*. ‖ τὰ om *E*. ‖ 18. δ. ἡ πρ. *TX*. ‖ ὀρεκτὸν *E*: ceteri ὀρεκτικόν. ‖ 19. ἐστὶν αὐτῆς *X*. ‖ 20. ὀρεκτὸν *EL*: ceteri ὀρεκτικόν. ‖ ἡ om *SU*. ‖ κινεῖ om pr *E*. ‖ 21. τι τοίνυν τὸ *W*. ‖ τὸ] κατὰ τὸ *LW*. ‖ ὀρεκτικὸν *STUVX*. ‖ 22. ἐκίνει *X*. ‖ εἶδος ἐκίνουν *SUVWX*. ‖ 25. περὶ *W*. ‖ 26. οὖν] γὰρ *W*. ‖ ὀρθός ἐστιν· ὄρεξις *STUVWX*. ‖ 27. διὸ καὶ ἀεὶ *W*. ‖ μὲν κινεῖ *STUVWX*. ‖ ὀρεκτικὸν *X*. ‖ 29. πρακτικὸν ἀγ. *L*. ‖ 31. κινεῖ] κοινὴ *W*.

2. αἰσθ. ὀρεκτικὸν νοητ. *X*. ‖ 3. ἔτι] ἔτι δὲ *STUVWX*. ‖ ὀρεκτόν *X*. ‖ 4. πλεῖον *LSU*, πλείω *TVWX*. ‖ τὸ om *L*. ‖ 5. δὲ αἱ ὀρέξεις *U*. ‖ γιν. καὶ ἐν. *SUV*. ‖ 6. ὅτε λόγος καὶ αἱ ἐπιθυμίαι *EW*. ‖ γίγνονται *L*. ‖ 8. μέλλειν *X*. ‖ 9. ἤδη om *E*. ‖ καὶ ἁπλῶς ἡδύ om *W*. ‖ 10. μὲν] μὲν οὖν *TVX*. μὲν ὃ *W*. ‖ ἂν εἴη ἓν *SUW*. ‖ κινεῖ *S*. ‖ 11. ᾗ] ἢ τὸ *S*. ‖ ὀρεκτικόν *SW*. ‖ 13. ἐπεὶ *E*. ‖ μὲν οὖν τὸ *S*. ‖ 14. τρίτον] ἔτι τρίτον *LS*, καὶ ἔτι τρίτον *TX*. ‖ 15. κινητὸν *L*. ‖ κινεῖ *S*. κινοῦν καὶ om *E*. ‖ 16. τὸ post κιν. om *E LSUV*. ‖ 17. κινούμενον] ὀρεγόμενον *TX*. ‖ ᾗ om *X*. ‖ 18. ὄρεξις κίνησις *STUVWX*. ‖ τις om *TWX*. ‖ ἡ *E*, ἣ *U*. ‖ 19. ἡ om *SV*. ‖ 21. αὐτῶν *LUVW*. ‖ ἐν om *W*. ‖ 22. ὅπου ἂν ἀρχὴ *EW*. ‖ γιγγλυμός *E*, γιγλυμός *X*, γιγλυσμός *STV*, γιγγλισμός *UWX*. ‖ 23. καὶ τὸ κοῖλον *X*. ‖ 27. περ om *X*. ‖ 28. ἑαυτοῦ *V*, δ' αὐτοῦ *EL*. ‖ 31. καὶ om *E*. ‖ ἀτελῶν] ἄλλων *L*. ‖ ἐστίν om *W*.

οἷς ἁφὴ μόνον ὑπάρχει αἴσθησις, πότερον ἐνδέχεται φαντασίαν ὑπάρχειν τούτοις, ἢ οὔ, καὶ ἐπιθυμίαν. φαίνεται γὰρ λύπη καὶ ἡδονὴ ἐνοῦσα. εἰ δὲ ταῦτα, καὶ ἐπιθυμίαν ἀνάγκη. φαντασία δὲ πῶς ἂν ἐνείη; ἢ ὥσπερ καὶ κινεῖται ἀορίστως, καὶ ταῦτ' ἔνεστι μέν, ἀορίστως δ' ἔνεστιν. ἡ μὲν οὖν αἰσθητικὴ φαντασία, ὥσπερ εἴρηται, καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις ζῴοις ὑπάρχει, ἡ δὲ βουλευτικὴ ἐν τοῖς λογιστικοῖς· πότερον γὰρ πράξει τόδε ἢ τόδε, λογισμοῦ ἤδη ἐστὶν ἔργον· καὶ ἀνάγκη ἑνὶ μετρεῖν· τὸ μεῖζον γὰρ διώκει. ὥστε δύναται ἓν ἐκ πλειόνων φαντασμάτων ποιεῖν. καὶ αἴτιον τοῦτο τοῦ δόξαν μὴ δοκεῖν ἔχειν, ὅτι τὴν ἐκ συλλογισμοῦ οὐκ ἔχει, αὕτη δὲ ἐκείνην. διὸ τὸ βουλευτικὸν οὐκ ἔχει ἡ ὄρεξις. νικᾷ δ' ἐνίοτε καὶ κινεῖ τὴν βούλησιν· ὁτὲ δ' ἐκείνη ταύτην, ὥσπερ σφαῖρα, ἡ ὄρεξις τὴν ὄρεξιν, ὅταν ἀκρασία γένηται. φύσει δὲ ἀεὶ ἡ ἄνω ἀρχικωτέρα καὶ κινεῖ, ὥστε τρεῖς φορὰς ἤδη κινεῖσθαι. τὸ δ' ἐπιστημονικὸν οὐ κινεῖται, ἀλλὰ μένει. ἐπεὶ δ' ἡ μὲν καθόλου ὑπόληψις καὶ λόγος, ἡ δὲ τοῦ καθ' ἕκαστα (ἡ μὲν γὰρ λέγει ὅτι δεῖ τὸν τοιοῦτον τὸ τοιόνδε πράττειν, ἡ δὲ ὅτι τόδε τὸ νῦν τοιόνδε, κἀγὼ δὲ τοιόσδε), ἤδη αὕτη κινεῖ ἡ δόξα, οὐχ ἡ καθόλου. ἢ ἄμφω, ἀλλ' ἡ μὲν ἠρεμοῦσα μᾶλλον, ἡ δ' οὔ.

12 Τὴν μὲν οὖν θρεπτικὴν ψυχὴν ἀνάγκη πᾶν ἔχειν ὅτιπερ ἂν ζῇ καὶ ψυχὴν ἔχῃ ἀπὸ γενέσεως μέχρι φθορᾶς· ἀνάγκη γὰρ τὸ γενόμενον αὔξησιν ἔχειν καὶ ἀκμὴν καὶ φθίσιν, ταῦτα δ' ἄνευ τροφῆς ἀδύνατον· ἀνάγκη ἄρα ἐνεῖναι τὴν θρεπτικὴν δύναμιν ἐν πᾶσι τοῖς φυομένοις καὶ φθίνουσιν. αἴσθησιν δ' οὐκ ἀναγκαῖον ἐν ἅπασι τοῖς ζῶσιν· οὔτε γὰρ ὅσων τὸ σῶμα ἁπλοῦν, ἐνδέχεται ἁφὴν ἔχειν, οὔτε ἄνευ ταύτης οἷόν τε οὐθὲν εἶναι ζῷον· οὔτε ὅσα μὴ δεκτικὰ τῶν εἰδῶν ἄνευ τῆς ὕλης. τὸ δὲ ζῷον ἀναγκαῖον αἴσθησιν ἔχειν, εἰ μηθὲν μάτην ποιεῖ ἡ φύσις. ἕνεκά του γὰρ πάντα ὑπάρχει τὰ φύσει, ἢ συμπτώματα ἔσται τῶν ἕνεκά του. εἰ οὖν πᾶν σῶμα πορευτικὸν μὴ ἔχον αἴσθησιν, φθείροιτο ἂν καὶ εἰς τέλος οὐκ ἂν ἔλθοι, ὅ ἐστι φύσεως ἔργον· πῶς γὰρ θρέψεται; τοῖς μὲν γὰρ μονίμοις ὑπάρχει τὸ ὅθεν πεφύκασιν· οὐχ οἷόν τε δὲ σῶμα ἔχειν μὲν ψυχὴν καὶ νοῦν κριτικόν, αἴσθησιν δὲ μὴ ἔχειν, μὴ μόνιμον ὄν, γεννητὸν δέ. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ ἀγέννητον· διὰ τί γὰρ ἕξει; ἢ γὰρ τῇ ψυχῇ βέλτιον ἢ τῷ σώματι. νῦν δ' οὐδέτερον· ἡ μὲν γὰρ οὐ μᾶλλον νοήσει, τὸ δ' οὐθὲν ἔσται μᾶλλον δι' ἐκεῖνο. οὐθὲν ἄρα ἔχει ψυχὴν σῶμα μὴ μόνιμον ἄνευ αἰσθήσεως. ἀλλὰ μὴν εἴγε αἴσθησιν ἔχει, ἀνάγκη τὸ σῶμα εἶναι ἢ ἁπλοῦν ἢ μικτόν. οὐχ οἷόν τε δὲ ἁπλοῦν· ἁφὴν γὰρ οὐχ ἕξει, ἔστι δὲ ἀνάγκη ταύτην ἔχειν. τοῦτο δὲ ἐκ τῶνδε δῆλον. ἐπεὶ γὰρ τὸ ζῷον σῶμα ἔμψυχόν ἐστι, σῶμα δὲ ἅπαν ἁπτόν, ἁπτὸν δὲ τὸ αἰσθητὸν ἁφῇ, ἀνάγκη καὶ τὸ τοῦ ζῴου σῶμα ἁπτικὸν εἶναι, εἰ μέλλει σώζεσθαι τὸ ζῷον. αἱ γὰρ ἄλλαι αἰσθήσεις δι' ἑτέρων αἰσθάνονται, οἷον ὄσφρησις ὄψις ἀκοή· ἁπτόμενον δέ, εἰ μὴ ἕξει αἴσθησιν, οὐ δυνήσεται τὰ μὲν φεύγειν τὰ δὲ λαβεῖν. εἰ δὲ τοῦτο, ἀδύνατον ἔσται σώζεσθαι τὸ ζῷον. διὸ καὶ ἡ γεῦσίς ἐστιν ὥσπερ ἁφή τις· τροφῆς γάρ ἐστιν, ἡ δὲ τροφὴ τὸ σῶμα τὸ ἁπτόν. ψόφος δὲ καὶ χρῶμα καὶ ὀσμὴ οὐ τρέφει, οὐδὲ ποιεῖ οὔτ' αὔξησιν οὔτε φθίσιν. ὥστε καὶ τὴν γεῦσιν ἀνάγκη ἁφὴν εἶναί τινα, διὰ τὸ τοῦ ἁπτοῦ καὶ θρεπτικοῦ αἴσθησιν εἶναι. αὗται μὲν οὖν ἀναγκαῖαι τῷ ζῴῳ, καὶ φανερὸν ὅτι οὐχ οἷόν τε ἄνευ ἁφῆς εἶναι ζῷον. αἱ δὲ ἄλλαι τοῦ τε εὖ ἕνεκα καὶ γένει ζῴων ἤδη οὐ τῷ τυχόντι, ἀλλὰ τισίν, οἷον τῷ πορευτικῷ ἀνάγκη ὑπάρχειν· εἰ γὰρ μέλλει σώζεσθαι, οὐ μόνον δεῖ ἁπτόμενον αἰσθάνεσθαι ἀλλὰ καὶ ἄποθεν. τοῦτο δ' ἂν εἴη, εἰ διὰ τοῦ μεταξὺ αἰσθητικὸν εἴη τῷ ἐκεῖνο μὲν ὑπὸ τοῦ αἰσθητοῦ πάσχειν καὶ κινεῖσθαι, αὐτὸ δ' ὑπ' ἐκείνου. ὥσπερ γὰρ τὸ κινοῦν κατὰ τόπον μέχρι τοῦ μεταβάλλειν ποιεῖ, καὶ τὸ ὦσαν ἕτερον ποιεῖ ὥστε ὠθεῖν, καὶ ἔστι διὰ μέσου ἡ κίνησις, καὶ δὴ τὸ μὲν πρῶτον κινοῦν ὠθεῖ οὐκ ὠθούμενον, τὸ δ' ἔσχατον μόνον ὠθεῖται οὐκ ὦσαν, τὸ δὲ μέσον ἄμφω,

1. αἰσθ.] ἡ αἴσθησις *E*, ἢ αἴσθησις *L*. ‖ 3. ἔχουσα *E*. ‖ 4. εἴη *LSUVW*. ‖ ἢ om *ES*. ‖ ἀόριστος *LTUVWX*. ‖ 5. καὶ] ἢ *W*. καὶ — ἀορίστως om *SV*. ‖ ταῦτ'] τούτοις *LX*, ταύτας vel ταύταις *E*. ‖ 6. ἀλόγοις *TVW*. ‖ 7. λογικοῖς *WX*. ‖ γὰρ] δὲ *W*. ‖ 8. ἐστὶν ἤδη *L*. ‖ ἀνάγκη ἀεὶ μετρεῖν ἑνί *W*. ‖ 9. πλεόνων *E*. ‖ 13. τὴν βούλησιν om *SVW*. ‖ 14. γένηται] ἐνῇ *EL*. ‖ 15. ὡς *SV*. ‖ 16. κινεῖ *TWX*. ‖ 17. ἕκαστον *E*. ‖ 18. ἅτι τοῦτον δεῖ τὸ *S*, ὅτι δεῖ τοῦτον τὸ *U*. δεῖ — τὸ om *X*. ‖ 19. τὸ om *X*, τὸ νῦν om *LSTUVW*. ‖ κάτω *L*. ‖ 20. οὐχὶ κ. *S*. ‖ 22. ὅπερ *W*. ‖ 23. ἔχει *ELSTUVW*. ‖ ἀπὸ γενέσεως om *W*. ‖ μέχρι] καὶ μέχρι *ELW*, ἕως *X*, καὶ *S*. ‖ 25. ἓν εἶναι *L*. ‖ 28. ὅσων] ὧν *EL*, ὃν *X*. ‖ ἁφὴν ἐνδέχεται *SUV*. ‖ 29. οὐθὲν οἷόν τε *LTW*. ‖ ὅσα μὴ] δὲ ὅσα μὴ *T*, μηδ' ὅσα *X*, ὅσα μηδὲ *V*. ‖ 30. ἔχειν αἴσθησιν *W*. ‖ 31. μη-] exit *E*. ‖ ἅπαντα *LTVX*.

2. τὸ] ταῦτα *W*, τοῦτο *STUVX*. ‖ ὅθι *U*, ὅτι *SVX*. ‖ 3. μὲν τὴν ψ. *L*. ‖ 4. μόνιμον ὄν] μόνον *SV*. ‖ 5. γὰρ οὐχ ἕξει *TUVW*. ‖ 6. δ' om *S*. ‖ 7. τὸ] τῷ *LW*. ‖ 9. ἔχοι *L*, om *SUV*. ‖ ἀναγκαῖον *W*. ‖ εἶναι post μικτόν *W*. ‖ 11. ἔχειν] εἶναι *T*. ‖ ἐπειδὴ *T*. ‖ 14. μέλλοι *T*. ‖ 17. ἐστι *TX*. ‖ 18. τις] τῆς *U*. ‖ 19. ψόφοι *U*. ‖ 20. χρώματα *W*. ‖ 24. εἶναι τὸ ζ. *L*. ‖ τε om *L*. ‖ 26. ἀναγκαῖον *W*. ‖ γὰρ] γε *S*. ‖ μέλλοι *W*. ‖ οὐ] οὐδὲν *TUX*. ‖ μόνον om *TX*. ‖ 27. αἰσθάνεσθαι] σώζεσθαι *TWX*. ‖ 28. εἰ om *X*. ‖ 29. περ om *TX*. ‖ 30. τοῦ] τούτου *S*. ‖ 32. καὶ δὴ τὸ μὲν πρ.] καὶ μὲν δὴ τὸ πρ. *SU*, καὶ τὸ μὲν πρ. *W*, καὶ τὸ πρ. μὲν *TX*, τὸ δὲ πρ. *L*. ‖ κινοῦν] κινεῖ καὶ *L*. ‖ 33. ὠθοῦν *X*.

πολλὰ δὲ μέσα, οὕτως ἐπ' ἀλλοιώσεως, πλὴν ὅτι μένοντος ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ ἀλλοιοῖ, οἷον εἰ εἰς κηρὸν βάψειέ τις, μέχρι τούτου ἐκινήθη, ἕως ἔβαψεν· λίθος δὲ οὐδέν, ἀλλ' ὕδωρ μέχρι πόρρω. ὁ δ' ἀὴρ ἐπὶ πλεῖστον κινεῖται καὶ ποιεῖ καὶ πάσχει, ἐὰν μένῃ καὶ εἷς ᾖ. διὸ καὶ περὶ ἀνακλάσεως βέλτιον ἢ τὴν ὄψιν ἐξιοῦσαν κλᾶσθαι, τὸν ἀέρα πάσχειν ὑπὸ τοῦ σχήματος καὶ χρώματος, μέχρι περ οὗ ἂν εἷς ᾖ. ἐπὶ δὲ τοῦ λείου ἐστὶν εἷς· διὸ πάλιν οὗτος τὴν ὄψιν κινεῖ, ὥσπερ ἂν εἰ τὸ ἐν τῷ κηρῷ σημεῖον διεδίδοτο μέχρι τοῦ πέρατος.

13 Ὅτι δ' οὐχ οἷόν τε ἁπλοῦν εἶναι τὸ τοῦ ζῴου σῶμα, φανερόν, λέγω δ' οἷον πύρινον ἢ ἀέρινον. ἄνευ μὲν γὰρ ἁφῆς οὐδεμίαν ἐνδέχεται ἄλλην αἴσθησιν ἔχειν· τὸ γὰρ σῶμα ἁπτικὸν τὸ ἔμψυχον πᾶν, ὥσπερ εἴρηται. τὰ δὲ ἄλλα ἔξω γῆς αἰσθητήρια μὲν ἂν γένοιτο, πάντα δὲ τῷ δι' ἑτέρου αἰσθάνεσθαι ποιεῖ τὴν αἴσθησιν καὶ διὰ τῶν μεταξύ. ἡ δ' ἁφὴ τῷ αὐτῶν ἅπτεσθαί ἐστιν, διὸ καὶ τοὔνομα τοῦτο ἔχει. καίτοι καὶ τὰ ἄλλα αἰσθητήρια ἁφῇ αἰσθάνεται, ἀλλὰ δι' ἑτέρου· αὕτη δὲ δοκεῖ μόνη δι' αὑτῆς. ὥστε τῶν μὲν τοιούτων στοιχείων οὐθὲν ἂν εἴη σῶμα τοῦ ζῴου. οὐδὲ δὴ γήϊνον. πάντων γὰρ ἡ ἁφὴ τῶν ἁπτῶν ἐστὶν ὥσπερ μεσότης, καὶ δεκτικὸν τὸ αἰσθητήριον οὐ μόνον ὅσαι διαφοραὶ γῆς εἰσίν, ἀλλὰ καὶ θερμοῦ καὶ ψυχροῦ καὶ τῶν ἄλλων ἁπτῶν ἁπάντων. καὶ διὰ τοῦτο τοῖς ὀστοῖς καὶ ταῖς θριξὶ καὶ τοῖς τοιούτοις μορίοις οὐκ αἰσθανόμεθα, ὅτι γῆς ἐστίν. καὶ τὰ φυτὰ διὰ τοῦτο οὐδεμίαν ἔχει αἴσθησιν, ὅτι γῆς ἐστίν· ἄνευ δὲ ἁφῆς οὐδεμίαν οἷόν τε ἄλλην ὑπάρχειν, τοῦτο δὲ τὸ αἰσθητήριον οὐκ ἔστιν οὔτε γῆς οὔτε ἄλλου τῶν στοιχείων οὐδενός. φανερὸν τοίνυν ὅτι ἀνάγκη μόνης ταύτης στερισκόμενα τῆς αἰσθήσεως τὰ ζῷα ἀποθνήσκειν· οὔτε γὰρ ταύτην ἔχειν οἷόν τε μὴ ζῷον, οὔτε ζῷον ὂν ἄλλην ἔχειν ἀνάγκη πλὴν ταύτης. καὶ διὰ τοῦτο τὰ μὲν ἄλλα αἰσθητὰ ταῖς ὑπερβολαῖς οὐ διαφθείρει τὸ ζῷον, οἷον χρῶμα καὶ ψόφος καὶ οσμή, ἀλλὰ μόνον τὰ αἰσθητήρια, ἂν μὴ κατὰ συμβεβηκός, οἷον ἂν ἅμα τῷ ψόφῳ ὦσις γένηται καὶ πληγή, καὶ ὑπὸ ὁραμάτων καὶ ὀσμῆς ἕτερα κινεῖται, ἃ τῇ ἁφῇ φθείρει. καὶ ὁ χυμὸς δὲ ᾗ ἅμα συμβαίνει ἁπτικὸν εἶναι, ταύτῃ φθείρει. ἡ δὲ τῶν ἁπτῶν ὑπερβολή, οἷον θερμῶν καὶ ψυχρῶν καὶ σκληρῶν, ἀναιρεῖ τὸ ζῷον· παντὸς μὲν γὰρ αἰσθητοῦ ὑπερβολὴ ἀναιρεῖ τὸ αἰσθητήριον, ὥστε καὶ τὸ ἁπτὸν τὴν ἁφήν, ταύτῃ δὲ ὥρισται τὸ ζῆν· ἄνευ γὰρ ἁφῆς δέδεικται ὅτι ἀδύνατον εἶναι ζῷον. διὸ ἡ τῶν ἁπτῶν ὑπερβολὴ οὐ μόνον τὸ αἰσθητήριον φθείρει, ἀλλὰ καὶ τὸ ζῷον, ὅτι ἀνάγκη μόνην ἔχειν ταύτην. τὰς δ' ἄλλας αἰσθήσεις ἔχει τὸ ζῷον, ὥσπερ εἴρηται, οὐ τοῦ εἶναι ἕνεκα ἀλλὰ τοῦ εὖ, οἷον ὄψιν, ἐπεὶ ἐν ἀέρι καὶ ὕδατι, ὅπως ὁρᾷ, ὅλως δ' ἐπεὶ ἐν διαφανεῖ, γεῦσιν τε διὰ τὸ ἡδὺ καὶ λυπηρόν, ἵνα αἰσθάνηται τὸ ἐν τροφῇ καὶ ἐπιθυμῇ καὶ κινῆται, ἀκοὴν δὲ ὅπως σημαίνῃ τι αὐτῷ, γλῶτταν δὲ ὅπως σημαίνῃ τι ἑτέρῳ.

1. ὅτε *V.* ‖ μένοντα *VWX.* ‖ 2. ἀλλοιοῖ] ἀλλ' *S.* ‖ εἰ om *S.* ‖ 3. τοῦ *UX.* ‖ ἕως οὗ ἔβ. *V.* ‖ 5. μείνῃ *SUX.* ‖ 6. ἀνακλᾶσθαι *LW.* ‖ 7. ἂν οὗ ᾖ εἷς *L*, οὗ ἂν ᾖ εἷς *TWX.* ‖ 8. τελείου *X.* ‖ διότι *T.* ‖ πάλιν] πάλιν καὶ *W*, om *L.* ‖ 9. ἐκίνει *X.* ‖ 11. ἁπλοῦν εἶναι post σῶμα *L.* ‖ 12. λέγομεν *U.* ‖ 13. ἄλλην ἐνδέχεται *SUV.* ‖ 15. αἰσθητικὰ *VW.* ‖ μὲν om *TX.* ‖ πᾶν *TX.* ‖ τὸ *X.* ‖ 17. αὐτῶν] ἁπτῶν *W.* ‖ ἅπτεσθαί τε ἐστι *X.* ‖ 19. ἑτέρων *LV.* ‖ 25. γῆ *S.*

1. αἴσθησιν ἔχει *LW.* ‖ 2. γῆ *S.* ‖ εἰσίν *TVX.* ‖ ἄλλην οἷόν τε *VW.* ‖ 5. αἰσθήσεως ἁφῆς τὰ *TX.* ‖ ἀποθνήσκει *L.* ‖ 6. οἷόν τε μὴ ζῷον ὂν ἔχειν *W.* ‖ ὂν om *SUV.* ‖ 7. ταύτην *UX*, ταύτην (supra posito ς) *T.* ‖ 8. διαφθ.] φέρει *W.* ‖ 9. ἂν μὴ om *TX.* ‖ 10. κατὰ] ἢ κατὰ *L.* ‖ ἂν om *W.* ‖ 12. ἃ om *L.* ‖ δὲ om *U.* ‖ 14. θερμὸν καὶ ψυχρὸν καὶ σκληρὸν *L.* ‖ 15. ὑπερβολὴ αἰσθητοῦ *LW*, αἰσθητικοῦ ὑπερβολὴ *TUV.* ‖ 16. καὶ om *W.* ‖ διώρισται *STUX.* ‖ ζῷον *TX.* ‖ 17. εἶναι τὸ ζ. *W.* ‖ διὸ καὶ ἡ *V.* ‖ 19. μόνον *UX.* ‖ ταύτην ἔχειν *W.* ‖ 21. ἐν om *X.* ‖ 22. πῶς *L*, om *SU.* ‖ ὁρᾷ om *U.* ‖ ὅλως] καὶ ὅλως *X.* ‖ τε] δὲ *LSUW.* ‖ 23. τὸ ἐν τροφῇ om *W.* ‖ 24. κινεῖται *U.* ‖ σημανῇ *TUX*, σημαίνηται (omisso τι) *L.* ‖ γλῶτταν δὲ] καὶ γλῶτταν *L.*

ΠΕΡΙ ΑΙΣΘΗΣΕΩΣ ΚΑΙ ΑΙΣΘΗΤΩΝ.

ΠΕΡΙ ΜΝΗΜΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΜΝΗΣΕΩΣ.

ΠΕΡΙ ΥΠΝΟΥ ΚΑΙ ΕΓΡΗΓΟΡΣΕΩΣ.

ΠΕΡΙ ΕΝΥΠΝΙΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΚΑΘ' ΥΠΝΟΝ ΜΑΝΤΙΚΗΣ.

ΠΕΡΙ ΜΑΚΡΟΒΙΟΤΗΤΟΣ ΚΑΙ ΒΡΑΧΥΒΙΟΤΗΤΟΣ.

ΠΕΡΙ ΝΕΟΤΗΤΟΣ ΚΑΙ ΓΗΡΩΣ.

ΠΕΡΙ ΖΩΗΣ ΚΑΙ ΘΑΝΑΤΟΥ.

ΠΕΡΙ ΑΝΑΠΝΟΗΣ.

Ἐπεὶ δὲ περὶ ψυχῆς καθ' αὑτὴν διώρισαι καὶ περὶ τῶν δυνάμεων ἑκάςης κατὰ μόριον αὐτῆς, ἐχόμενόν ἐςι ποιήσασθαι τὴν ἐπίσκεψιν περὶ τῶν ζῴων καὶ τῶν ζωὴν ἐχόντων ἁπάντων, τίνες εἰσὶν ἴδιαι καὶ τίνες κοιναὶ πράξεις αὐτῶν. τὰ μὲν ȣ̓ν εἰρημένα περὶ ψυχῆς ὑποκείσθω, περὶ δὲ τῶν λοιπῶν λέγωμεν, καὶ πρῶτον περὶ τῶν πρώτων. φαίνεται δὲ τὰ μέγιςα, καὶ τὰ κοινὰ καὶ τὰ ἴδια τῶν ζῴων, κοινὰ τῆς ψυχῆς ὄντα καὶ τȣ̃ σώματος, οἷον αἴσθησις καὶ μνήμη καὶ θυμὸς καὶ ἐπιθυμία καὶ ὅλως ὄρεξις, καὶ πρὸς τȣ́τοις ἡδονή τε καὶ λύπη· καὶ γὰρ ταῦτα σχεδὸν ὑπάρχει πᾶσι τοῖς ζῴοις. πρὸς δὲ τούτοις τὰ μὲν πάντων ἐςὶ τῶν μετεχόντων ζωῆς κοινά, τὰ δὲ τῶν ζῴων ἐνίοις. τυγχάνουσι δὲ τȣ́των τὰ μέγιςα τέτταρες ȣ̓̃σαι συζυγίαι τὸν ἀριθμόν, οἷον ἐγρήγορσις καὶ ὕπνος, καὶ νεότης καὶ γῆρας, καὶ ἀναπνοὴ καὶ ἐκπνοή, καὶ ζωὴ καὶ θάνατος· περὶ ὧν θεωρητέον, τί τε ἕκαςον αὐτῶν, καὶ διὰ τίνας αἰτίας συμβαίνει. φυσικȣ̃ δὲ καὶ περὶ ὑγιείας καὶ νόσȣ τὰς πρώτας ἰδεῖν ἀρχάς· οὔτε γὰρ ὑγίειαν οὔτε νόσον οἷόν τε γίνεσθαι τοῖς ἐςερημένοις ζωῆς. διὸ σχεδὸν τῶν τε περὶ φύσεως οἱ πλεῖςοι καὶ τῶν ἰατρῶν οἱ φιλοσοφωτέρως τὴν τέχνην μετιόντες, οἱ μὲν τελευτῶσιν εἰς τὰ περὶ ἰατρικῆς, οἱ δ' ἐκ τῶν περὶ φύσεως ἄρχονται περὶ τῆς ἰατρικῆς. ὅτι δὲ τὰ λεχθέντα κοινὰ τῆς τε ψυχῆς ἐςὶ καὶ τοῦ σώματος, ȣ̓κ ἄδηλον. πάντα γὰρ τὰ μὲν μετ' αἰσθήσεως συμβαίνει, τὰ δὲ δι' αἰσθήσεως· ἔνια δὲ τὰ μὲν πάθη ταύτης ὄντα τυγχάνει, τὰ δ' ἕξεις, τὰ δὲ φυλακαὶ καὶ σωτηρίαι, τὰ δὲ φθοραὶ καὶ στερήσεις. ἡ δ' αἴσθησις ὅτι διὰ σώματος γίνεται τῇ ψυχῇ, δῆλον καὶ διὰ τοῦ λόγȣ καὶ τȣ̃ λόγȣ χωρίς. ἀλλὰ περὶ μὲν αἰσθήσεως καὶ τȣ̃ αἰσθάνεσθαι, τί ἐστι καὶ διὰ τί συμβαίνει τοῖς ζῴοις τοῦτο τὸ πάθος, εἴρηται πρότερον ἐν τοῖς περὶ ψυχῆς. τοῖς δὲ ζῴοις, ᾗ μὲν ζῷον ἕκαςον, ἀνάγκη ὑπάρχειν αἴσθησιν· τȣ́τῳ γὰρ τὸ ζῷον εἶναι καὶ μὴ ζῷον διορίζομεν. ἰδίᾳ δ' ἤδη καθ' ἕκαςον ἡ μὲν ἁφὴ καὶ γεῦσις ἀκολουθεῖ πᾶσιν ἐξ ἀνάγκης, ἡ μὲν ἁφὴ διὰ τὴν εἰρημένην αἰτίαν ἐν τοῖς περὶ ψυχῆς, ἡ δὲ γεῦσις διὰ τὴν τροφήν· τὸ γὰρ ἡδὺ διακρίνει καὶ τὸ λυπηρὸν αὕτη περὶ τὴν τροφήν, ὥςε τὸ μὲν φεύγειν τὸ δὲ διώκειν, καὶ ὅλως ὁ χυμός ἐςι τοῦ θρεπτικοῦ μορίου πάθος. αἱ δὲ διὰ τῶν ἔξωθεν αἰσθήσεις τοῖς πορευτικοῖς αὐτῶν, οἷον ὄσφρησις καὶ ἀκοὴ καὶ ὄψις, πᾶσι μὲν τοῖς ἔχȣσι σωτηρίας ἕνεκεν ὑπάρχουσιν, ὅπως διώκωσί τε προαισθανόμενα τὴν τροφὴν καὶ τὰ φαῦλα καὶ τὰ φθαρτικὰ

Codices libri de sensu *ELMPSUY.* ‖ Tit. αἰσθήσεων *EMS.* ‖ αἰσθητῶν πρῶτον *il,* αἰσθητῶν βιβλία δύο *c.*

1. ἐπειδὴ *Y.* ‖ καὶ] πρότερον καὶ *LPSU.* ‖ 6. λοιπῶν] κοινῶν *M.* ‖ λέγομεν *EY.* ‖ 7. τὰ ante ἴδια om *LPSU.* ‖ 8. τῆς τε ψυχῆς. ‖ 10. τε om *LPSU.* ‖ γὰρ om *S.* ‖ 13. δὴ *M.* ‖ τέσσαρες *MS.* ‖ ȣ̓̃σαι om *EMY.* ‖ 14. ἀριθμὸν μόναι οἷον *LPU.* ‖ 15. καὶ ante ἀν. om *P.* ‖ ἐμπνοὴ *Y.* ‖ 17. συμβαίνουσι *LPS.* ‖ 18. οὐ γ. *L.* ‖ 19. σχεδὸν om *LPSU.* ‖ τε om *EMPY.* ‖ 20. φιλοσοφώτερον *P.* ‖ 21. τὸ *M.*

1. οἱ — ἰατρικῆς om *S.* ‖ τῆς om *LPS.* ‖ 2. δὲ πάντα τὰ *LP.* ‖ ἐςὶ om *P.* ‖ 5. σωτηρία *SU,* τὰ μὲν σωτηρία *EY,* τὰ μὲν σωτηρίαι *M.* ‖ 7. καὶ ante διὰ om *L.* ‖ 9. τί ἐςι om *L.* ‖ 10. πρότερον om *LM.* ‖ 11. ἀναγκαῖον *PSU.* ‖ 12. ζ. εἶναι διορ. *L.* ‖ δ' ἤδη] δὲ *LSU.* ‖ 14. τοῖς] τῷ *L.* ‖ 16. αὐτῇ *EMSY,* αὕτη ante 15. καὶ *L.* ‖ 16. παρὰ *L.* ‖ φυγεῖν *S.* ‖ 17. γευςικοῦ *LU.* ‖ μορίȣ] μορίȣ τῆς ψυχῆς *P,* om *EMY.* ‖ 18. πάθȣς *M.* ‖ 20. ἔχȣσι] ὑπάρχȣσι *EMY.* ‖ ἕνεκα *S.*

φεύγωσι, τοῖς δὲ καὶ φρονήσεως τυγχάνουσι τοῦ εὖ ἕνεκα· πολλὰς γὰρ εἰσαγγέλλουσι διαφοράς, ἐξ ὧν ἥ τε τῶν νοητῶν ἐγγίνεται φρόνησις καὶ ἡ τῶν πρακτῶν. αὐτῶν δὲ τούτων πρὸς μὲν τὰ ἀναγκαῖα κρείττων ἡ ὄψις καὶ καθ' αὑτήν, πρὸς δὲ νοῦν καὶ κατὰ συμβεβηκὸς ἡ ἀκοή. διαφορὰς μὲν γὰρ πολλὰς εἰσαγγέλλει καὶ παντοδαπὰς ἡ τῆς ὄψεως δύναμις διὰ τὸ πάντα τὰ σώματα μετέχειν χρώματος, ὥστε καὶ τὰ κοινὰ διὰ ταύτης αἰσθάνεσθαι μάλιστα (λέγω δὲ κοινὰ σχῆμα, μέγεθος, κίνησιν, ἀριθμόν)· ἡ δ' ἀκοὴ τὰς τοῦ ψόφου διαφορὰς μόνον, ὀλίγοις δὲ καὶ τὰς τῆς φωνῆς. κατὰ συμβεβηκὸς δὲ πρὸς φρόνησιν ἡ ἀκοὴ πλεῖστον συμβάλλεται μέρος. ὁ γὰρ λόγος αἴτιός ἐστι τῆς μαθήσεως ἀκουστὸς ὤν, οὐ καθ' αὑτὸν ἀλλὰ κατὰ συμβεβηκός· ἐξ ὀνομάτων γὰρ σύγκειται, τῶν δ' ὀνομάτων ἕκαστον σύμβολόν ἐστιν. διόπερ φρονιμώτεροι τῶν ἐκ γενετῆς ἐστερημένων εἰσὶν ἑκατέρας τῆς αἰσθήσεως οἱ τυφλοὶ τῶν ἐνεῶν καὶ κωφῶν. περὶ μὲν οὖν τῆς δυνάμεως ἣν ἔχει τῶν αἰσθήσεων ἑκάστη, πρότερον εἴρηται.

2 Τοῦ δὲ σώματος ἐν οἷς ἐγγίγνεσθαι πέφυκεν αἰσθητηρίοις, ἔνιοι μὲν ζητοῦσι κατὰ τὰ στοιχεῖα τῶν σωμάτων· οὐκ εὐποροῦντες δὲ πρὸς τέτταρα πέντ' οὔσας συνάγειν, γλίχονται περὶ τῆς πέμπτης. ποιοῦσι δὲ πάντες τὴν ὄψιν πυρὸς διὰ τὸ πάθους τινὸς ἀγνοεῖν τὴν αἰτίαν· θλιβομένου γὰρ καὶ κινουμένου τοῦ ὀφθαλμοῦ φαίνεται πῦρ ἐκλάμπειν· τοῦτο δ' ἐν τῷ σκότει πέφυκε συμβαίνειν, ἢ τῶν βλεφάρων ἐπικεκαλυμμένων· γίνεται γὰρ καὶ τότε σκότος. ἔχει δ' ἀπορίαν τοῦτο καὶ ἑτέραν. εἰ γὰρ μὴ ἔστι λανθάνειν αἰσθανόμενον καὶ ὁρῶντα ὁρώμενόν τι, ἀνάγκη ἄρ' αὐτὸν ἑαυτὸν ὁρᾶν τὸν ὀφθαλμόν. διὰ τί οὖν ἠρεμοῦντι τοῦτ' οὐ συμβαίνει; τὰ δ' αἴτια τούτου, καὶ τῆς ἀπορίας καὶ τοῦ δοκεῖν πῦρ εἶναι τὴν ὄψιν, ἐντεῦθεν ληπτέον. τὰ γὰρ λεῖα πέφυκεν ἐν τῷ σκότει λάμπειν, οὐ μέντοι φῶς γε ποιεῖ, τοῦ δ' ὀφθαλμοῦ τὸ καλούμενον μέλαν καὶ μέσον λεῖον φαίνεται. φαίνεται δὲ τοῦτο κινουμένου τοῦ ὄμματος διὰ τὸ συμβαίνειν ὥσπερ δύο γίνεσθαι τὸ ἕν. τοῦτο δ' ἡ ταχυτὴς ποιεῖ τῆς κινήσεως, ὥστε δοκεῖν ἕτερον εἶναι τὸ ὁρῶν καὶ τὸ ὁρώμενον. διὸ καὶ οὐ γίνεται, ἂν μὴ ταχέως καὶ ἐν σκότει τοῦτο συμβῇ· τὸ γὰρ λεῖον ἐν τῷ σκότει πέφυκε λάμπειν, οἷον κεφαλαὶ ἰχθύων τινῶν καὶ ὁ τῆς σηπίας θολός· καὶ βραδέως μεταβάλλοντος τοῦ ὄμματος οὐ συμβαίνει ὥστε δοκεῖν ἅμα ἓν καὶ δύο εἶναι τό θ' ὁρῶν καὶ τὸ ὁρώμενον. ἐκείνως δ' αὐτὸς αὑτὸν ὁρᾷ ὁ ὀφθαλμός, ὥσπερ καὶ ἐν τῇ ἀνακλάσει, ἐπεὶ εἴ γε πῦρ ἦν, καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς φησὶ καὶ ἐν τῷ Τιμαίῳ γέγραπται, καὶ συνέβαινε τὸ ὁρᾶν ἐξιόντος ὥσπερ ἐκ λαμπτῆρος τοῦ φωτός, διὰ τί οὐ καὶ ἐν τῷ σκότει ἑώρα ἂν ἡ ὄψις; τὸ δ' ἀποσβέννυσθαι φάναι ἐν τῷ σκότει ἐξιοῦσαν, ὥσπερ ὁ Τίμαιος λέγει, κενόν ἐστι παντελῶς· τίς γὰρ ἀπόσβεσις φωτός ἐστιν; σβέννυται γὰρ ἢ ὑγρῷ ἢ ψυχρῷ τὸ θερμὸν καὶ ξηρόν, οἷον δοκεῖ τό τ' ἐν τοῖς ἀνθρακώδεσιν εἶναι πῦρ καὶ ἡ φλόξ, ὧν τῷ φωτὶ οὐδέτερον φαίνεται ὑπάρχον. εἰ δ' ἄρα ὑπάρχει μὲν ἀλλὰ διὰ τὸ ἠρέμα λανθάνει ἡμᾶς, ἔδει μεθ' ἡμέραν τε καὶ ἐν τῷ ὕδατι ἀποσβέννυσθαι τὸ φῶς, καὶ ἐν τοῖς πάγοις μᾶλλον γίνεσθαι σκότον· ἡ γοῦν φλὸξ καὶ τὰ πεπυρωμένα σώματα πάσχει τοῦτο. νῦν δ' οὐδὲν συμβαίνει τοιοῦτον. Ἐμπεδοκλῆς δ' ἔοικε νομίζοντι ὁτὲ μὲν ἐξιόντος τοῦ φωτός, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, βλέπειν· λέγει γοῦν οὕτως.

ὡς δ' ὅτε τις πρόοδον νοέων ὡπλίσσατο λύχνον,
χειμερίην διὰ νύκτα πυρὸς σέλας αἰθομένοιο,
ἅψας παντοίων ἀνέμων λαμπτῆρας ἀμουργούς,
οἵτ' ἀνέμων μὲν πνεῦμα διασκιδνᾶσιν ἀέντων,
φῶς δ' ἔξω διαθρῶσκον, ὅσον ταναώτερον ἦεν,
λάμπεσκεν κατὰ βηλὸν ἀτειρέσιν ἀκτίνεσσιν·
ὣς δὲ τότ' ἐν μήνιγξιν ἐεργμένον ὠγύγιον πῦρ

2. νοημάτων *SU.* ‖ 4. κρείσσων *L.* ‖ καὶ om *E.* ‖ 5. καὶ om *SU.* ‖ μὲν om *L.* ‖ 6. εἰσαγγέλλει ante ἡ *U*, post ὄψεως *P* et, qui cum *M* ἀγγέλλει, *EY.* ‖ ἡ] καὶ *Y.* ‖ 7. τὰ om *L.* ‖ 9. σχῆμα καὶ μέγεθος *EMY*, μέγεθος σχῆμα *P.* ‖ κίνησιν στάσιν ἀριθμόν *L.* ‖ 10. τὰς om *M.* ‖ τὰ *Y.* ‖ 11. εἰς *LSU.* ‖ πλεῖστον ἡ ἀκοὴ *L.* ‖ 16. τῆς om *L.* ‖ ἐννεῶν nonnulli. ‖ 19. γίγνεσθαι *M.* ‖ 20. ἔνιοι] νῦν *EMY.* ‖ 21. δὲ om *S.* ‖ 22. τὴν ὄψιν πάντες *P.* ‖ 24. ἐκλάμπον *L.* ‖ 26. τότ' ἐν σκότει *LSU.* ‖ 27. γὰρ καὶ μὴ *M.* ‖ 28. ὁρώμενόν τι] ἐρωη μὲν ἀντία *P*, om *SU.* ‖ ἄρ'] γὰρ *Y*, γὰρ καὶ *M.* ‖ ἑαυτὸν om *EMPY.* ‖ 29. οὖ om pr *S.* ‖ τὸ δ' αἴτιον *SU.* ‖ 32. σκότῳ *EMY.* ‖ γε φῶς *M.* ‖ ποιεῖν *LPSU.*

1. φαίνεται om *PS.* ‖ 2. τὸ] τοῦ *S.* ‖ 4. ὥστε] τὸ *U.* ‖ 5. ἐὰν *LPSU.* ‖ 6. κεφαλαί τε ἰχθ. *SU.* ‖ 7. τινὲς *EMUY.* ‖ τὸ τῆς σ. θόλον *MP*, τὸ τῆς σ. ὅλον *EY.* ‖ 8. συμβαίνειν *EMY.* ‖ δύο καὶ ἓν *L.* ‖ 9. ἐκεῖνος *EPY.* ‖ αὐτὸς om *EMY.* ‖ 10. αὐτὸν *Y*, αὐτῶν pr *E.* ‖ ὁ om *Y.* ‖ 15. τίς — 21. ὕδατι] τί γάρ ἐστιν *SU.* ‖ 16. ἢ ἐν ὑγρῷ *L.* ‖ 20. λανθάνειν *EP.* ‖ καὶ om *P.* ‖ 21. τὸ om *M.* ‖ μάλιστα *L.* ‖ 23. οὐθὲν *P.* ‖ 24. δ' om *L.* ‖ νομίζειν τι *Ei.* ‖ τότε *P*, τὸ *EMi*, τῇ *U*, om *S.* ‖ 25. οὖν *i.* ‖ οὕτως om *P.* ‖ 26. πρόσοδον pr *SU.* ‖ ὡπλίσατο λ. *LVW*, ὡπλίσσ' αὐτολύχνον *Gᵃ*. ‖ 28. αἶψα *NV.* ‖ ἀμοργούς *Ml*, ἀμοργοῦς *Y*, ἀμοργούς (supra γ posito β) *E.* ‖ 29. αἵτ' *EMPYGᵃ*. ‖ μὲν om *NV.* ‖ πνεύματα *EYGᵃ*. ‖ διασκεδνᾶσιν *N*, διασκεδᾶσιν *f.* ‖ 30. πῦρ *EMPYGᵃ* et supra posito ἢ φῶς *il.* ‖ ἔξω διάνταται τρείατο θεσπεσίῃσιν ὀθόνῃσιν διαθρῶσκον *P.* ‖ ἦ *NV.* ‖ 31. λάμπεσκε nonnulli. ‖ ἀπειρέσιν *NV*, ἀτηρέσιν *m.* ‖ ἀκτίνεσιν plerique. ‖ 32. τότ'] ὅτε *S.* ‖ μήνιξιν *UGᵃ l*, μῆνι γοῦν *N.* ‖ ἐργμένον *L*, ἐερμένον *VV*, ἐελμένον *EM*, ἐεκμένον *Y*, ἐκμένων *Gᵃ*. ‖ ὀγύγιον *N.*

λεπτῇσιν ὀθόνῃσι λοχάζετο κύκλοπα κούρην·
αἱ δ' ὕδατος μὲν βένθος ἀπέστεγον ἀμφινάοντος,
πῦρ δ' ἔξω διαθρῶσκον, ὅσον ταναώτερον ἦεν.

ὁτὲ μὲν οὖν οὕτως ὁρᾶν φησίν, ὁτὲ δὲ ταῖς ἀπορροίαις ταῖς ἀπὸ τῶν ὁρωμένων. Δημόκριτος δ' ὅτι μὲν ὕδωρ εἶναί φησι, λέγει καλῶς, ὅτι δ' οἴεται τὸ ὁρᾶν εἶναι τὴν ἔμφασιν, οὐ καλῶς· τοῦτο μὲν γὰρ συμβαίνει ὅτι τὸ ὄμμα λεῖον, καὶ ἔστιν οὐκ ἐν ἐκείνῳ ἀλλ' ἐν τῷ ὁρῶντι· ἀνάκλασις γὰρ τὸ πάθος. ἀλλὰ καθόλου περὶ τῶν ἐμφαινομένων καὶ ἀνακλάσεως οὐδέν πω δῆλον ἦν, ὡς ἔοικεν. ἄτοπον δὲ καὶ τὸ μὴ ἐπελθεῖν αὐτῷ ἀπορῆσαι διὰ τί ὁ ὀφθαλμὸς ὁρᾷ μόνον, τῶν δ' ἄλλων οὐδὲν ἐν οἷς ἐμφαίνεται τὰ εἴδωλα. τὸ μὲν οὖν τὴν ὄψιν εἶναι ὕδατος ἀληθὲς μέν, οὐ μέντοι συμβαίνει τὸ ὁρᾶν ᾗ ὕδωρ ἀλλ' ᾗ διαφανές· ὃ καὶ ἐπὶ τοῦ ἀέρος κοινόν ἐστιν. ἀλλ' εὐφυλακτότερον καὶ εὐπιλητότερον τὸ ὕδωρ τοῦ ἀέρος· διόπερ ἡ κόρη καὶ τὸ ὄμμα ὕδατός ἐστιν. τοῦτο δὲ καὶ ἐπ' αὐτῶν τῶν ἔργων δῆλον· φαίνεται γὰρ ὕδωρ τὸ ἐκρέον διαφθειρομένων, καὶ ἔν γε τοῖς πάμπαν ἐμβρύοις τῇ ψυχρότητι ὑπερβάλλον καὶ τῇ λαμπρότητι. καὶ τὸ λευκὸν τοῦ ὄμματος ἐν τοῖς ἔχουσιν αἷμα πῖον καὶ λιπαρόν· ὅπερ διὰ τοῦτ' ἐστί, πρὸς τὸ διαμένειν τὸ ὑγρὸν ἄπηκτον. καὶ διὰ τοῦτο τοῦ σώματος ἀρριγότατον ὁ ὀφθαλμός ἐστιν· οὐδεὶς γάρ πω τὸ ἐντὸς τῶν βλεφάρων ἐρρίγωσεν. τῶν δ' ἀναίμων σκληρόδερμοι οἱ ὀφθαλμοί εἰσι, καὶ τοῦτο ποιεῖ τὴν σκέπην. ἄλογον δὲ ὅλως τὸ ἐξιόντι τινὶ τὴν ὄψιν ὁρᾶν, καὶ ἀποτείνεσθαι μέχρι τῶν ἄστρων, ἢ μέχρι τινὸς ἐξιοῦσαν συμφύεσθαι, καθάπερ λέγουσί τινες. τούτου μὲν γὰρ βέλτιον τὸ ἐν ἀρχῇ συμφύεσθαι τοῦ ὄμματος. ἀλλὰ καὶ τοῦτο εὔηθες· τό τε γὰρ συμφύεσθαι τί ἐστι φωτὶ πρὸς φῶς; ἢ πῶς οἷόν θ' ὑπάρχειν; οὐ γὰρ τῷ τυχόντι συμφύεται τὸ τυχόν. τό τ' ἐντὸς τῷ ἐκτὸς πῶς; ἡ γὰρ μῆνιγξ μεταξύ ἐστιν. περὶ μὲν οὖν τοῦ ἄνευ φωτὸς μὴ ὁρᾶν εἴρηται ἐν ἄλλοις· ἀλλ' εἴτε φῶς εἴτ' ἀήρ ἐστι τὸ μεταξὺ τοῦ ὁρωμένου καὶ τοῦ ὄμματος, ἡ διὰ τούτου κίνησίς ἐστιν ἡ ποιοῦσα τὸ ὁρᾶν. καὶ εὐλόγως τὸ ἐντός ἐστιν ὕδατος· διαφανὲς γὰρ τὸ ὕδωρ. ὁρᾶται δὲ ὥσπερ καὶ ἔξω οὐκ ἄνευ φωτός, οὕτω καὶ ἐντός· διαφανὲς ἄρα δεῖ εἶναι. καὶ ἀνάγκη ὕδωρ εἶναι, ἐπειδὴ οὐκ ἀήρ. οὐ γὰρ ἐπὶ τοῦ ἐσχάτου ὄμματος ἡ ψυχὴ ἢ τῆς ψυχῆς τὸ αἰσθητήριόν ἐστιν, ἀλλὰ δῆλον ὅτι ἐντός· διόπερ ἀνάγκη διαφανὲς εἶναι καὶ δεκτικὸν φωτὸς τὸ ἐντὸς τοῦ ὄμματος. καὶ τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν συμβαινόντων δῆλον· ἤδη γάρ τισι πληγεῖσιν ἐν πολέμῳ παρὰ τὸν κρόταφον οὕτως ὥστ' ἐκτμηθῆναι τοὺς πόρους τοῦ ὄμματος, ἔδοξε γενέσθαι σκότος ὥσπερ λύχνου ἀποσβεσθέντος, διὰ τὸ οἷον λαμπτῆρά τινα ἀποτμηθῆναι τὸ διαφανές, τὴν καλουμένην κόρην. ὥστ' εἴπερ τούτων τι συμβαίνει, καθάπερ λέγομεν, φανερὸν ὡς δεῖ τοῦτον τὸν τρόπον ἀποδιδόναι καὶ προσάπτειν ἕκαστον τῶν αἰσθητηρίων ἑνὶ τῶν στοιχείων. τοῦ μὲν ὄμματος τὸ ὁρατικὸν ὕδατος ὑποληπτέον, ἀέρος δὲ τὸ τῶν ψόφων αἰσθητικόν, πυρὸς δὲ τὴν ὄσφρησιν. ὃ γὰρ ἐνεργείᾳ ἡ ὄσφρησις, τοῦτο δυνάμει τὸ ὀσφραντικόν· τὸ γὰρ αἰσθητὸν ἐνεργεῖν ποιεῖ τὴν αἴσθησιν, ὥσθ' ὑπάρχειν ἀνάγκη αὐτὴν δυνάμει πρότερον. ἡ δ' ὀσμὴ καπνώδης τίς ἐστιν ἀναθυμίασις, ἡ δ' ἀναθυμίασις ἡ καπνώδης ἐκ πυρός. διὸ καὶ τῷ περὶ τὸν ἐγκέφαλον τόπῳ τὸ τῆς ὀσφρήσεως αἰσθητήριόν ἐστιν ἴδιον· δυνάμει γὰρ θερμὴ ἡ τοῦ ψυχροῦ ὕλη ἐστίν. καὶ ἡ τοῦ ὄμματος γένεσις τὸν αὐτὸν ἔχει τρόπον· ἀπὸ τοῦ ἐγκεφάλου γὰρ συνέστηκεν· οὗτος γὰρ ὑγρότατος καὶ ψυχρότατος τῶν ἐν τῷ σώματι μορίων ἐστίν. τὸ δ' ἁπτικὸν γῆς. τὸ δὲ γευσι-

1. ἐθόνοισιν *X*, γ' ὀθόνησιν corr *V*, χθονίησι *EMYG^a il*, χοανῇσιν *P*. ‖ λοχάζετο *EMYil*, λοχάζεται *G^a*, ἐχεύατο *L*, ἐχεύατο ceteri. ‖ κύκλωπα *QH^a cfm*. ‖ κοῦρον *G^a*. ‖ 2. μὲν om *NV*. ‖ βένθεος *Nc*. ‖ ἀμφιναέντος vel ἀμφινάεντος *ENPSUVWYil*, ἀμφὶ καέντος *M*. ‖ 3. διαθρῶσκον] διίεσκον *P*. ‖ ὅσω *U*. ‖ 4. οὖν om *ELMUY*. ‖ ἀπορροαῖς *U*. ‖ ταῖς ἀπὸ] τῶν ἀπὸ *M*, om *SU*. ‖ 5. φησὶν εἶναι *U*, εἶναι φασὶν *P*. ‖ 7. μὲν om *L*. ‖ 9. ἀνακλάσεων *PSU*. ‖ 10. οὐδέ *ELMSY*. ‖ ἦν] ἦν αὐτῷ *LM*, ἦν ἀστῷ *S*. ‖ ἄτομον *M*. ‖ 11. ὁ om *U*. ‖ 13. οὖν om *Y*. ‖ εἶναι τὴν ὄψιν *P*. ‖ 15. εὐπειλητότερον *P*, εὐυποληπτότερον *LSU*. ‖ 16. ἀέρος] ἀέρος ἐστί *PSU*. ‖ ἡ] καὶ ἡ *P*. ‖ 17. τοῦτο δὲ] καὶ τοῦτο ἐστι *PSU*. ‖ αὐτῶν om *P*. ‖ δῆλον om *SU*. ‖ 18. τὸ ἐκρέον ὕδωρ *S*. ‖ διαφθ. τῶν ὀφθαλμῶν καὶ *LPSU*. ‖ γε] τε *P*, om *EMY*. ‖ 19. λαμπρότητι *L*. ‖ ὑπερβ.] ὑπερβ. ἐστὶ *LPS*. ‖ καὶ τῇ λαμπρότητι ante ὑπερβάλλον *S*, καὶ τῇ στιλπνότητι *L*. ‖ 20. λευκὸν] λαμπρὸν *SU*. ‖ τοῦ] τὸ *L*. ‖ πῖον αἷμα *M*, αἷμα πλεῖον *EMY*. ‖ 21. ὅπερ om *PU*. ‖ 22. ἀρριγώτατον *ELUY*, ἀρριγωτότατον *S*, ἀριγώτερον *M*. ‖ 23. τὸ] τὰ *PU*. ‖ βλεφάρων] ὀμμάτων *L*. ‖ 24. σκληρότεροι *SU*. ‖ 26. καὶ] καὶ ἢ *PSU*. ‖ 28. ἐν] ἐπ' *P*. ‖ τοῦ — 29. συμφύεσθαι om pr *S*. ‖ 29. τε om *L*. ‖ 30. ὑπάρχειν τοῦτο; οὐ *SU*.

1. τῷ τ' ἐντὸς τὸ ἐκτὸς *SU*, τῷ τ' ἐκτὸς τὸ ἐντὸς *P*. ‖ 2. οὖν om *S*. ‖ 4. τοῦ ante ὁρ. om *Y*. ‖ 5. ἡ om *SU*. ‖ 7. καὶ τὸ ἐντός *P*. ‖ 8. καὶ ἀνάγκη] ἀνάγκη ἄρα *PSU*. ‖ ἐπεὶ *M*. ‖ 9. τοῦ ἐσχάτου τοῦ ὄμματος *SU*. ‖ ἢ] καὶ *L*. ‖ αἰσθητικόν *MPSUY*. ‖ 12. ἤδη γάρ τισι] τισὶ γὰρ *SU*. ‖ 13. πολέμοις *Y*, πολεμοι *E*. ‖ ἀποτμηθῆναι *PSU*. ‖ 14. γίνεσθαι *PU*. ‖ 16. τούτων τι] ἐπὶ τούτων *LPSU*. ‖ 17. ὡς εἰ δεῖ *LPSU*. ‖ 21. ἐνεργείᾳ om *L*. ‖ 23. ἀναγκαῖον *ELMY*. ‖ αὐτὴν] αὐτὴν ὃ *PU*, αὕτη ὃ *S*. ‖ 24. καπν. ἀναθ. ἐστίν *EMUY*. ‖ 25. ἡ om *S* et pr *U*. ‖ ἔμπυρος corr *P*. ‖ τῷ ante 26. τόπῳ *PSU*. ‖ 26. τὸ] τῷ *P*. ‖ ἴδιον αἰσθ. ἐστίν *P*. ‖ 27. θερμὸν *M* ‖ αἵματος *EY*. ‖ 29. γὰρ καὶ ὑγρότατος *M*.

κόν εἶδός τι ἁφῆς ἐςίν. καὶ διὰ τοῦτο πρὸς τῇ καρδίᾳ τὸ αἰσθητήριον αὐτῶν, τῆς τε γεύσεως καὶ τῆς ἁφῆς· ἀντίκειται γὰρ τῷ ἐγκεφάλῳ αὕτη, καὶ ἔςι θερμότατον τῶν μορίων. καὶ περὶ μὲν τῶν αἰσθητικῶν τοῦ σώματος μορίων ἔςω τοῦτον τὸν τρόπον διωρισμένα.

3 Περὶ δὲ τῶν αἰσθητῶν τῶν καθ' ἕκαςον αἰσθητήριον, οἷον λέγω χρώματος καὶ ψόφου καὶ ὀσμῆς καὶ χυμοῦ καὶ ἁφῆς, καθόλου μὲν εἴρηται ἐν τοῖς περὶ ψυχῆς, τί τὸ ἔργον αὐτῶν καὶ τί τὸ ἐνεργεῖν καθ' ἕκαςον τῶν αἰσθητηρίων· τί δέ ποτε δεῖ λέγειν ὁτιοῦν αὐτῶν, οἷον τί χρῶμα ἢ τί ψόφον ἢ τί ὀσμὴν ἢ χυμόν, ὁμοίως δὲ καὶ περὶ ἁφῆς, ἐπιςκεπτέον, καὶ πρῶτον περὶ χρώματος. ἔςι μὲν οὖν ἕκαςον διχῶς λεγόμενον, τὸ μὲν ἐνεργείᾳ τὸ δὲ δυνάμει. τὸ μὲν οὖν ἐνεργείᾳ χρῶμα καὶ ὁ ψόφος πῶς ἐστὶ τὸ αὐτὸ ἢ ἕτερον ταῖς κατ' ἐνέργειαν αἰσθήσεσιν, οἷον ὁράσει καὶ ἀκούσει, εἴρηται ἐν τοῖς περὶ ψυχῆς· τί δὲ ἕκαςον αὐτῶν ὂν ποιήσει τὴν αἴσθησιν καὶ τὴν ἐνέργειαν, νῦν λέγωμεν. ὥσπερ οὖν εἴρηται περὶ φωτὸς ἐν ἐκείνοις, ὅτι ἐςὶ χρῶμα τοῦ διαφανοῦς κατὰ συμβεβηκός· ὅταν γὰρ ἐνῇ τι πυρῶδες ἐν διαφανεῖ, ἡ μὲν παρουσία φῶς, ἡ δὲ ςέρησις ἐςὶ σκότος. ὃ δὲ λέγομεν διαφανές, οὐκ ἔστιν ἴδιον ἀέρος ἢ ὕδατος οὐδ' ἄλλου τῶν οὕτω λεγομένων σωμάτων, ἀλλά τις ἐςὶ κοινὴ φύσις καὶ δύναμις, ἣ χωριςὴ μὲν οὐκ ἔςιν, ἐν τούτοις δ' ἐστί, καὶ τοῖς ἄλλοις σώμασιν ἐνυπάρχει, τοῖς μὲν μᾶλλον τοῖς δ' ἧττον. ὥσπερ οὖν καὶ τῶν σωμάτων ἀνάγκη τι εἶναι ἔσχατον, καὶ ταύτης. ἡ μὲν οὖν τοῦ φωτὸς φύσις ἐν ἀορίςῳ τῷ διαφανεῖ ἐςίν· τοῦ δ' ἐν τοῖς σώμασι διαφανοῦς τὸ ἔσχατον, ὅτι μὲν εἴη ἄν τι, δῆλον, ὅτι δὲ τοῦτ' ἐςὶ τὸ χρῶμα, ἐκ τῶν συμβαινόντων φανερόν. τὸ γὰρ χρῶμα ἢ ἐν τῷ πέρατί ἐςιν ἢ πέρας· διὸ καὶ οἱ Πυθαγόρειοι τὴν ἐπιφάνειαν χροιὰν ἐκάλουν. ἔςι μὲν γὰρ ἐν τῷ τοῦ σώματος πέρατι, ἀλλ' οὔ τι τὸ τοῦ σώματος πέρας, ἀλλὰ τὴν αὐτὴν φύσιν δεῖ νομίζειν, ἥπερ καὶ ἔξω χρωματίζεται, ταύτην καὶ ἐντός. φαίνεται δὲ καὶ ἀὴρ καὶ ὕδωρ χρωματιζόμενα· καὶ γὰρ ἡ αὐγὴ τοιοῦτόν ἐςιν. ἀλλ' ἐκεῖ μὲν διὰ τὸ ἐν ἀορίςῳ οὐ τὴν αὐτὴν ἐγγύθεν καὶ προσιοῦσι καὶ πόρρωθεν ἔχει χροιὰν οὔθ' ὁ ἀὴρ οὔθ' ἡ θάλαττα· ἐν δὲ τοῖς σώμασιν ἐὰν μὴ τὸ περιέχον ποιῇ τὸ μεταβάλλειν, ὥριςαι καὶ ἡ φαντασία τῆς χρόας. δῆλον ἄρα ὅτι τὸ αὐτὸ κἀκεῖ κἀνθάδε δεκτικὸν τῆς χρόας ἐςίν. τὸ ἄρα διαφανὲς καθ' ὅσον ὑπάρχει ἐν τοῖς σώμασιν (ὑπάρχει δὲ μᾶλλον καὶ ἧττον ἐν πᾶσι) χρώματος ποιεῖ μετέχειν. ἐπεὶ δ' ἐν πέρατι ἡ χρόα, τούτου ἂν ἐν πέρατι εἴη. ὥςε χρῶμα ἂν εἴη τὸ τοῦ διαφανοῦς ἐν σώματι ὡρισμένῳ πέρας. καὶ αὐτῶν δὲ τῶν διαφανῶν, οἷον ὕδατος καὶ εἴ τι ἄλλο τοιοῦτον, καὶ ὅσοις φαίνεται χρῶμα ἴδιον ὑπάρχειν κατὰ τὸ ἔσχατον, ὁμοίως πᾶσιν ὑπάρχει. ἔστι μὲν οὖν ἐνεῖναι ἐν τῷ διαφανεῖ τοῦθ' ὅπερ καὶ ἐν τῷ ἀέρι ποιεῖ φῶς, ἔςι δὲ μή, ἀλλ' ἐςερῆσθαι. ὥσπερ οὖν ἐκεῖ τὸ μὲν φῶς τὸ δὲ σκότος, οὕτως ἐν τοῖς σώμασιν ἐγγίνεται τὸ λευκὸν καὶ τὸ μέλαν. περὶ δὲ τῶν ἄλλων χρωμάτων ἤδη διελομένους ποσαχῶς ἐνδέχεται γίγνεσθαι λεκτέον. ἐνδέχεται μὲν γὰρ παρ' ἄλληλα τιθέμενα τὸ λευκὸν καὶ τὸ μέλαν, ὥσθ' ἑκάτερον μὲν εἶναι ἀόρατον διὰ σμικρότητα, τὸ δ' ἐξ ἀμφοῖν ὁρατὸν οὕτω γίνεσθαι. τοῦτο γὰρ οὔτε λευκὸν οἷόν τε φαίνεσθαι οὔτε μέλαν· ἐπεὶ δ' ἀνάγκη μέν τι ἔχειν χρῶμα, τούτων δ' οὐδέτερον δυνατόν, ἀνάγκη μικτόν τι εἶναι καὶ εἶδός τι χρόας ἕτερον. ἔςι μὲν οὖν οὕτως ὑπολαβεῖν πλείους εἶναι χρόας παρὰ τὸ λευκὸν καὶ τὸ μέλαν, πολλὰς δὲ τῷ λόγῳ· τρία γὰρ πρὸς δύο, καὶ τρία πρὸς τέτταρα, καὶ κατ' ἄλλους ἀριθμοὺς ἔςι παρ' ἄλληλα κεῖσθαι, τὰ δ' ὅλως κατὰ μὲν λόγον μηδένα, καθ' ὑπεροχὴν δέ τινα καὶ ἔλλειψιν ἀσύμμετρον, καὶ τὸν αὐτὸν δὴ τρόπον ἔχειν ταῦτα ταῖς συμφωνίαις· τὰ μὲν γὰρ ἐν ἀριθμοῖς εὐλογίςοις χρώματα, καθάπερ ἐκεῖ τὰς συμφωνίας, τὰ ἥδιςα τῶν χρωμάτων εἶναι δοκοῦντα, οἷον

1. τι] τῆς *Y.* ‖ 2. τε om *EMY.* ‖ 3. θερμοτάτη *L.* ‖ 6. δὲ τῶν καθ' ἕκαςον αἰσθητηρίων αἰσθητῶν *L.* ‖ 8. τοῦ *M.* ‖ τὸ om *M.* ‖ 10. δεῖ om *SU.* ‖ τί] τὸ *Y,* τί τὸ *LSU.* ‖ τί] τὸν *LSU.* ‖ 11. τί] τὴν *LU,* om *PS.* ‖ 12. σκεπτέον *L.* ‖ 14. ὁ om *SU.* ‖ 16. τοῖς] τῷ *L.* ‖ ὂν ἕκαςον αὐτῶν *L.* ‖ 17. ποιεῖ *P.* ‖ νῦν om *PSU.* ‖ λέγομεν *EY.* ‖ 18. ἐν om *EY.* ‖ 19. ἐνῇ] ᾖ *PSU.* ‖ 20. ἐν τῷ διαφανεῖ *PS.* ‖ 21. ὕδ. ἢ ἀέρος *P.* ‖ 22. ἄλλων *Y.* ‖ 23. τις om *SU.* ‖ ἐςι om *P.* ‖ καινὴ *L.* ‖ 24. τοῖς] ἐν τοῖς *PSU,* om *L.* ‖ 27. τῷ om *LPSU.* ‖ 28. ἄν τι *P* cum pr *S* et corr *U:* ceteri παντὶ. ‖ 29. ἐκ — 30. χρῶμα om *S.* ‖ 30. τό τε γὰρ *PU.* ‖ ἢ om *P.* ‖ ἢ] ᾗ *P.* ‖ 31. χρόαν *PSU.* ‖ καλοῦσιν γρ *E.* ‖ γὰρ] οὖν *SU.* ‖ 32. τι om *PSU.* ‖ 33. εἴπερ *P.*

1. καὶ post δὲ om *S.* ‖ 2. χρωματιζόμενον *PSU.* ‖ αὐγὴ τὸ τοιοῦτόν *SU.* ‖ 4. προϊοῦσιν *S* et pr *U.* ‖ χρόαν *PSU.* ‖ 5. τὸ ante μετ. om *PSU.* ‖ 6. ὁρίζεται *SU.* ‖ 7. δεκτικὸν κἀνθάδε *U,* καὶ ἐνταῦθα δεκτικὸν *P.* ‖ τῆς om pr *U.* ‖ 8. τὸ δ' ἄρα *M.* ‖ ἐνυπάρχει τοῖς *L.* ‖ 9. μᾶλλον καὶ] ἢ μᾶλλον ἢ *PSU.* ‖ 10. ἐν π.] πέρας τι *P.* ‖ 11. εἴκῃ *Y.* ‖ 12. χρώματι *S.* ‖ 13. ὅσων *SU.* ‖ φαίνεταί τι χρῶμα *P.* ‖ 16. οὖν] γὰρ *M.* ‖ 18. τὸ om *EY.* ‖ 19. διελομένοις *L.* ‖ 20. γὰρ καὶ π. *L.* ‖ τὸ] τό τε *PU.* ‖ μέλαν καὶ τὸ λευκὸν *P.* ‖ 21. ἀόρατον ante εἶναι *L,* ante 22. τὸ δ' *P.* ‖ 21. μικρότητα *PSU.* ‖ 23. λ. οὔτε μέλαν οἷόν τε γίνεσθαι *L.* ‖ ἔχειν μέν τι *LSU.* ‖ 24. τὸ χρῶμα *M.* ‖ 25. τι εἶναι] τε εἶναι *PSU.* ‖ 26. τὸ alterum om *S.* ‖ 28. τέσσαρα *L.* ‖ 31. δὴ] δεῖ *M.* ‖ 32. γὰρ om *SU,* post ἀριθμοῖς ponit *P.* ‖ χρώματος *EM.* ‖ 33. τὰ] ταῦτα δ' *P,* om *EMY.*

τὸ ἁλουργὸν καὶ φοινικοῦν καὶ ὀλίγ' ἄττα τοιαῦτα, δι' ἥνπερ αἰτίαν καὶ αἱ συμφωνίαι ὀλίγαι, τὰ δὲ μὴ ἐν ἀριθμοῖς τἆλλα χρώματα, ἢ καὶ πάσας τὰς χρόας ἐν ἀριθμοῖς εἶναι, τὰς μὲν τεταγμένας τὰς δὲ ἀτάκτους, καὶ αὐτὰς ταύτας, ὅταν μὴ καθαραὶ ὦσι, διὰ τὸ μὴ ἐν ἀριθμοῖς εἶναι τοιαύτας γίνεσθαι. εἷς μὲν οὖν τρόπος τῆς γενέσεως τῶν χρωμάτων οὗτος, εἷς δὲ τὸ φαίνεσθαι δι' ἀλλήλων, οἷον ἐνίοτε οἱ γραφῆς ποιοῦσιν, ἑτέραν χρόαν ἐφ' ἑτέραν ἐναργεστέραν ἐπαλείφουσιν, ὥσπερ ὅταν ἐν ὕδατί τι ἢ ἐν ἀέρι βούλωνται ποιῆσαι φαινόμενον, καὶ οἷον ὁ ἥλιος καθ' αὑτὸν μὲν λευκὸς φαίνεται, διὰ δ' ἀχλύος καὶ καπνοῦ φοινικοῦς. πολλαὶ δὲ καὶ οὕτως ἔσονται χρόαι τὸν αὐτὸν τρόπον τῷ πρότερον εἰρημένῳ· λόγος γὰρ ἂν εἴη τις τῶν ἐπιπολῆς πρὸς τὰ ἐν βάθει, τὰ δὲ καὶ ὅλως οὐκ ἐν λόγῳ. τὸ μὲν οὖν, ὥσπερ καὶ οἱ ἀρχαῖοι, λέγειν ἀπορροίας εἶναι τὰς χροίας καὶ ὁρᾶσθαι διὰ τοιαύτην αἰτίαν ἄτοπον· πάντως γὰρ δι' ἁφῆς ἀναγκαῖον αὐτοῖς ποιεῖν τὴν αἴσθησιν, ὥστ' εὐθὺς κρεῖττον φάναι τῷ κινεῖσθαι τὸ μεταξὺ τῆς αἰσθήσεως ὑπὸ τοῦ αἰσθητοῦ γίνεσθαι τὴν αἴσθησιν, ἁφῇ καὶ μὴ ταῖς ἀπορροίαις. ἐπὶ μὲν οὖν τῶν παρ' ἄλληλα κειμένων ἀνάγκη ὥσπερ καὶ μέγεθος λαμβάνειν ἀόρατον, οὕτω καὶ χρόνον ἀναίσθητον, ἵνα λάθωσιν αἱ κινήσεις ἀφικνούμεναι καὶ ἓν δοκῇ εἶναι διὰ τὸ ἅμα φαίνεσθαι. ἐνταῦθα δὲ οὐδεμία ἀνάγκη, ἀλλὰ τὸ ἐπιπολῆς χρῶμα ἀκίνητον ὂν καὶ κινούμενον ὑπὸ τοῦ ὑποκειμένου οὐχ ὁμοίαν ποιήσει τὴν κίνησιν. διὸ καὶ ἕτερον φαίνεται καὶ οὔτε λευκὸν οὔτε μέλαν. ὥστ' εἰ μὴ ἐνδέχεται μηδὲν εἶναι μέγεθος ἀόρατον, ἀλλὰ πᾶν ἔκ τινος ἀποστήματος ὁρατόν, καὶ αὕτη τις ἂν εἴη χρωμάτων μίξις. κἀκείνως δ' οὐδὲν κωλύει φαίνεσθαί τινα χρόαν κοινὴν τοῖς πόρρωθεν· ὅτι γὰρ οὐκ ἔστιν οὐδὲν μέγεθος ἀόρατον, ἐν τοῖς ὕστερον ἐπισκεπτέον. εἰ δ' ἐστὶ μίξις τῶν σωμάτων μὴ μόνον τὸν τρόπον τοῦτον ὅνπερ οἴονταί τινες, παρ' ἄλληλα τῶν ἐλαχίστων τιθεμένων, ἀδήλων δ' ἡμῖν διὰ τὴν αἴσθησιν, ἀλλ' ὅλως πάντῃ πάντως, ὥσπερ ἐν τοῖς περὶ μίξεως εἴρηται καθόλου περὶ πάντων. ἐκείνως μὲν γὰρ μίγνυται ταῦτα μόνον ὅσα ἐνδέχεται διελεῖν εἰς τὰ ἐλάχιστα, καθάπερ ἀνθρώπους ἵππους ἢ τὰ σπέρματα· τῶν μὲν γὰρ ἀνθρώπων ἄνθρωπος ἐλάχιστος, τῶν δ' ἵππων ἵππος· ὥστε τῇ τούτων παρ' ἄλληλα θέσει τὸ πλῆθος μέμικται τῶν συναμφοτέρων· ἄνθρωπον δὲ ἕνα ἑνὶ ἵππῳ οὐ λέγομεν μεμῖχθαι. ὅσα δὲ μὴ διαιρεῖται εἰς τὸ ἐλάχιστον, τούτων οὐκ ἐνδέχεται μίξιν γενέσθαι τὸν τρόπον τοῦτον ἀλλὰ τῷ πάντῃ μεμῖχθαι, ἅπερ καὶ μάλιστα μίγνυσθαι πέφυκεν. πῶς δὲ τοῦτο γίγνεσθαι δυνατόν, ἐν τοῖς περὶ μίξεως εἴρηται πρότερον. ἀλλ' ὅτι ἀνάγκη μιγνυμένων καὶ τὰς χρόας μίγνυσθαι, δῆλον, καὶ ταύτην τὴν αἰτίαν εἶναι κυρίαν τοῦ πολλὰς εἶναι χροίας, ἀλλὰ μὴ τὴν ἐπιπόλασιν μηδὲ τὴν παρ' ἄλληλα θέσιν· οὐ γὰρ πόρρωθεν μὲν ἐγγύθεν δ' οὐ φαίνεται μία χρόα τῶν μεμιγμένων, ἀλλὰ πάντοθεν. πολλαὶ δ' ἔσονται χρόαι διὰ τὸ κατὰ πολλοὺς λόγους ἐνδέχεσθαι μίγνυσθαι ἀλλήλοις τὰ μιγνύμενα, καὶ τὰ μὲν ἐν ἀριθμοῖς τὰ δὲ καθ' ὑπεροχὴν μόνον. καὶ τἆλλα δὴ τὸν αὐτὸν τρόπον ὅνπερ ἐπὶ τῶν παρ' ἄλληλα τιθεμένων χρωμάτων ἢ ἐπιπολῆς, ἐνδέχεται λέγειν καὶ περὶ τῶν μιγνυμένων· διὰ τίνα δ' αἰτίαν εἴδη τῶν χρωμάτων ἐστὶν ὡρισμένα καὶ οὐκ ἄπειρα, καὶ χυμῶν καὶ ψόφων, ὕστερον ἐροῦμεν.

4 Τί μὲν οὖν ἐστὶ χρῶμα καὶ διὰ τίν' αἰτίαν πολλαὶ χροιαί εἰσιν, εἴρηται· περὶ δὲ ψόφου καὶ φωνῆς εἴρηται πρότερον ἐν τοῖς περὶ ψυχῆς· περὶ δὲ ὀσμῆς καὶ χυμοῦ νῦν λεκτέον. σχεδὸν γὰρ ἐστι τὸ αὐτὸ πάθος, οὐκ ἐν τοῖς αὐτοῖς δ' ἐστὶν ἑκάτερον αὐτῶν. ἐναργέστερον δ' ἐστὶν ἡμῖν τὸ τῶν χυμῶν γένος ἢ τὸ τῆς ὀσμῆς. τούτου δ' αἴτιον ὅτι χείριστην

1. ἁλουργοῦν *EMY.* || καὶ τὸ φ. *PSU.* || καὶ om *P.* || ἄττα] δὲ τὰ *PSU.* || 2. καὶ om *LSU.* || 3. τἆλλα — ἀριθμοῖς om *EY.* || καὶ et 4. μὲν om *P.* || 6. τοιαῦτα *M.* || 7. τὸ] τῷ *SU*, om *Y.* || 8. γραφῆς *E*: ceteri γραφεῖς. || ποιοῦσιν ante οἱ *P.* || 9. ἑτέρα *EMY.* || ἐνεργεστέραν *EY.* || τι om *SU.* || 10. ἐν om *PS.* || βούλωνταί τι ποιῆσαι *PSU.* || καὶ om *U.* || ὁ om *SU.* || 11. καὶ om *P.* || 13. προτέρῳ *L.* || 14. πρὸς *L.* || τὸ ἐν *SU.* || 15. καὶ om *LPSU.* || λέγουσιν *P.* || ἀπόρροιαν *SU*, ἀπορίαν *P.* || 16. τὰς χρόας *L*, τῆς χρόας pr *S*, τὴν χρόαν *PU* et rc *S.* || 17. ἁπάντων *LPSU.* || αὐτοῖς post 18. αἴσθησιν *L.* || 18. τὸ] τῷ *M.* || 19. ἁφῇ καὶ μὴ ταῖς] ἢ ἁφῇ καὶ ταῖς *L*, ἢ ἁφῇ καὶ *SU*, ἡ ἁφὴ καὶ *P.* || 22. λανθάνωσιν *PSU.* || 23. δοκεῖ *M.* || 24. κινητὸν *EMY.* || 26. διὸ καὶ] διὰ τὸ *SU*, διὸ *EMP.* || φαίνεσθαι *SU*, φανεῖται *P.* || 27. ἀλλ' ἅπαν *P.* || 28. διαστήματος *L.* || τι *Y.* || μίξις χρωμάτων *U.* || 29. κωλύσει *PSU.* || κοινῇ *SU.* || 30. γὰρ οὐδέν ἐστι *L.*

1. τινες μόνον παρ' *P.* || 3. παντὶ *PY.* || παντὸς *P.* || τῷ *L.* || 5. ταῦτα μόνον] μόνως *SU.* || 6. ἵπποις *P.* || 7. ἄνθρωπον *EMY.* || ἐλάχιστον *EMU.* || ἵππον *EMY.* || 8. τὸ μὲν πλῆθος *M.* || μέμικται τὸ τῶν *P.* || 9. ἑνὶ] ἑνὶ δὲ *S.* || 10. τούτων δὲ οὐκ *P.* || 11. παντὶ *EY*, πᾶν παντὶ *U*, πάμπαν *P*, πάμπαν τι *S.* || 12. πέφυκε μίγνυσθαι *L.* || τοῦτο μάλιστα γίγνεσθαι *L.* || 13. ἀλλ' ὅτι] ἀλλὰ τίς *ELMY*, ἅμα δέ τις *P.* || 15. αἰτίαν] οἰκείαν *Y* et pr *E.* || τοῦ] τοῦτο *L.* || χρόας *LPS.* || 16. πρὸς *S.* || 17. φανεῖται *LSU.* || μιγνυμένων *L.* || 18. τὸ πολλοῖς λόγοις *EMY.* || 20. φαινόμενα *L.* || 21. δὲ *Y.* || περ om *L.* || 23. περὶ μὲν τῶν μιγνυμένων καὶ ἐν ἄλλοις διώρισται, διὰ *L* et pr *U.* || τῶν om *L.* || 25. ἐροῦμεν] ἐπισκεπτέον *PSU.* || 26. μὲν om *L.* || χρῶμά ἐστι *P.* || 27. χρόαι *PU.* || 28. νῦν om *PSU.* || 29. δ' αὐτοῖς δ' *S.* || 30. ἡμῖν ἐστὶ *LPSU.*

ἔχομεν τῶν ἄλλων ζῴων τὴν ὄσφρησιν καὶ τῶν ἐν ἡμῖν αὐτοῖς αἰσθήσεων, τὴν δ' ἁφὴν ἀκριβεστάτην τῶν ἄλλων ζῴων. ἡ δὲ γεῦσις ἁφή τις ἐστίν. ἡ μὲν οὖν τοῦ ὕδατος φύσις βούλεται ἄχυμος εἶναι· ἀνάγκη δ' ἢ ἐν αὐτῷ τὸ ὕδωρ ἔχειν τὰ γένη τῶν χυμῶν ἀναίσθητα διὰ μικρότητα, καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς φησίν, ἢ ὕλην τοιαύτην ἐνεῖναι οἷον πανσπερμίαν χυμῶν, καὶ ἅπαντα μὲν ἐξ ὕδατος γίγνεσθαι, ἄλλα δ' ἐξ ἄλλου μέρους, ἢ μηδεμίαν ἔχοντος διαφορὰν τοῦ ὕδατος τὸ ποιοῦν αἴτιον εἶναι, οἷον εἰ τὸ θερμὸν καὶ τὸν ἥλιον φαίη τις. τούτων δ', ὡς μὲν Ἐμπεδοκλῆς λέγει, λίαν εὐσύνοπτον τὸ ψεῦδος· ὁρῶμεν γὰρ μεταβάλλοντας ὑπὸ τοῦ θερμοῦ τοὺς χυμοὺς ἀφαιρουμένων τῶν περικαρπίων εἰς τὸν ἥλιον καὶ πυρουμένων, ὡς οὐ τῷ ἐκ τοῦ ὕδατος ἕλκειν τοιούτους γινομένους, ἀλλ' ἐν αὐτῷ τῷ περικαρπίῳ μεταβάλλοντας, καὶ ἐξικμαζομένους δὲ καὶ κειμένους, διὰ τὸν χρόνον, αὐστηροὺς ἐκ γλυκέων καὶ πικροὺς καὶ παντοδαποὺς γινομένους, καὶ ἑψομένους, εἰς πάντα τὰ γένη τῶν χυμῶν ὡς εἰπεῖν μεταβάλλοντας. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ πανσπερμίας εἶναι τὸ ὕδωρ ὕλην ἀδύνατον· ἐκ τοῦ αὐτοῦ γὰρ ὁρῶμεν ὡς ἐκ τῆς αὐτῆς τροφῆς γινομένους ἑτέρους χυμούς. λείπεται δὴ τῷ πάσχειν τι τὸ ὕδωρ μεταβάλλειν. ὅτι μὲν τοίνυν οὐχ ὑπὸ τῆς τοῦ θερμοῦ δυνάμεως λαμβάνει ταύτην τὴν δύναμιν ἣν καλοῦμεν χυμόν, φανερόν· λεπτότατον γὰρ τῶν πάντων ὑγρῶν τὸ ὕδωρ ἐστί, καὶ αὐτοῦ τοῦ ἐλαίου. ἀλλ' ἐπεκτείνεται ἐπὶ πλεῖον τοῦ ὕδατος τὸ ἔλαιον διὰ τὴν γλισχρότητα. τὸ δ' ὕδωρ ψαθυρόν ἐστι· διὸ καὶ χαλεπώτερον φυλάξαι ἐν τῇ χειρὶ ὕδωρ ἢ ἔλαιον. ἐπεὶ δὲ θερμαινόμενον οὐδὲν φαίνεται παχυνόμενον τὸ ὕδωρ αὐτὸ μόνον, δῆλον ὅτι ἑτέρα τις ἂν εἴη αἰτία· οἱ γὰρ χυμοὶ πάντες πάχος ἔχουσι μᾶλλον· τὸ δὲ θερμὸν συναίτιον. φαίνονται δ' οἱ χυμοὶ ὅσοιπερ καὶ ἐν τοῖς περικαρπίοις, οὗτοι ὑπάρχοντες καὶ ἐν τῇ γῇ. διὸ καὶ πολλοί φασι τῶν ἀρχαίων φυσιολόγων τοιοῦτον εἶναι τὸ ὕδωρ δι' οἵας ἂν γῆς πορεύηται. καὶ τοῦτο δῆλόν ἐστιν ἐπὶ τῶν ἁλμυρῶν ὑδάτων μάλιστα· οἱ γὰρ ἅλες γῆς τι εἶδός εἰσιν. καὶ τὰ διὰ τῆς τέφρας διηθούμενα πικρᾶς οὔσης πικρὸν ποιεῖ τὸν χυμόν. εἰσί τε κρῆναι πολλαὶ αἱ μὲν πικραί, αἱ δ' ὀξεῖαι, αἱ δὲ παντοδαποὺς ἔχουσαι χυμοὺς ἄλλους. εὐλόγως δ' ἐν τοῖς φυομένοις τὸ τῶν χυμῶν γίνεται γένος μάλιστα. πάσχειν γὰρ πέφυκε τὸ ὑγρόν, ὥσπερ καὶ τἆλλα, ὑπὸ τοῦ ἐναντίου· ἐναντίον δὲ τὸ ξηρόν. διὸ καὶ ὑπὸ τοῦ πυρὸς πάσχει τι· ξηρὰ γὰρ ἡ τοῦ πυρὸς φύσις. ἀλλ' ἴδιον τοῦ πυρὸς τὸ θερμόν ἐστι, γῆς δὲ τὸ ξηρόν, ὥσπερ εἴρηται ἐν τοῖς περὶ στοιχείων. ᾗ μὲν οὖν πῦρ καὶ ᾗ γῆ, οὐδὲν πέφυκε ποιεῖν ἢ πάσχειν, οὐδ' ἄλλο οὐδέν· ᾗ δ' ὑπάρχει ἐναντιότης ἐν ἑκάστῳ, ταύτῃ πάντα καὶ ποιοῦσι καὶ πάσχουσιν. ὥσπερ οὖν οἱ ἐναποπλύνοντες ἐν τῷ ὑγρῷ τὰ χρώματα καὶ τοὺς χυμοὺς τοιοῦτον ἔχειν ποιοῦσι τὸ ὕδωρ, οὕτω καὶ ἡ φύσις τὸ ξηρὸν καὶ τὸ γεῶδες, καὶ διὰ τοῦ ξηροῦ καὶ γεώδους διηθοῦσα καὶ κινοῦσα τῷ θερμῷ ποιόν τι τὸ ὑγρὸν παρασκευάζει. καὶ ἔστι τοῦτο χυμὸς τὸ γιγνόμενον ὑπὸ τοῦ εἰρημένου ξηροῦ πάθος ἐν τῷ ὑγρῷ τῆς γεύσεως τῆς κατὰ δύναμιν ἀλλοιωτικὸν εἰς ἐνέργειαν· ἄγει γὰρ τὸ αἰσθητικὸν εἰς τοῦτο δυνάμει προϋπάρχον· οὐ γὰρ κατὰ τὸ μανθάνειν ἀλλὰ κατὰ τὸ θεωρεῖν ἐστὶ τὸ αἰσθάνεσθαι. ὅτι δ' οὐ παντὸς ξηροῦ ἀλλὰ τοῦ τροφίμου οἱ χυμοὶ ἢ πάθος εἰσὶν ἢ στέρησις, δεῖ λαβεῖν ἐντεῦθεν, ὅτι οὔτε τὸ ξηρὸν ἄνευ τοῦ ὑγροῦ οὔτε τὸ ὑγρὸν ἄνευ τοῦ ξηροῦ· τροφὴ γὰρ οὐδὲν αὐτῶν τοῖς ζῴοις, ἀλλὰ τὸ μεμιγμένον. καὶ ἔστι τῆς προσφερομένης τροφῆς τοῖς ζῴοις τὰ μὲν ἁπτὰ τῶν αἰσθητῶν αὔξησιν ποιοῦντα καὶ φθίσιν· τούτων μὲν γὰρ αἴτιον ᾗ θερμὸν καὶ ψυχρὸν τὸ προσφερόμενον· ταῦτα γὰρ ποιεῖ καὶ αὔ-

1. ἄλλων om *PSU.* ‖ ὄσφρησιν] αἴσθησιν ταύτην *L.* ‖ 4. χυμὸς *P.* ‖ δ' ἢ] δ' εἰ *P*, δὴ *EMY.* ‖ 5. σμικρότητα *L.* ‖ 6. εἶναι *EMY*, δ' ἐνεῖναι *S.* ‖ 7. ἄλλο *PSU.* ‖ 8. ἔχοντας *E.* ‖ 13. πυρωμένων *P.* ‖ οὐ τῷ] οὕτως *Y.* ‖ γενομένους *LM.* ‖ 14. ἐξικμασμένους *SU.* ‖ 15. κινουμένους *LSU* et pr *P.* ‖ αὐστηροτέρους *S.* ‖ 16. καὶ post πικροὺς om *P.* ‖ 17. εἰς] καὶ εἰς *P.* ‖ μεταβάλλοντας ὡς εἰπεῖν *L.* ‖ 18. πανσπερμίαν *LUY.* ‖ ὕλην εἶναι τὸ ὕδωρ *PS.* ‖ 19. ἐκ τῆς αὐτῆς om *EMY*, αὐτῆς om *P.* ‖ 20. δὲ *EMPSUY.* ‖ 21. θερμοῦ μόνον δυνάμεως *LP.* ‖ 23. πάντων τῶν *LPSU.* ‖ 24. τοῦ om *L.* ‖ πλέον *LM.* ‖ 26. χαλεπώτερόν ἐστι φυλάξαι *SU.* ‖ ὕδωρ ἢ] τὸ ὕδωρ ἤπερ *ELMY.* ‖ 29. πάντες om *U.* ‖ 30. καὶ om *LP.* ‖ τῷ περικαρπίῳ *L.*

1. ὑπάρχοντες οὗτοι *SU.* ‖ 2. οἵας] ἧς *SU.* ‖ πορεύηται γῆς *L.* ‖ 4. μάλιστα om *SU.* ‖ τι om *U.* ‖ ἐστί *EMP.* ‖ καὶ] διὸ καὶ *LSU.* ‖ τὰ om *M.* ‖ 5. χυμὸν καὶ τὰ διὰ τῶν ἄλλων (ἁλῶν corr *S*) ὁμοίως. εἰσί *LS.* ‖ 6. τε] δὲ καὶ *PSU.* ‖ πολλαί om *L.* ‖ 7. ἔχουσι *L.* ‖ εὐλόγως δὴ *P*, διὸ εὐλόγως *LSU.* ‖ 8. γίνεται μάλιστα γένος *P*, μάλιστα γίνεται γένος *L*, γένος γίνεται μάλιστα *M.* ‖ 10. ἡ φύσις τοῦ πυρός *P.* ‖ 12. περὶ τῶν στοιχείων *P.* ‖ ᾗ] εἰ *Y.* ‖ 13. ἡ *Y.* ‖ ᾗ] καὶ *EMY*, οὐδὲ *PU* et corr *S*, δὲ pr *S.* ‖ 14. ᾗ] εἰ *Y.* ‖ ὑπάρχει] ὑπάρχει ἐν αὐτοῖς *LP.* ‖ ἐν om *S.* ‖ καὶ om *L.* ‖ 15. ἐν om *P.* ‖ 16. τὰ] καὶ τὰ *PSU.* ‖ τοιοῦτον ποιοῦσιν ἔχειν *L*, ποιοῦσι τοιοῦτον ἔχειν *PSU.* ‖ 17. τὸ post καὶ om *PSU.* ‖ τοῦ om *Y.* ‖ 18. καὶ τοῦ γεώδους *L.* ‖ τῷ θερμῷ καὶ κινοῦσα *P.* ‖ 19. γενόμενον *U.* ‖ 20. ξηροῦ πάθους *M*, πάθος ξηροῦ *L.* ‖ 22. γὰρ ante 23. ἀλλὰ *P.* ‖ 25. στερήσεις *PSU.* ‖ 26. οὔτε — ξηροῦ om *M.* ‖ οὐδὲν αὐτῶν] οὐδ' αὐτοῖς *EMY*, οὐχ ἓν *U*, οὐχ ἓν μόνον *S*, οὐδὲν αὐτοῖς ζῴοις οὐχ ἓν μόνον (additis nihilo minus τοῖς ζῴοις) *P.* ‖ 27. ζῴοις] ζῴοις οὐδὲ αὖ τοῖς φυτοῖς margo *U.* ‖ τὸ μιγνύμενον *L*, τοῖς μεμιγμένοις. οὐδὲ αὖ τοῖς φυτοῖς ἀλλὰ τοῖς μεμιγμένοις *P.* ‖ 29. μὲν γὰρ] γὰρ τὸ μὲν *SU.* ‖ ᾗ] ἡ *U*, εἰ *Y*, om *P.* ‖ 30. καὶ] ἢ *SU*, ἢ καὶ *P.* ‖ ταῦτα — 442, 1. προσφερόμενον om pr *U.*

ξησιν καὶ φθίσιν· τρέφει δὲ ἡ γευστὸν τὸ προσφερόμενον· πάντα γὰρ τρέφεται τῷ γλυκεῖ, ἢ ἁπλῶς ἢ μεμιγμένως. δεῖ μὲν οὖν διορίζειν περὶ τούτων ἐν τοῖς περὶ γενέσεως, νῦν δ᾽ ὅσον ἀναγκαῖον ἅψασθαι αὐτῶν. τὸ γὰρ θερμὸν αὐξάνει καὶ δημιουργεῖ τὴν τροφήν, καὶ τὸ μὲν κοῦφον ἕλκει, τὸ δ᾽ ἁλμυρὸν καὶ πικρὸν καταλείπει διὰ βάρος. ὃ δὴ ἐν τοῖς ἔξω σώμασι ποιεῖ τὸ ἔξω θερμόν, τοῦτο ἐν τῇ φύσει τῶν ζῴων καὶ φυτῶν· διὸ τρέφεται τῷ γλυκεῖ. συμμίγνυνται δ᾽ οἱ ἄλλοι χυμοὶ εἰς τὴν τροφὴν τὸν αὐτὸν τρόπον τῷ ἁλμυρῷ καὶ ὀξεῖ, ἀντὶ ἡδύσματος. ταῦτα δὲ διὰ τὸ ἀντισπᾶν τῷ λίαν τρόφιμον εἶναι τὸ γλυκὺ καὶ ἐπιπολαστικόν. ὥσπερ δὲ τὰ χρώματα ἐκ λευκοῦ καὶ μέλανος μίξεώς ἐστιν, οὕτως οἱ χυμοὶ ἐκ γλυκέος καὶ πικροῦ. καὶ κατὰ λόγον δὴ τῷ μᾶλλον καὶ ἧττον ἕκαστοί εἰσιν, εἴτε κατ᾽ ἀριθμούς τινας τῆς μίξεως καὶ κινήσεις, εἴτε καὶ ἀορίστως. οἱ δὲ τὴν ἡδονὴν ποιοῦντες μιγνύμενοι, οὗτοι ἐν ἀριθμοῖς μόνον. ὁ μὲν οὖν λιπαρὸς τοῦ γλυκέος ἐστὶ χυμός, τὸ δ᾽ ἁλμυρὸν καὶ πικρὸν σχεδὸν τὸ αὐτό, ὁ δὲ αὐστηρὸς καὶ δριμὺς καὶ στρυφνὸς καὶ ὀξὺς ἀνὰ μέσον. σχεδὸν γὰρ ἴσα καὶ τὰ τῶν χυμῶν εἴδη καὶ τὰ τῶν χρωμάτων ἐστίν. ἑπτὰ γὰρ ἀμφοτέρων εἴδη, ἄν τις τιθῇ, ὥσπερ εὔλογον, τὸ φαιὸν μέλαν τι εἶναι· λείπεται γὰρ τὸ ξανθὸν μὲν τοῦ λευκοῦ εἶναι ὥσπερ τὸ λιπαρὸν τοῦ γλυκέος, τὸ φοινικοῦν δὲ καὶ ἁλουργὸν καὶ πράσινον καὶ κυανοῦν μεταξὺ τοῦ λευκοῦ καὶ μέλανος, τὰ δ᾽ ἄλλα μικτὰ ἐκ τούτων. καὶ ὥσπερ τὸ μέλαν στέρησις ἐν τῷ διαφανεῖ τοῦ λευκοῦ, οὕτω τὸ ἁλμυρὸν καὶ πικρὸν τοῦ γλυκέος ἐν τῷ τροφίμῳ ὑγρῷ. διὸ καὶ ἡ τέφρα τῶν κατακαομένων πικρὰ πάντων· ἐξίκμασται γὰρ τὸ πότιμον ἐξ αὐτῶν. Δημόκριτος δὲ καὶ οἱ πλεῖστοι τῶν φυσιολόγων, ὅσοι λέγουσι περὶ αἰσθήσεως, ἀτοπώτατόν τι ποιοῦσιν· πάντα γὰρ τὰ αἰσθητὰ ἁπτὰ ποιοῦσιν. καίτοι εἰ οὕτω τοῦτ᾽ ἔχει, δῆλον ὡς καὶ τῶν ἄλλων αἰσθήσεων ἑκάστη ἁφή τις ἐστίν· τοῦτο δ᾽ ὅτι ἀδύνατον, οὐ χαλεπὸν συνιδεῖν. ἔτι δὲ τοῖς κοινοῖς τῶν αἰσθήσεων πασῶν χρῶνται ὡς ἰδίοις· μέγεθος γὰρ καὶ σχῆμα καὶ τὸ τραχὺ καὶ τὸ λεῖον, ἔτι δὲ τὸ ὀξὺ καὶ τὸ ἀμβλὺ τὸ ἐν τοῖς ὄγκοις κοινὰ τῶν αἰσθήσεών ἐστιν, εἰ δὲ μὴ πασῶν, ἀλλ᾽ ὄψεώς γε καὶ ἁφῆς. διὸ καὶ περὶ μὲν τούτων ἀπατῶνται, περὶ δὲ τῶν ἰδίων οὐκ ἀπατῶνται, οἷον ὄψις περὶ χρώματος καὶ ἀκοὴ περὶ ψόφων. οἱ δὲ τὰ ἴδια εἰς ταῦτα ἀνάγουσιν, ὥσπερ Δημόκριτος· τὸ γὰρ λευκὸν καὶ τὸ μέλαν τὸ μὲν τραχύ φησιν εἶναι τὸ δὲ λεῖον, εἰς δὲ τὰ σχήματα ἀνάγει τοὺς χυμούς. καίτοι ἢ οὐδεμιᾶς ἢ μᾶλλον τῆς ὄψεως τὰ κοινὰ γνωρίζειν. εἰ δ᾽ ἄρα τῆς γεύσεως μᾶλλον, τά γ᾽ οὖν ἐλάχιστα τῆς ἀκριβεστάτης ἐστὶν αἰσθήσεως διακρίνειν περὶ ἕκαστον γένος, ὥστε ἐχρῆν τὴν γεῦσιν καὶ τῶν ἄλλων κοινῶν αἰσθάνεσθαι μάλιστα καὶ τῶν σχημάτων εἶναι κριτικωτάτην. ἔτι τὰ μὲν αἰσθητὰ πάντα ἔχει ἐναντίωσιν, οἷον ἐν χρώματι τῷ μέλανι τὸ λευκὸν καὶ ἐν χυμοῖς τῷ γλυκεῖ τὸ πικρόν· σχῆμα δὲ σχήματι οὐ δοκεῖ εἶναι ἐναντίον· τίνι γὰρ τῶν πολυγώνων περιφερὲς ἐναντίον; ἔτι ἀπείρων ὄντων τῶν σχημάτων ἀναγκαῖον καὶ τοὺς χυμοὺς εἶναι ἀπείρους· διὰ τί γὰρ ὁ μὲν ἂν ποιήσειεν αἴσθησιν, ὁ δ᾽ οὐκ ἂν ποιήσειεν; καὶ περὶ μὲν τοῦ γευστοῦ καὶ χυμοῦ εἴρηται· τὰ γὰρ ἄλλα πάθη τῶν χυμῶν οἰκείαν ἔχει τὴν σκέψιν ἐν τῇ φυσιολογίᾳ τῇ περὶ τῶν φυτῶν.

Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον δεῖ νοῆσαι καὶ περὶ τὰς ὀσμάς· ὅπερ γὰρ ποιεῖ ἐν τῷ ὑγρῷ τὸ ξηρόν, τοῦτο ποιεῖ ἐν ἄλλῳ γένει τὸ ἔγχυμον ὑγρόν, ἐν ἀέρι καὶ ὕδατι ὁμοίως. κοινὸν δὲ κατὰ τούτων νῦν μὲν λέγομεν τὸ διαφανές, ἔστι δ᾽ ὀσφραν-

2. μεμιγμένω **PSU.** ‖ 3. περὶ τούτων διορίζειν **P.** ‖ τῷ **L.** ‖ 4. θερμὸν ὃ αὐξάνει **SU.** ‖ 5. καὶ τὸ] τῷ τὸ **P**, qui mox ἕλκειν et καταλείπειν. ‖ μὲν om **EPSUY.** ‖ 6. διὰ τὸ βάρος **LPU.** ‖ 7. τοῦτο τὸ ἐν **PSU.** ‖ 9. τὴν om **L.** ‖ 11. ἀντιπάν **E**, ἀντὶ πάντων **Y.** ‖ τῷ] τῶν **M**, om **EY.** ‖ καὶ τὸ ἐπ. **L.** ‖ ἐπιπολαυστικόν **Y.** ‖ 12. ἐκ τῆς τοῦ λευκοῦ **L.** ‖ 13. ἐστι μίξεως **L**, μίξεώς εἰσι **P.** ‖ οἱ] καὶ οἱ **S.** ‖ καὶ post πικροῦ om **S.** ‖ 14. τὸ **Y.** ‖ ἕκαστός **M.** ‖ 16. οὗτοι δ᾽ ἐν **LPSU.** ‖ 17. μόνος μὲν οὖν λιπαρὸς **EMY.** ‖ 18. δριμὺς καὶ αὐστηρὸς **LP.** ‖ 20. καὶ τὰ τῶν χρωμάτων — 21. εἴδη om **P.** ‖ 21. ἀμφοτέρων om **L.** ‖ ἐάν **P.** ‖ θείη ὥστε εὔλογον τὸ φαιὸν λευκόν τι εἶναι· ἕπεται **EMY.** ‖ 23. τὸ ante φοινικοῦν om **EMPY.** ‖ 24. ἀλουργοῦν **EMPY.** ‖ πρασιὸν **Y**, πράσιον **EMP.** ‖ μεταξὺ] ἀναμέσον **EMY.** ‖ 25. καὶ τοῦ μέλανος **PS.** ‖ μικτὰ ἐκ] μεταξὺ **EMP.** ‖ καὶ om **U.** ‖ 27. καὶ τὸ πικρὸν **LSU.** ‖ 28. κατακαιομένων **LU**, καομένων **EMP.** ‖ 30. τι om **LSU.**

1. ἁπτὰ αἰσθητὰ **P.** ‖ εἰ] εἰ καὶ **EMP.** ‖ 2. τοῦτο οὕτως **EMSY.** ‖ ὡς] ὅτι **LPU.** ‖ 3. ὅτι ἐστὶν ἀδύνατον **LSU.** ‖ 5. τὸ ante λεῖον om **L.** ‖ 6. δὲ καὶ τὸ **P.** ‖ καὶ] ἢ **L.** ‖ ἐν om **M.** ‖ 7. γε] τε **EMSY.** ‖ ἀκοῆς **EM.** ‖ 8. μὲν om **LPSU.** ‖ ἀπαιτῶνται **L.** ‖ περὶ — 9. ἀπατῶνται om **M.** ‖ 9. οἷον ἡ ὄψις π. χρ. καὶ ἡ ἀκοὴ **EMY.** ‖ 10. ταυτὰ **P.** ‖ 11. γὰρ] μὲν **P.** γὰρ ante τραχὺ ponunt **EMY.** ‖ 12. τὸ δὲ λεῖον εἶναι **P.** ‖ 14. ἄρα] ἀλλὰ **S.** ‖ 16. μάλιστα αἰσθάνεσθαι **L.** ‖ 17. τῶν ἄλλων σχημάτων **LS.** ‖ ἔτι τὰ] ἑπτὰ **P.** ‖ 18. ἅπαντα **S.** ‖ 19. τὸ γλυκὺ τῷ πικρῷ **L.** ‖ 20. τίνι — 21. ἐναντίον om pr **S.** ‖ 22. ὁ] ἂν τὸ **P.** ‖ μὲν] μὲν τῶν χυμῶν **LSU.** ‖ 23. ἂν om **LPSU.** ‖ αἴσθησιν ποιήσει **LSU.** ‖ ὁ] τὸ **P.** ‖ 24. χυμοῦ καὶ γευστοῦ **L.** ‖ 25. σκέψιν] ἀπόδοσιν **EMY.** ‖ 26. post φυτῶν **QY**G^a *cf* ἀριστοτέλους περὶ αἰσθήσεως καὶ αἰσθητῶν βιβλίον δεύτερον, *l* et margo *i* περὶ αἰσθήσεως καὶ αἰσθητῶν δεύτερον, margo **M** ἀρχὴ τοῦ δευτέρου, *m* (qui incipit ab illis *a* 24. καὶ πράσινον) ἀρχὴ τοῦ β. ‖ 28. ὃ **ES.** ‖ ξηρῷ τὸ ὑγρὸν **S.** ‖ 30. μὲν om **PY.**

τὸν οὐχ ᾗ διαφανές, ἀλλ' ᾗ πλυντικὸν ἢ ῥυπτικὸν ἐγχύμου ξηρότητος· οὐ γὰρ μόνον ἐν ἀέρι ἀλλὰ καὶ ἐν ὕδατι τὸ τῆς ὀσφρήσεώς ἐστιν. δῆλον δ' ἐπὶ τῶν ἰχθύων καὶ τῶν ὀστρακοδέρμων· φαίνονται γὰρ ὀσφραινόμενα οὔτε ἀέρος ὄντος ἐν τῷ ὕδατι (ἐπιπολάζει γὰρ ὁ ἀήρ, ὅταν ἐγγένηται) οὔτ' αὐτὰ ἀναπνέοντα. εἰ οὖν τις θείη καὶ τὸν ἀέρα καὶ τὸ ὕδωρ ἄμφω ὑγρά, εἴη ἂν ἡ ἐν ὑγρῷ τοῦ ἐγχύμου ξηροῦ φύσις ὀσμή, καὶ ὀσφραντὸν τὸ τοιοῦτον. ὅτι δ' ἄπαν χυμοῦ ἐστὶ τὸ πάθος, δῆλον ἐκ τῶν ἐχόντων καὶ μὴ ἐχόντων ὀσμήν· τά τε γὰρ στοιχεῖα ἄοσμα, οἷον πῦρ ἀὴρ ὕδωρ γῆ, διὰ τὸ τά τε ξηρὰ αὐτῶν καὶ τὰ ὑγρὰ ἄχυμα εἶναι, ἐὰν μή τι μιγνύμενον ποιῇ. διὸ καὶ ἡ θάλαττα ἔχει ὀσμήν· ἔχει γὰρ χυμὸν καὶ ξηρότητα. καὶ ἅλες μᾶλλον λίτρου ὀσμώδεις· δηλοῖ δὲ τὸ ἐξικμαζόμενον ἐξ αὐτῶν ἔλαιον· τὸ δὲ λίτρον γῆς ἐστὶ μᾶλλον. ἔτι λίθος μὲν ἄοσμον, ἄχυμον γάρ, τὰ δὲ ξύλα ὀσμώδη, ἔγχυμα γάρ· καὶ τούτων τὰ ὑδατώδη ἧττον. ἔτι τῶν μεταλλευομένων χρυσὸς ἄοσμον, ἄχυμον γάρ, ὁ δὲ χαλκὸς καὶ ὁ σίδηρος ὀσμώδη. ὅταν δ' ἐκκαυθῇ τὸ ὑγρόν, ἀοσμότεραι αἱ σκωρίαι γίγνονται πάντων. ἄργυρος δὲ καὶ καττίτερος τῶν μὲν μᾶλλον ὀσμώδη τῶν δ' ἧττον· ὑδατώδη γάρ. δοκεῖ δ' ἐνίοις ἡ καπνώδης ἀναθυμίασις εἶναι ὀσμή, οὖσα κοινὴ γῆς τε καὶ ἀέρος. καὶ πάντες ἐπιφέρονται ἐπὶ τοῦτο περὶ ὀσμῆς· διὸ καὶ Ἡράκλειτος οὕτως εἴρηκεν, ὡς εἰ πάντα τὰ ὄντα καπνὸς γένοιτο, ῥῖνες ἂν διαγνοῖεν. ἐπὶ δὲ τὴν ὀσμὴν πάντες ἐπιφέρονται οἱ μὲν ὡς ἀτμίδα, οἱ δ' ὡς ἀναθυμίασιν, οἱ δ' ὡς ἄμφω ταῦτα. ἔστι δ' ἡ μὲν ἀτμὶς ὑγρότης τις, ἡ δὲ καπνώδης ἀναθυμίασις, ὥσπερ εἴρηται, κοινὸν ἀέρος καὶ γῆς· καὶ συνίσταται ἐκ μὲν ἐκείνης ὕδωρ, ἐκ δὲ ταύτης γῆς τι εἶδος. ἀλλ' οὐδέτερον τούτων ἔοικεν· ἡ μὲν γὰρ ἀτμίς ἐστιν ὕδατος, ἡ δὲ καπνώδης ἀναθυμίασις ἀδύνατος ἐν ὕδατι γενέσθαι. ὀσμᾶται δὲ καὶ τὰ ἐν τῷ ὕδατι, ὥσπερ εἴρηται πρότερον. ἔτι ἡ ἀναθυμίασις ὁμοίως λέγεται ταῖς ἀπορροίαις. εἰ οὖν μηδ' ἐκείνη καλῶς, οὐδ' αὕτη καλῶς. ὅτι μὲν οὖν ἐνδέχεται ἀπολαύειν τὸ ὑγρὸν καὶ τὸ ἐν τῷ πνεύματι καὶ τὸ ἐν τῷ ὕδατι καὶ πάσχειν τι ὑπὸ τῆς ἐγχύμου ξηρότητος, οὐκ ἄδηλον· καὶ γὰρ ὁ ἀὴρ ὑγρὸν τὴν φύσιν ἐστίν. ὅτι δ' ὁμοίως ἐν τοῖς ὑγροῖς ποιεῖ καὶ ἐν τῷ ἀέρι οἷον ἀποπλυνόμενον τὸ ξηρόν, φανερόν. ἔτι δεῖ ἀνάλογον εἶναι τὰς ὀσμὰς τοῖς χυμοῖς. ἀλλὰ μὴν τοῦτό γε ἐπ' ἐνίων συμβέβηκεν· καὶ γὰρ δριμεῖαι καὶ γλυκεῖαί εἰσιν ὀσμαὶ καὶ αὐστηραὶ καὶ στρυφναὶ καὶ λιπαραί, καὶ τοῖς πικροῖς τὰς σαπρὰς ἄν τις ἀνάλογον εἴποι. διὸ ὥσπερ ἐκεῖνα δυσκατάποτα, τὰ σαπρὰ δυσανάπνευστά ἐστιν. δῆλον ἄρα ὅτι ὅπερ ἐν τῷ ὕδατι ὁ χυμός, τοῦτ' ἐν τῷ ἀέρι καὶ ὕδατι ἡ ὀσμή. καὶ διὰ τοῦτο τὸ ψυχρὸν καὶ ἡ πῆξις καὶ τοὺς χυμοὺς ἀμβλύνει καὶ τὰς ὀσμὰς ἀφανίζει· τὸ γὰρ θερμὸν τὸ κινοῦν καὶ δημιουργοῦν ἀφανίζουσιν ἡ ψύξις καὶ ἡ πῆξις. εἴδη δὲ τοῦ ὀσφραντοῦ δύο ἐστίν· οὐ γὰρ ὥσπερ τινές φασιν, οὐκ ἔστιν εἴδη τοῦ ὀσφραντοῦ, ἀλλ' ἔστιν. διοριστέον δὲ πῶς ἔστι καὶ πῶς οὐκ ἔστιν· τὸ μὲν γάρ ἐστι κατὰ τοὺς χυμοὺς τεταγμένον αὐτῶν, ὥσπερ εἴπομεν, καὶ τὸ ἡδὺ καὶ τὸ λυπηρὸν κατὰ συμβεβηκὸς ἔχουσιν· διὰ γὰρ τὸ τοῦ θρεπτικοῦ πάθη εἶναι, ἐπιθυμούντων μὲν ἡδεῖαι αἱ ὀσμαὶ τούτων εἰσί, πεπληρωμένοις δὲ καὶ μηδὲν δεομένοις οὐχ ἡδεῖαι, οὐδ' ὅσοις μὴ καὶ ἡ τροφὴ ἡ ἔχουσα τὰς ὀσμὰς ἡδεῖα, οὐδὲ τούτοις. ὥστε αὗται μέν, καθάπερ εἴπομεν, κατὰ συμβεβηκὸς ἔχουσι τὸ ἡδὺ καὶ λυπηρόν, διὸ καὶ πάντων εἰσὶ κοιναὶ τῶν ζῴων· αἱ δὲ καθ' αὑτὰς ἡδεῖαι τῶν ὀσμῶν εἰσίν, οἷον αἱ τῶν ἀνθῶν· οὐδὲν γὰρ μᾶλλον οὐδ' ἧττον πρὸς τὴν τροφὴν παρακαλοῦσιν, οὐδὲ συμβάλλεται πρὸς ἐπιθυμίαν οὐδέν, ἀλλὰ τοὐναντίον μᾶλλον· ἀληθὲς γὰρ ὅπερ Εὐριπίδην σκώπτων εἶπε Στράττις, "ὅταν φακῆν ἕψητε, μὴ ἐπιχεῖν μύρον." οἱ δὲ νῦν μιγνύν-

1. ᾗ] καὶ *LU*. ‖ 2. ἐν ante ἀέρι om *P*. ‖ 4. φαίνεται *M* et pr *EY*. ‖ ὀσφραινόμενοι *L*. ‖ 5. ὁ om *P*. ‖ αὐτοὶ ἀναπνέοντες *L*. ‖ 6. τι *P*. ‖ 8. ἅπαν χυμοῦ] ἀπ' ἐγχύμου *LPSU*. ‖ 9. καὶ μὴ ἐχόντων om *P*. ‖ 10. ἀὴρ post ὕδωρ *P*, om *LS*. ‖ γῆ ante ὕδωρ *EM*, om *Y*. ‖ ὑγρὰ καὶ ξηρὰ αὐτῶν *EMSY*. ‖ 13. νίτρου *LMPSU* et rc *EY*. ‖ 14. ἐξικμάζον *EMPY* et pr *S*. ‖ νίτρον *LMPSU*. ‖ 15. ἔτι δὲ λίθος *L*. ἔτι λίθος μὲν om pr *U*. ‖ ἄοσμος ἄχυμος *L*. ‖ 16. ἔγχυμα — 18. ὀσμώδη om pr *S*. ‖ 16. ἔτι ἐπὶ τῶν *EMUY*. ‖ 18. ὁ om *PU* et rc *S*. ‖ ὀσμώδης *P*, ὀσμώδεις *U*. ‖ 19. ἀοδμότεραι *P*. ‖ 20. ὀσμώδεις *SU*. ‖ 21. δ'] γὰρ *P*. ‖ 22. τε om *LPSU*. ‖ 24. γένοιτο ὅτι ῥῖνες *EMPY*. ‖ διαγνῷεν *SU*. ‖ ἐπεὶ *EM*. ‖ 26. ὡς] καὶ *L*, om *EMSUY*. ‖ μὲν om *U*. ‖ 27. τις om *SU*. ‖ 28. κοινὴ *LS*. ‖ καὶ post γῆς om *M*. ‖ 30. ἀδύνατον *EM*. ‖ 31. γενέσθαι ἐν ὕδατι *L*. ‖ τῷ om *LU*.

1. καθάπερ *LSU*. ‖ 2. ἀπορροαῖς *U*. ‖ οὐδ'] μηδ' *LU*. ‖ 4. τῷ om *Y*. ‖ 5. ὑγρὸς *S*. ‖ 6. ἔτι δ'] ὅτι δέ περ *EY*, ἔτι δ' εἴπερ *PSU*, ἔτι δὲ εἰ *L*. ‖ 7. ὅτι *LPSU*. ‖ 10. ταῖς πικραῖς *EMY*. ‖ 11. εἰπεῖν *S*, εἴποιεν *P*. ‖ ἐκεῖνοι δυσκατάποτοι *LSU*. ‖ 13. ὅτι om *M*. ‖ ὁ om *LS*. ‖ καὶ τῷ ὕδατι *P*. ‖ 14. πῆξις] ψύξις *LU*, ψύξις καὶ ἡ πῆξις *S*. ‖ καὶ om *EY*, καὶ τοὺς — 16. πῆξις om *M* et pr *S*. ‖ 17. εἰσίν *LP*. ‖ φασίν τινες *LU*. ‖ 18. δὲ καὶ πῶς *L*. ‖ 19. τεταγμένων *EMY*. ‖ 20. εἴπαμεν *P*. ‖ 21. τοῦ om *EMUY* et pr *S*. ‖ εἶναι πάθη *P*, εἶναι πάθος *S*, εἶναι πάθησιν *L*. ‖ 22. αἱ om *LM* et pr *S*. ‖ 23. μηδενὸς *M*, οὐθὲν *P*. ‖ ὅσοις μὴ] αἱ ὀσμαὶ *LS*. *U* autem haec ὅσοις μὴ super illa καὶ ἡ τροφὴ ponit. ‖ ἡ om *EMY*. ‖ 24. ὀσμὰς οὐχ ἡδεῖα *ELMSY*. ‖ 25. μέν] μὲν γὰρ *EM*. ‖ ὥσπερ *LPSU*. ‖ κατὰ] οὖν κατὰ *M*. ‖ 26. καὶ τὸ λυπηρὸν *LY*. ‖ 27. ἰδίαι *M*. ‖ 30. εἶπε σκώπτων *LS*. ‖ στράτις *LMPU*. ‖ 31. φακὴ *ELM*. ‖ ἕψηται *LP* et pr *S*. ‖ 'πιχεῖν *M*, πιχεῖν *EUY*.

τες εἰς τὰ πόματα τὰς τοιαύτας δυνάμεις βιάζονται τῇ συνηθείᾳ τὴν ἡδονήν, ἕως ἂν ἐκ δυ' αἰσθήσεων γένηται τὸ ἡδὺ ὡς ἓν καὶ ἀπὸ μιᾶς. τοῦτο μὲν οὖν τὸ ὀσφραντὸν ἴδιον ἀνθρώπου ἐστίν, ἡ δὲ κατὰ τοὺς χυμοὺς τεταγμένη καὶ τῶν ἄλλων ζῴων, ὥσπερ εἴρηται πρότερον· κἀκείνων μέν, διὰ τὸ κατὰ συμβεβηκὸς ἔχειν τὸ ἡδύ, διῄρηται τὰ εἴδη κατὰ τοὺς χυμούς, ταύτης δ' οὐκέτι, διὰ τὸ τὴν φύσιν αὐτῆς εἶναι καθ' αὑτὴν ἡδεῖαν ἢ λυπηράν. αἴτιον δὲ τοῦ ἴδιον εἶναι ἀνθρώπου τὴν τοιαύτην ὀσμὴν διὰ τὴν ψύξιν τὴν περὶ τὸν ἐγκέφαλον. ψυχροῦ γὰρ ὄντος τὴν φύσιν τοῦ ἐγκεφάλου, καὶ τοῦ αἵματος τοῦ περὶ αὐτὸν ἐν τοῖς φλεβίοις ὄντος λεπτοῦ μὲν καὶ καθαροῦ, εὐψύκτου δέ (διὸ καὶ ἡ τῆς τροφῆς ἀναθυμίασις ψυχομένη διὰ τὸν τόπον τὰ νοσηματικὰ ῥεύματα ποιεῖ), τοῖς ἀνθρώποις πρὸς βοήθειαν ὑγιείας γέγονε τὸ τοιοῦτον εἶδος τῆς ὀσμῆς· οὐδὲν γὰρ ἄλλο ἔργον ἐστὶν αὐτῆς ἢ τοῦτο. τοῦτο δὲ ποιεῖ φανερῶς· ἡ μὲν γὰρ τροφὴ ἡδεῖα οὖσα, καὶ ἡ ξηρὰ καὶ ἡ ὑγρά, πολλάκις νοσώδης ἐστίν, ἡ δ' ἀπὸ τῆς ὀσμῆς τῆς καθ' αὑτὴν εὐώδους ὁπωσοῦν ἔχουσιν ὠφέλιμος ὡς εἰπεῖν ἀεί. καὶ διὰ τοῦτο γίνεται διὰ τῆς ἀναπνοῆς, οὐ πᾶσιν ἀλλὰ τοῖς ἀνθρώποις καὶ τῶν ἐναίμων οἷον τοῖς τετράποσι καὶ ὅσα μετέχει μᾶλλον τῆς τοῦ ἀέρος φύσεως· ἀναφερομένων γὰρ τῶν ὀσμῶν πρὸς τὸν ἐγκέφαλον διὰ τὴν ἐν αὐταῖς τῆς θερμότητος κουφότητα, ὑγιεινοτέρως ἔχει τὰ περὶ τὸν τόπον τοῦτον· ἡ γὰρ τῆς ὀσμῆς δύναμις θερμὴ τὴν φύσιν ἐστίν. κατακέχρηται δ' ἡ φύσις τῇ ἀναπνοῇ ἐπὶ δύο, ὡς ἔργῳ μὲν ἐπὶ τὴν εἰς τὸν θώρακα βοήθειαν, ὡς παρέργῳ δ' ἐπὶ τὴν ὀσμήν· ἀναπνέοντος γὰρ ὥσπερ ἐκ παρόδου ποιεῖται διὰ τῶν μυκτήρων τὴν κίνησιν. ἴδιον δὲ τῆς τοῦ ἀνθρώπου φύσεώς ἐστι τὸ τῆς ὀσμῆς τῆς τοιαύτης γένος διὰ τὸ πλεῖστον ἐγκέφαλον καὶ ὑγρότατον ἔχειν τῶν ζῴων ὡς κατὰ μέγεθος· διὰ γὰρ τοῦτο καὶ μόνον ὡς εἰπεῖν αἰσθάνεται τῶν ζῴων ἄνθρωπος καὶ χαίρει ταῖς τῶν ἀνθῶν καὶ ταῖς τῶν τοιούτων ὀσμαῖς· σύμμετρος γὰρ αὐτῶν ἡ θερμότης καὶ ἡ κίνησις πρὸς τὴν ὑπερβολὴν τῆς ἐν τῷ τόπῳ ὑγρότητος καὶ ψυχρότητός ἐστιν. τοῖς δ' ἄλλοις ὅσα πλεύμονα ἔχει διὰ τὸ ἀναπνεῖν τοῦ ἑτέρου γένους τῆς ὀσμῆς τὴν αἴσθησιν ἀποδέδωκεν ἡ φύσις, ὅπως μὴ δύο αἰσθητήρια ποιῇ· ἀπόχρη γάρ, ἐπείπερ καὶ ὣς ἀναπνέουσιν, ὥσπερ τοῖς ἀνθρώποις ἀμφοτέρων τῶν ὀσφραντῶν, τούτοις τῶν ἑτέρων μόνων ὑπάρχουσα ἡ αἴσθησις. τὰ δὲ μὴ ἀναπνέοντα ὅτι μὲν ἔχει αἴσθησιν τοῦ ὀσφραντοῦ, φανερόν· καὶ γὰρ ἰχθύες καὶ τὸ τῶν ἐντόμων γένος πᾶν ἀκριβῶς καὶ πόρρωθεν αἰσθάνεται, διὰ τὸ θρεπτικὸν εἶδος τῆς ὀσμῆς, ἀπέχοντα πολὺ τῆς οἰκείας τροφῆς, οἷον αἵ τε μέλιτται ποιοῦσι πρὸς τὸ μέλι καὶ τὸ τῶν μικρῶν μυρμήκων γένος, οὓς καλοῦσί τινες κνίπας, καὶ τῶν θαλαττίων αἱ πορφύραι, καὶ πολλὰ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων ζῴων ὀξέως αἰσθάνεται τῆς τροφῆς διὰ τὴν ὀσμήν. ὅτῳ δὲ αἰσθάνεται, οὐχ ὁμοίως φανερόν. διὸ κἂν ἀπορήσειέ τις τίνι αἰσθάνονται τῆς ὀσμῆς, εἴπερ ἀναπνέουσι μὲν γίνεται τὸ ὀσμᾶσθαι μοναχῶς· τοῦτο γὰρ φαίνεται ἐπὶ τῶν ἀναπνεόντων συμβαῖνον πάντων, ἐκείνων δ' οὐθὲν ἀναπνεῖ αἰσθάνεται μέντοι, εἰ μή τις παρὰ τὰς πέντε αἰσθήσεις ἑτέρα. τοῦτο δ' ἀδύνατον· τοῦ γὰρ ὀσφραντοῦ ὄσφρησις, ἐκεῖνα δὲ τούτου αἰσθάνονται, ἀλλ' οὐ τὸν αὐτὸν ἴσως τρόπον, ἀλλὰ τοῖς μὲν ἀναπνέουσι τὸ πνεῦμα ἀφαιρεῖ τὸ ἐπικείμενον ὥσπερ πῶμά τι (διὸ οὐκ αἰσθάνεται μὴ ἀναπνέοντα), τοῖς δὲ μὴ ἀναπνέουσιν ἀφῄρηται τοῦτο, καθάπερ ἐπὶ τῶν ὀφθαλμῶν τὰ μὲν ἔχει βλέφαρα τῶν ζῴων, ὧν μὴ ἀνακαλυφθέντων οὐ δυναται ὁρᾶν, τὰ δὲ σκληρόφθαλμα οὐκ ἔχει, διόπερ οὐ προσδεῖται οὐδενὸς τοῦ ἀνακαλύψοντος, ἀλλ' ὁρᾷ ἐκ τοῦ δυνατοῦ ὁρᾶν αὐτῷ εὐθύς. ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἄλλων ζῴων ὁτιοῦν οὐδὲν δυσχεραίνει τῶν καθ' αὑτὰ δυσωδῶν τὴν ὀσμήν, ἂν μή τι τύχῃ φθαρτικὸν ὄν. ὑπὸ τούτων δ' ὁμοίως φθείρεται καθάπερ καὶ οἱ ἄνθρωποι ὑπὸ τῆς τῶν ἀνθράκων ἀτμίδος καρηβαροῦσι καὶ φθείρονται πολλάκις· οὕτως ὑπὸ τῆς τοῦ θείου δυνάμεως καὶ τῶν ἀσφαλτωδῶν φθείρεται

3. ἓν] ἂν *EMY.* ‖ ἴδιον τῶν ἀνθρώπων *EMUY.* ‖ 5. ζώων ἐστιν ὥσπερ *L.* ‖ 7. καθ' αὑτὴν εἶναι *L.* ‖ 8. ἀνθρώπῳ *EM.* ‖ 9. ἔξιν *EMY.* ‖ 10. τοῦ ἐγκεφάλου τὴν φύσιν *P.* ‖ 12. διὸ om *EMY.* ‖ τῆς om *P.* ‖ 13. διὰ τὸ τὸν *S.* ‖ ῥευματικὰ νοσήματα *L.* ‖ ποιεῖν *EM.* ποιεῖ ante ῥεύματα *P.* ‖ 15. ἐστὶν ἔργον *P.* ‖ ἢ τοῦτο om *EMPY.* ‖ 16. οὖσα om *L.* ‖ 17. ἡ ante ξηρὰ et post καὶ om *EMY.* ‖ νοσώδεις εἰσίν *PSU.* ‖ 18. ἑαυτὴν *LPU.* ‖ εὐώδους ἡδεῖα ὁπωσοῦν *LSU.* ‖ 21. τετράπουσι *M.* ‖ μᾶλλον post ἀέρος *LP.* ‖ 23. περὶ αὐτὰς *EMY,* om *P.* ‖ κουφότητα τῆς θερμότητος *P.* ‖ ὑγιεινότερα corr *S.* ‖ 24. ἔχειν *EY.* ‖ 27. ἀναπνέοντες *EY.* ‖ 28. ἐν παρόδῳ *SU.* ‖ 29. ἐστὶ om *LU.* ‖ 30. καὶ ὑγρότατον ἐγκέφαλον *L.* ‖ 31. τῶν ἄλλων ζώων *EMY* et rc *U.* ‖ 32. ζώων ὁ ἄνθρωπος *L.* ‖ ταῖς om *EMY.* ‖ 33. ἡ θερμότης αὐτῶν *L.*

2. καὶ] τε καὶ rc *S*: pr enim καὶ ψυχρότητος om. ‖ 3. πνεύμονα *LMPSUY.* ‖ τὸ] τοῦ *PU* et pr *S.* ‖ 4. ἀπέδωκεν *P.* ‖ αἰσθητήρια δύο *EMY.* ‖ 5. ἐπείπερ om *EMY* et pr *S.* ‖ ὣς om *EMY.* ‖ τοῖς] ἐν τοῖς *LSU.* ‖ 6. μόνων τῶν ἑτέρων *U,* τῶν ἑτέρων μόνον *LP.* ‖ 8. γὰρ οἱ ἰχθύες *P.* ‖ 11. ποιοῦσι πρὸς τὸ μέλι om *EMY.* ‖ 12. μακρῶν *LU* et pr *S.* ‖ σκνίπας *LMPU,* σκίπας vel σκήπας pr *S.* ‖ 14. τὴν τροφὴν *M.* ‖ 16. αἰσθάνεται *EMUY.* ‖ 18. οὐθὲν — 19. τις] εἰ μὴ ἀναπνεῖ μὲν μηθέν, αἰσθάνεται δὲ μή τις ἢ *P.* ‖ 20. ὀσφραντοῦ ἡ ὄσφρησις *S.* ‖ 21. αἰσθάνεται *EMY.* ‖ 27. ὁρᾶται *U* et pr *S.* ‖ 28. ὁρᾶν] ὄντος *EMPY.* ‖ αὐτοῦ *EMY.* ‖ 29. δυσχερανεῖ *S.* ‖ δυσωδῶς *L.* ‖ 30. ὂν om *EMY.* ‖ 31. φθαρεῖται *E,* θαρεῖται *M.* ‖ 32. οὕτως καὶ ὑπὸ *P.*

τἆλλα ζῷα, καὶ φεύγει διὰ τὸ πάθος. αὐτῆς δὲ καθ' αὑτὴν τῆς δυσωδίας οὐδὲν φροντίζουσιν, καίτοι πολλὰ τῶν φυομένων δυσώδεις ἔχει τὰς ὀσμάς, ἐὰν μή τι συμβάλληται πρὸς τὴν γεῦσιν ἢ τὴν ἐδωδὴν αὐτοῖς. ἔοικε δ' ἡ αἴσθησις ἡ τοῦ ὀσφραίνεσθαι περιττῶν οὐσῶν τῶν αἰσθήσεων καὶ τοῦ ἀριθμοῦ ἔχοντος μέσον τοῦ περιττοῦ καὶ αὐτὴ μέση εἶναι τῶν τε ἁπτικῶν, οἷον ἁφῆς καὶ γεύσεως, καὶ τῶν δι' ἄλλου αἰσθητικῶν, οἷον ὄψεως καὶ ἀκοῆς. διὸ καὶ τὸ ὀσφραντὸν τῶν θρεπτικῶν ἐστὶ πάθος τι (ταῦτα δ' ἐν τῷ ἁπτῷ γένει), καὶ τοῦ ἀκουστοῦ δὲ καὶ τοῦ ὁρατοῦ, διὸ καὶ ἐν ἀέρι καὶ ἐν ὕδατι ὀσμῶνται. ὥστ' ἐστὶ τὸ ὀσφραντὸν κοινόν τι τούτων ἀμφοτέρων, ὃ καὶ τῷ ἁπτῷ ὑπάρχει καὶ τῷ ἀκουστῷ καὶ τῷ διαφανεῖ· διὸ εὐλόγως παρείκασαι ξηρότητος ἐν ὑγρῷ καὶ χυτῷ οἷον βαφή τις εἶναι καὶ πλύσις. πῶς μὲν οὖν εἴδη δεῖ λέγειν καὶ πῶς οὐ δεῖ τοῦ ὀσφραντοῦ, ἐπὶ τοσοῦτον εἰρήσθω. ὃ δὲ λέγουσί τινες τῶν Πυθαγορείων, οὐκ ἔστιν εὔλογον· τρέφεσθαι γάρ φασιν ἔνια ζῷα ταῖς ὀσμαῖς. πρῶτον μὲν γὰρ ὁρῶμεν ὅτι τὴν τροφὴν δεῖ εἶναι σύνθετον· καὶ γὰρ τὰ τρεφόμενα οὐχ ἁπλᾶ ἐστίν, διὸ καὶ περιττώματα γίνεται τῆς τροφῆς, ἢ ἐν αὐτοῖς ἢ ἔξω, ὥσπερ τοῖς φυτοῖς. ἔτι δ' οὐδὲ τὸ ὕδωρ ἐθέλει αὐτὸ μόνον ἄμικτον ὂν τρέφειν· σωματῶδες γάρ τι δεῖ εἶναι τὸ συστησόμενον. ἔτι πολὺ ἧττον εὔλογον τὸν ἀέρα σωματοῦσθαι. πρὸς δὲ τούτοις, ὅτι πᾶσίν ἐστι τοῖς ζῴοις τόπος δεκτικὸς τῆς τροφῆς, ἐξ οὗ ἕλκον λαμβάνει τὸ σῶμα· τοῦ δ' ὀσφραντοῦ ἐν τῇ κεφαλῇ τὸ αἰσθητήριον, καὶ μετὰ πνευματώδους εἰσέρχεται ἀναθυμιάσεως, ὥστ' εἰς τὸν ἀναπνευστικὸν βαδίζοι ἂν τόπον. ὅτι μὲν οὖν οὐ συμβάλλεται εἰς τροφὴν τὸ ὀσφραντόν, ᾗ ὀσφραντόν, δῆλον· ὅτι μέντοι εἰς ὑγίειαν, καὶ ἐκ τῆς αἰσθήσεως καὶ ἐκ τῶν εἰρημένων φανερόν, ὥστε ὅπερ ὁ χυμὸς ἐν τῷ θρεπτικῷ καὶ πρὸς τὰ τρεφόμενα, τοῦτ' ἐστὶ πρὸς ὑγίειαν τὸ ὀσφραντόν. καθ' ἕκαστον μὲν οὖν αἰσθητήριον διωρίσθω τὸν τρόπον τοῦτον.

6 Ἀπορήσειε δ' ἄν τις, εἰ πᾶν σῶμα εἰς ἄπειρον διαιρεῖται, ἆρα καὶ τὰ παθήματα τὰ αἰσθητά, οἷον χρῶμα καὶ χυμὸς καὶ ὀσμὴ καὶ βάρος καὶ ψόφος καὶ ψυχρὸν καὶ θερμὸν καὶ κοῦφον καὶ σκληρὸν καὶ μαλακόν; ἢ ἀδύνατον· ποιητικὸν γάρ ἐστιν ἕκαστον αὐτῶν τῆς αἰσθήσεως· τῷ δύνασθαι γὰρ κινεῖν αὐτὴν λέγεται πάντα. ὥστ' ἀνάγκη τήν τε αἴσθησιν εἰς ἄπειρα διαιρεῖσθαι καὶ πᾶν εἶναι μέγεθος αἰσθητόν· ἀδύνατον γὰρ λευκὸν μὲν ὁρᾶν, μὴ ποσὸν δέ. εἰ γὰρ μὴ οὕτως, ἐνδέχοιτ' ἂν εἶναί τι σῶμα μηδὲν ἔχον χρῶμα μηδὲ βάρος μηδ' ἄλλο τι τοιοῦτον πάθος. ὥστ' οὐδ' αἰσθητὸν ὅλως· ταῦτα γὰρ τὰ αἰσθητά. τὸ ἄρ' αἰσθητὸν ἔσται συγκείμενον οὐκ ἐξ αἰσθητῶν. ἀλλ' ἀναγκαῖον· οὐ γὰρ δὴ ἔκ γε τῶν μαθηματικῶν. ἔτι τίνι κρινοῦμεν ταῦτα ἢ γνωσόμεθα; ἢ τῷ νῷ. ἀλλ' οὐ νοητά, οὐδὲ νοεῖ ὁ νοῦς τὰ ἐκτὸς μὴ μετ' αἰσθήσεως ὄντα. ἅμα δ' εἰ ταῦτ' ἔχει οὕτως, ἔοικε μαρτυρεῖν τοῖς τὰ ἄτομα ποιοῦσι μεγέθη· οὕτω γὰρ ἂν λύοιτο ὁ λόγος. ἀλλ' ἀδύνατα· εἴρηται δὲ περὶ αὐτῶν ἐν τοῖς λόγοις τοῖς περὶ κινήσεως. περὶ δὲ τῆς λύσεως αὐτῶν ἅμα δῆλον ἔσται, καὶ διὰ τί πεπέρανται τὰ εἴδη καὶ χρώματος καὶ χυμοῦ καὶ φθόγγων καὶ τῶν ἄλλων αἰσθητῶν. ὧν μὲν γάρ ἐστιν ἔσχατα, ἀνάγκη πεπεράνθαι τὰ ἐντός· τὰ δ' ἐναντία ἔσχατα. πᾶν δὲ τὸ αἰσθητὸν ἔχει ἐναντίωσιν, οἷον ἐν χρώματι τὸ λευκὸν καὶ τὸ μέλαν, ἐν χυμῷ γλυκὺ καὶ πικρόν· καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις δὴ πᾶσίν ἐστιν ἔσχατα τὰ ἐναντία. τὸ μὲν οὖν συνεχὲς εἰς ἄπειρα τέμνεται ἄνισα, εἰς δ' ἴσα πεπερασμένα· τὸ δὲ μὴ καθ' αὑτὸ συνεχὲς εἰς πεπερασμένα εἴδη. ἐπεὶ οὖν τὰ μὲν πάθη ὡς εἴδη λεκτέον, ὑπάρχει δὲ συνέχεια ἀεὶ ἐν τούτοις, ληπτέον ὅτι τὸ δυνάμει καὶ τὸ ἐνεργείᾳ ἕτερον· καὶ διὰ τοῦτο τὸ μυριοστημόριον λανθάνει

1. ἄλλα *LSU.* ‖ τῆς καθ' αὑτὰ *P*, τῆς καθ' αὑτὸ *LSU.* ‖ 2. δυσώδης *L.* ‖ τῶν φυομένων] φυόμενα *LSU.* ‖ 3. δυσώδεις] δύο δυσώδεις *M.* ‖ ἂν *LPSU.* ‖ συμβάλληται *L.* ‖ 5. καὶ om *EMY.* ‖ 6. αὕτη *P.* ‖ 8. τῶν τε θρ. *P.* ‖ 9. ἁπτῷ] αὐτῷ *EMSY.* ‖ 10. ἐν ante ὕδατι om *LU.* ‖ 11. τούτων] τῶν *M.* ‖ 12. ὃ καὶ τῷ] καὶ τῷ τε *M*, καὶ τό τε *EY.* ‖ καὶ post ὑπάρχει om *EY.* ‖ τῷ ante διαφ. om *LPSU.* ‖ 13. διὸ καὶ εὐλόγως *LPU.* ‖ 14. χυμῷ *Y.* ‖ 17. γάρ φασιν] φάσκοντες *LPSU.* ‖ ζῷα om *LU.* ‖ 18. συνθετὴν *EMPSU.* ‖ 19. περίττωμα *EMPSY.* ‖ 20. ἢ — ἢ] ὃ μὲν — ὃ δὲ *EMY.* ‖ 21. αὐτὸ μόνον ἐθέλει *P.* ‖ ὂν om *EMY.* ‖ 22. εἶναι δεῖ *L.* ‖ 23. post τούτοις locum litteris quinque *U.* ‖ 24. τοῖς ζῴοις ἐστὶ *SU.* ‖ τῆς om *SU.* ‖ ἕλκον] ὅταν εἰσέλθῃ *EMPY*, om pr *U.* ‖ 27. ἀναπνευματικὸν *P.* ‖ βιάζοι ἂν *Y*, ἂν βαδίζει *LPSU.* ‖ 28. εἰς τὴν τροφὴν *LP.*

3. ἄπειρα *EMPUY.* ‖ 4. ἆρα om pr *U.* ‖ 5. ψόφος καὶ βάρος *LP.* ‖ ψυχρότης καὶ τὸ θερμὸν *LPSU.* ‖ 8. τὸ *P*, τοῦ *M.* ‖ κρίνειν *EY.* ‖ ἀνάγκη εἰ ἡ δύναμις καὶ τὴν *LSU.* ‖ 9. τε om *LU.* ‖ 10. μὴ ποσὸν δέ] καὶ τοσόνδε *M.* ‖ 12. τι om *P.* ‖ 13. οὐδ'] οὐκ *P*, εἰ μὴ *LSU.* ‖ ὅλως — αἰσθητὸν] τὸ ὅλον *LSU.* ‖ γὰρ om pr *Y.* ‖ 15. δὴ om *LSU.* ‖ 16. ἢ] καὶ *LU.* ‖ 17. ὄντα] ὧν *U*, om *EMPY.* ‖ ἅμα δ'] ἀλλ' *LPSU.* ‖ 19. ἀδύνατον *MP.* ‖ 21. διότι *SU.* ‖ 23. ἀναγκαῖον *EMY.* ‖ 24. ἔχειν *EM.* ‖ 25. τὸ utrumque om *LPSU.* ‖ χυμοῖς *LSU.* ‖ 26. ἐν om *M.* ‖ τὰ om *LSU.* ‖ 27. ἄνισα] εἰς ἄνισα *M.* ‖ 28. μὴ post αὐτὸ *EM*, utrobique *Y.* ‖ 29. ἤδη *P.* ‖ 30. δὲ] δ' ἐν *P.* ‖ συνεχῆ *S.* ‖ ἀεὶ] καὶ *P*, ἀεὶ καὶ *L.* ‖ 31. τὸ post τοῦτο om *EMY.* ‖ μυριομέριον pr *S.*

τῆς κέγχρου ὁρωμένης, καίτοι ἡ ὄψις ἐπελήλυθεν, καὶ ὁ ἐν τῇ διέσει φθόγγος λανθάνει, καίτοι συνεχοῦς ὄντος ἀκούει τοῦ μέλους παντός. τὸ δὲ διάστημα τὸ τοῦ μεταξὺ πρὸς τοὺς ἐσχάτους λανθάνει. ὁμοίως δὲ καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις αἰσθητοῖς τὰ μικρὰ πάμπαν· δυνάμει γὰρ ὁρατά, ἐνεργείᾳ δ' οὔ, ὅταν χωρισθῇ· καὶ γὰρ ἐνυπάρχει δυνάμει ἡ ποδιαία τῇ δίποδι, ἐνεργείᾳ δ' ἤδη διαιρεθεῖσα. χωριζόμεναι δ' αἱ τηλικαῦται ὑπεροχαὶ εὐλόγως μὲν ἂν καὶ διαλύοιντο εἰς τὰ περιέχοντα, ὥσπερ καὶ ἀκαριαῖος χυμὸς εἰς τὴν θάλατταν ἐκχυθείς. οὐ μὴν ἀλλ' ἐπειδὴ οὐδ' ἡ τῆς αἰσθήσεως ὑπεροχὴ καθ' αὑτὴν αἰσθητὴ οὐδὲ χωριστή (δυνάμει γὰρ ἐνυπάρχει ἐν τῇ ἀκριβεστέρᾳ ἡ ὑπεροχή), οὐδὲ τὸ τηλικοῦτον αἰσθητὸν χωριστὸν ἔσται ἐνεργείᾳ αἰσθέσθαι, ἀλλ' ὅμως ἔσται αἰσθητόν· δυνάμει τε γάρ ἐστιν ἤδη, καὶ ἐνεργείᾳ ἔσται προσγενόμενον. ὅτι μὲν οὖν ἔνια μεγέθη καὶ πάθη λανθάνει, καὶ διὰ τίν' αἰτίαν, καὶ πῶς αἰσθητὰ καὶ πῶς οὔ, εἴρηται. ὅταν δὲ δὴ ἐνυπάρχοντα οὕτω πως ἄττα ᾖ ὥστε καὶ ἐνεργείᾳ αἰσθητὰ εἶναι, καὶ μὴ μόνον ἐν τῷ ὅλῳ ἀλλὰ καὶ χωρὶς ᾖ πεπερασμένα, ἀνάγκη εἶναι τὸν ἀριθμὸν καὶ χρώματα καὶ χυμοὺς καὶ φθόγγους. ἀπορήσειε δ' ἄν τις, ἆρ' ἀφικνοῦνται ἢ τὰ αἰσθητὰ ἢ αἱ κινήσεις αἱ ἀπὸ τῶν αἰσθητῶν, ὁποτέρως ποτὲ γίνεται ἡ αἴσθησις, ὅταν ἐνεργῶσιν, εἰς τὸ μέσον πρῶτον, οἷον ἥ τε ὀσμὴ φαίνεται ποιοῦσα καὶ ὁ ψόφος· πρότερον γὰρ ὁ ἐγγὺς αἰσθάνεται τῆς ὀσμῆς, καὶ ὁ ψόφος ὕστερον ἀφικνεῖται τῆς πληγῆς. ἆρ' οὖν οὕτω καὶ τὸ ὁρώμενον καὶ τὸ φῶς; καθάπερ καὶ Ἐμπεδοκλῆς φησὶν ἀφικνεῖσθαι πρότερον τὸ ἀπὸ τοῦ ἡλίου φῶς εἰς τὸ μεταξὺ πρὶν πρὸς τὴν ὄψιν ἢ ἐπὶ τὴν γῆν. δόξειε δ' ἂν εὐλόγως τοῦτο συμβαίνειν· τὸ γὰρ κινούμενον κινεῖταί ποθέν ποι, ὥστ' ἀνάγκη εἶναί τινα καὶ χρόνον ἐν ᾧ κινεῖται ἐκ θατέρου πρὸς θάτερον· ὁ δὲ χρόνος πᾶς διαιρετός, ὥστε ἦν ὅτε οὔπω ἑωρᾶτο ἀλλ' ἔτ' ἐφέρετο ἡ ἀκτὶς ἐν τῷ μεταξύ. καὶ εἰ ἅπαν ἅμα ἀκούει καὶ ἀκήκοε καὶ ὅλως αἰσθάνεται καὶ ᾔσθηται, καὶ μή ἐστι γένεσις αὐτῶν, ἀλλ' εἰσὶν ἄνευ τοῦ γίνεσθαι ὅμως οὐδὲν ἧττον, ὥσπερ ὁ ψόφος ἤδη γεγενημένης τῆς πληγῆς οὔπω πρὸς τῇ ἀκοῇ. δηλοῖ δὲ τοῦτο καὶ ἡ τῶν γραμμάτων μετασχημάτισις, ὡς γιγνομένης τῆς φορᾶς ἐν τῷ μεταξύ· οὐ γὰρ τὸ λεχθὲν φαίνονται ἀκηκοότες διὰ τὸ μετασχηματίζεσθαι φερόμενον τὸν ἀέρα. ἆρ' οὖν οὕτω καὶ τὸ χρῶμα καὶ τὸ φῶς; οὐ γὰρ δὴ τῷ πῶς ἔχειν τὸ μὲν ὁρᾷ τὸ δ' ὁρᾶται, ὥσπερ ἴσα ἐστίν· οὐθὲν γὰρ ἔδει που ἑκάτερον εἶναι· τοῖς γὰρ ἴσοις γινομένοις οὐδὲν διαφέρει ἢ ἐγγὺς ἢ πόρρω ἀλλήλων εἶναι. ἢ περὶ μὲν τὸν ψόφον καὶ τὴν ὀσμὴν τοῦτο συμβαίνειν εὔλογον· ὥσπερ γὰρ ὁ ἀὴρ καὶ τὸ ὕδωρ συνεχῆ μέν, ἀλλ' ὅμως μεμέρισται ἀμφοτέρων ἡ κίνησις. διὸ καὶ ἔστι μὲν ὡς τὸ αὐτὸ ἀκούει ὁ πρῶτος καὶ ὁ ὕστερος καὶ ὀσφραίνεται, ἔστι δ' ὡς οὔ. δοκεῖ δέ τισιν εἶναι ἀπορία καὶ περὶ τούτων· ἀδύνατον γάρ φασί τινες ἄλλον ἄλλῳ τὸ αὐτὸ ἀκούειν ἢ ὁρᾶν καὶ ὀσφραίνεσθαι· οὐ γὰρ οἷόν τ' εἶναι πολλοὺς καὶ χωρὶς ὄντας ἀκούειν ἢ ὀσφραίνεσθαι· τὸ γὰρ ἓν χωρὶς ἂν αὐτὸ αὑτοῦ εἶναι. ἢ τοῦ μὲν κινήσαντος πρῶτον, οἷον τῆς κώδωνος ἢ λιβανωτοῦ ἢ πυρός, τοῦ αὐτοῦ καὶ ἑνὸς ἀριθμῷ αἰσθάνονται πάντες, τοῦ δὲ δὴ ἰδίου ἑτέρου ἀριθμῷ, εἴδει δὲ τοῦ αὐτοῦ, διὸ ἅμα πολλοὶ ὁρῶσι καὶ ὀσμῶνται καὶ ἀκούουσιν. ἔστι δ' οὔτε σώματα ταῦτα, ἀλλὰ πάθος καὶ κίνησίς τις (οὐ γὰρ ἂν τοῦτο συνέβαινεν), οὔτ' ἄνευ σώματος. περὶ δὲ τοῦ φωτὸς ἄλλος λόγος· τῷ εἶναι γάρ τι φῶς ἐστίν, ἀλλ' οὐ κίνησίς τις. ὅλως δὲ οὐδὲ ὁμοίως ἐπί τε ἀλλοιώσεως ἔχει καὶ φορᾶς· αἱ μὲν γὰρ φοραὶ εὐλόγως εἰς τὸ μεταξὺ πρῶτον ἀφικνοῦνται (δοκεῖ δ' ὁ ψόφος εἶναι φερομένου

1. τοῦ *ESUY.* ‖ κέντρου *EY.* ‖ ὁρωμένου *EY*, ὁρώμενον *LPSU.* ‖ 3. τὸ τοῦ] τοῦ *P*, τοῦτο τὸ pr *S* et corr *U.* ‖ 5. πάνυ *LSU.* ‖ ὁρατά] ὁρᾷ αὐτά *LPSU.* ‖ δ' οὔ] δέ *LSU.* ‖ 6. χωρισθῇ] μὴ χωρὶς ᾖ *EMY*, μὴ χωρίσῃ *P.* ‖ δυνάμει om *M.* ‖ τῇ δίποδι] τῷ ποδὶ *EMY.* ‖ 7. δ' ἤδη] δὴ *P*, om *EMY.* ‖ δὴ (δὲ *M*) τηνικαῦθ' αἱ *EMY.* ‖ 8. καὶ om *L.* ‖ διαδύοιντο *P.* ‖ 9. ὥσπερ εἰ καὶ ὁ ἀκ. *L*, ὥσπερ καὶ ὁ ἀκ. *SU.* ‖ θάλασσαν *PS.* ‖ ἐκχυθεὶς ἢν. οὐ *LSU.* ‖ 10. οὐδ' om *L*, οὐδ' ἡ om *U.* ‖ 11. καθ'] οὐ καθ' *LU.* ‖ 12. ἀκριβεστέρᾳ ὑπεροχῇ *S.* ‖ οὐδὲ] δὲ οὐδὲ *M.* ‖ 13. αἰσθάνεσθαι *EMY.* ‖ 17. δὴ] ἤδη *LSU*, om *M.* ‖ ἐνυπάρχοντα οὕτω ἤδη πρὸς αὐτὰ ᾖ (vel ἢ) *EMY*, ἐνυπάρχῃ τούτω τοσαῦτα *LSU.* ‖ καὶ om *P.* ‖ 18. μόνον ὅτι ἐν *EMPUY.* ‖ ᾖ om *LPSU.* ‖ 19. τὸν] τινα *P.* ‖ 21. αἱ κινήσεις] αἰσθήσεις *Y.* ‖ αἱ om *S* et pr *U.* ‖ 23. οἷον om *P.* ‖ 24. πρότερος *Y*, πότερον pr *E.* ‖ ὁ post γὰρ om *P.* ‖ 25. ὕστερος *S.* ‖ τὸ om *Y.* ‖ 26. καὶ post καθ. om *LSU.* ‖ 27. ἀπὸ om *LSU.* ‖ τὸ] τὸν *EM.* ‖ 28. ἢ om pr *S.* ‖ δόξει *L.* ‖ 30. καὶ om *LP.* ‖ ἐν ᾧ κινεῖται] εἰ κινοῖτο *LS*, ἐν ᾧ ἐκινεῖτο corr *U.* ‖ ἐκ θατέρου] ἑκατέρου *Y.*

1. ἅπας *U*, ὁ πᾶς *EMSY.* ‖ ἀλλ' ἐπεφέρετο ἀκτὶς *S.* ‖ 2. ἀκ. ἅμα *L.* ‖ 3. καὶ ᾔσθ. — 4. γίν. om *Y.* ‖ 3. ᾔσθηται] εἰ αἰσθητὰ *EM.* ‖ 4. ἐστὶν *U.* ‖ 5. τὴν ἀκοήν *EMY.* ‖ 7. φθορᾶς *EY.* ‖ 8. φαίνεται *P.* ‖ 10. δὴ] δεῖ *P.* ‖ τῷ] τὸ *MP.* ‖ 11. γὰρ ἂν ἔδει *EMY*, γὰρ ἂν ἐνδεῖ *P.* ‖ 14. ὁ ἀὴρ καὶ τὸ] πᾶν *EMY.* ‖ 15. ἀλλ' ὅμως] ἄλλως *P*, om *EMY.* ‖ μεριστὰ *P.* ‖ ἀμφ.] δ' ἀμφ. *EMY*, δι' ἀμφ. *M.* ‖ αἱ κινήσεις *P.* ‖ 16. αὐτοῦ *EY.* ‖ ὤσφρατο *P.* ‖ 17. εἶναι ἀπορίαν *M*, ἀπορίαν εἶναι *LSU.* ‖ 19. ἢ] καὶ *EMY.* ‖ οὐ — 20. ὀσφραίνεσθαι om *M.* ‖ 19. εἶναι om *L.* ‖ 20. ἢ] καὶ *EMP.* ‖ 21. ἂν om *EMY.* ‖ εἶναι] ἦν *LS.* ‖ πρώτου *MPSU*, πρώτως *Y.* ‖ 23. ἀριθμοῦ *Y.* ‖ δὴ] ἤδη *LPSU.* ‖ ἑτέρῳ omnes praeter corr *PU.* ‖ 24. διὸ] διὸ καὶ *EMY.* ‖ πολλοὶ ἅμα *L.* ‖ 26. συνέβαινε τοῦτο *L.* ‖ οὐδ' *EMY.* ‖ 27. ἐνεῖναι *P.* ‖ τι] τι τὸ *LPSU.* ‖ 28. τις om *EMUY.* ‖ ἀλλοιώσεως ὡς ἔχει *Y.*

τινὸς κίνησις), ὅσα δ' ἀλλοιοῦται, οὐκέτι ὁμοίως· ἐνδέχεται γὰρ ἀθρόον ἀλλοιοῦσθαι, καὶ μὴ τὸ ἥμισυ πρότερον, οἷον τὸ ὕδωρ ἅμα πᾶν πήγνυσθαι. οὐ μὴν ἀλλ' ἂν ᾖ πολὺ τὸ θερμαινόμενον ἢ πηγνύμενον, τὸ ἐχόμενον ὑπὸ τοῦ ἐχομένου πάσχει, τὸ δὲ πρῶτον ὑπ' αὐτοῦ τοῦ ἀλλοιοῦντος μεταβάλλει, καὶ οὐκ ἀνάγκη ἅμα ἀλλοιοῦσθαι καὶ ἀθρόον. ἦν δ' ἂν καὶ τὸ γεύεσθαι ὥσπερ ἡ ὀσμή, εἰ ἐν ὑγρῷ ἦμεν καὶ πορρωτέρω ἔτι πρὶν θιγεῖν αὐτοῦ ᾐσθανόμεθα. εὐλόγως δ' ὧν ἐστὶ μεταξὺ τοῦ αἰσθητηρίου, οὐχ ἅμα πάντα πάσχει, πλὴν ἐπὶ τοῦ φωτὸς διὰ τὸ εἰρημένον. διὰ τὸ αὐτὸ δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ ὁρᾶν· τὸ γὰρ φῶς ποιεῖ τὸ ὁρᾶν.

7 Ἔστι δέ τις ἀπορία καὶ ἄλλη τοιάδε περὶ αἰσθήσεως, πότερον ἐνδέχεται δυεῖν ἅμα αἰσθάνεσθαι ἐν τῷ αὐτῷ καὶ ἀτόμῳ χρόνῳ, ἢ οὔ, εἰ δὴ ἀεὶ ἡ μείζων κίνησις τὴν ἐλάττω ἐκκρούει· διὸ ἐπιφερομένων ἐπὶ τὰ ὄμματα οὐκ αἰσθάνονται, ἐὰν τύχωσι σφόδρα τι ἐννοοῦντες ἢ φοβούμενοι ἢ ἀκούοντες πολὺν ψόφον. τοῦτο δὴ ὑποκείσθω, καὶ ὅτι ἑκάστου μᾶλλον ἔστιν αἰσθάνεσθαι ἁπλοῦ ὄντος ἢ κεκραμένου, οἷον οἴνου ἀκράτου ἢ κεκραμένου, καὶ μέλιτος, καὶ χρόας, καὶ τῆς νήτης μόνης ἢ ἐν τῷ διὰ πασῶν, διὰ τὸ ἀφανίζειν ἄλληλα. τοῦτο δὲ ποιεῖ ἐξ ὧν ἕν τι γίνεται. εἰ δὴ ἡ μείζων τὴν ἐλάττω κίνησιν ἐκκρούει, ἀνάγκη, ἂν ἅμα ὦσι, καὶ αὐτὴν ἧττον αἰσθητὴν εἶναι ἢ εἰ μόνη ἦν· ἀφαιρεῖται γάρ τι ἡ ἐλάττων μιγνυμένη, εἴπερ ἅπαντα τὰ ἁπλᾶ μᾶλλον αἰσθητά ἐστίν. ἐὰν ἄρα ἴσαι ὦσιν ἕτεραι οὖσαι, οὐδετέρας ἔσται αἴσθησις· ἀφανιεῖ γὰρ ἡ ἑτέρα ὁμοίως τὴν ἑτέραν. ἁπλῆς δ' οὐκ ἔστιν αἰσθάνεσθαι. ὥστε ἢ οὐδεμία ἔσται αἴσθησις ἢ ἄλλη ἐξ ἀμφοῖν. ὅπερ καὶ γίνεσθαι δοκεῖ ἐκ τῶν κεραννυμένων ἐν ᾧ ἂν μιχθῶσιν. ἐπεὶ οὖν ἐκ μὲν ἐνίων γίνεταί τι, ἐκ δ' ἐνίων οὐ γίνεται, τοιαῦτα δὲ τὰ ὑφ' ἑτέραν αἴσθησιν· μίγνυνται γὰρ ὧν τὰ ἔσχατα ἕν· οὐκ ἔστι δ' ἐκ λευκοῦ καὶ ὀξέος ἓν γενέσθαι ἀλλ' ἢ κατὰ συμβεβηκός, ἀλλ' οὐχ ὡς ἐξ ὀξέος καὶ βαρέος συμφωνία· οὐκ ἄρα οὐδ' αἰσθάνεσθαι ἐνδέχεται αὐτῶν ἅμα. ἴσαι μὲν γὰρ οὖσαι αἱ κινήσεις ἀφανιοῦσιν ἀλλήλας, ἐπεὶ μία οὐ γίνεται ἐξ αὐτῶν. ἐὰν δ' ἄνισοι, ἡ κρείττων αἴσθησιν ἐμποιήσει, ἐπεὶ μᾶλλον ἅμα δυεῖν αἴσθοιτ' ἂν ἡ ψυχὴ τῇ μιᾷ αἰσθήσει ὧν μία αἴσθησις, οἷον ὀξέος καὶ βαρέος· μᾶλλον γὰρ ἅμα ἡ κίνησις τῆς μιᾶς ταύτης ἢ τοῖν δυοῖν, οἷον ὄψεως καὶ ἀκοῆς. τῇ μιᾷ δὲ ἅμα δυοῖν οὐκ ἔστιν αἰσθάνεσθαι ἂν μὴ μιχθῇ· τὸ γὰρ μῖγμα ἓν βούλεται εἶναι, τοῦ δ' ἑνὸς μία αἴσθησις, ἡ δὲ μία ἅμα αὐτῇ. ὥστ' ἐξ ἀνάγκης τῶν μεμιγμένων ἅμα αἰσθάνεται, ὅτι μιᾷ αἰσθήσει κατ' ἐνέργειαν αἰσθάνεται· ἑνὸς μὲν γὰρ ἀριθμῷ ἡ κατ' ἐνέργειαν μία, εἴδει δὲ ἡ κατὰ δύναμιν μία. καὶ εἰ μία τοίνυν ἡ αἴσθησις ἡ κατ' ἐνέργειαν, ἓν ἐκεῖνα ἐρεῖ. μεμῖχθαι ἄρα ἀνάγκη αὐτά. ὅταν ἄρα μὴ ᾖ μεμιγμένα, δύο ἔσονται αἰσθήσεις αἱ κατ' ἐνέργειαν. ἀλλὰ κατὰ μίαν δύναμιν καὶ ἄτομον χρόνον μίαν ἀνάγκη εἶναι τὴν ἐνέργειαν· μιᾶς γὰρ εἰσάπαξ μία κίνησις καὶ χρῆσις, μία δὲ ἡ δύναμις. οὐκ ἄρα ἐνδέχεται δυεῖν ἅμα αἰσθάνεσθαι τῇ μιᾷ αἰσθήσει. ἀλλὰ μὴν εἰ τὰ ὑπὸ τὴν αὐτὴν αἴσθησιν ἅμα ἀδύνατον, ἐὰν ᾖ δύο, δῆλον ὅτι ἧττον ἔτι τὰ κατὰ δύο αἰσθήσεις ἐνδέχεται ἅμα αἰσθάνεσθαι, οἷον λευκὸν καὶ γλυκύ. φαίνεται γὰρ τὸ μὲν τῷ ἀριθμῷ ἓν ἡ ψυχὴ οὐδενὶ ἑτέρῳ λέγειν ἀλλ' ἢ τῷ ἅμα, τὸ δὲ τῷ εἴδει ἓν τῇ κρινούσῃ αἰσθήσει καὶ τῷ τρόπῳ. λέγω δὲ τοῦτο, ὅτι ἴσως τὸ λευκὸν καὶ τὸ μέλαν, ἕτερον τῷ εἴδει ὄν, ἡ αὐτὴ κρίνει, καὶ τὸ γλυκὺ καὶ τὸ πικρόν, ἡ αὐτὴ μὲν ἑαυτῇ, ἐκείνης δ' ἄλλη, ἀλλ' ἑτέρως ἑκάτερον τῶν ἐναντίων, ὡς δ' αὔτως ἑαυταῖς τὰ σύστοιχα, οἷον ὡς ἡ γεῦσις τὸ γλυκύ, οὕτως ἡ ὄψις τὸ λευ-

3. πᾶν om *LSU.* ‖ ἀλλ'] ἀλλ' ἐνίοτε *LSU.* ‖ ἂν ᾖ πολὺ τὸ om *L.* ‖ 5. πάσχειν *EM.* ‖ ἀλλοιοῦντος] ποιοῦντος *P.* ‖ μεταβάλλειν *EMP.* ‖ 6. καὶ post ἀνάγκη *P*, omisso cum *LSU* οὐκ. ‖ 7. ἦμεν] ἡ μὲν *U*, εἰ μὲν *EY.* ‖ 8. ἔτι om *EMPY.* ‖ ἐστὶν ἀντίληψιν διά τινος μετ. *P.* ‖ 9. οὐχ] τοῦτο οὐχ *P.* ‖ πᾶν *P*, om *LSU.* ‖ 10. τὸ αὐτὸ] τοῦτο *P.* ‖ ἐπὶ] περὶ *LPS* et pr *U.* ‖ 11. τὸ alterum om *LU.* ‖ 12. τις post ἄλλη *LSU*, utrobique *P.* ‖ περὶ τὰς αἰσθήσεις *LPU.* ‖ 13. δυοῖν ἅμα *M*, ἅμα δύο *LP.* ‖ αἰσθάνεσθαι] δύνασθαι *M*, δύνασθαι αἰσθάνεσθαι *EY.* ‖ 14. δ' *P.* ‖ 15. διὸ τὸ ἐπιφερόμενον ἐπὶ *EMY*, διὸ ὑποφερομένων ὑπὸ *LSU*, διὸ φερομένων ὑπὸ *P.* ‖ 16. ἂν *LPU*, γὰρ ἐὰν *M.* ‖ 17. τοῦτό γε δὴ *P*, τοῦτο δὲ δὴ *EY.* ‖ ὅτι μᾶλλον ἕκαστός ἐστιν αἴσθεσθαι *P.* ‖ 18. οἷον — 19. κεκραμένου om *L.* ‖ 20. τῇ *LSU.* ‖ πασῶν τὸ διὰ τὸ σαφηνίζειν pr *S.* ‖ 21. ἡ om *Y.* ‖ 22. ταύτην *LSU.* ‖ 23. μόνη ἦν] μόνην *EMU.* ‖ ἀφήρηται *EMY.* ‖ τι ἡ ἐλάττων] τὴν ἐλάττω *P.* ‖ 24. τὰ om *P.* ‖ εἰσιν *P.* ‖ 25. ἂν *LSU*, ἂν δ' *P.* ‖ οὐδὲ τέτρας *EY*, οὐδ' ἑτέρα *PU.* ‖ αἰσθητή *P.* ‖ 26. ἀφανίζει *LSU.* ‖ ὁμοίως ἡ ἑτέρα *P.* ‖ ἁπλῶς *EY.* ‖ 27. αἴσθεσθαι *P*, αἰσθέσθαι *SU*, ὁμοίως αἰσθέσθαι *L.* ‖ ἔσται om *Y.* ‖ ἡ αἴσθησις pr *S.* ‖ 28. καὶ om *LSU.* ‖ ἐκ] ἐπὶ *LS.* ‖ 29. ἐπείπερ οὖν *P.* ‖ 30. μίγνυται *LSU.*

1. ἕν] ἐναντία *LPSU.* ‖ γίνεσθαι *LSUY.* ‖ 4. αἱ κινήσεις οὖσαι *SU*, οὖσαι μὲν αἱ κινήσεις *P.* ‖ ἀφανίζουσιν *LSU.* ‖ 5. οὐ μία *L.* ‖ 6. ποιήσει *P*, ποιεῖ *EMY.* ‖ ἐπεὶ] ἔτι *LSU*, ἔτι εἰ *P.* ‖ δυοῖν *LMPSU.* ‖ αἰσθάνοιτ' *M.* ‖ 8. ταύτης] αὕτη αὐτῆς *P*, αὐτὴ αὐτῆς *L*, αὐτὴ αὐτῆς *SU.* ‖ 9. οἷον om *EMY.* ‖ δυσὶν *SU.* ‖ 10. οὐκ] μὴ *EMPSUY.* ‖ αἴσθεσθαι ἐὰν *P.* ‖ 11. τοῦ δ' ἑνὸς] οὐδενὸς ἅμα *EMY*, τοῦτο δ' ἑνὸς ἅμα *P.* ‖ αὕτη *EPY*, αὐτή *L.* ‖ 15. ἐκεῖνο *P.* ‖ 16. μὴ ᾖ μεμιγμένα] μεμιγμέναι *EMY.* ‖ 17. ἀλλ' οὐ κατὰ δύναμιν *EMY.* ‖ 18. χρόνον καὶ μ. *S.* ‖ 19. γὰρ] γὰρ ἡ *LPSU.* ‖ μία om *M.* ‖ χρῆσις καὶ κίνησις *LS*, κίνησις καὶ χρῶσις *EMY*, χρῆσις καὶ κίνησις μία *P.* ‖ 20. δυοῖν *LMPS.* ‖ 21. εἰ] εἰς *EY.* ‖ 22. ἧττον δηλονότι *U.* ‖ ἔτι om *LSU.* ‖ 24. τὸ] τῷ *S* et pr *U.* ‖ ψυχὴ ἐν οὐδενὶ *LU.* ‖ 26. ἴσως καὶ τὸ *EMPY.* ‖ 28. ἡ αὐτὴ ἢ αὐτὴ μὲν *M*, ἡ αὐτὴ ἡ αὐτὴ μὲν *E.*

κόν· ὡς δ' αὕτη τὸ μέλαν, οὕτως ἐκείνη τὸ πικρόν. ἔτι εἰ αἱ τῶν ἐναντίων κινήσεις ἐναντίαι, ἅμα δὲ τὰ ἐναντία ἐν τῷ αὐτῷ καὶ ἀτόμῳ οὐκ ἐνδέχεται ὑπάρχειν, ὑπὸ δὲ τὴν αἴσθησιν τὴν μίαν ἐναντία ἐστίν, οἷον γλυκὺ πικρῷ, τούτων οὐκ ἂν ἐνδέχοιτο αἰσθάνεσθαι ἅμα. ὁμοίως δὲ δῆλον ὅτι οὐδὲ τὰ μὴ ἐναντία· τὰ μὲν γὰρ τοῦ λευκοῦ τὰ δὲ τοῦ μέλανός ἐστιν, καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις ὁμοίως, οἷον τῶν χυμῶν οἱ μὲν τοῦ γλυκέος οἱ δὲ τοῦ πικροῦ. οὐδὲ τὰ μεμιγμένα ἅμα· λόγοι γάρ εἰσιν ἀντικειμένων, οἷον τὸ διὰ πασῶν καὶ τὸ διὰ πέντε, ἂν μὴ ὡς ἓν αἰσθάνηται. οὕτως δ' εἷς λόγος ὁ τῶν ἄκρων γίνεται, ἄλλως δ' οὔ· ἔσται γὰρ ἅμα ὁ μὲν πολλοῦ πρὸς ὀλίγον ἢ περιττοῦ πρὸς ἄρτιον, ὁ δ' ὀλίγου πρὸς πολὺ ἢ ἀρτίου πρὸς περιττόν. εἰ οὖν πλεῖον ἔτι ἀπέχει ἀλλήλων καὶ διαφέρει τὰ συστοίχως μὲν λεγόμενα ἐν ἄλλῳ δὲ γένει τῶν ἐν τῷ αὐτῷ γένει (λέγω δ' οἷον τὸ γλυκὺ καὶ τὸ λευκὸν καλῶ σύστοιχα, γένει δ' ἕτερα· τὸ γλυκὺ δὲ τοῦ μέλανος πλεῖον ἔτι τῷ εἴδει διαφέρει ἢ τὸ λευκόν), ἔτι ἂν ἧττον ἅμα ἐνδέχοιτο αὐτὰ αἰσθάνεσθαι ἢ τὰ τῷ γένει ταὐτά. ὥστ' εἰ μὴ ταῦτα, οὐδ' ἐκεῖνα. ὃ δὲ λέγουσί τινες τῶν περὶ τὰς συμφωνίας, ὅτι οὐχ ἅμα μὲν ἀφικνοῦνται οἱ ψόφοι, φαίνονται δέ, καὶ λανθάνει, ὅταν ὁ χρόνος ᾖ ἀναίσθητος, πότερον ὀρθῶς λέγεται ἢ οὔ; τάχα γὰρ ἂν φαίη τις καὶ νῦν παρὰ τοῦτο δοκεῖν ἅμα ὁρᾶν καὶ ἀκούειν, ὅτι οἱ μεταξὺ χρόνοι λανθάνουσιν. ἢ τοῦτ' οὐκ ἀληθές, οὐδ' ἐνδέχεται χρόνον εἶναι ἀναίσθητον οὐδένα οὐδὲ λανθάνειν, ἀλλὰ παντὸς ἐνδέχεται αἰσθάνεσθαι. εἰ γὰρ ὅτε αὐτὸς αὑτοῦ τις αἰσθάνεται ἢ ἄλλου ἐν συνεχεῖ χρόνῳ, μὴ ἐνδέχεται τότε λανθάνειν ὅτι ἐστίν, ἔστι δέ τις ἐν τῷ συνεχεῖ καὶ τοσοῦτος ὅσος ὅλως ἀναίσθητός ἐστι, δῆλον ὅτι τότε λανθάνοι ἂν εἰ ἔστιν αὐτὸς αὑτόν, καὶ εἰ ὁρᾷ, καὶ οὐκ αἰσθάνεται· καὶ εἰ αἰσθάνεται, ἔτι οὐκ ἂν εἴη οὔτε χρόνος οὔτε πρᾶγμα οὐδὲν ὃ αἰσθάνεται ἢ ἐν ᾧ, εἰ μὴ οὕτως, ὅτι ἐν τούτου τινὶ ἢ ὅτι τούτου τι ὁρᾷ, εἴπερ ἔστι τι μέγεθος καὶ χρόνου καὶ πράγματος ἀναίσθητον ὅλως διὰ μικρότητα· εἰ γὰρ τὴν ὅλην ὁρᾷ, καὶ αἰσθάνεται τὸν αὐτὸν συνεχῶς χρόνον, οὐ τῷ νῦν τούτων τινί. ἀφῃρήσθω ἡ τὸ ΓΒ, ἐν ᾗ οὐκ ᾐσθάνετο. οὐκοῦν ἐν ταύτης τινὶ ἢ ταύτης τι, ὥσπερ τὴν γῆν ὁρᾷ ὅλην, ὅτι τοδὶ αὐτῆς, καὶ ἐν τῷ ἐνιαυτῷ βαδίζει, ὅτι ἐν τῷδε τῷ μέρει αὐτοῦ. ἀλλὰ μὴν ἐν τῷ ΒΓ οὐδὲν αἰσθάνεται. τῷ ἄρα ἐν τούτου τινὶ τοῦ ΑΒ αἰσθάνεσθαι λέγεται τοῦ ὅλου αἰσθάνεσθαι καὶ τὴν ὅλην. ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ τῆς ΑΓ· ἀεὶ γὰρ ἐν τινὶ καὶ τινός, ὅλου δ' οὐκ ἔστιν αἰσθάνεσθαι. ἅπαντα μὲν οὖν αἰσθητά ἐστιν, ἀλλ' οὐ φαίνεται ὅσα ἐστίν· τοῦ γὰρ ἡλίου τὸ μέγεθος ὁρᾷ καὶ τὸ τετράπηχυ πόρρωθεν, ἀλλ' οὐ φαίνεται ὅσον, ἀλλ' ἐνίοτε ἀδιαίρετον, ὁρᾷ δ' οὐκ ἀδιαίρετον. ἡ δ' αἰτία εἴρηται ἐν τοῖς ἔμπροσθεν περὶ τούτου. ὅτι μὲν οὖν οὐθείς ἐστι χρόνος ἀναίσθητος, ἐκ τούτων φανερόν· περὶ δὲ τῆς πρότερον λεχθείσης ἀπορίας σκεπτέον, πότερον ἐνδέχεται ἅμα πλειόνων αἰσθάνεσθαι ἢ οὐκ ἐνδέχεται. τὸ δ' ἅμα λέγω ἐν ἑνὶ καὶ ἀτόμῳ χρόνῳ πρὸς ἄλληλα. πρῶτον μὲν οὖν ἆρ' ὧδ' ἐνδέχεται, ἅμα μέν, ἑτέρῳ δὲ τῆς ψυχῆς αἰσθάνεσθαι, καὶ οὐ τῷ ἀτόμῳ, οὕτω δ' ἀτόμῳ ὡς παντὶ ὄντι συνεχεῖ; ἢ ὅτι πρῶτον μὲν τὰ κατὰ τὴν μίαν αἴσθησιν, οἷον λέγω ὄψιν, εἰ ἔσται ἄλλῳ αἰσθανομένη ἄλλου καὶ ἄλλου χρώματος, πλείω τε μέρη ἕξει εἴδει ταὐτά; καὶ γὰρ ἃ αἰσθάνεται, ἐν τῷ αὐτῷ γένει ἐστίν. εἰ δὲ ὅτι ὡς δύο ὄμματα φαίη τις, οὐδὲν κωλύει, οὕτω καὶ ἐν τῇ ψυχῇ, ὅτι ἴσως ἐκ μὲν τούτων ἕν τι γίνεται καὶ μία ἡ ἐνέργεια αὐτῶν· ἐκεῖ δέ, εἰ μὲν ἓν τὸ ἐξ ἀμφοῖν, ἐκεῖνο τὸ αἰσθανόμενον ἔσται, εἰ δὲ χωρίς, οὐχ ὁμοίως ἕξει. ἔτι αἰσθήσεις αἱ αὐταὶ πλείους ἔσονται, ὥσπερ εἴ τις ἐπιστήμας

1. δ' om *LU.* ‖ εἰ om *EMSY.* ‖ 4. πικρὸν *L.* ‖ τούτων om *EMPY.* ‖ 5. ἂν om *SU.* ‖ ἅμα αἰσθάνεσθαι *P.* ‖ 7. ἄλλοις οὖν ὁμοίως *L.* ‖ μὲν γὰρ τοῦ rc *S.* ‖ 8. λόγοις *LU.* ‖ 10. ἐὰν *EPSU.* ‖ εἷς] εἷς ὁ *P.* ‖ ὁ om *EMY.* ‖ 11. ἔστι *S.* ‖ 12. ὁ] οὐ *Y.* ‖ πολὺν *LS.* ‖ ἢ om *S.* ‖ 13. ἀπέχει ἔτι *LPS.* ‖ 15. λέγω δ'] λεγομένων *EMY.* ‖ 16. καλῶ] ἀλλ' ὡς *EMY.* ‖ 17. ἔστι *P.* ‖ τοῦ λευκοῦ *LSU.* ‖ 18. ταὐτά om *P.* ‖ 19. μὴ] μηδὲ *P.* ‖ 20. ἅμα μὲν om *SU.* ‖ φαίνονται — 21. πότερον om *Y.* ‖ 21. λανθάνειν *EM.* ‖ ἀναίσθητος ᾖ *P.* ‖ 22. ἀληθῶς γε *E.* ‖ γὰρ om *P.* ‖ 23. ἀκούειν ἕν τι ὅτι *LSU.* ‖ 25. οὐδένα οὐδὲ] ἢ οὐδένα *EMY.* ‖ ἀλλὰ πάντως *SU,* ἀλλ' ἅπανθ' ὅσα *P.* ‖ ἐνδέχεται αἰσθέσθαι *S,* αἰσθέσθαι ἐνδέχεται *U.* ‖ 26. ἑαυτοῦ *LSUY.* ‖ τι *EM.* ‖ 28. ὅς *EMY.* ‖ ὅλος *E.* ‖ 30. εἰ om *LPSUY.* ‖ οὐκ om *EMPY.* ‖ εἰ] ἢ *EMY.*

1. ὃ] ὃ μὴ *EMY.* ‖ ἢ om *LP.* ‖ εἰ om *ELMPY.* ‖ 2. τούτοις *S.* ‖ ἢ ὅτι om *LS* et pr *U.* ‖ τούτου τι] τι τούτου *S,* τούτου pr *U,* om *L.* ‖ εἴπερ — 5. τινί om *Y.* ‖ 4. αὐτὸν] ὅλον *L,* ὅλον αὐτὸν *Y.* ‖ 5. οὐ τῶν νῦν τούτων τινί] οὕτως τὸ ἐν τούτου τινί *P,* οὕτως ὅτι ἐν τούτου (τούτω *S*) τινί. ἢ ὅτι (om *U*) τούτου τι ὁρᾷ (ὁρᾶν *SU*), εἴπερ ἔστι τι μέγεθος *LSU.* ‖ ἀφαιρείσθω *SU.* ‖ ἡ] ἢ *P,* om *LSU.* ‖ 6. ᾗ] ᾧ *LSU.* ‖ οὐκ] μὴ *P,* om *SU.* ‖ 7. ὁρᾶν *SU.* ‖ καὶ om *S.* ‖ 8. γβ *P.* ‖ 9. τὸ *M.* ‖ αἰσθάνεσθαι] αἰσθάνεται *P.* ‖ 10. καὶ] αβ καὶ *P.* ‖ 11. ἀεὶ] δεῖ *EMY.* ‖ ἐν τινὶ] ἔν τι *M.* ‖ 12. αἰσθέσθαι *S,* αἰσθάνεσθαι αγβ *P.* ‖ 13. ὁρᾶται *P.* ‖ 14. οὐ] οὖν *P.* ‖ 15. ὁρᾷ δ' οὐκ ἀδιαίρετον om *L.* ‖ 16. οὐθεὶς] οὐκ *LSU.* ‖ τούτου *LSUY.* ‖ 21. οὐ τῷ ἀτόμῳ et mox δ' om *LSU.* ‖ ἄτομον *EY,* ἄτομα *M.* ‖ 22. ἅπαντι *P,* ἅπαν ἔτι *EMY.* ‖ τὰ om *L.* ‖ 23. ἔστιν *P.* ‖ ἄλλῳ] ἀλλ' οὐκ *EMY.* ‖ 24. ἕξει] ἓξ *P.* ‖ εἴδει] ἀεὶ *EMY.* ‖ 25. ταῦτα *EM.* ‖ καὶ om *S.* ‖ ἃ] ὃ *P,* om *EMY.* ‖ ἐν] πάλιν *EMY.* ‖ ἐστίν om *EMY.* ‖ 26. ὅτι ὡς] ὅτι καὶ *P,* καὶ ὅτι *LSU.* ‖ ὄμματα δύο *LP.* ‖ κωλύειν *LMPSU.* ‖ 28. αὐτῶ *EY.* ‖ ἐκεῖ δὲ εἰ] εἰ δὲ ἢ *E,* εἰ δὲ ἡ *MY.* ‖ ἐκεῖνο] ἓν καὶ *EMY.* ‖ 29. ἔτι] ἔτι αἱ *EMY,* ἔτι καὶ *P.*

διαφόρους φαίη· οὔτε γὰρ ἡ ἐνέργεια ἄνευ τῆς καθ' αὑτὴν ἔσται δυνάμεως, οὔτ' ἄνευ ταύτης ἔσται αἴσθησις. εἰ δὲ τούτων ἐν ἑνὶ καὶ ἀτόμῳ αἰσθάνεται, δῆλον ὅτι καὶ τῶν ἄλλων· μᾶλλον γὰρ ἐνεδέχετο τούτων ἅμα πλειόνων ἢ τῶν τῷ γένει ἑτέρων. εἰ δὲ δὴ ἄλλῳ μὲν γλυκέος ἄλλῳ δὲ λευκοῦ αἰσθάνεται ἡ ψυχὴ μέρει, ἤτοι τὸ ἐκ τούτων ἕν τί ἐστιν ἢ οὐχ ἕν. ἀλλ' ἀνάγκη ἕν· ἓν γάρ τι τὸ αἰσθητικόν ἐστι μέρος. τίνος οὖν ἐκεῖνο ἑνός; οὐδὲν γὰρ ἐκ τούτων ἕν. ἀνάγκη ἄρα ἕν τι εἶναι τῆς ψυχῆς, ᾧ ἅπαντα αἰσθάνεται, καθάπερ εἴρηται πρότερον, ἄλλο δὲ γένος δι' ἄλλου. ἆρ' οὖν ᾗ μὲν ἀδιαίρετόν ἐστι κατ' ἐνέργειαν, ἕν τί ἐστι τὸ αἰσθητικὸν γλυκέος καὶ λευκοῦ, ὅταν δὲ διαιρετὸν γένηται κατ' ἐνέργειαν, ἕτερον; ἢ ὥσπερ ἐπὶ τῶν πραγμάτων αὐτῶν ἐνδέχεται, οὕτω καὶ ἐπὶ τῆς ψυχῆς. τὸ γὰρ αὐτὸ καὶ ἓν ἀριθμῷ λευκὸν καὶ γλυκύ ἐστι, καὶ ἄλλα πολλά, εἰ μὴ χωριστὰ τὰ πάθη ἀλλήλων, ἀλλὰ τὸ εἶναι ἕτερον ἑκάστῳ. ὁμοίως τοίνυν θετέον καὶ ἐπὶ τῆς ψυχῆς τὸ αὐτὸ καὶ ἓν εἶναι ἀριθμῷ τὸ αἰσθητικὸν πάντων, τῷ μέντοι εἶναι ἕτερον καὶ ἕτερον τῶν μὲν γένει τῶν δὲ εἴδει. ὥστε καὶ αἰσθάνοιτ' ἂν ἅμα τῷ αὐτῷ καὶ ἑνί, λόγῳ δ' οὐ τῷ αὐτῷ. ὅτι δὲ τὸ αἰσθητὸν πᾶν ἐστὶ μέγεθος καὶ οὐκ ἔστιν ἀδιαίρετον αἰσθητόν, δῆλον. ἔστι γὰρ ὅθεν μὲν οὐκ ἂν ὀφθείη, ἄπειρον τὸ ἀπόστημα, ὅθεν δὲ ὁρᾶται, πεπερασμένον. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ ὀσφραντὸν καὶ ἀκουστὸν καὶ ὅσων μὴ αὐτῶν ἁπτόμενοι αἰσθάνονται. ἔστι δέ τι ἔσχατον τοῦ ἀποστήματος ὅθεν οὐχ ὁρᾶται, καὶ πρῶτον ὅθεν ὁρᾶται. τοῦτο δὴ ἀνάγκη ἀδιαίρετον εἶναι, οὗ ἐν μὲν τῷ ἐπέκεινα οὐκ ἐνδέχεται αἰσθάνεσθαι ὄντος, ἐν δὲ τῷ ἐπὶ τάδε ἀνάγκη αἰσθάνεσθαι. εἰ δή τί ἐστιν ἀδιαίρετον αἰσθητόν, ὅταν τεθῇ ἐπὶ τῷ ἐσχάτῳ ὅθεν ἐστὶν ὕστατον μὲν οὐκ αἰσθητὸν πρῶτον δ' αἰσθητόν, ἅμα συμβήσεται ὁρατὸν εἶναι καὶ ἀόρατον· τοῦτο δ' ἀδύνατον.

Περὶ μὲν οὖν τῶν αἰσθητηρίων καὶ τῶν αἰσθητῶν τίνα τρόπον ἔχει καὶ κοινῇ καὶ καθ' ἕκαστον αἰσθητήριον εἴρηται· τῶν δὲ λοιπῶν πρῶτον σκεπτέον περὶ μνήμης καὶ τοῦ μνημονεύειν, τί ἐστι, καὶ διὰ τίν' αἰτίαν γίγνεται, καὶ τίνι 1
τῶν τῆς ψυχῆς μορίων συμβαίνει τοῦτο τὸ πάθος καὶ τὸ ἀναμιμνήσκεσθαι· οὐ γὰρ οἱ αὐτοί εἰσι μνημονικοὶ καὶ ἀναμνηστικοί, ἀλλ' ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ μνημονικώτεροι μὲν οἱ βραδεῖς, ἀναμνηστικώτεροι δὲ οἱ ταχεῖς καὶ εὐμαθεῖς. πρῶτον μὲν οὖν ληπτέον ποῖά ἐστι τὰ μνημονευτά· πολλάκις γὰρ ἐξαπατᾷ τοῦτο. οὔτε γὰρ τὸ μέλλον ἐνδέχεται μνημονεύειν, ἀλλ' ἔστι δοξαστὸν καὶ ἐλπιστόν (εἴη δ' ἂν καὶ ἐπιστήμη τις ἐλπιστική, καθάπερ τινές φασι τὴν μαντικήν), οὔτε τοῦ παρόντος, ἀλλ' αἴσθησις· ταύτῃ γὰρ οὔτε τὸ μέλλον οὔτε τὸ γενόμενον γνωρίζομεν, ἀλλὰ τὸ παρὸν μόνον. ἡ δὲ μνήμη τοῦ γενομένου· τὸ δὲ παρὸν ὅτε πάρεστιν, οἷον τοδὶ τὸ λευκὸν ὅτε ὁρᾷ, οὐδεὶς ἂν φαίη μνημονεύειν, οὐδὲ τὸ θεωρούμενον, ὅτε θεωρῶν τυγχάνει καὶ ἐννοῶν· ἀλλὰ τὸ μὲν αἰσθάνεσθαί φησι, τὸ δ' ἐπίστασθαι μόνον· ὅταν δ' ἄνευ τῶν ἐνεργειῶν ἔχῃ τὴν ἐπιστήμην καὶ τὴν αἴσθησιν, οὕτω μέμνηται τὰς τοῦ τριγώνου ὅτι δύο ὀρθαῖς ἴσαι, τὸ μὲν ὅτι ἔμαθεν ἢ ἐθεώρησεν, τὸ δὲ ὅτι ἤκουσεν ἢ εἶδεν ἢ ὅ τι τοιοῦτον· ἀεὶ γὰρ ὅταν ἐνεργῇ κατὰ τὸ μνημονεύειν, οὕτως ἐν τῇ ψυχῇ λέγει, ὅτι πρότερον τοῦτο ἤκουσεν ἢ ᾔσθετο ἢ ἐνόησεν. ἔστι μὲν οὖν ἡ μνήμη οὔτε αἴσθησις οὔτε ὑπόληψις, ἀλλὰ τούτων τινὸς ἕξις ἢ πάθος, ὅταν γένηται χρόνος. τοῦ δὲ νῦν ἐν τῷ νῦν οὐκ ἔστι μνήμη, καθάπερ εἴρηται καὶ πρότερον, ἀλλὰ τοῦ μὲν παρόντος αἴσθησις, τοῦ δὲ μέλλοντος ἐλπίς, τοῦ δὲ γενομένου μνήμη. διὸ μετὰ χρόνου πᾶσα μνήμη. ὥσθ' ὅσα χρόνου αἰσθάνεται, ταῦτα μόνα τῶν ζῴων μνημονεύει, καὶ τούτῳ ᾧ αἰσθάνεται. ἐπεὶ δὲ περὶ φαντασίας εἴρηται πρότερον ἐν τοῖς περὶ ψυχῆς, καὶ νοεῖν οὐκ ἔστιν ἄνευ φαντάσμα-

1. ἀδιαφόρους *P.* ‖ ἑαυτὴν *P.* ‖ 2. αἴσθησις ἔσται *LPSU.* ‖ τοῦτο *EPSY.* ‖ 4. ἐνδέχεται *SU.* ‖ ἢ om *L.* ‖ 6. τί om *L.* ‖ οὐχ ἕν] οὐδέν *EPSY.* ‖ 7. ἕν ante ἓν om *PSU.* ‖ 8. ἐκεῖνος *EY.* ‖ ἕν post τούτων om *EMSUY.* ‖ 9. πάντα *P.* ‖ 11. τί om *EMY* et fortasse *P.* ‖ 13. ἐνδέχεται αὐτῶν *P.* ‖ 14. καὶ ante ἓν om *EMY.* ‖ 15. εἰ γὰρ μὴ *LPSU.* ‖ 18. τῷ] τὸ *EMPSUY.* ‖ 19. τὸ αὐτὸ καὶ ἕν *EMY.* ‖ 20. τὸ αὐτό *M.* ‖ 21. αἰσθάνεσθαι *EMY.* ‖ 23. τὸ om *LPSU.* ‖ ἀκουστὸν καὶ ὀσφραντόν *P.* ‖ καὶ om *LSU.* ‖ 24. ὅσοι *L.* ‖ ἁπτῶν *M.* ‖ ἁπτόμενοι] λειπόμενοι *L.* ‖ 24. δή *LPS.* ‖ 26. τοῦτο] τοῦ *P.* ‖ 27. τάδε *LPSU.* ‖ 28. ἔσται *P.*

3. καὶ τοῦ μνημονεύειν] καὶ ἀναμνήσεως καὶ ὕπνου *P*, om *LSU.*

Codices *ELMSUY.* Tit. καὶ ἀναμνήσεως] καὶ τοῦ μνημονεύειν *MSU*, καὶ ἀναμνήσεως. ὕπνου καὶ ἐγρηγόρσεως καὶ τῆς καθ' ὕπνον μαντικῆς ἀριστοτέλους *m.* περὶ ὕπνου. περὶ τῆς καθ' ὕπνον μαντικῆς *Y.*

4. τί] περὶ μνήμης καὶ τοῦ μνημονεύειν λεκτέον τί *ELSUY.* ‖ τίνας αἰτίας *M.* ‖ 5. τοῦτο συμβαίνει *MSU.* ‖ 6. τὸ] τοῦ *SU.* ‖ 7. μνημονικοὶ et 8. ἀναμνηστικοὶ *EY.* ‖ 9. σκεπτέον *LSU.* ‖ εἰσι *L.* ‖ τὰ om *LSU.* ‖ 10. ἐξαπατᾶται *EY.* ‖ 12. φασί τινες *U.* ‖ 13. αἴσθησιν *S.* ‖ 15. λεγομένου *Y.* ‖ ὅτι *EY.* ‖ 16. τοδὶ om *M.* ‖ τὸ om *S.* ‖ 17. ὅτε et τυγχάνει om *LSU.* ‖ νοῶν *LMSU.* ‖ 19. ἔργων *LS.* ‖ σχῇ *LSU.* ‖ 20. δυσὶν *LY.* ‖ 21. ἢ ante ὅ om *M.* ‖ ὅ τι] τι *LMSU.* ‖ 22. ἀεὶ] δεῖ *EMY.* ‖ 23. λέγειν *EMY.* ‖ 25. χρόνιον *Y* et rc *E.* ‖ 26. καὶ πρότερον om *LMSU.* ‖ ἀλλὰ] ἔστι γὰρ *LSU.* ‖ 28. χρόνον *EMY.* ‖ ὅσα τε χρ. *EY.* ‖ 29. αἰσθ. καὶ ᾧ ταῦτα *EM.* ‖ τῶν ζῴων μνημονεύει τῶν ζῴων καὶ *M.*

τος· συμβαίνει γὰρ τὸ αὐτὸ πάθος ἐν τῷ νοεῖν ὅπερ καὶ ἐν τῷ διαγράφειν· ἐκεῖ τε γὰρ οὐθὲν προσχρώμενοι τῷ τὸ ποσὸν ὡρισμένον εἶναι τὸ τριγώνου, ὅμως γράφομεν ὡρισμένον κατὰ τὸ ποσόν· καὶ ὁ νοῶν ὡσαύτως, κἂν μὴ ποσὸν νοῇ, τίθεται πρὸ ὀμμάτων ποσόν, νοεῖ δ' οὐχ ᾗ ποσόν. ἂν δ' ἡ φύσις ᾗ τῶν ποσῶν, ἀόριστον δέ, τίθεται μὲν ποσὸν ὡρισμένον, νοεῖ δ' ᾗ ποσὸν μόνον. διὰ τίνα μὲν οὖν αἰτίαν οὐκ ἐνδέχεται νοεῖν οὐδὲν ἄνευ τοῦ συνεχοῦς, οὐδ' ἄνευ χρόνου τὰ μὴ ἐν χρόνῳ ὄντα, ἄλλος λόγος. μέγεθος δ' ἀναγκαῖον γνωρίζειν καὶ κίνησιν ᾧ καὶ χρόνον, καὶ τὸ φάντασμα τῆς κοινῆς αἰσθήσεως πάθος ἐστίν· ὥστε φανερὸν ὅτι τῷ πρώτῳ αἰσθητικῷ τούτων ἡ γνῶσίς ἐστιν. ἡ δὲ μνήμη καὶ ἡ τῶν νοητῶν οὐκ ἄνευ φαντάσματός ἐστιν. ὥστε τοῦ νοουμένου κατὰ συμβεβηκὸς ἂν εἴη, καθ' αὑτὸ δὲ τοῦ πρώτου αἰσθητικοῦ. διὸ καὶ ἑτέροις τισὶν ὑπάρχει τῶν ζῴων, καὶ οὐ μόνον ἀνθρώποις καὶ τοῖς ἔχουσι δόξαν ἢ φρόνησιν. εἰ δὲ τῶν νοητικῶν τι μορίων ἦν, οὐκ ἂν ὑπῆρχε πολλοῖς τῶν ἄλλων ζῴων, ἴσως δ' οὐδενὶ τῶν θνητῶν, ἐπεὶ οὐδὲ νῦν πᾶσι διὰ τὸ μὴ πάντα χρόνου αἴσθησιν ἔχειν· ἀεὶ γὰρ ὅταν ἐνεργῇ τῇ μνήμῃ, καθάπερ καὶ πρότερον εἴπομεν, ὅτι εἶδε τοῦτο ἢ ἤκουσεν ἢ ἔμαθε, προσαισθάνεται ὅτι πρότερον· τὸ δὲ πρότερον καὶ ὕστερον ἐν χρόνῳ ἐστίν. τίνος μὲν οὖν τῶν τῆς ψυχῆς ἐστὶν ἡ μνήμη, φανερόν, ὅτι οὗπερ καὶ ἡ φαντασία· καὶ ἔστι μνημονευτὰ καθ' αὑτὰ μὲν ὅσα ἐστὶ φανταστά, κατὰ συμβεβηκὸς δὲ ὅσα μὴ ἄνευ φαντασίας. ἀπορήσειε δ' ἄν τις πῶς ποτὲ τοῦ μὲν πάθους παρόντος τοῦ δὲ πράγματος ἀπόντος μνημονεύεται τὸ μὴ παρόν. δῆλον γὰρ ὅτι δεῖ νοῆσαι τοιοῦτον τὸ γινόμενον διὰ τῆς αἰσθήσεως ἐν τῇ ψυχῇ καὶ τῷ μορίῳ τοῦ σώματος τῷ ἔχοντι αὐτήν, οἷον ζωγράφημά τι τὸ πάθος, οὗ φαμὲν τὴν ἕξιν μνήμην εἶναι· ἡ γὰρ γινομένη κίνησις ἐνσημαίνεται οἷον τύπον τινὰ τοῦ αἰσθήματος, καθάπερ οἱ σφραγιζόμενοι τοῖς δακτυλίοις. διὸ καὶ τοῖς μὲν ἐν κινήσει πολλῇ διὰ πάθος ἢ δι' ἡλικίαν οὖσιν οὐ γίνεται μνήμη, καθάπερ ἂν εἰς ὕδωρ ῥέον ἐμπιπτούσης τῆς κινήσεως καὶ τῆς σφραγῖδος· τοῖς δὲ διὰ τὸ ψήχεσθαι, καθάπερ τὰ παλαιὰ τῶν οἰκοδομημάτων, καὶ διὰ σκληρότητα τοῦ δεχομένου τὸ πάθος οὐκ ἐγγίνεται ὁ τύπος. διόπερ οἵ τε σφόδρα νέοι καὶ οἱ γέροντες ἀμνήμονές εἰσιν· ῥέουσι γὰρ οἱ μὲν διὰ τὴν αὔξησιν, οἱ δὲ διὰ τὴν φθίσιν. ὁμοίως δὲ καὶ οἱ λίαν ταχεῖς καὶ οἱ λίαν βραδεῖς οὐδέτεροι φαίνονται μνήμονες· οἱ μὲν γάρ εἰσιν ὑγρότεροι τοῦ δέοντος, οἱ δὲ σκληρότεροι· τοῖς μὲν οὖν οὐ μένει τὸ φάντασμα ἐν τῇ ψυχῇ, τῶν δ' οὐχ ἅπτεται. ἀλλ' εἰ δὴ τοιοῦτόν ἐστι τὸ συμβαῖνον περὶ τὴν μνήμην, πότερον τοῦτο μνημονεύει τὸ πάθος, ἢ ἐκεῖνο ἀφ' οὗ ἐγένετο; εἰ μὲν γὰρ τοῦτο, τῶν ἀπόντων οὐδὲν ἂν μνημονεύοιμεν· εἰ δ' ἐκεῖνο, πῶς αἰσθανόμενοι τούτου μνημονεύομεν, οὗ μὴ αἰσθανόμεθα, τὸ ἀπόν; εἴτ' ἐστὶν ὅμοιον ὥσπερ τύπος ἢ γραφὴ ἐν ἡμῖν, τούτου αὐτοῦ ἡ αἴσθησις διὰ τί ἂν εἴη μνήμη ἑτέρου, ἀλλ' οὐκ αὐτοῦ τούτου; ὁ γὰρ ἐνεργῶν τῇ μνήμῃ θεωρεῖ τὸ πάθος τοῦτο καὶ αἰσθάνεται τούτου. πῶς οὖν τὸ μὴ παρὸν μνημονεύει; εἴη γὰρ ἂν καὶ ὁρᾶν τὸ μὴ παρὸν καὶ ἀκούειν. ἢ ἔστιν ὡς ἐνδέχεται καὶ συμβαίνει τοῦτο; οἷον γὰρ τὸ ἐν τῷ πίνακι γεγραμμένον καὶ ζῷόν ἐστι καὶ εἰκών, καὶ τὸ αὐτὸ καὶ ἓν τοῦτ' ἐστὶν ἄμφω, τὸ μέντοι εἶναι οὐ ταὐτὸν ἀμφοῖν, καὶ ἔστι θεωρεῖν καὶ ὡς ζῷον καὶ ὡς εἰκόνα, οὕτω καὶ τὸ ἐν ἡμῖν φάντασμα δεῖ ὑπολαβεῖν καὶ αὐτό τι καθ' αὑτὸ εἶναι θεώρημα καὶ ἄλλου φάντασμα. ᾗ μὲν οὖν καθ' αὑτό, θεώρημα ἢ φάντασμά ἐστιν, ᾗ δ' ἄλλου, οἷον εἰκὼν καὶ μνημόνευμα. ὥστε καὶ ὅταν ἐνεργῇ ἡ κίνησις αὐτοῦ, ἂν μὲν ᾗ καθ' αὑτό ἐστι, ταύτῃ αἴσθηται ἡ ψυχὴ αὐτοῦ, οἷον νόημά τι ἢ φάντασμα φαίνεται ἐπελθεῖν· ἂν δ' ᾗ ἄλλου, ὥσπερ ἐν τῇ γραφῇ ὡς εἰκόνα θεωρεῖ, καὶ μὴ ἑωρακὼς τὸν Κορίσκον ὡς Κορίσκου· ἐνταῦθά τε ἄλλο τὸ πάθος τῆς θεωρίας ταύτης καὶ ὅταν ὡς ζῷον γεγραμμένον

2. τῷ ante τὸ om *EY.* || 4. ὁ νοῶν] ὀνομάζομεν *EMY.* || 6. ἀορίστων *LMSUY* et corr *E.* || 8. οὐδὲν om pr *E.* || τοῦ om *LMSU.* || συνεχῶς *EY.* || τὰ γὰρ χρόνῳ μὴ ὄντα *Y*, om *E.* || 9. λόγος ἄλλος *EMY.* || δ' om *EY.* || 10. χρόνος *E.* || 11. ὥστε τοῦτο φανερὸν *EMY.* || 13. φαντάσματος] τῆς φαντασίας *EY.* || 15. ἀνθρώπῳ *LSU.* || 17. τι om *MY.* || 18. οὐδὲν *M.* || 19. πάντα] πάντων *L.* || ἀεὶ] δεῖ *EY.* || 21. προαισθάνεσθαί τι πρότερον *EY*, ὅτι προαισθάνεται πρότερον *S*, πρότερον προαισθάνεται *M.* || 22. καὶ] ἢ *M.* || 23. ἡ om *LSU.* || ἡ om *LS.* || καὶ — 24. φανταστά om *M.* || 24. ὅσα μή ἐστι φανταστά *EY*, ὧν ἐστὶ φαντασία *LSU.* || μὴ ἄνευ] μετὰ *M.* || 26. μὲν τοῦ *M.* || 27. μνημονεύει *LSU.* || 28. τοιοῦτο *E*, τοιοῦτό τι *M*, τοῦτον *S.* || 30. εἶναι μνήμην *LS.* || 31. τὸ αἴσθημα *M.* || 32. δακτύλοις *M.*

2. ἂν om *S.* || 3. ψύχεσθαι *MY.* || 8. οἱ λίαν ante βρ. om *LMSU.* || οὐδέτεροι ὡσεπιτοπολὺ φ. μνημονικοὶ ὄντες οἱ *M.* || 11. τῶν] τούτων *M.* || 13. γὰρ om *EY.* || ἁπάντων *M.* || ἂν om *EY.* || 14. τοῦτο *L.* || 16. τούτου αὐτοῦ ἡ] ἢ τούτου αὐτοῦ *M* et corr *U*, εἰ τούτου αὐτοῦ *LS.* || 17. ὁ γὰρ — 18. τούτου om *L.* || 19. μνημονεύσει *EY.* || 21. τῷ om *MSU.* || 22. καὶ om *ELY.* || τὸ om *S.* || τοῦτ' ἐστὶν ἄμφω] αὐτό ἐστιν ἄμφω *LS*, ἄμφω ταῦτ' ἐστίν *M.* || 23. ταυτόν ἐστιν ἀμφοῖν *EMY.* || 24. τὰ ἐν ἡμῖν φάσματα (corr φαντάσματα) *Y.* || 25. αὐτὸ καθ' ἑαυτὸ *EY.* || εἶναι ante τι *MU.* || θεώρημα om *LSU.* || 26. ἑαυτὸ *EMY.* || ἐστιν om *M.* || 28. αἰσθάνηται *LSU*, αἰσθάνεται *M.* || 29. ἐπελθόν *L.* || 30. ἄλλου καὶ ὥσπερ *SU.* || θεωρῇ *LM.* || 31. τε om *M.*

θεωρῇ, ἔν τε τῇ ψυχῇ τὸ μὲν γίνεται ὥσπερ νόημα μόνον, τὸ δ' ὡς ἐκεῖ ὅτι εἰκών, μνημόνευμα. καὶ διὰ τοῦτο ἐνίοτ' οὐκ ἴσμεν, ἐγγινομένων ἡμῖν ἐν τῇ ψυχῇ τοιούτων κινήσεων ἀπὸ τοῦ αἰσθέσθαι πρότερον, εἰ κατὰ τὸ ᾐσθῆσθαι συμβαίνει, καὶ εἰ ἔστι μνήμη ἢ οὔ διστάζομεν· ὁτὲ δὲ συμβαίνει ἐννοῆσαι καὶ ἀναμνησθῆναι ὅτι ἠκούσαμέν τι πρότερον ἢ εἴδομεν. τοῦτο δὲ συμβαίνει, ὅταν θεωρῶν ὡς αὐτὸ μεταβάλλῃ καὶ θεωρῇ ὡς ἄλλου. γίνεται δὲ καὶ τοὐναντίον, οἷον συνέβη Ἀντιφέροντι τῷ Ὠρείτῃ καὶ ἄλλοις ἐξισταμένοις· τὰ γὰρ φαντάσματα ἔλεγον ὡς γενόμενα καὶ ὡς μνημονεύοντες. τοῦτο δὲ γίνεται, ὅταν τις τὴν μὴ εἰκόνα ὡς εἰκόνα θεωρῇ. αἱ δὲ μελέται τὴν μνήμην σώζουσι τῷ ἐπαναμιμνήσκειν· τοῦτο δ' ἐστὶν οὐδὲν ἕτερον ἢ τὸ θεωρεῖν πολλάκις ὡς εἰκόνα καὶ μὴ ὡς καθ' αὑτό. τί μὲν οὖν ἐστὶ μνήμη καὶ τὸ μνημονεύειν, εἴρηται, ὅτι φαντάσματος, ὡς εἰκόνος οὗ φάντασμα, ἕξις, καὶ τίνος μορίου τῶν ἐν ἡμῖν, ὅτι τοῦ πρώτου αἰσθητικοῦ, καὶ ᾧ χρόνου αἰσθανόμεθα.

2 Περὶ δὲ τοῦ ἀναμιμνήσκεσθαι λοιπὸν εἰπεῖν. πρῶτον μὲν οὖν ὅσα ἐν τοῖς ἐπιχειρηματικοῖς λόγοις ἐστὶν ἀληθῆ, δεῖ τίθεσθαι ὡς ὑπάρχοντα. οὔτε γὰρ μνήμης ἐστὶν ἀνάληψις ἡ ἀνάμνησις οὔτε λῆψις· ὅταν γὰρ τὸ πρῶτον ἢ μάθῃ ἢ πάθῃ, οὔτ' ἀναλαμβάνει μνήμην οὐδεμίαν (οὐδεμία γὰρ προγέγονεν) οὔτ' ἐξ ἀρχῆς λαμβάνει· ὅταν δὲ ἐγγένηται ἡ ἕξις καὶ τὸ πάθος, τότε ἡ μνήμη ἐστίν. ὥστε μετὰ τοῦ πάθους ἐγγινομένου οὐκ ἐγγίνεται. ἔτι δ' ὅτε τὸ πρῶτον ἐγγέγονε τῷ ἀτόμῳ καὶ ἐσχάτῳ, τὸ μὲν πάθος ἐνυπάρχει ἤδη τῷ παθόντι καὶ ἡ ἐπιστήμη, εἰ δεῖ καλεῖν ἐπιστήμην τὴν ἕξιν ἢ τὸ πάθος (οὐθὲν δὲ κωλύει κατὰ συμβεβηκὸς καὶ μνημονεύειν ἔνια ὧν ἐπιστάμεθα)· τὸ δὲ μνημονεύειν καθ' αὑτὸ οὐχ ὑπάρχει πρὶν χρονισθῆναι· μνημονεύει γὰρ νῦν ὃ εἶδεν ἢ ἔπαθε πρότερον, οὐχ ὃ νῦν ἔπαθε, νῦν μνημονεύει. ἔτι δὲ φανερὸν ὅτι μνημονεύειν ἐστὶ μὴ νῦν ἀναμνησθέντα, ἀλλ' ἐξ ἀρχῆς αἰσθόμενον ἢ παθόντα. ἀλλ' ὅταν ἀναλαμβάνῃ ἣν πρότερον εἶχεν ἐπιστήμην ἢ αἴσθησιν ἢ οὗ ποτε τὴν ἕξιν ἐλέγομεν μνήμην, τοῦτ' ἐστὶ καὶ τότε τὸ ἀναμιμνήσκεσθαι τῶν εἰρημένων τι. τὸ δὲ μνημονεύειν συμβαίνει, καὶ μνήμη ἀκολουθεῖ. οὐδὲ δὴ ταῦτα ἁπλῶς, ἐὰν ἔμπροσθεν ὑπάρξαντα πάλιν ἐγγένηται, ἀλλ' ἔστιν ὡς, ἔστι δ' ὡς οὔ. δὶς γὰρ μαθεῖν καὶ εὑρεῖν ἐνδέχεται τὸν αὐτὸν τὸ αὐτό· δεῖ οὖν διαφέρειν τὸ ἀναμιμνήσκεσθαι τούτων, καὶ ἐνούσης πλείονος ἀρχῆς ἢ ἐξ ἧς μανθάνουσιν ἀναμιμνήσκεσθαι. συμβαίνουσι δ' αἱ ἀναμνήσεις, ἐπειδὴ πέφυκεν ἡ κίνησις ἥδε γενέσθαι μετὰ τήνδε· εἰ μὲν ἐξ ἀνάγκης, δῆλον ὡς ὅταν ἐκείνη κινηθῇ, τήνδε κινηθήσεται· εἰ δὲ μὴ ἐξ ἀνάγκης ἀλλ' ἔθει, ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ κινηθήσεται. συμβαίνει δ' ἐνίους ἅπαξ ἐθισθῆναι μᾶλλον ἢ ἄλλους πολλάκις κινουμένους· διὸ ἔνια ἅπαξ ἰδόντες μᾶλλον μνημονεύομεν ἢ ἕτερα πολλάκις. ὅταν οὖν ἀναμιμνησκώμεθα, κινούμεθα τῶν προτέρων τινὰ κινήσεων, ἕως ἂν κινηθῶμεν μεθ' ἣν ἐκείνη εἴωθεν. διὸ καὶ τὸ ἐφεξῆς θηρεύομεν νοήσαντες ἀπὸ τοῦ νῦν ἢ ἄλλου τινός, καὶ ἀφ' ὁμοίου ἢ ἐναντίου ἢ τοῦ σύνεγγυς. διὰ τοῦτο γίνεται ἡ ἀνάμνησις· αἱ γὰρ κινήσεις τούτων τῶν μὲν αἱ αὐταί, τῶν δ' ἅμα, τῶν δὲ μέρος ἔχουσιν, ὥστε τὸ λοιπὸν μικρὸν ὃ ἐκινήθη μετ' ἐκεῖνο. ζητοῦσι μὲν οὖν οὕτω, καὶ μὴ ζητοῦντες δ' οὕτως ἀναμιμνήσκονται, ὅταν μεθ' ἑτέραν κίνησιν ἐκείνη γένηται· ὡς δὲ τὰ πολλὰ ἑτέρων γενομένων κινήσεων οἵων εἴπομεν, ἐγένετο ἐκείνη. οὐδὲν δὲ δεῖ σκοπεῖν τὰ πόρρω, πῶς μεμνήμεθα, ἀλλὰ τὰ σύνεγγυς· δῆλον γὰρ ὅτι ὁ αὐτός ἐστι τρόπος, λέγω δὲ τὸ ἐφεξῆς, οὐ προζητήσας οὐδ' ἀναμνησθείς. τῷ γὰρ ἔθει ἀκολουθοῦσιν αἱ κινήσεις ἀλλήλαις, ἥδε μετὰ τήνδε. καὶ ὅταν τοίνυν ἀναμιμνήσκεσθαι βούληται, τοῦτο ποιήσει· ζητήσει λαβεῖν ἀρχὴν κινήσεως, μεθ' ἣν ἐκείνη ἔσται. διὸ τάχιστα καὶ κάλλιστα γί-

1. ἔν τε] τὸ ἐν *EMY*. ‖ 2. εἰκὼν καὶ μν. *Y*. ‖ 3. γινομένων *LS*. ‖ κινήσεων εἰ ἀπὸ *M*. ‖ 4. αἰσθάνεσθαι *ELMY*. ‖ εἰ] ἢ *EMY*. ‖ 5. εἰ om *M*. ‖ ἔστιν ἡ μνήμη *U*, ἔστιν ἢ μνήμη *S*. ‖ ἢ om pr *E*. ‖ οὔ] οὐ οὐ *Y*. ‖ διστάζομεν ὁτὲ δὲ] διστάζομεν ὁτὲ δὲ ἐνίοτε *S*, ἐνίοτε διστάζομεν ὁτὲ δὲ corr *U*, ἐνίοτε ὅτε δὲ pr *U*, ἐνίοτε δὲ *M*. ‖ 7. αὐτὸ μεταβάλῃ *M*, αὐτὰ μεταβάλλει *U*, αὐτόματα βάλλῃ *Y*. ‖ 8. δὲ ἐνίοτε καὶ *MSU*. ‖ τοὐναντίον ἐνίοτε οἷον *L*. ‖ 9. ὀρείτῃ *EY*. ‖ 10. φαντάσματα] φανέντα αὐτοῖς *M*. ‖ γινόμενα *M*. ‖ 11. τις τὴν μὴ] τὸ παρὰ τὴν *EY*, τις τὴν *M*. ‖ 12. σώζουσιν ἐν τῷ *U*. ‖ 14. ἐστὶν ἡ μνήμη *SU*. ‖ 15. φάσματος *L*. ‖ 17. οὗ *M*, οὐ *EY*. ‖ 19. εἰσὶν *S*. ‖ τιθέναι *LSU*. ‖ 20. οὐδὲ *E*. ‖ ἢ *Y*. ‖ 21. ἢ ante μάθῃ om *EMY*. ‖ 23. δὲ] γὰρ *L*. ‖ γένηται *LS*. ‖ ἢ *SU*. ‖ 24. καὶ] ἢ *LSU*. ‖ ἡ om *LSU*. ‖ 25. ἔτι] ὅτι *EY*. ‖ γέγονε *Y*, ἐγεγόνει ἐν *LSU*. ‖ 26. ἐσχάτῳ καὶ ἀτόμῳ *L*. ‖ 29. ὑπάρξει *EM*. ‖ 31. ἔτι δὲ φ. *LS*.

1. ἀλλ' om *LSU*. ‖ αἰσθανόμενον *EMY*. ‖ 2. ἢ] μὴ *EY*. ‖ μαθόντα *S*, μαθόντα τί *M*. ‖ ἀναλάβῃ *M*. ‖ 3. ἐλέγομεν εἶναι μν. *M*. ‖ 4. τοῦτ' ἐστί] τούτων μὲν *EY*. ‖ τότε] τοῦτο *S*. ‖ τὸ om *LMSU*. ‖ τῶν] ἐστὶ τῶν *EMY*. ‖ 5. μνήμην ἀκολουθεῖν *L*. ‖ 6. ὑπάρξαστα *EY*. ‖ 7. ἐγγίνηται *LSU*. ‖ 8. ἐνδέχεται καὶ εὑρεῖν *L*. ‖ τὸ αὐτὸ τὸν αὐτὸν *MSU*. ‖ 10. μανθάνει *S*. ‖ 11. ἐπειδὴ πέφυκεν ἡ κίνησις om *EY*. ‖ ἥδε ἡ κίνησις *MSU*. ‖ γενέσθαι om *LMSU*. ‖ 12. ἐκείνην *U*. ‖ βοηθῇ *L*. ‖ τήνδε τὴν κίνησιν κινηθήσεται *EMY*. ‖ 14. ἔνια γε *U*. ‖ θᾶττον *EM*. ‖ 15. ἑτέρους *LSU*, ἕτερα γε *U*. ‖ ἰδόντες ἅπαξ *L*. ‖ 16. ἕτερον *SU*, ἕτεροι *EY*. ‖ 17. πρότερον *EY*. ‖ κινηθῶμεν] κινηθῇ *M*. ‖ 18. εἰώθει *M*. ‖ νοήσαντες om *L*. ‖ 19. ἢ ἐναντίου ἢ] καὶ ἐναντίου καὶ *EMY*. ‖ 22. ὃ om *EY*. ‖ 23. οὖν om *MS*. ‖ 24. γίγνηται *LSU*. ‖ 25. γινομένων *EY*. ‖ 27. ὅτι] ὡς *LMSU*. ‖ λέγω δὲ] πως λέγει *LSU*. ‖ 28. προσζητήσας *E*. ‖ 29. ἀλλήλαις om *SU*. ‖ 30. ποιήσας *M*, ποιήσει καὶ *Y*, ambiguo *E*. ‖ ζητεῖ *M*. ‖ 31. καὶ τάχιστα μάλιστα *M*, τάχιστα καὶ μάλιστα *U*.

νονται ἀπ᾽ ἀρχῆς αἱ ἀναμνήσεις· ὡς γὰρ ἔχȣσι τὰ πράγματα πρὸς ἄλληλα τῷ ἐφεξῆς, ȣ̓́τω καὶ αἱ κινήσεις. καὶ ἔϛιν εὐμνημόνευτα ὅσα τάξιν τινὰ ἔχει, ὥσπερ τὰ μαθήματα· τὰ δὲ φαύλως καὶ χαλεπῶς. καὶ τȣ́τῳ διαφέρει τὸ ἀναμιμνήσκεσθαι τοῦ πάλιν μανθάνειν, ὅτι δυνήσεταί πως δι᾽ αὐτȣ̃ κινηθῆναι ἐπὶ τὸ μετὰ τὴν ἀρχήν. ὅταν δὲ μή, ἀλλὰ δι᾽ ἄλλȣ, οὐκέτι μέμνηται. πολλάκις δ᾽ ἤδη μὲν ἀδυνατεῖ ἀναμνησθῆναι, ζητεῖν δὲ δύναται καὶ εὑρίσκει. τȣ̃το δὲ γίνεται κινȣ̃ντι πολλά, ἕως ἂν τοιαύτην κινήσῃ κίνησιν ᾗ ἀκολȣθήσει τὸ πρᾶγμα. τὸ γὰρ μεμνῆσθαί ἐϛι τὸ ἐνεῖναι δυνάμει τὴν κινȣ̃σαν· τȣ̃το δέ, ὥϛ᾽ ἐξ αὐτȣ̃ καὶ ὧν ἔχει κινήσεων κινηθῆναι, ὥσπερ εἴρηται. δεῖ δὲ λαβέσθαι ἀρχῆς. διὸ ἀπὸ τόπων δοκȣ̃σιν ἀναμιμνήσκεσθαι ἐνίοτε. τὸ δ᾽ αἴτιον ὅτι ταχὺ ἀπ᾽ ἄλλου ἐπ᾽ ἄλλο ἔρχονται, οἷον ἀπὸ γάλακτος ἐπὶ λευκόν, ἀπὸ λευκοῦ δ᾽ ἐπ᾽ ἀέρα, καὶ ἀπὸ τούτου ἐφ᾽ ὑγρόν, ἀφ᾽ ȣ̃ ἐμνήσθη μετοπώρȣ, ταύτην ἐπιζητῶν τὴν ὥραν. ἔοικε δὴ καθόλου ἀρχὴ καὶ τὸ μέσον πάντων· εἰ γὰρ μὴ πρότερον, ὅταν ἐπὶ τοῦτο ἔλθῃ, μνησθήσεται, ἢ οὐκέτ᾽ οὐδὲ ἄλλοθεν, οἷον εἴ τις νοήσειεν ἐφ᾽ ὧν ΑΒΓΔΕΖΗΘ· εἰ γὰρ μὴ ἐπὶ τȣ̃ Ε μέμνηται, ἐπὶ τȣ̃ ΕΘ ἐμνήσθη· ἐντεῦθεν γὰρ ἐπ᾽ ἄμφω κινηθῆναι ἐνδέχεται, καὶ ἐπὶ τὸ Δ καὶ ἐπὶ τὸ Ε. εἰ δὲ μὴ τȣ́των τι ἐπιζητεῖ, ἐπὶ τὸ Γ ἐλθὼν μνησθήσεται, εἰ τὸ Η ἢ τὸ Ζ ἐπιζητεῖ. εἰ δὲ μή, ἐπὶ τὸ Α· καὶ ȣ̓́τως ἀεί. τȣ̃ δ᾽ ἀπὸ τȣ̃ αὐτȣ̃ ἐνίοτε μὲν μνησθῆναι ἐνίοτε δὲ μή, αἴτιον ὅτι ἐπὶ πλείω ἐνδέχεται κινηθῆναι ἀπὸ τῆς αὐτῆς ἀρχῆς, οἷον ἀπὸ τοῦ Γ ἐπὶ τὸ Ζ ἢ τὸ Δ. ἐὰν οὖν μὴ διὰ παλαιȣ̃ κινῆται, ἐπὶ τὸ συνηθέϛερον κινεῖται· ὥσπερ γὰρ φύσις ἤδη τὸ ἔθος. διὸ ἃ πολλάκις ἐννοοῦμεν, ταχὺ ἀναμιμνησκόμεθα· ὥσπερ γὰρ φύσει τόδε μετὰ τόδε ἐϛίν, ȣ̓́τω καὶ ἐνεργείᾳ· τὸ δὲ πολλάκις φύσιν ποιεῖ. ἐπεὶ δ᾽ ὥσπερ ἐν τοῖς φύσει γίνεται, καὶ παρὰ φύσιν καὶ ἀπὸ τύχης, ἔτι μᾶλλον ἐν τοῖς δι᾽ ἔθος, οἷς ἡ φύσις γε μὴ ὁμοίως ὑπάρχει· ὥϛε κινηθῆναι ἐνίοτε κἀκεῖ καὶ ἄλλως, ἄλλως τε καὶ ὅταν ἀφέλκῃ ἐκεῖθεν αὐτόσε πῃ. διὰ τοῦτο καὶ ὅταν δέῃ ὄνομα μνημονεῦσαι, παρόμοιον μέν, εἰς δ᾽ ἐκεῖνο σολοικίζομεν. τὸ μὲν οὖν ἀναμιμνήσκεσθαι τοῦτον συμβαίνει τὸν τρόπον. τὸ δὲ μέγιϛον, γνωρίζειν δεῖ τὸν χρόνον, ἢ μέτρῳ ἢ ἀορίϛως. ἔϛω δέ τι ᾧ κρίνει τὸν πλείω καὶ ἐλάττω· εὔλογον δ᾽ ὥσπερ τὰ μεγέθη· νοεῖ γὰρ τὰ μεγάλα καὶ πόρρω οὐ τῷ ἀποτείνειν ἐκεῖ τὴν διάνοιαν, ὥσπερ τὴν ὄψιν φασί τινες (καὶ γὰρ μὴ ὄντων ὁμοίως νοήσει), ἀλλὰ τῇ ἀνάλογον κινήσει· ἔϛι γὰρ ἐν αὐτῇ τὰ ὅμοια σχήματα καὶ κινήσεις. τίνι ȣ̓̃ν διοίσει, ὅταν τὰ μείζω νοῇ; ἢ ὅτι ἐκεῖνα νοεῖ, ἢ τὰ ἐλάττω; πάντα γὰρ τὰ ἐντὸς ἐλάττω, ὥσπερ ἀνάλογον καὶ τὰ ἐκτός. ἔϛι δ᾽ ἴσως ὥσπερ καὶ τοῖς εἴδεσιν ἀνάλογον λαβεῖν ἄλλο ἐν αὐτῷ, ȣ̓́τω καὶ τοῖς ἀποϛήμασιν. ὥσπερ οὖν εἰ τὴν ΑΒ ΒΕ κινεῖται, ποιεῖ τὴν ΑΔ· ἀνάλογον γὰρ ἡ ΑΓ καὶ ἡ ΓΔ. τί ȣ̓̃ν μᾶλλον τὴν ΓΔ ἢ τὴν ΖΗ ποιεῖ; ἢ ὡς ἡ ΑΓ πρὸς τὴν ΑΒ ἔχει, ȣ̓́τως ἡ τὸ Θ πρὸς τὴν Μ ἔχει. ταύτας οὖν ἅμα κινεῖται. ἂν δὲ τὴν ΖΗ βȣ́ληται νοῆσαι, τὴν μὲν ΒΕ ὁμοίως νοεῖ, ἀντὶ δὲ τῶν ΘΙ τὰς ΚΛ νοεῖ· αὗται γὰρ ἔχουσιν ὡς ΖΑ πρὸς ΒΑ. ὅταν ȣ̓̃ν ἅμα ἥ τε τȣ̃ πράγματος γίνηται κίνησις καὶ ἡ τȣ̃ χρόνȣ, τότε τῇ μνήμῃ ἐνεργεῖ. ἂν δ᾽ οἴηται μὴ ποιῶν, οἴεται μνημονεύειν· οὐθὲν γὰρ κωλύει διαψευσθῆναί τινα καὶ δοκεῖν μνημονεύειν μὴ μνημονεύοντα. ἐνεργȣ̃ντα δὲ τῇ μνήμῃ μὴ οἴεσθαι ἀλλὰ λανθάνειν μεμνημένον οὐκ ἔϛιν· τȣ̃το γὰρ ἦν αὐτὸ τὸ μεμνῆσθαι. ἀλλ᾽ ἐὰν ἡ τȣ̃ πράγματος γένηται χωρὶς τῆς τȣ̃ χρόνȣ ἢ αὕτη ἐκείνης, ȣ̓ μέμνηται. ἡ δὲ τȣ̃ χρόνου διττή ἐϛιν· ὁτὲ μὲν γὰρ μέτρῳ οὐ μέμνηται αὐτό,

1. ἔχει L. ‖ 2. ȣ̓́τω καὶ αἱ κινήσεις om M. ‖ κινήσεις πρὸς αὐτὰς τῷ ἐφεξῆς. καὶ S. ‖ 3. εὐμνημονευτότατα M. ‖ 4. φαύλως καὶ] φαῦλα EMY. ‖ τȣ́τȣ E. ‖ 8. ζητῶν EMY. ‖ 9. ἕως ἂν] ἐὰν EMSUY. ‖ ἡ ἀκολȣθήσῃ M. ‖ 10. δύναμιν LSU. ‖ 14. ἄλλȣ ἐπ᾽ om E. ‖ ἄλλον ἔρχεται L. ‖ 15. ἐφ᾽ om LU. ‖ 16. ἐφ᾽ M. ‖ ταύτῃ E. ‖ ἐπιζητῶν] εἰ ζητῶν S, δὲ ζητεῖ M. ‖ 17. δὴ τὸ καθ. LSUY. ‖ ἀρχῆ SU, ἡ ἀρχὴ EY. ‖ 18. ἢ] ἢ ȣ̓δὲν ἢ M. ‖ ȣ̓δὲ] οὐδὲν EMY. ‖ 19. ὧ S. ‖ 20. ἐπὶ τȣ̃ Ε μέμνηται om EMY. ‖ ΕΘ] η θ Y, ν θ E, θ L. ‖ 21. Δ] α EM. ‖ 22. ἐζήτει EMUY, ἐπεζήτει L. ‖ 23. εἰ] ἢ M, ἐπὶ EY. ‖ Ζ] θ EY. ‖ ἐπιζητεῖ om EM. ‖ εἰ δὲ om S. ‖ ἐπί γε τὸ LSU. ‖ Α] δ Y. ‖ 24. τȣ̃ δ᾽] τὸ δ᾽ EMY. ‖ 25. ὅτι] τὸ EY, om M. ‖ πλεῖον ἐνδέχεσθαι EY, πλείω ἔϛι M. ‖ 26. μὴ om EM. ‖ 27. δι᾽ ἃ πάλαι ȣ̓ Y. ‖ κινηθῇ EMY. ‖ ἐπὶ τὸ] ἐπεὶ EY. ‖ 28. ἃ om Y, post πολλάκις ponunt EM. ‖ ἐννοȣ́μεθα LSU. ‖ 29. ἐϛίν] ἢ δυνάμει M. ‖ 30. ὥσπερ om EY.

1. τοῖς] τῇ EY. ‖ γίνεται ante ἐν L. ‖ 2. δι᾽] δὲ M. ‖ γε om LS. ‖ μὴ et 3. καὶ ἄλλως om EMY. ‖ 4. καὶ ὅταν] κἂν EY. ‖ αὐτός EMY et γρ U. ‖ πῃ] ἐπεὶ M, om EY. ‖ καὶ] γὰρ EY et γρ U. ‖ ὅταν] ἐπειδὰν EY et γρ U. ‖ 5. δέῃ ὄνομα] ἐπείη μόνον EY. ‖ μὲν εἰς δ᾽] ὡς μὲν εἰς EMY. ‖ 7. γνωρίζειν μὲν δεῖ M. ‖ 8. ἀορίϛοις L. ‖ τι om M. ‖ ᾧ] ὅτῳ ποτὲ M, om S. ‖ κινεῖ EY. ‖ ἐλάσσω L. ‖ 11. ὅμως L. ‖ τῇ ἀνάλογον] τινὰ λόγον LSU. ‖ 12. αὐτοῖς EMY. ‖ 13. διοίσει ἢ ὅταν M. ‖ τὰ om LSU. ‖ ἢ om EMY. ‖ νοῇ ἢ M, νοεῖν LSU, ἀνανοεῖν γρ U. ‖ 14. ἐλάσσω LU. ‖ ὥσπερ] καὶ LMSU. ‖ 15. δὴ LS. ‖ καὶ] καὶ ἐν M, om EY. ‖ 16. ἀλλ᾽ LU. ‖ καὶ ἐν τοῖς M. ‖ 17. ΑΔ] γ δ M. ‖ 18. ἡ post καὶ om LMSU. ‖ ἢ τὴν om EMY. ‖ 19. τὴν om S. ‖ τὸ] κ Y, ν E, om M. ‖ 20. τὴν Μ] τὸ μ L, τὴν ι EMY. ‖ ἅμα καὶ κινεῖται LSU. ‖ 21. μὲν om E. ‖ Β] θ M, om Y. ‖ 22. Λ] α EY. ‖ πρὸς] ζ M. ‖ 23. γένηται L. ‖ 24. οἴεται om SU. ‖ 27. μὴ om EM. ‖ ἀλλὰ] ἅμα M, om EY. ‖ 29. τῆς om M. ‖ ἢ] ἡ M. ‖ αὐτὴ EMUY. ‖ 30. δισσή LMS. ‖ αὐτόν SU, αὐτῶν LM.

οἷον ὅτι τρίτην ἡμέραν ὁδήποτε ἐποίησεν, ὁτὲ δὲ καὶ μέτρῳ· ἀλλὰ μέμνηται καὶ ἐὰν μὴ μέτρῳ. εἰώθασι δὲ λέγειν ὅτι μέμνηνται μέν, πότε μέντοι οὐκ ἴσασιν, ὅταν τοῦ πότε μὴ γνωρίζωσι τὸ ποσὸν μέτρῳ. ὅτι μὲν οὖν οὐχ οἱ αὐτοὶ μνημονικοὶ καὶ ἀναμνηστικοί, ἐν τοῖς πρότερον εἴρηται. διαφέρει δὲ τοῦ μνημονεύειν τὸ ἀναμιμνήσκεσθαι οὐ μόνον κατὰ τὸν χρόνον, ἀλλ' ὅτι τοῦ μὲν μνημονεύειν καὶ τῶν ἄλλων ζῴων μετέχει πολλά, τοῦ δ' ἀναμιμνήσκεσθαι οὐδὲν ὡς εἰπεῖν τῶν γνωριζομένων ζῴων, πλὴν ἄνθρωπος. αἴτιον δ' ὅτι τὸ ἀναμιμνήσκεσθαί ἐστιν οἷον συλλογισμός τις· ὅτι γὰρ πρότερον εἶδεν ἢ ἤκουσεν ἤ τι τοιοῦτον ἔπαθε, συλλογίζεται ὁ ἀναμιμνησκόμενος, καὶ ἔστιν οἷον ζήτησίς τις. τοῦτο δ' οἷς καὶ τὸ βουλευτικὸν ὑπάρχει, φύσει μόνοις συμβέβηκεν· καὶ γὰρ τὸ βουλεύεσθαι συλλογισμός τίς ἐστιν. ὅτι δὲ σωματικόν τι τὸ πάθος καὶ ἡ ἀνάμνησις ζήτησις ἐν τοιούτῳ φαντάσματος, σημεῖον τὸ παρενοχλεῖν ἐνίους, ἐπειδὰν μὴ δύνωνται ἀναμνησθῆναι, καὶ πάνυ ἐπέχοντας τὴν διάνοιαν, καὶ οὐκέτ' ἐπιχειροῦντας ἀναμιμνήσκεσθαι οὐδὲν ἧττον, καὶ μάλιστα τοὺς μελαγχολικούς· τούτους γὰρ φαντάσματα κινεῖ μάλιστα. αἴτιον δὲ τοῦ μὴ ἐπ' αὐτοῖς εἶναι τὸ ἀναμιμνήσκεσθαι, ὅτι καθάπερ τοῖς βάλλουσιν οὐκέτι ἐπ' αὐτοῖς τὸ στῆσαι, οὕτω καὶ ὁ ἀναμιμνησκόμενος καὶ θηρεύων σωματικόν τι κινεῖ, ἐν ᾧ τὸ πάθος. μάλιστα δ' ἐνοχλοῦνται οἷς ἂν ὑγρότης τύχῃ ὑπάρχουσα περὶ τὸν αἰσθητικὸν τόπον· οὐ γὰρ ῥᾳδίως παύεται κινηθεῖσα, ἕως ἂν ἐπέλθῃ τὸ ζητούμενον καὶ εὐθυπορήσῃ ἡ κίνησις. διὸ καὶ ὀργαὶ καὶ φόβοι, ὅταν τι κινήσωσιν, ἀντικινούντων πάλιν τούτων οὐ καθίστανται, ἀλλ' ἐπὶ τὸ αὐτὸ ἀντικινοῦσιν. καὶ ἔοικε τὸ πάθος τοῖς ὀνόμασι καὶ μέλεσι καὶ λόγοις, ὅταν διὰ στόματος γένηταί τι αὐτῶν σφόδρα· παυσαμένοις γὰρ καὶ οὐ βουλομένοις ἐπέρχεται πάλιν ᾄδειν ἢ λέγειν. εἰσὶ δὲ καὶ οἱ τὰ ἄνω μείζω ἔχοντες καὶ οἱ νανώδεις ἀμνημονέστεροι τῶν ἐναντίων διὰ τὸ πολὺ βάρος ἔχειν ἐπὶ τῷ αἰσθητικῷ, καὶ μήτ' ἐξ ἀρχῆς τὰς κινήσεις δύνασθαι ἐμμένειν ἀλλὰ διαλύεσθαι, μήτ' ἐν τῷ ἀναμιμνήσκεσθαι ῥᾳδίως εὐθυπορεῖν. οἱ δὲ πάμπαν νέοι καὶ λίαν γέροντες ἀμνήμονες διὰ τὴν κίνησιν· οἱ μὲν γὰρ ἐν φθίσει, οἱ δ' ἐν αὐξήσει πολλῇ εἰσίν· ἔτι δὲ τά γε παιδία καὶ νανώδη ἐστὶ μέχρι πόρρω τῆς ἡλικίας.

Περὶ μὲν οὖν μνήμης καὶ τοῦ μνημονεύειν, τίς ἡ φύσις αὐτῶν καὶ τίνι τῶν τῆς ψυχῆς μνημονεύει τὰ ζῷα, καὶ περὶ τοῦ ἀναμιμνήσκεσθαι, τί ἐστι καὶ πῶς γίνεται καὶ διὰ τίν' αἰτίαν, εἴρηται. περὶ δὲ ὕπνου καὶ ἐγρηγόρσεως σκεπτέον, 1
τίνα τε τυγχάνει ὄντα, καὶ πότερον ἴδια τῆς ψυχῆς ἢ τοῦ σώματος ἢ κοινά, κἂν ᾖ κοινά, τίνος μορίου τῆς ψυχῆς ἢ τοῦ σώματος· καὶ διὰ τίν' αἰτίαν ὑπάρχει τοῖς ζῴοις· καὶ πότερον ἅπαντα κεκοινώνηκεν αὐτῶν ἀμφοτέρων, ἢ τὰ μὲν ὕπνου τὰ δὲ θατέρου μόνον, ἢ τὰ μὲν οὐδετέρου τὰ δ' ἀμφοτέρων· πρὸς δὲ τούτοις τί ἐστι τὸ ἐνύπνιον, καὶ διὰ τίν' αἰτίαν οἱ καθεύδοντες ὁτὲ μὲν ὀνειρώττουσιν ὁτὲ δ' οὔ· ἢ συμβαίνει μὲν ἀεὶ τοῖς καθεύδουσιν ἐνυπνιάζειν, ἀλλ' οὐ μνημονεύουσιν· καὶ εἰ τοῦτο γίνεται, διὰ τίνα αἰτίαν γίνεται· καὶ πότερον ἐνδέχεται τὰ μέλλοντα προορᾶν, ἢ οὐκ ἐνδέχεται καὶ τίνα τρόπον, εἰ ἐνδέχεται· καὶ πότερον τὰ μέλλοντα ὑπ' ἀνθρώπου πράσσεσθαι μόνον, ἢ καὶ ὧν τὸ δαιμόνιον ἔχει τὴν αἰτίαν καὶ φύσει γίνεται ἢ ἀπὸ ταὐτομάτου. πρῶτον μὲν οὖν τοῦτό γε φανερόν, ὅτι τῷ αὐτῷ τοῦ ζῴου ἥ τε ἐγρήγορσις ὑπάρχει καὶ ὁ ὕπνος· ἀντίκειται γάρ, καὶ φαίνεται στέρησίς τις ὁ ὕπνος τῆς ἐγρηγόρσεως· ἀεὶ γὰρ τὰ ἐναντία καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων καὶ ἐν τοῖς φυσικοῖς ἐν τῷ αὐτῷ δεκτικῷ φαίνεται γινόμενα καὶ τοῦ αὐτοῦ ὄντα πάθη, λέγω δ' οἷον ὑγίεια καὶ νόσος, καὶ κάλλος καὶ αἶσχος, καὶ ἰσχὺς καὶ ἀσθένεια, καὶ ὄψις καὶ τυφλότης, καὶ ἀκοὴ καὶ κωφότης. ἔτι δὲ

1. οἷον om *EY.* ‖ τρίτη ἡμέρα *EYb*, τρίτης ἡμέρας *Mil.* ‖ ὁδή] ὃ μέντοι *U*, ὅτι μέντοι *LS.* ‖ ποιῆσαι *EYb.* ‖ 2. καὶ ἐὰν] κἂν *M.* ‖ μὴ καὶ μέτρῳ *EY.* ‖ εἴωθε *Lm.* ‖ 3. μέμνηται *LU.* ‖ μέντοι] δὲ *L*, δὲ μέντοι *S.* ‖ τοῦ πότε μὴ γνωρίζωσι τὸ ποσὸν *Mil*, μὴ γνωρίζωσι τοῦτο πότε ποσὸν *EY* et, qui πότε τῷ ποσῷ, *LSU.* ‖ 4. οὖν om *S.* ‖ 5. ἐν τοῖς om *LS.* ‖ 6. τὸ μνημονεύειν τοῦ *LSU.* ‖ 9. γνωρίμων *LSU.* ‖ 13. φύσει om *L.* ‖ 14. δὲ] δ' ἐστὶ *EMY.* ‖ τι om *EMSY.* ‖ 15. φαντάσματι *L.* ‖ 16. ἐνίοις *U.* ‖ 17. πάνυ om *EY.* ‖ ἀπέχοντας *M.* ‖ οὐκέτ' om *M.* ‖ 20. τὸ *Y.* ‖ ἐφ' ἑαυτοῖς *EM.* ‖ τὸ ἀναμιμνήσκεσθαι om *EY.* ‖ ὅτι om *M.* ‖ 22. τι] γὰρ *Y*, om *E.* ‖ ἐν ᾧ om *EY.* ‖ 23. τὸ om *ESY.* ‖ ἐνοχλεῖ *M*, ἐνυπάρχει *EY.* ‖ 25. ἐπανέλθῃ *EMY.* ‖ 26. φόβοι καὶ ὀργαὶ *U.* ‖ τι κινήσωσιν] κινηθῶσιν *SU.* ‖ 27. τὸ αὐτὸ] ταὐτὰ *L*, ταῦτά *S* et pr *U.* ‖ τι κινοῦσι *S* et pr. *U.* ‖ 29. αὐτῶν γένηται τι *U*, τι αὐτῶν γένηται *LS*, γένηταί τις *EY.* ‖ σφόδρα] φορά *EY.* ‖ 31. οἱ ante νανώδεις om *LU.* ‖ μανώδεις *M.*

4. εὐπορεῖν *M.* ‖ 5. οἱ μὲν — φθίσει om *M.* ‖ 6. εἰσίν om *LSU.* ‖ δὲ om *EY.* ‖ μανώδη *M.* ‖ 7. εἰσὶ *L.* ‖ 9. τί *EY.* ‖ 11. τίνας αἰτίας *EMY.* ‖ ἐπισκεπτέον *LSU.* ‖ 12. ἴδια ἢ τῆς *Y.* ‖ 13. κἂν ᾖ] καὶ εἰ *LMSU.* ‖ 15. κεκοινώνηκεν ἅπαντα *U.* ‖ αὐτῶν post ἀμφοτέρων *LMSU*, om *Y.* ‖ 16. ὕπνου] θατέρου *EMY.* ‖ 18. οἱ om *LSU.* ‖ καθεύδοντες post ὀνειρώττουσιν *L.* ‖ ὀνειρώσσουσιν *EMSY.* ‖ οὔ] οὐκ ὀνειρώσσουσιν *EMY.* ‖ 19. τοῖς om *LSU.* ‖ 20. καὶ] κἂν *EMY.* ‖ γίνηται *ELY.* ‖ καὶ οὐ πότερον *S.* ‖ 22. ἀνθρώπων πράττεσθαι *L.* ‖ 24. ἀπ' αὐτομάτου *EMSU.* ‖ οὖν om *S.* ‖ 25. τοῦ ζῴου] ζώῳ *EY*, τῶν τοῦ ζῴου *M.* ‖ 26. ἀντίκειται *M.* ‖ 27. ἔσχατα *LSU.* ‖ 28. φυσικοῖς καὶ ἐν *EMY.* ‖ δεκτικὰ *M.* ‖ φαίνεται τὰ γινόμενα *EY*, φαίνεται γινομένῳ *L.* ‖ 29. καὶ post ὑγίεια om *EM.* ‖ 30 et 31. καὶ locis omnibus om *EM*, primo et tertio quintoque et septimo om *Y.*

καὶ ἐκ τῶνδε δῆλον. ᾧ γὰρ τὸν ἐγρηγορότα γνωρίζομεν, τούτῳ καὶ τὸν ὑπνοῦντα· τὸν γὰρ αἰσθανόμενον ἐγρηγορέναι νομίζομεν καὶ τὸν ἐγρηγορότα πάντα ἢ τῶν ἔξωθέν τινος αἰσθάνεσθαι ἢ τῶν ἐν αὑτῷ κινήσεων. εἰ τοίνυν τὸ ἐγρηγορέναι ἐν μηδενὶ ἄλλῳ ἐστὶν ἢ τῷ αἰσθάνεσθαι, δῆλον ὅτι ᾧπερ αἰσθάνεται, τούτῳ καὶ ἐγρήγορε τὰ ἐγρηγορότα καὶ καθεύδει τὰ καθεύδοντα. ἐπεὶ δ' οὔτε τῆς ψυχῆς ἴδιον τὸ αἰσθάνεσθαι οὔτε τὸ σώματος (οὗ γὰρ ἡ δύναμις, τούτου καὶ ἡ ἐνέργεια· ἡ δὲ λεγομένη αἴσθησις, ὡς ἐνέργεια, κίνησίς τις διὰ τοῦ σώματος τῆς ψυχῆς ἐστί), φανερὸν ὡς οὔτε τῆς ψυχῆς τὸ πάθος ἴδιον, οὔτ' ἄψυχον σῶμα δυνατὸν αἰσθάνεσθαι. διωρισμένων δὲ πρότερον ἐν ἑτέροις περὶ τῶν λεγομένων ὡς μορίων τῆς ψυχῆς, καὶ τοῦ μὲν θρεπτικοῦ χωριζομένου τῶν ἄλλων ἐν τοῖς ἔχουσι σώμασι ζωήν, τῶν δ' ἄλλων οὐδενὸς ἄνευ τούτου, δῆλον ὡς ὅσα μὲν αὐξήσεως καὶ φθίσεως μετέχει μόνον τῶν ζώντων, ὅτι τούτοις οὐχ ὑπάρχει ὕπνος οὐδ' ἐγρήγορσις, οἷον τοῖς φυτοῖς· οὐ γὰρ ἔχουσι τὸ αἰσθητικὸν μόριον, οὔτ' εἰ χωριστόν ἐστιν οὔτ' εἰ μὴ χωριστόν· τῇ γὰρ δυνάμει καὶ τῷ εἶναι χωριστόν ἐστιν. ὁμοίως δὲ καὶ ὅτι οὐδέν ἐστιν ὃ ἀεὶ ἐγρήγορεν ἢ ἀεὶ καθεύδει, ἀλλὰ τοῖς αὐτοῖς ὑπάρχει τῶν ζῴων ἀμφότερα τὰ πάθη ταῦτα· οὔτε γὰρ εἴ τί ἐστι ζῷον ἔχον αἴσθησιν, τοῦτ' ἐνδέχεται οὔτε καθεύδειν οὔτ' ἐγρηγορέναι· ἄμφω γάρ ἐστι τὰ πάθη ταῦτα περὶ αἴσθησιν τοῦ πρώτου αἰσθητικοῦ. οὐκ ἐνδέχεται δὲ οὐδὲ θάτερον τούτων ἀεὶ ὑπάρχειν τῷ αὐτῷ; οἷον ἀεί τι γένος ζῴων καθεύδειν ἢ ἀεί τι ἐγρηγορέναι. ἔτι ὅσων ἐστί τι ἔργον κατὰ φύσιν, ὅταν ὑπερβάλλῃ τὸν χρόνον ᾧ δύναται χρόνῳ τι ποιεῖν, ἀνάγκη ἀδυνατεῖν, οἷον τὰ ὄμματα ὁρῶντα καὶ παύεσθαι τοῦτο ποιοῦντα, ὁμοίως δὲ καὶ χεῖρα καὶ ἄλλο πᾶν οὗ ἐστί τι ἔργον. εἰ δή τινός ἐστιν ἔργον τὸ αἰσθάνεσθαι, καὶ τοῦτο ἂν ὑπερβάλλῃ ὅσον ἦν χρόνον δυνάμενον αἰσθάνεσθαι συνεχῶς, ἀδυνατήσει καὶ οὐκέτι τοῦτο ποιήσει. εἰ τοίνυν τὸ ἐγρηγορέναι ὥρισται τῷ λελύσθαι τὴν αἴσθησιν, τῶν δ' ἐναντίων τὸ μὲν ἀνάγκη παρεῖναι τὸ δ' οὔ, τὸ δ' ἐγρηγορέναι τῷ καθεύδειν ἐναντίον, καὶ ἀναγκαῖον παντὶ θάτερον ὑπάρχειν, ἀναγκαῖον ἂν εἴη καθεύδειν. εἰ οὖν τὸ τοιοῦτον πάθος ὕπνος, τοῦτο δ' ἐστὶν ἀδυναμία δι' ὑπερβολὴν τοῦ ἐγρηγορέναι, ἡ δὲ τοῦ ἐγρηγορέναι ὑπερβολὴ ὁτὲ μὲν νοσώδης ὁτὲ δ' ἄνευ νόσου γίνεται, ὥστε καὶ ἡ ἀδυναμία καὶ ἡ διάλυσις ὡσαύτως ἔσται, ἀνάγκη πᾶν τὸ ἐγρηγορὸς ἐνδέχεσθαι καθεύδειν· ἀδύνατον γὰρ ἀεὶ ἐνεργεῖν. ὁμοίως δὲ οὐδὲ καθεύδειν οὐδὲν ἀεὶ ἐνδέχεται. ὁ γὰρ ὕπνος τι τοῦ αἰσθητικοῦ μορίου ἐστίν, οἷον δεσμὸς καὶ ἀκινησία τις, ὥστ' ἀνάγκη πᾶν τὸ καθεῦδον ἔχειν τὸ αἰσθητικὸν μόριον. αἰσθητικὸν δὲ τὸ δυνατὸν αἰσθάνεσθαι κατ' ἐνέργειαν· ἐνεργεῖν δὲ τῇ αἰσθήσει κυρίως καὶ ἁπλῶς ἀδύνατον καθεῦδον ἅμα· διὸ ἀναγκαῖον ὕπνον πάντα ἐγερτὸν εἶναι. τὰ μὲν οὖν ἄλλα σχεδὸν πάντα δῆλα κοινωνοῦνθ' ὕπνου, καὶ πλωτὰ καὶ πτηνὰ καὶ πεζά· καὶ γὰρ τὰ τῶν ἰχθύων γένη πάντα καὶ τὰ τῶν μαλακίων ὦπται καθεύδοντα, καὶ τἆλλα πάνθ' ὅσαπερ ἔχει ὀφθαλμούς· καὶ γὰρ τὰ σκληρόφθαλμα φανερὰ καὶ τὰ ἔντομα κοιμώμενα· βραχύυπνα δὲ τὰ τοιαῦτα πάντα, διὸ καὶ λάθοι ἄν τινα πολλάκις πότερον μετέχουσι τοῦ καθεύδειν ἢ οὔ. τῶν δ' ὀστρακοδέρμων κατὰ μὲν τὴν αἴσθησιν οὐδέ πω γέγονε φανερὸν εἰ καθεύδουσιν· εἰ δέ τῳ πιθανὸς ὁ λεχθεὶς λόγος, τούτῳ πεισθήσεται. ὅτι μὲν οὖν ὕπνου κοινωνεῖ τὰ ζῷα πάντα, φανερὸν ἐκ τούτων· τῷ γὰρ αἴσθησιν ἔχειν ὥρισται τὸ ζῷον, τῆς δ' αἰσθήσεως τρόπον τινὰ τὴν μὲν ἀκινησίαν καὶ οἷον δεσμὸν τὸν ὕπνον εἶναί φαμεν, τὴν δὲ λύσιν καὶ τὴν ἄνεσιν ἐγρήγορσιν. τῶν δὲ φυτῶν οὐδὲν οἷόν τε κοινωνεῖν οὐδετέρου τούτων τῶν παθημάτων. ἄνευ μὲν γὰρ αἰσθήσεως οὐχ ὑπάρχει οὔθ' ὕπνος οὔτ' ἐγρήγορσις· οἷς δ' αἴσθησις ὑπάρχει, καὶ τὸ λυπεῖσθαι καὶ τὸ χαίρειν· οἷς δὲ ταῦτα, καὶ ἐπιθυμία. τοῖς δὲ φυτοῖς οὐδὲν ὑπάρχει τούτων. σημεῖον δ' ὅτι καὶ τὸ ἔργον τὸ αὑτοῦ ποιεῖ τὸ θρεπτι-

2. καθυπνοῦντα *EM*, καθ' ὕπνον *SU*, κάθυπνον *L*. ‖ τὸ *S*. ‖ αἰσθανόμενον τοῦτον ἐγρηγορέναι *EMY*. ‖ 4. αὐτῷ τινὸς κινήσεων *LSU*. ‖ 5. ἐν om *M*. ‖ 6. καὶ post τούτῳ om *EMY*. ‖ 8. οὗ] ᾗ *S*. ‖ 9. ἐνεργεία *E*. ‖ 10. ἴδιον τὸ πάθος *L*. ‖ 12. πρῶτον *S*. πρότερον ἐν ἑτέροις post 13. ψυχῆς *EMY*. ‖ 13. μὲν om *EY*. ‖ 14. σώμασι ζωήν] σῶμα *LSUY*. ‖ τούτου ὄντος δῆλον *U*, τούτου ἢ δῆλον *S*. ‖ 15. μόνων *M*. ‖ 17. ἔχει *L*. ‖ 18. τὸ *S* et pr *U*. ‖ 19. ὅτι καὶ *MU*. ‖ 21. ἀμφοτέρων ταῦτα τὰ πάθη *L*. ‖ οὔτε] οὐ *EY*. ‖ τι] ὅτι *Y*. ‖ 23. εἰσι *Y*. ‖ περὶ τὴν αἴσθησιν *M*. ‖ 24. οὐκ ἐνδέχεται δὲ οὐδὲ θάτερον] οὔτε ἑκάτερον *M*. ‖ 25. τι ante ἐγρ. om *LSU*. ‖ 26. τι] τὸ *M*. ‖ ὑπερβάλῃ *MU*. ‖ 27. ᾧ δύναται χρόνῳ] ἤ τί ὢν δύναται τῷ χρόνῳ *LMSU*. ‖ 30. καὶ — 31. αἰσθάνεσθαι om *LSU*. ‖ 30. ἐὰν *M*. ‖ 32. ἐγρηγορέναι τούτῳ ὥρισται *EM*.

1. τὸ μὲν ἀνάγκη παρεῖναι τὸ] τῶν μὲν ἀνάγκη θάτερον ἀεὶ παρεῖναι τῶν *EMY*. ‖ 2. τῷ *LS*. ‖ τῷ] τὸ *L*, τοῦ *M*. ‖ 3. ἀναγκαῖον om *M*. ‖ πάντη *M*, ἅπαντι *LU*, ἅπαντα *S*. ‖ 4. τοιοῦτο *E*. ‖ ἀδυναμία τοῦ ἐγρ. δι' *EY*. ‖ 5. τοῦ ἐγρ. δὲ ἡ *M*. ‖ 7. καὶ ἀδυναμία καὶ ὕπνος ἡ δ. *L*. ‖ 10. [τι] πάθος τι *L*, om *MS*. ‖ ἐστίν] ἐστί τι *M*, ἐστι τι πάθος *S*, ἐστι καὶ *L*. ‖ τις καὶ ἀκινησία *LS*. ‖ 14. ἐνεργὸν *M*. ‖ 15. ἅπαντα *LSU*, quorum *U* ἅπαντα δῆλα post ὕπνου. ‖ κοινωνοῦνθ' ὕπνου] ὅτι κοινωνεῖ τοῦ καθεύδειν *M*. ‖ 16. καὶ πεζά om *LSU*. ‖ 18. περ om *EMY*. ‖ σκληρόδερμα *MS*. ‖ 19. ταχύυπνα *Y*. ‖ 20. μετέχει *L*. ‖ 22. εἰ om *M*. ‖ καθεύδει *LSU*. ‖ 23. λεχθεὶς om *L*. ‖ κοινωνοῦσι *LS*. ‖ 24. ἔχειν αἴσθησιν *L*. ‖ 25. τινὰ τὴν μὲν] μέν τινα *L*. ‖ 26. καὶ om *EMY*. ‖ εἶναι om *EUY*, post φαμεν ponit *M*. ‖ 27. οὐδενὶ *M*. ‖ 28. τούτων om *EY*, post παθημάτων ponit *L*. ‖ 29. οὔθ'] οὐχ *S*. ‖ οὔτε ἡ ἐγρήγορσις *U*. ‖ 30. τὸ ante χαίρειν om *SU*. ‖ 31. ἐπιθυμίαι *M*.

κὸν μόριον ἐν τῷ καθεύδειν μᾶλλον ἢ ἐν τῷ ἐγρηγορέναι· τρέφεται γὰρ καὶ αὐξάνεται τότε μᾶλλον, ὡς οὐδὲν προσδεόμενα πρὸς ταῦτα τῆς αἰσθήσεως.

2 Διὰ τί δὲ καθεύδει καὶ ἐγρήγορε, καὶ διὰ ποίαν τινὰ αἴσθησιν ἢ ποίας, εἰ διὰ πλείους, σκεπτέον. ἐπεὶ δ' ἔνια μὲν τῶν ζῴων ἔχει τὰς αἰσθήσεις πάσας, ἔνια δ' οὐκ ἔχουσιν, οἷον ὄψιν, τὴν δ' ἁφὴν καὶ τὴν γεῦσιν ἅπαντ' ἔχει, πλὴν εἴ τι τῶν ζῴων ἀτελές (εἴρηται δὲ περὶ αὐτῶν ἐν τοῖς περὶ ψυχῆς), ἀδύνατον δ' ἐστὶν ἁπλῶς ὁποιανοῦν αἴσθησιν αἰσθάνεσθαι τὸ καθεῦδον ζῷον, φανερὸν ὅτι πᾶσιν ἀναγκαῖον ὑπάρχειν ταὐτὸ πάθος ἐν τῷ καλουμένῳ ὕπνῳ· εἰ γὰρ τῇ μὲν τῇ δὲ μή, ταύτῃ καθεῦδον αἰσθήσεται, τοῦτο δ' ἀδύνατον. ἐπεὶ δ' ὑπάρχει καθ' ἑκάστην αἴσθησιν τὸ μέν τι ἴδιον τὸ δέ τι κοινόν, ἴδιον μὲν οἷον τῇ ὄψει τὸ ὁρᾶν, τῇ δ' ἀκοῇ τὸ ἀκούειν, ταῖς δ' ἄλλαις κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον· ἔστι δέ τις καὶ κοινὴ δύναμις ἀκολουθοῦσα πάσαις, ᾗ καὶ ὅτι ὁρᾷ καὶ ἀκούει καὶ αἰσθάνεται· οὐ γὰρ δὴ τῇ γε ὄψει ὁρᾷ ὅτι ὁρᾷ, καὶ κρίνει δὴ καὶ δύναται κρίνειν ὅτι ἕτερα τὰ γλυκέα τῶν λευκῶν, οὔτε γεύσει οὔτε ὄψει οὔτ' ἀμφοῖν, ἀλλά τινι κοινῷ μορίῳ τῶν αἰσθητηρίων ἁπάντων· ἔστι μὲν γὰρ μία αἴσθησις, καὶ τὸ κύριον αἰσθητήριον ἕν· τὸ δ' εἶναι αἰσθήσει τοῦ γένους ἑκάστου ἕτερον, οἷον ψόφου καὶ χρώματος. τοῦτο δ' ἅμα τῷ ἁπτικῷ μάλισθ' ὑπάρχει· τοῦτο μὲν γὰρ χωρίζεται τῶν ἄλλων αἰσθητηρίων, τὰ δ' ἄλλα τούτου ἀχώριστα. εἴρηται δὲ περὶ αὐτῶν ἐν τοῖς περὶ ψυχῆς θεωρήμασιν. φανερὸν τοίνυν ὅτι τούτου ἐστὶ πάθος ἡ ἐγρήγορσις καὶ ὁ ὕπνος. διὸ καὶ πᾶσιν ὑπάρχει τοῖς ζῴοις· καὶ γὰρ ἡ ἁφὴ μόνη πᾶσιν. εἰ γὰρ τῷ πάσας τι πεπονθέναι τὰς αἰσθήσεις ἐγίνετο τὸ καθεύδειν, ἄτοπον εἰ αἷς οὔτ' ἀνάγκη οὔτε δυνατὸν τρόπον τινὰ ἐνεργεῖν ἅμα, ταύτας ἀναγκαῖον ἀργεῖν ἅμα καὶ ἀκινητίζειν· τοὐναντίον γὰρ εὐλογώτερον συνέβαινεν ἂν αὐταῖς τὸ μὴ ἅμα ἠρεμεῖν. ὡς δὲ νῦν λέγομεν, εὐλόγως ἔχει καὶ περὶ τούτων· τοῦ γὰρ κυρίου τῶν ἄλλων πάντων αἰσθητηρίου καὶ πρὸς ὃ συντείνει τἆλλα, πεπονθότος τι συμπάσχειν ἀναγκαῖον καὶ τὰ λοιπὰ πάντα, ἐκείνων δέ τινος ἀδυνατοῦντος οὐκ ἀνάγκη τοῦτ' ἀδυνατεῖν. φανερὸν δ' ἐκ πολλῶν ὅτι οὐκ ἐν τῷ τὰς αἰσθήσεις ἀργεῖν καὶ μὴ χρῆσθαι αὐταῖς ὁ ὕπνος, οὐδ' ἐν τῷ μὴ δύνασθαι αἰσθάνεσθαι. καὶ γὰρ ἐν ταῖς λιποψυχίαις τοιοῦτον συμβαίνει· ἀδυναμία γὰρ αἰσθήσεων ἡ λιποψυχία. γίνονται δὲ καὶ ἔκνοιαί τινες τοιαῦται. ἔτι δ' οἱ τὰς ἐν τῷ αὐχένι φλέβας καταλαμβανόμενοι ἀναίσθητοι γίνονται. ἀλλ' ὅταν ἡ ἀδυναμία τῆς χρήσεως μήτ' ἐν τῷ τυχόντι αἰσθητηρίῳ μήτε δι' ἣν ἔτυχεν αἰτίαν, ἀλλὰ καθάπερ εἴρηται νῦν, ἐν τῷ πρώτῳ ᾧ αἰσθάνεται πάντων· ὅταν μὲν γὰρ τοῦτ' ἀδυνατήσῃ, ἀνάγκη καὶ τοῖς αἰσθητηρίοις πᾶσιν ἀδυνατεῖν αἰσθέσθαι· ὅταν δ' ἐκείνων τι, οὐκ ἀνάγκη τούτῳ. δι' ἣν δ' αἰτίαν συμβαίνει τὸ καθεύδειν, καὶ ποῖόν τι τὸ πάθος ἐστί, λεκτέον. ἐπεὶ δὲ τρόποι πλείους τῆς αἰτίας (καὶ γὰρ τὸ τίνος ἕνεκα, καὶ ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως, καὶ τὴν ὕλην καὶ τὸν λόγον αἴτιον εἶναί φαμεν), πρῶτον μὲν οὖν ἐπειδὴ λέγομεν τὴν φύσιν ἕνεκά του ποιεῖν, τοῦτο δ' ἀγαθόν τι, τὴν δ' ἀνάπαυσιν παντὶ τῷ πεφυκότι κινεῖσθαι, μὴ δυναμένῳ δ' ἀεὶ καὶ συνεχῶς κινεῖσθαι μεθ' ἡδονῆς ἀναγκαῖον εἶναι καὶ ὠφέλιμον, τῷ δ' ὕπνῳ δι' αὐτὴν τὴν ἀλήθειαν προσάπτουσι τὴν μεταφορὰν ταύτην ὡς ἀναπαύσει ὄντι· ὥστε σωτηρίας ἕνεκα τῶν ζῴων ὑπάρχει. ἡ δ' ἐγρήγορσις τέλος· τὸ γὰρ αἰσθάνεσθαι καὶ τὸ φρονεῖν πᾶσι τέλος οἷς ὑπάρχει θάτερον αὐτῶν· βέλτιστα γὰρ ταῦτα, τὸ δὲ τέλος βέλτιστον. ὥστε ἀναγκαῖον ἑκάστῳ τῶν ζῴων ὑπάρχειν τὸν ὕπνον. λέγω δ' ἐξ ὑποθέσεως τὴν ἀνάγκην, ὅτι εἰ ζῷον ἔσται ἔχον τὴν αὐτοῦ φύσιν, ἐξ ἀνάγκης τιν' ὑπάρχειν αὐτῷ δεῖ, καὶ τούτων ὑπαρχόντων ἕτερα ὑπάρχειν. ἔτι δὲ ποίας κινήσεως καὶ πράξεως ἐν τοῖς σώμασι γιγνομένης συμβαίνει τό τε ἐγρηγορέναι καὶ τὸ καθεύδειν τοῖς ζῴοις, μετὰ ταῦτα λεκτέον. τοῖς μὲν οὖν ἄλλοις ζῴοις καθάπερ τοῖς ἐναίμοις ὑποληπτέον εἶναι τὰ αἴτια τοῦ πάθους, ἢ ταὐτὰ ἢ τὰ ἀνάλογον, τοῖς δ' ἐναίμοις ἅπερ τοῖς ἀνθρώποις· ὥστ' ἐκ τούτων πάντα θεωρητέον. ὅτι μὲν οὖν ἡ τῆς αἰσθήσεως ἀρχὴ γίνεται

2. προσδεόμενον *EMY.* ‖ 4. ποίαν om *EMY.* ‖ 5. εἰ διὰ] ἢ *EMY.* ‖ 6. τῶν ζῴων om *EMUY.* ‖ ἔχουσιν] ἔχει *Y.* ‖ οἷον om *LMSU.* ‖ 7. ὄψιν ἀκοήν, τὴν *Y.* ‖ ἔχουσι *M.* ‖ 10. πάσαις *M*, πάσας *E.* ‖ 11. τὸ αὐτὸ *ELSY.* ‖ 15. ἄλλαις ἑκάστῃ κατὰ *EMY.* ‖ τρόπον] λόγον *S*, λόγον τρόπον *U.* ‖ καὶ om *EY.* ‖ 16. ἢ *MS.* ‖ ἔτι] τι *MS*, om *EY.* ‖ καὶ post ἀκούει om *LU.* ‖ 17. οὐδὲ γὰρ τῇ *Y.* ‖ γε om *SU.* ‖ 20. αἰσθητικῶν *LSU.* ‖ πάντων *EMY.* ‖ 21. κυρίως *EY.* ‖ ἓν om *M.* ‖ 25. τούτων *SU.* ‖ 28. τῷ] τὸ *M* et pr *U.* ‖ 29. αἷς οὔτ'] ἐν αἷς οὔτ' *SU*, τοῦτ' *EY*, δ' οὐκ *M.* ‖ τινα τρόπον *S.* ‖ 30. ταύτας] οὔτ' *EY.* ‖ 31. συμβαίνει *U.* ‖ ἂν om *LMSU.* ‖ τοῦ *S* et corr *U.* ‖ 33. αἰσθητηρίων *S.*

1. ἀδυνάτου ὄντος *L* et pr *U.* ‖ 4. αἰσθάνεσθαι om *EY.* ‖ 5. λυποψυχίαις *S*, λειποψυχίαις *LMUY.* ‖ τοιοῦτο *U.* ‖ αἰσθήσεως *EMY.* ‖ 6. ἔκπνοιαί *Y*, ἐκπνοαί *EM.* ‖ τοιαῦτα *E.* ‖ 9. τυχόντι om *EMSUY.* ‖ 11. γὰρ om *SU.* ‖ 12. αἰσθάνεσθαι *EM*, om *Y.* ‖ τινί *EY.* ‖ 13. ποιεῖν *M*, τοῖον *L.* ‖ 15. ἕνεκεν *SU.* ‖ 17. οὖν om *EMY.* ‖ 20. ὠφέλιμον τὴν ἀνάπαυσιν τῷ *EMY.* ‖ δι' αὐτὴν τὴν ἀλήθειαν] αὐτῇ τῇ ἀληθείᾳ *EY.* ‖ 21. καταφορὰν *EM.* ‖ 22. ὑπάρχειν *EMY.* ‖ ἐγρήγορσις τὸ τέλος *MSU.* ‖ 25. ὥστε] ἔτι δὲ *LS.* ‖ 26. ἔσται τὸ ἔχον *LSU.* ‖ 27. ὑπάρχειν τιν' *U.* ‖ 30. τε om *LSU.* ‖ 31. καθάπερ] οἷον *L.* ‖ ἀναίμοις *ELMUY.* ‖ 32. τοῦ πάθους om *EY.* ‖ 34. πάντα] πότε *M.* ‖ μὲν οὖν om *M.*

ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ μέρους τοῖς ζῴοις ἀφ' οὗπερ καὶ ἡ τῆς κινήσεως, διώρισται πρότερον ἐν ἑτέροις. αὕτη δ' ἐστὶ τριῶν διωρισμένων τόπων ὁ μέσος κεφαλῆς καὶ τῆς κάτω κοιλίας. τοῖς μὲν οὖν ἐναίμοις τοῦτ' ἐστὶ τὸ περὶ τὴν καρδίαν μέρος· πάντα γὰρ τὰ ἔναιμα καρδίαν ἔχει, καὶ ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως καὶ τῆς αἰσθήσεως τῆς κυρίας ἐντεῦθέν ἐστιν. τῆς μὲν οὖν κινήσεως φανερὸν ὅτι καὶ ἡ τοῦ πνεύματος ἀρχὴ καὶ ὅλως ἡ τῆς καταψύξεώς ἐστιν ἐνταῦθα, καὶ τὸ ἀναπνεῖν τε καὶ τὸ ὑγρῷ καταψύχεσθαι πρός γε σωτηρίαν τοῦ ἐν τούτῳ τῷ μορίῳ θερμοῦ ἡ φύσις πεπόρικεν. ῥηθήσεται δὲ περὶ αὐτῆς ὕστερον καθ' αὑτήν. τοῖς δ' ἀναίμοις καὶ τοῖς ἐντόμοις καὶ μὴ δεχομένοις πνεῦμα ἐν τῷ ἀνάλογον τὸ σύμφυτον πνεῦμα ἀναφυσώμενον καὶ συνιζάνον φαίνεται. δῆλον δὲ τοῦτο ἐπὶ τῶν ὁλοπτέρων, οἷον σφηκῶν καὶ μελισσῶν, καὶ ἐν ταῖς μυίαις καὶ ὅσα τοιαῦτα. ἐπεὶ δὲ κινεῖν μέν τι ἢ ποιεῖν ἄνευ ἰσχύος ἀδύνατον, ἰσχὺν δὲ ποιεῖ ἡ τοῦ πνεύματος κάθεξις, τοῖς μὲν εἰσφερομένοις ἡ θύραθεν, τοῖς δὲ μὴ ἀναπνέουσιν ἡ σύμφυτος. διὸ καὶ βομβοῦντα φαίνεται τὰ πτερωτά, ὅταν κινῆται, τῇ τρίψει τοῦ πνεύματος προσπίπτοντος πρὸς τὸ ὑπόζωμα τῶν ὁλοπτέρων. κινεῖται δὲ πᾶν αἰσθήσεώς τινος γινομένης, ἢ οἰκείας ἢ ἀλλοτρίας, ἐν τῷ πρώτῳ αἰσθητηρίῳ. εἰ δ' ἐστὶν ὁ ὕπνος καὶ ἡ ἐγρήγορσις πάθη τοῦ μορίου τούτου, ἐν ᾧ μὲν τόπῳ καὶ ἐν ᾧ μορίῳ πρώτῳ γίνεται ὁ ὕπνος καὶ ἡ ἐγρήγορσις, φανερόν. κινοῦνται δ' ἔνιοι καθεύδοντες καὶ ποιοῦσι πολλὰ ἐγρηγορικά, οὐ μέντοι ἄνευ φαντάσματος καὶ αἰσθήσεώς τινος· τὸ γὰρ ἐνύπνιόν ἐστιν αἴσθημά τρόπον τινά. λεκτέον δὲ περὶ αὐτῶν ὕστερον. διότι δὲ τὰ μὲν ἐνύπνια μνημονεύουσιν ἐγερθέντες, τὰς δ' ἐγρηγορικὰς πράξεις οὐ μνημονεύουσιν, ἐν τοῖς προβληματικοῖς εἴρηται.

3 Ἐχόμενον δὲ τῶν εἰρημένων ἐστὶν ἐπελθεῖν τίνων γινομένων καὶ πόθεν ἡ ἀρχὴ τοῦ πάθους γίγνεται, τοῦ τ' ἐγρηγορέναι καὶ τοῦ καθεύδειν. φανερὸν δὴ ὅτι ἐπεὶ ἀναγκαῖον τῷ ζῴῳ, ὅταν αἴσθησιν ἔχῃ, τότε πρῶτον τροφήν τε λαμβάνειν καὶ αὔξησιν, τροφὴ δ' ἐστὶ πᾶσιν ἡ ἐσχάτη τοῖς μὲν ἐναίμοις ἡ τοῦ αἵματος φύσις τοῖς δ' ἀναίμοις τὸ ἀνάλογον, τόπος δὲ τοῦ αἵματος αἱ φλέβες, τούτων δ' ἀρχὴ ἡ καρδία· φανερὸν δὲ τὸ λεχθὲν ἐκ τῶν ἀνατομῶν. τῆς μὲν οὖν θύραθεν τροφῆς εἰσιούσης εἰς τοὺς δεκτικοὺς τόπους γίνεται ἡ ἀναθυμίασις εἰς τὰς φλέβας, ἐκεῖ δὲ μεταβάλλουσα ἐξαιματοῦται καὶ πορεύεται ἐπὶ τὴν ἀρχήν. εἴρηται δὲ περὶ τούτων ἐν τοῖς περὶ τροφῆς· νῦν δ' ἀναληπτέον ὑπὲρ αὐτῶν τούτου χάριν, ὅπως τὰς ἀρχὰς τῆς κινήσεως θεωρήσωμεν, καὶ τί πάσχοντος τοῦ μορίου τοῦ αἰσθητικοῦ συμβαίνει ἡ ἐγρήγορσις καὶ ὁ ὕπνος. οὐ γάρ ἐστιν ὁ ὕπνος ἡτισοῦν ἀδυναμία τοῦ αἰσθητικοῦ, καθάπερ εἴρηται· καὶ γὰρ ἔκνοια καὶ πνιγμός τις καὶ λιποψυχία ποιεῖ τὴν τοιαύτην ἀδυναμίαν. ἤδη δὲ γεγένηταί τισι καὶ φαντασία λιποψυχήσασιν ἰσχυρῶς. τοῦτο μὲν οὖν ἔχει τινὰ ἀπορίαν· εἰ γὰρ ἐνδέχεται καταδαρθεῖν τὸν λιποψυχήσαντα, ἐνδέχοιτ' ἂν ἐνύπνιον εἶναι καὶ τὸ φάντασμα. πολλὰ δ' ἐστὶν ἃ λέγουσιν οἱ σφόδρα λιποψυχήσαντες καὶ δόξαντες τεθνάναι· περὶ ὧν τὸν αὐτὸν λόγον ὑποληπτέον εἶναι πάντων. ἀλλὰ γὰρ ὥσπερ εἴπομεν, οὐκ ἔστιν ὁ ὕπνος ἀδυναμία πᾶσα τοῦ αἰσθητικοῦ, ἀλλ' ἐκ τῆς περὶ τὴν τροφὴν ἀναθυμιάσεως γίνεται τὸ πάθος τοῦτο· ἀναγκαῖον γὰρ τὸ ἀναθυμιώμενον μέχρι του ὠθεῖσθαι, εἶτ' ἀντιστρέφειν καὶ μεταβάλλειν καθάπερ εὔριπον. τὸ δὲ θερμὸν ἑκάστου τῶν ζῴων πρὸς τὸ ἄνω πέφυκε φέρεσθαι· ὅταν δ' ἐν τοῖς ἄνω τόποις γένηται, ἀθρόον πάλιν ἀντιστρέφει καὶ καταφέρεται. διὸ μάλιστα γίνονται ὕπνοι ἀπὸ τῆς τροφῆς· ἀθρόον γὰρ πολὺ τότε ὑγρὸν καὶ τὸ σωματῶδες ἀναφέρεται. ἱστάμενον μὲν οὖν βαρύνει καὶ ποιεῖ νυστάζειν· ὅταν δὲ ῥέψῃ κάτω καὶ ἀντιστρέψαν ἀπώσῃ τὸ θερμόν, τότε γίνεται ὁ ὕπνος καὶ τὸ ζῷον καθεύδει. σημεῖον δὲ τούτων καὶ τὰ ὑπνωτικά· πάντα γὰρ καρηβαρίαν ποιεῖ, καὶ τὰ ποτὰ καὶ τὰ βρωτά, μήκων, μανδραγόρας, οἶνος, αἶραι. καὶ καταφερόμενοι καὶ νυστάζοντες τοῦτο δοκοῦσι πάσχειν, καὶ ἀδυνατοῦσιν αἴρειν τὴν κεφαλὴν καὶ τὰ βλέφαρα. καὶ μετὰ τὰ σῖτα μάλιστα τοιοῦτος ὁ ὕπνος· πολλὴ γὰρ ἡ ἀπὸ τῶν σιτίων ἀναθυμίασις. ἔτι δ' ἐκ κόπων ἐνίων· ὁ μὲν γὰρ κόπος συντηκτικόν, τὸ δὲ σύντηγμα γίνεται ὥσπερ τροφὴ ἄπε-

2. αὐτὸ *SU.* || ὡρισμένων *EM.* || 4. ἅπαντα *LSU.* || 5. τῆς post ἀρχὴ om *S.* || 7. ἡ ante τῆς om *LMS.* || 8. ἐνταῦθά ἐστιν *M.* || τὸ ἀναπνέειν τε *L*, τὰ ἀναπνέοντα *EMY.* || τῷ ὑγρῷ καταψύχεσθαι *L*, τὰ τῷ ὑγρῷ καταψυχόμενα *EMY.* || 9. γε] τε τὴν *EMY*, om *SU.* || 10. πεποίηκε *EY*, πεπόρηκε *L.* || αὐτῶν *M.* || 11. τοῖς post καὶ om *EMUY.* || 12. συμφυὲς *EM*, γὰρ σύμφυτον *L.* || 13. συνίζον *EM*, ξυνιζάνον *Y.* || 15. τι post ποιεῖν *SU.* || 20. ἅπαν *LSU.* || γενομένης *LMSU.* || 27. αὐτοῦ *M.* || 28. οὐ μνημονεύουσιν] ἀμνημονοῦσιν *EMY.* || 32. δ' *UY.* || ἀνάγκη *M.* || 33. τε om *SU.* || 34. ἡ om *LSU.*

1. δὲ τοῦ] δ' *EMY.* || αἱ] αἱ καλούμεναι *M*, om *LSU.* || 2. λεγόμενον *LS.* || 3. ἡ om *SU.* || 8. τοῦ αἰσθητικοῦ μορίου *M*, τοῦ μορίου τοῦ αἰσθητηρίου *E.* || 10. ἔκπνοια *EMY*, ἔννοια pr *S*, ἄνοια rc *S.* || 11. 12. 14. 15. λιποψ. *E*: ceteri λειποψ. || 11. δὲ om *SU.* || 12. φαντασία τις τοῖς λ. *M.* || 13. καταδραθεῖν *EY.* || 14. καὶ om *LSU.* || 16. τεθνάναι φαντάσματα ὅταν καταστῶσι περὶ *M.* || 17. πάντων εἶναι *U.* || οὐκ ἔστιν ὥσπερ εἴπομεν *L.* || 20. ἀνάγκη *LSU.* || που *EMSUY.* || 21. καθάπερ om *S.* || 25. τὸ om *Y.* || 26. μὲν om *EMSUY.* || 29. καρηβαρεῖν *LU.* || 30. βρώματα *EMSUY.* || καὶ οἱ κατ. *LS.* || 33. τὰ σῖτα] σῖτον *LS*, σίτα *E.* || γάρ ἐστιν ἡ *S.*

πτος, ἂν μὴ ψυχρὸν ᾖ. καὶ νόσοι δέ τινες ταὐτὸ τοῦτο ποιοῦσιν, ὅσαι ἀπὸ περιττώματος ὑγροῦ καὶ θερμοῦ, οἷον συμβαίνει τοῖς πυρέττουσι καὶ ἐν τοῖς ληθάργοις. ἔτι δ' ἡ πρώτη ἡλικία· τὰ γὰρ παιδία καθεύδει σφόδρα διὰ τὸ τὴν τροφὴν ἄνω φέρεσθαι πᾶσαν. σημεῖον δὲ τὸ ὑπερβάλλειν τὸ μέγεθος τῶν ἄνω πρὸς τὰ κάτω κατὰ τὴν πρώτην ἡλικίαν, διὰ τὸ ἐπὶ ταῦτα γίνεσθαι τὴν αὔξησιν. διὰ ταύτην δὲ τὴν αἰτίαν καὶ ἐπιληπτικὰ γίνεται· ὅμοιον γὰρ ὁ ὕπνος ἐπιλήψει, καὶ ἔστι τρόπον τινὰ ὁ ὕπνος ἐπίληψις. διὸ καὶ συμβαίνει πολλοῖς ἡ ἀρχὴ τούτου τοῦ πάθους καθεύδουσιν, καὶ καθεύδοντες μὲν ἁλίσκονται, ἐγρηγορότες δ' οὔ· ὅταν γὰρ πολὺ φέρηται τὸ πνεῦμα ἄνω, καταβαῖνον πάλιν τὰς φλέβας ὀγκοῖ, καὶ συνθλίβει τὸν πόρον δι' οὗ ἡ ἀναπνοὴ γίνεται. διὸ τοῖς παιδίοις οὐ συμφέρουσιν οἱ οἶνοι, οὐδὲ ταῖς τίτθαις (διαφέρει γὰρ ἴσως οὐδὲν αὐτὰ πίνειν ἢ τὰς τίτθας), ἀλλὰ δεῖ πίνειν ὑδαρῆ καὶ ὀλίγον· πνευματῶδες γὰρ ὁ οἶνος, καὶ τούτου μᾶλλον ὁ μέλας. οὕτω δὲ τὰ ἄνω πλήρη τῆς τροφῆς τοῖς παιδίοις, ὥστε πέντε μηνῶν οὐδὲ στρέφουσι τὸν αὐχένα· ὥσπερ γὰρ τοῖς σφόδρα μεθύουσιν, ὑγρότης ἀναφέρεται πολλή. εὔλογον δὲ τοῦτ' εἶναι τὸ πάθος αἴτιον καὶ τοῦ ἠρεμεῖν ἐν ταῖς μήτραις τὰ ἔμβρυα τὸ πρῶτον. καὶ τὸ ὅλον δὲ φίλυπνοι οἱ ἀδηλόφλεβοι καὶ οἱ νανώδεις καὶ οἱ μεγαλοκέφαλοι· τῶν μὲν γὰρ αἱ φλέβες στεναί, ὥστ' οὐ ῥᾴδιον διαρρεῖν κατιὸν τὸ ὑγρόν, τοῖς δὲ νανώδεσι καὶ μεγαλοκεφάλοις ἡ ἄνω ὁρμὴ πολλὴ καὶ ἀναθυμίασις. οἱ δὲ φλεβώδεις οὐχ ὑπνωτικοὶ δι' εὔροιαν τῶν φλεβῶν, ἂν μή τι ἄλλο πάθος ἔχωσιν ὑπεναντίον. οὐδ' οἱ μελαγχολικοί· κατέψυκται γὰρ ὁ εἴσω τόπος, ὥστ' οὐ γίνεται πλῆθος αὐτοῖς ἀναθυμιάσεως. διὰ τοῦτο γὰρ καὶ βρωτικοὶ σκληροὶ ὄντες· ὥσπερ γὰρ οὐδὲν ἀπολελαυκότα διάκειται τὰ σώματα αὐτοῖς. ἡ δὲ μέλαινα χολὴ φύσει ψυχρὰ οὖσα καὶ τὸν θρεπτικὸν τόπον ψυχρὸν ποιεῖ καὶ τἆλλα μόρια, ὅπου ἂν ὑπάρχῃ δυνάμει τὸ τοιοῦτον περίττωμα. ὥστε φανερὸν ἐκ τῶν εἰρημένων ὅτι ὁ ὕπνος ἐστὶ σύνοδός τις τοῦ θερμοῦ εἴσω καὶ ἀντιπερίστασις φυσικὴ διὰ τὴν εἰρημένην αἰτίαν. διὸ πολλὴ ἡ κίνησις τοῦ ὑπνοῦντος. ὅθεν δ' ἐκλείπει, καταψύχεται, καὶ διὰ ψύξιν καταπίπτει τὰ βλέφαρα. καὶ τὰ μὲν ἄνω κατέψυκται καὶ τὰ ἔξω, τὰ δ' ἐντὸς καὶ τὰ κάτω θερμά, οἷον τὰ περὶ τοὺς πόδας καὶ τὰ εἴσω. καίτοι τις ἀπορήσειεν ἄν, ὅτι μετὰ τὰ σιτία ἰσχυρότατος ὁ ὕπνος γίνεται, καὶ ἔστιν ὑπνωτικὰ οἶνος καὶ ἄλλα θερμότητας ἔχοντα τοιαύτας. ἔστι δ' οὐκ εὔλογον τὸν μὲν ὕπνον εἶναι κατάψυξιν, τὰ δ' αἴτια τοῦ καθεύδειν θερμά. πότερον οὖν τοῦτο συμβαίνει ὅτι ὥσπερ ἡ κοιλία κενὴ μὲν οὖσα θερμή ἐστιν, ἡ δὲ πλήρωσις αὐτὴν καταψύχει διὰ τὴν κίνησιν, οὕτω καὶ οἱ ἐν τῇ κεφαλῇ πόροι καὶ τόποι καταψύχονται ἀναφερομένης τῆς ἀναθυμιάσεως; ἢ ὥσπερ τοῖς προσχεομένοις τὸ θερμὸν ἐξαίφνης φρίκη γίνεται, κἀκεῖ ἀνιόντος τοῦ θερμοῦ ἀθροιζόμενον τὸ ψυχρὸν καταψύχει, καὶ τὸ κατὰ φύσιν θερμὸν ποιεῖ ἐξαδυνατεῖν καὶ ὑποχωρεῖν; ἔτι δὲ πολλῆς ἐμπιπτούσης τροφῆς, ἣν ἀνάγει τὸ θερμόν, ὥσπερ τὸ πῦρ ἐπιτιθεμένων τῶν ξύλων, καταψύχεται, ἕως ἂν καταπεφθῇ. γίνεται γὰρ ὁ ὕπνος, ὥσπερ εἴρηται, τοῦ σωματώδους ἀναφερομένου ὑπὸ τοῦ θερμοῦ διὰ τῶν φλεβῶν πρὸς τὴν κεφαλήν. ὅταν δὲ μηκέτι δύνηται, ἀλλὰ τῷ πλήθει ὑπερβάλλῃ τὸ ἀναχθέν, πάλιν ἀνταπωθεῖται καὶ κάτω ῥεῖ. διὸ καταπίπτουσί τε ὑποσπωμένου τοῦ θερμοῦ τοῦ ἀνάγοντος οἱ ἄνθρωποι (μόνον γὰρ ὀρθὸν τῶν ζῴων), καὶ ἐπιπεσὸν μὲν ἔκνοιαν ποιεῖ, ὕστερον δὲ φαντασίαν. ἢ αἱ μὲν νῦν λεγόμεναι λύσεις ἐνδεχόμεναι μέν εἰσι τοῦ γίνεσθαι τὴν κατάψυξιν· οὐ μὴν ἀλλὰ κύριός γ' ἐστὶν ὁ τόπος ὁ περὶ τὸν ἐγκέφαλον, ὥσπερ ἐν ἄλλοις εἴρηται. πάντων δ' ἐστὶ τῶν ἐν τῷ σώματι ψυχρότατον ὁ ἐγκέφαλος, τοῖς δὲ μὴ ἔχουσι τὸ ἀνάλογον τούτῳ μόριον. ὥσπερ οὖν τὸ ἀπατμίζον ὑγρὸν ὑπὸ τῆς τοῦ ἡλίου θερμότητος, ὅταν ἔλθῃ εἰς τὸν ἄνω τόπον, διὰ τὴν ψυχρότητα αὐτοῦ καταψύχεται καὶ συστὰν καταφέρεται

3. πυρέσσουσι *LU.* ‖ 4. τὰ μὲν γὰρ *S.* ‖ 8. ὁ om *SU.* ‖ 9. καὶ — ἐπίληψις om *M.* ‖ 10. πολλοῖς] τισὶν *EMY.* ‖ τοῦ πάθους τούτου *L.* ‖ 12. ἄνω καὶ κατ. *Y.* ‖ 13. καὶ] αἷς *LMSU.* ‖ συνθλίβῃ *Y.* ‖ δι' οὗ] δι' ὃν *EY*, ᾗ *SU*, om *M.* ‖ 15. τιτθαῖς et τιτθάς pr *E.* ‖ οὐδὲν ἴσως *M.* ‖ 16. ὑδαρὲς *SUY.* ‖ πνευματώδης *L.* ‖ 18. τῆς om *EMSY.* ‖ στρέφειν *L.* ‖ 20. εἶναι τοῦτο τὸ πάθος *EY*, εἶναι τὸ πάθος τοῦτο *MS*, τοῦτ' εἶναι τὸ *U.* ‖ 22. τὸ ὅλον] ὅλως *M.* ‖ οἱ post καὶ om *LSU.* ‖ 22. μανώδεις et 24. μανώδεσι *M.* ‖ 23. οἱ om *LSU.* ‖ 24. διαρρεῖν κατιὸν] καταρρεῖν *EMY.* ‖ 26. πόρων *LSU.* ‖ 28. αὐτοῖς πλῆθος *L.* ‖ 29. σκεληφροὶ *EM.* ‖ 32. τὰ ἄλλα nonnulli. ‖ 33. ὑπάρχοι *L.* ‖ περίσσωμα *L.*

3. πολὺ *Y.* ‖ ἡ om *EMY.* ‖ νοοῦντος *L.* ‖ 4. συμπίπτει *SU*, ἐμπίπτει *L.* ‖ 6. καίτοι τοῦτό τις *EY.* ‖ 7. μετὰ σῖτον *LSU*, μετὰ σιτία *E.* ‖ ὁ om *ESUY.* ‖ 8. ὑπνωτικὸν *L*, ὑπνωτικὸς *U.* ‖ θερμότητα *EY.* ‖ 9. τοιαῦτα *EMSY.* ‖ 11. μὲν] μὴ *S.* ‖ 12. αὐτῆς *M*, om *LSU.* ‖ κίνησιν ἢ τὴν ἀκινησίαν οὕτω *EM.* ‖ 13. καὶ οἱ τόποι *LSU.* ‖ 14. ἀναθυμήσεως *S.* ‖ ἢ] καὶ *EMY.* ‖ προχεομένοις *S.* ‖ 17. ἔτι δὲ om *MSU.* ‖ 20. σωματοειδοῦς *EMY.* ‖ 22. ὑπερβάλλει *S.* ‖ 23. ἀνενεχθὲν *L.* ‖ ἀνταπωθεῖ *ELMUY*, ἀνταποθεῖ *S.* ‖ καταπ.] καὶ πίπτουσι *LSU.* ‖ 24. γε *L.* ‖ ὑποσπ. θερμοῦ τοῦ ἀνάγοντος *U*, ὑποσπ. τοῦ ἀνάγοντος θερμοῦ *LS.* ‖ οἱ ἄνθρωποι om *L.* ‖ 25. τῶν ζῴων ὀρθόν *SU.* ‖ ἔκπνοιαν *EM*, ἔκπνοιάν μὲν *S.* ‖ 26. λύσεις om *EY.* ‖ 27. μέν om *EY.* ‖ 28. κυρίως *MSUY.* ‖ γ' om *L.* ‖ ὁ περὶ τὸν ἐγκέφαλον om *EMY.* ‖ 30. ψυχρότατος *MSU.* ‖ ὁ ἐγκέφαλος om *LSUY.* ‖ 31. τούτῳ μόριον om *SU.* ‖ 32. θέρμης *EY.*

γενόμενον πάλιν ὕδωρ, οὕτως ἐν τῇ ἀναφορᾷ τοῦ θερμοῦ τῇ πρὸς τὸν ἐγκέφαλον ἡ μὲν περιττωματικὴ ἀναθυμίασις εἰς φλέγμα συνέρχεται (διὸ καὶ οἱ κατάρροι φαίνονται γιγνόμενοι ἐκ τῆς κεφαλῆς), ἡ δὲ τρόφιμος καὶ μὴ νοσώδης καταφέρεται συνισταμένη καὶ καταψύχει τὸ θερμόν. πρὸς δὲ τὸ καταψύχεσθαι καὶ μὴ δέχεσθαι ῥᾳδίως τὴν ἀναθυμίασιν συμβάλλεται καὶ ἡ λεπτότης καὶ ἡ στενότης τῶν περὶ τὸν ἐγκέφαλον φλεβῶν. τῆς μὲν οὖν καταψύξεως τοῦτ' ἐστὶν αἴτιον, καίπερ τῆς ἀναθυμιάσεως ὑπερβαλλούσης τῇ θερμότητι. ἐγείρεται δ', ὅταν πεφθῇ καὶ κρατήσῃ ἡ συνεωσμένη θερμότης ἐν ὀλίγῳ πολλὴ ἐκ τοῦ περιεστῶτος, καὶ διακριθῇ τό τε σωματωδέστερον αἷμα καὶ τὸ καθαρώτατον. ἔστι δὲ λεπτότατον μὲν αἷμα καὶ καθαρώτατον τὸ ἐν τῇ κεφαλῇ, παχύτατον δὲ καὶ θολερώτατον τὸ ἐν τοῖς κάτω μέρεσιν. παντὸς δὲ τοῦ αἵματος ἀρχή, ὥσπερ εἴρηται καὶ ἐνταῦθα καὶ ἐν ἄλλοις, ἡ καρδία. τῶν δ' ἐν τῇ καρδίᾳ ἑκατέρας τῆς θαλάμης κοινὴ ἡ μέση· ἐκείνων δ' ἑκατέρα δέχεται ἐξ ἑκατέρας τῆς φλεβός, τῆς τε μεγάλης καλουμένης καὶ τῆς ἀορτῆς· ἐν δὲ τῇ μέσῃ γίνεται ἡ διάκρισις. ἀλλὰ τὸ μὲν διορίζειν περὶ τούτων ἑτέρων ἐστὶ λόγων οἰκειότερον. διὰ δὲ τὸ γίνεσθαι ἀδιακριτώτερον τὸ αἷμα μετὰ τὴν τῆς τροφῆς προσφορὰν ὁ ὕπνος γίνεται, ἕως ἂν διακριθῇ τοῦ αἵματος τὸ μὲν καθαρώτερον εἰς τὰ ἄνω, τὸ δὲ θολερώτερον εἰς τὰ κάτω· ὅταν δὲ τοῦτο συμβῇ, ἐγείρονται ἀπολυθέντα τοῦ ἐκ τῆς τροφῆς βάρους. τί μὲν οὖν τὸ αἴτιον τοῦ καθεύδειν, εἴρηται, ὅτι ἡ ὑπὸ τοῦ σωματώδους τοῦ ἀναφερομένου ὑπὸ τοῦ συμφύτου θερμοῦ ἀντιπερίστασις ἀθρόως ἐπὶ τὸ πρῶτον αἰσθητήριον· καὶ τί ἐστιν ὁ ὕπνος, ὅτι τοῦ πρώτου αἰσθητηρίου κατάληψις πρὸς τὸ μὴ δύνασθαι ἐνεργεῖν, ἐξ ἀνάγκης μὲν γινόμενος (οὐ γὰρ ἐνδέχεται ζῷον εἶναι μὴ συμβαινόντων τῶν ἀπεργαζομένων αὐτό), ἕνεκα δὲ σωτηρίας· σῴζει γὰρ ἡ ἀνάπαυσις.

1 Μετὰ δὲ ταῦτα περὶ ἐνυπνίου ζητητέον, καὶ πρῶτον τίνι τῶν τῆς ψυχῆς φαίνεται, καὶ πότερον τοῦ νοητικοῦ τὸ πάθος ἐστὶ τοῦτο ἢ τοῦ αἰσθητικοῦ· τούτοις γὰρ μόνοις τῶν ἐν ἡμῖν γνωρίζομέν τι. εἰ δὲ χρῆσις ὄψεως ὅρασις καὶ ἀκοῆς τὸ ἀκούειν καὶ ὅλως αἰσθήσεως τὸ αἰσθάνεσθαι, κοινὰ δ' ἐστὶ τῶν αἰσθήσεων οἷον σχῆμα καὶ μέγεθος καὶ κίνησις καὶ τἆλλα τὰ τοιαῦτα, ἴδια δ' οἷον χρῶμα ψόφος χυμός, ἀδυνατεῖ δὲ πάντα μύοντα καὶ καθεύδοντα ὁρᾶν, ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ καὶ λοιπῶν, δῆλον ὅτι οὐκ αἰσθανόμεθα οὐδὲν ἐν τοῖς ὕπνοις. οὐκ ἄρα γε τῇ αἰσθήσει τὸ ἐνύπνιον αἰσθανόμεθα. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τῇ δόξῃ. οὐ γὰρ μόνον τὸ προσιόν φαμεν ἄνθρωπον ἢ ἵππον εἶναι, ἀλλὰ καὶ λευκὸν ἢ καλόν· ὧν ἡ δόξα ἄνευ αἰσθήσεως οὐδὲν ἂν φήσειεν, οὔτ' ἀληθῶς οὔτε ψευδῶς. ἐν δὲ τοῖς ὕπνοις συμβαίνει τὴν ψυχὴν τοῦτο ποιεῖν· ὁμοίως γὰρ ὅτι ἄνθρωπος καὶ ὅτι λευκὸς ὁ προσιὼν δοκοῦμεν ὁρᾶν. ἔτι παρὰ τὸ ἐνύπνιον ἐννοοῦμεν ἄλλο τι, καθάπερ ἐν τῷ ἐγρηγορέναι αἰσθανόμενοί τι· περὶ οὗ γὰρ αἰσθανόμεθα, πολλάκις καὶ διανοούμεθά τι. οὕτω καὶ ἐν τοῖς ὕπνοις παρὰ τὰ φαντάσματα ἐνίοτε ἄλλα ἐννοοῦμεν. φανείη δ' ἄν τῳ τοῦτο, εἴ τις προσέχοι τὸν νοῦν καὶ πειρῷτο μνημονεύειν ἀναστάς. ἤδη δέ τινες καὶ ἑωράκασιν ἐνύπνια τοιαῦτα οἷον οἱ δοκοῦντες κατὰ τὸ μνημονικὸν παράγγελμα τίθεσθαι τὰ προβαλλόμενα· συμβαίνει γὰρ αὐτοῖς πολλάκις ἄλλο τι παρὰ τὸ ἐνύπνιον τίθεσθαι πρὸ ὀμμάτων εἰς τὸν τόπον φάντασμα. ὥστε δῆλον ὅτι οὔτε ἐνύπνιον πᾶν τὸ ἐν ὕπνῳ φάντασμα, καὶ ὅτι ὃ ἐννοοῦμεν τῇ δόξῃ δοξάζομεν. δῆλον δὲ περὶ τούτων ἁπάντων τό γε τοσοῦτον, ὅτι τῷ αὐτῷ ᾧ καὶ ἐγρηγορότες ἐν ταῖς νόσοις ἀπατώμεθα, ὅτι τοῦτ' αὐτὸ καὶ ἐν τῷ ὕπνῳ ποιεῖ τὸ πάθος. καὶ ὑγιαίνουσι δὲ καὶ εἰδόσιν ὅμως ὁ ἥλιος ποδιαῖος εἶναι δοκεῖ. ἀλλ' εἴτε δὴ ταὐτὸν εἴθ' ἕτερον τὸ φανταστικὸν τῆς ψυχῆς καὶ τὸ αἰσθητικόν, οὐδὲν ἧττον οὐ γίνεται ἄνευ τοῦ ὁρᾶν καὶ αἰσθάνεσθαί τι· τὸ γὰρ παρορᾶν καὶ παρακούειν ὁρῶντος ἀληθές τι καὶ ἀκούοντος, οὐ μέντοι τοῦτο ὃ οἴεται. ἐν δὲ τῷ ὕπνῳ ὑπόκειται μηδὲν ὁρᾶν

2. περὶ σωματικὰ *L.* ‖ 3. φλέβα *S.* ‖ συνίσταται *LSU.* ‖ 7. καὶ ἡ λ.] δὲ ἡ λ. *S*, ἡ λ. *EMY.* ‖ 9. καίπερ] καὶ περὶ *ES.* ‖ 12. καθαρώτερον *L.* ‖ 13. ἔστι — καθαρώτατον om *M.* ‖ 17. κενὴ *Y.* ‖ 18. τε om *SUY.* ‖ καλουμένης om *EY.* ‖ 21. γενέσθαι *S.* ‖ ἀδιακριτικώτερον *Y*, μάλιστα *LSU.* ‖ 22. προσφ. ἀδιάκριτον ὁ *SU*, προσφ. ἀδιακριτώτερον ὁ *L.* ‖ ὁ om *EMY.* ‖ ἕως ἂν] ἐὰν *Y.* ‖ 23. καθαρώτατον *EM.* ‖ εἰς om *MU.* ‖ τὰ] τὸν *EY*, om *MU.* ‖ θολερώτατον *EMU.* ‖ 24. τὰ] τὸ *EMU*, τὸν *Y.* ‖ 25. τὸ om *LU.* ‖ 26. ἡ om *M.* ‖ 28. ὁ om *Y.* ‖ 30. γινόμενον *LU*, γινόμενα *S.* ‖ 31. αὐτῷ *Y*, αὐτῶν αὐτό *S.* ‖ 33. ἐνυπνίων *U.*

1. ψυχῆς τὸ ἐνύπνιον φαίνεται *M.* ‖ τὸ om *LU.* ‖ 2. τοῦτο πάθος ἐστὶν *U.* ‖ τοῖς γὰρ γενομένοις τῶν *S.* ‖ 3. εἰ] ἡ *EY.* ‖ δὴ *LSU.* ‖ 4. καὶ om *M.* ‖ ὅλως δ' αἰσθήσεως *LMSU.* ‖ κοινὰ δ' ἐστὶ] ταῦτα δ' ἐστὶ τὰ κοινὰ *LSU* et omisso τὰ *M.* ‖ 5. καὶ κίνησις om *LSU.* ‖ 6. ἴδια δ'] ἢ τὰ ἴδια *LMSU.* ‖ 8. δῆλον] ὥστε δῆλον *EMY.* ‖ οὐδὲν] οὐδ' *EY.* ‖ 9. τῇ αἰσθήσει γε *LM.* ‖ τοῦ ἐνυπνίου *MS.* ‖ 11. εἶναι om *EMY.* ‖ καὶ om *U.* ‖ ἢ] καὶ *S.* ‖ 12. φήσειεν ἂν *L*, ἂν φαίνηται *M*, ἀποφαίνεται *EY.* ‖ 15. περὶ *L.* ‖ τι ἄλλο *LSU.* ‖ 16. ἐν om *S.* ‖ 19. τῳ τοῦτο] τούτῳ *M.* ‖ προσέχει *LU.* ‖ 22. πολλάκις om *LU.* ‖ 24. ὥστε — φάντασμα om *M.* ‖ 25. ὃ ἐννοοῦμεν] ἐννοοῦμεν ἃ *LSU.* ‖ ἐδοξάζομεν *L.* ‖ 26. πάντων *EMY.* ‖ τό γε] εἰς *L*, om *SU.* ‖ 27. ὅτι om *L.* ‖ αὐτῷ *EY.* ‖ 31. τι om *EMY.* ‖ 32. τι ἐστὶ καὶ *M.* ‖ 33. μέντοι τοῦτο] τοῦτο δὲ *EY.* ‖ ὃ om *EY.* ‖ μὴ δὲ *S.*

μηδ᾽ ἀκούειν μηδ᾽ ὅλως αἰσθάνεσθαι. ἆρ᾽ οὖν τὸ μὲν μηδὲν ὁρᾶν ἀληθές, τὸ δὲ μηδὲν πάσχειν τὴν αἴσθησιν οὐκ ἀληθές, ἀλλ᾽ ἐνδέχεται καὶ τὴν ὄψιν πάσχειν τι καὶ τὰς ἄλλας αἰσθήσεις, ἕκαστον δὲ τούτων ὥσπερ ἐγρηγορότος προσβάλλει μέν πως τῇ αἰσθήσει, οὐχ οὕτω δὲ ὥσπερ ἐγρηγορότος· καὶ ὁτὲ μὲν ἡ δόξα λέγει ὅτι ψεῦδος τὸ ὁρώμενον, ὥσπερ ἐγρηγορόσιν, ὁτὲ δὲ κατέχεται καὶ ἀκολουθεῖ τῷ φαντάσματι. ὅτι μὲν οὖν οὐκ ἔστι τοῦ δοξάζοντος οὐδὲ τοῦ διανοουμένου τὸ πάθος τοῦτο ὃ καλοῦμεν ἐνυπνιάζειν φανερόν. ἀλλ᾽ οὐδὲ τοῦ αἰσθανομένου ἁπλῶς· ὁρᾶν γὰρ ἂν ἦν καὶ ἀκούειν ἁπλῶς. ἀλλὰ πῶς δὴ καὶ τίνα τρόπον, ἐπισκεπτέον. ὑποκείσθω δ᾽, ὅπερ ἐστὶ καὶ φανερόν, ὅτι τοῦ αἰσθητικοῦ τὸ πάθος, εἴπερ καὶ ὁ ὕπνος· οὐ γὰρ ἄλλῳ μέν τινι τῶν ζῴων ὑπάρχει ὁ ὕπνος, ἄλλῳ δὲ τὸ ἐνυπνιάζειν, ἀλλὰ τῷ αὐτῷ. ἐπεὶ δὲ περὶ φαντασίας ἐν τοῖς περὶ ψυχῆς εἴρηται, καὶ ἔστι μὲν τὸ αὐτὸ τῷ αἰσθητικῷ τὸ φανταστικόν, τὸ δ᾽ εἶναι φανταστικῷ καὶ αἰσθητικῷ ἕτερον, ἔστι δὲ φαντασία ἡ ὑπὸ τῆς κατ᾽ ἐνέργειαν αἰσθήσεως γινομένη κίνησις, τὸ δ᾽ ἐνύπνιον φάντασμά τι φαίνεται εἶναι (τὸ γὰρ ἐν ὕπνῳ φάντασμα ἐνύπνιον λέγομεν, εἴθ᾽ ἁπλῶς εἴτε τρόπον τινὰ γινόμενον), φανερὸν ὅτι τοῦ αἰσθητικοῦ μέν ἐστι τὸ ἐνυπνιάζειν, τούτου δ᾽ ᾗ τὸ φανταστικόν.

2 *Τί δ᾽ ἐστὶ τὸ ἐνύπνιον καὶ πῶς γίνεται, ἐκ τῶν περὶ τὸν ὕπνον συμβαινόντων μάλιστ᾽ ἂν θεωρήσαιμεν. τὰ γὰρ αἰσθητὰ καθ᾽ ἕκαστον αἰσθητήριον ἡμῖν ἐμποιοῦσιν αἴσθησιν, καὶ τὸ γινόμενον ὑπ᾽ αὐτῶν πάθος οὐ μόνον ἐνυπάρχει ἐν τοῖς αἰσθητηρίοις ἐνεργουσῶν τῶν αἰσθήσεων, ἀλλὰ καὶ ἀπελθουσῶν. παραπλήσιον γὰρ τὸ πάθος ἐπί τε τούτων καὶ ἐπὶ τῶν φερομένων ἔοικεν εἶναι. καὶ γὰρ ἐπὶ τῶν φερομένων τοῦ κινήσαντος οὐκέτι θιγγάνοντος κινεῖται· τὸ γὰρ κινῆσαν ἐκίνησεν ἀέρα τινά, καὶ πάλιν οὗτος κινούμενος ἕτερον. καὶ τοῦτον δὴ τὸν τρόπον, ἕως ἂν στῇ, ποιεῖται τὴν κίνησιν καὶ ἐν ἀέρι καὶ ἐν τοῖς ὑγροῖς. ὁμοίως δ᾽ ὑπολαβεῖν τοῦτο δεῖ καὶ ἐπ᾽ ἀλλοιώσεως· τὸ γὰρ θερμανθὲν ὑπὸ τοῦ θερμοῦ τὸ πλησίον θερμαίνει, καὶ τοῦτο διαδίδωσιν ἕως τῆς ἀρχῆς. ὥστε καὶ ἐν ᾧ τὸ αἰσθάνεσθαι, ἐπειδή ἐστιν ἀλλοίωσίς τις ἡ κατ᾽ ἐνέργειαν αἴσθησις, ἀνάγκη τοῦτο συμβαίνειν. διὸ τὸ πάθος ἐστὶν οὐ μόνον ἐν αἰσθανομένοις τοῖς αἰσθητηρίοις, ἀλλὰ καὶ ἐν πεπαυμένοις, καὶ ἐν βάθει καὶ ἐπιπολῆς. φανερὸν δ᾽ ὅταν συνεχῶς αἰσθανώμεθά τι· μεταφερόντων γὰρ τὴν αἴσθησιν ἀκολουθεῖ τὸ πάθος, οἷον ἐκ τοῦ ἡλίου εἰς τὸ σκότος· συμβαίνει γὰρ μηδὲν ὁρᾶν διὰ τὴν ἔτι ὑποῦσαν κίνησιν ἐν τοῖς ὄμμασιν ὑπὸ τοῦ φωτός. κἂν πρὸς ἓν χρῶμα πολὺν χρόνον βλέψωμεν ἢ λευκὸν ἢ χλωρόν, τοιοῦτον φαίνεται ἐφ᾽ ὅπερ ἂν τὴν ὄψιν μεταβάλωμεν. κἂν πρὸς τὸν ἥλιον βλέψαντες ἢ ἄλλο τι λαμπρὸν μύσωμεν, παρατηρήσασι φαίνεται κατ᾽ εὐθυωρίαν, ᾗ συμβαίνει τὴν ὄψιν ὁρᾶν, πρῶτον μὲν τοιοῦτον τὴν χρόαν, εἶτα μεταβάλλει εἰς φοινικοῦν κἄπειτα πορφυροῦν, ἕως ἂν εἰς τὴν μέλαιναν ἔλθῃ χρόαν καὶ ἀφανισθῇ. καὶ αἱ ἀπὸ τῶν κινουμένων δὲ μεταβάλλουσιν, οἷον ἀπὸ τῶν ποταμῶν, μάλιστα δ᾽ ἀπὸ τῶν τάχιστα ῥεόντων· φαίνεται γὰρ τὰ ἠρεμοῦντα κινούμενα. γίνονται δὲ καὶ ἀπὸ τῶν μεγάλων ψόφων δύσκωφοι καὶ ἀπὸ τῶν ἰσχυρῶν ὀσμῶν δύσοσμοι, καὶ ἐπὶ τῶν ὁμοίων. ταῦτά γε δὴ φανερῶς συμβαίνει τοῦτον τὸν τρόπον. ὅτι δὲ ταχὺ τὰ αἰσθητήρια καὶ μικρὰς διαφορὰς αἰσθάνεται, σημεῖον τὸ ἐπὶ τῶν ἐνόπτρων γινόμενον· περὶ οὗ καὶ αὐτοῦ ἐπιστήσας σκέψαιτό τις ἂν καὶ ἀπορήσειεν. ἅμα δ᾽ ἐξ αὐτοῦ δῆλον ὅτι ὥσπερ καὶ ἡ ὄψις πάσχει, οὕτω καὶ ποιεῖ τι. ἐν γὰρ τοῖς ἐνόπτροις τοῖς σφόδρα καθαροῖς, ὅταν τῶν καταμηνίων ταῖς γυναιξὶ γινομένων ἐμβλέψωσιν εἰς τὸ κάτοπτρον, γίνεται τὸ ἐπιπολῆς τοῦ ἐνόπτρου οἷον νεφέλη αἱματώδης· κἂν μὲν καινὸν ᾖ τὸ κάτοπτρον, οὐ ῥᾴδιον ἐκμάξαι τὴν τοιαύτην κηλῖδα, ἐὰν δὲ παλαιόν, ῥᾷον. αἴτιον δ᾽, ὥσπερ εἴ-*

1. *μὴ ὁρᾶν* **U**, *μὴ ὁρᾶν μηδὲν* **EMY.** ‖ 3. *καὶ τὴν*] *κατὰ τὴν* **EY.** ‖ 4. *ἐγρηγορότως* **S.** ‖ *προσβάλλειν* **L.** ‖ 5. *περ* om **L.** *ὥσπερ* — 6. *ὁρώμενον* om **EY.** ‖ 6. *τὸ ὁρώμενον* om **S.** ‖ 7. *ἐγρήγορσιν* **EMY.** ‖ 10. *ἂν ᾖ* **U**, *ἀνάγκη* **EY**, *ἦν* **M.** ‖ 11. *δεῖ* **Y.** ‖ *δ᾽*] *μὲν οὖν* **LSU.** ‖ 12. *καὶ* om **EMSY.** ‖ *εἴπερ*] *ἐκ τῆς φύσεως* corr **U.** ‖ 14. *δέ τινι τὸ* **LMSU.** ‖ 17. *δὲ*] *δ᾽ ἡ* **ELMY.** ‖ *ἡ* om **MS.** ‖ 18. *ἐνυπνιάζειν* **EMY.** ‖ 20. *γενόμενον* **U.** ‖ 21. *τοῦτο* **L.** ‖ *δ᾽ ᾗ*] *δὴ* **M**, *δὴ τὸ* **EY.** ‖ 25. *ποιοῦσιν* **EMY.** ‖ 26. *ἐν αὐτοῖς* **EY.** ‖ *ἐν* om **SU.** ‖ 29. *ἔοικεν εἶναι* om **LU**, *ἔοικεν* — *φερομένων* om **S.** ‖ *φερομένων τοῦ κινήσαντος*] *κινουμένων τοῦ κινοῦντος* **L.** ‖ 32. *ἕως ἂν*] *μέχρι περ ἂν οὗ* **LSU.**

1. *τοῖς* om **L.** ‖ *δ᾽* om **Y.** ‖ 3. *τοῦτο* om **SU.** ‖ *δίδωσιν* **U.** ‖ 4. *ᾧ τὸ*] *τῷ* **EY.** ‖ 6. *ἐστὶν*] *ἐστὶν ὁ ὕπνος* **EY**, om **M.** ‖ *ἐν* post *αἰσθανομένοις* **LU**, utrobique **S.** ‖ *αἰσθομένοις ἐστὶ τοῖς* **M.** ‖ 7. *ἐν* om **LU.** ‖ *πεπαυμένων* **LSU.** ‖ 8. *ὅτι συνεχῶς αἰσθανόμεθα* **EMY.** ‖ 9. *ἔκ τε τοῦ* **EY.** ‖ 10. *ἔτι* om **EY.** ‖ *ὑπεροῦσαν* **EY**, *ὑπομένουσαν* **M.** ‖ 11. *ἐν* om **LSU.** ‖ 12. *τοιοῦτο* **E.** ‖ 13. *ὑφ᾽ ᾧ ἂν* **EY.** ‖ *μεταβάλλωμεν* **ES.** ‖ *κἂν*] *καὶ* **M.** ‖ 14. *λαμπρὸν ὂν μύσαντας* **M.** ‖ *παρατηρήσαντι* **EY**, *παρατηρεῖν* **M.** ‖ 15. *φανεῖται* **M.** ‖ *ᾗ*] *ἡμῖν ᾗ* **M.** ‖ 16. *τὴν χρόαν τοιοῦτον* **M.** ‖ *ἔπειτα* **LSU.** ‖ 17. *ἔλθοι* **Y.** ‖ 18. *αἱ* om **LS** et in hiatu **U.** ‖ 19. *τῶν* om **LS.** ‖ *ποταμῶν ῥεύματος μάλιστα* **M.** ‖ 22. *ὀδμῶν* **U.** ‖ *δύσοδμοι* **SU.** ‖ *καὶ ἐπὶ*] *τῶν ἐπὶ* **S**, om **EMY.** ‖ *ταῦτά* — 23. *τρόπον*] *φανερῶς δὲ συμβ. ταῦθ᾽ (τοῦτ᾽* **M**) *ὡς λέγομεν* **EMY.** ‖ 24. *διαφθορᾶς* **EY.** ‖ 25. *οὗ*] *ὧν* **EMY.** ‖ *κἂν αὐτοῦ* **U**, *κἂν καθ᾽ αὐτὸν* **LSU.** ‖ 26. *δ᾽* om **U.** ‖ *ἐξ αὐτῶν δῆλον* **EMY**, *δῆλον ἐξ αὐτοῦ* **S.** ‖ 27. *πάσχει ἡ ὄψις* **LS.** ‖ 29. *ἐμβλ. καὶ εἰς* **S.** ‖ 32. *ἂν* **L.** ‖ *περ* om **L.**

πομεν, ὅτι οὐ μόνον πάσχει τι ἡ ὄψις ὑπὸ τοῦ ἀέρος, ἀλλὰ καὶ ποιεῖ τι καὶ κινεῖ, ὥσπερ καὶ τὰ λαμπρά· καὶ γὰρ ἡ ὄψις τῶν λαμπρῶν καὶ ἐχόντων χρῶμα. τὰ μὲν οὖν ὄμματα εὐλόγως, ὅταν ᾖ τὰ καταμήνια, διάκειται, ὥσπερ καὶ ἕτερον μέρος ὁτιοῦν· καὶ γὰρ φύσει τυγχάνουσι φλεβώδεις ὄντες. διὸ γινομένων τῶν καταμηνίων διὰ ταραχὴν καὶ φλεγμασίαν αἱματικὴν ἡμῖν μὲν ἡ ἐν τοῖς ὄμμασι διαφορὰ ἄδηλος, ἔνεστι δέ (ἡ γὰρ αὐτὴ φύσις σπέρματος καὶ καταμηνίων), ὁ δ' ἀὴρ κινεῖται ὑπ' αὐτῶν, καὶ τὸν ἐπὶ τῶν κατόπτρων ἀέρα συνεχῆ ὄντα ποιόν τινα ποιεῖ καὶ τοιοῦτον οἷον αὐτὸς πάσχει· ὁ δὲ τοῦ κατόπτρου τὴν ἐπιφάνειαν. ὥσπερ δὲ τῶν ἱματίων τὰ μάλιστα καθαρὰ τάχιστα κηλιδοῦται· τὸ γὰρ καθαρὸν ἀκριβῶς δηλοῖ ὅ τι ἂν δέξηται, καὶ μάλιστα τὰς ἐλαχίστας κινήσεις. ὁ δὲ χαλκὸς διὰ μὲν τὸ λεῖος εἶναι ὁποιασοῦν ἁφῆς μάλιστα αἰσθάνεται (δεῖ δὲ νοῆσαι οἷον τρῖψιν οὖσαν τὴν τοῦ ἀέρος ἁφὴν καὶ ὥσπερ ἔκμαξιν καὶ ἀνάπλυσιν), διὰ δὲ τὸ καθαρὸν ἔκδηλος γίνεται ὁπηλικηοῦν οὖσα. τοῦ δὲ μὴ ἐξιέναι ταχέως ἐκ τῶν καινῶν κατόπτρων αἴτιον τὸ καθαρὸν εἶναι καὶ λεῖον· διαδύεται γὰρ διὰ τῶν τοιούτων καὶ εἰς βάθος καὶ πάντῃ, διὰ μὲν τὸ καθαρὸν εἰς βάθος, διὰ δὲ τὸ λεῖον πάντῃ. ἐν δὲ τοῖς παλαιοῖς οὐκ ἐμμένει, ὅτι οὐχ ὁμοίως εἰσδύεται ἡ κηλὶς ἀλλ' ἐπιπολαιότερον. ὅτι μὲν οὖν καὶ ὑπὸ τῶν μικρῶν διαφορῶν γίνεται κίνησις, καὶ ὅτι ταχεῖα ἡ αἴσθησις, ἔτι δὲ ὅτι οὐ μόνον πάσχει ἀλλὰ καὶ ἀντιποιεῖ τὸ τῶν χρωμάτων αἰσθητήριον, φανερὸν ἐκ τούτων. μαρτυρεῖ δὲ τοῖς εἰρημένοις καὶ τὰ περὶ τοὺς οἴνους καὶ τὴν μυρεψίαν συμβαίνοντα. τό τε γὰρ παρασκευασθὲν ἔλαιον ταχέως λαμβάνει τὰς τῶν πλησίον ὀσμάς, καὶ οἱ οἶνοι τὸ αὐτὸ τοῦτο πάσχουσιν· οὐ γὰρ μόνον τῶν ἐμβαλλομένων ἢ ὑποκιρναμένων, ἀλλὰ καὶ τῶν πλησίον τοῖς ἀγγείοις τιθεμένων ἢ πεφυκότων ἀναλαμβάνουσι τὰς ὀσμάς. πρὸς δὲ τὴν ἐξ ἀρχῆς σκέψιν ὑποκείσθω ἓν μέν, ὅπερ ἐκ τῶν εἰρημένων φανερόν, ὅτι καὶ ἀπελθόντος τοῦ θύραθεν αἰσθητοῦ ἐμμένει τὰ αἰσθήματα αἰσθητὰ ὄντα, πρὸς δὲ τούτοις ὅτι ῥᾳδίως ἀπατώμεθα περὶ τὰς αἰσθήσεις ἐν τοῖς πάθεσιν ὄντες, ἄλλοι δ' ἐν ἄλλοις, οἷον ὁ δειλὸς ἐν φόβῳ, ὁ δ' ἐρωτικὸς ἐν ἔρωτι, ὥστε δοκεῖν ἀπὸ μικρᾶς ὁμοιότητος τὸν μὲν τοὺς πολεμίους ὁρᾶν, τὸν δὲ τὸν ἐρώμενον· καὶ ταῦτα ὅσῳ ἂν ἐμπαθέστερος ᾖ, τοσούτῳ ἀπ' ἐλάσσονος ὁμοιότητος φαίνεται. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐν ὀργαῖς καὶ ἐν πάσαις ἐπιθυμίαις εὐαπάτητοι γίνονται πάντες, καὶ μᾶλλον ὅσῳ ἂν μᾶλλον ἐν τοῖς πάθεσιν ὦσιν. διὸ καὶ τοῖς πυρέττουσιν ἐνίοτε φαίνεται ζῷα ἐν τοῖς τοίχοις ἀπὸ μικρᾶς ὁμοιότητος τῶν γραμμῶν συντιθεμένων. καὶ ταῦτ' ἐνίοτε συνεπιτείνει τοῖς πάθεσιν οὕτως ὥστ' ἐὰν μὲν μὴ σφόδρα κάμνωσι, μὴ λανθάνειν ὅτι ψεῦδος, ἐὰν δὲ μεῖζον ᾖ τὸ πάθος, καὶ κινεῖσθαι πρὸς αὐτά. αἴτιον δὲ τοῦ συμβαίνειν ταῦτα τὸ μὴ κατὰ τὴν αὐτὴν δύναμιν κρίνειν τό τε κύριον καὶ ᾧ τὰ φαντάσματα γίνεται. τούτου δὲ σημεῖον ὅτι φαίνεται μὲν ὁ ἥλιος ποδιαῖος, ἀντίφησι δὲ πολλάκις ἕτερόν τι πρὸς τὴν φαντασίαν. καὶ τῇ ἐπαλλάξει τῶν δακτύλων τὸ ἓν δύο φαίνεται, ἀλλ' ὅμως οὔ φαμεν δύο· κυριωτέρα γὰρ τῆς ἁφῆς ἡ ὄψις. εἰ δ' ἦν ἡ ἁφὴ μόνη, κἂν ἐκρίνομεν τὸ ἓν δύο. τοῦ δὲ διεψεῦσθαι αἴτιον ὅτι οὐ μόνον τοῦ αἰσθητοῦ κινουμένου φαίνεται ἀδήποτε, ἀλλὰ καὶ τῆς αἰσθήσεως κινουμένης αὐτῆς, ἐὰν ὡσαύτως κινῆται ὥσπερ καὶ ὑπὸ τοῦ αἰσθητοῦ· λέγω δ' οἷον ἡ γῆ δοκεῖ τοῖς πλέουσι κινεῖσθαι κινουμένης τῆς ὄψεως ὑπ' ἄλλου.

Ἐκ δὴ τούτων φανερὸν ὅτι οὐ μόνον ἐγρηγορότων αἱ κι- 3
νήσεις αἱ ἀπὸ τῶν αἰσθημάτων γινόμεναι τῶν τε θύραθεν καὶ τῶν ἐκ τοῦ σώματος ἐνυπαρχουσῶν, ἀλλὰ καὶ ὅταν γένηται τὸ πάθος τοῦτο ὃ καλεῖται ὕπνος, καὶ μᾶλλον τότε φαίνονται. μεθ' ἡμέραν μὲν γὰρ ἐκκρούονται ἐνεργουσῶν τῶν

1. τι om *ELMY*, post ὄψις ponit *U*. ‖ 4. εὐλόγως ὅταν ᾖ τὰ καταμήνια om *EMY*. ‖ 5. ὁτιοῦν εὐλόγως τοῦ σώματος· καὶ *EMY*. ‖ γὰρ om *EY*. ‖ φλεβώδη *M*, φλεβῶδες *EY*. ‖ 6. ὄντα *M*. ‖ 8. δέ om *M*. ‖ 9. ἀπὸ *EY*. ‖ τῷ κατόπτρῳ *M*. ‖ 10. ἀέρα] ἀΐδια *S*. ‖ καὶ τὸ τοιοῦτον *EY*. ‖ 12. περ om *M*. ‖ κηλιδοῦνται *L*. ‖ 13. ὅτ' *EMY*. ‖ 14. καὶ τὸ μ. *EL*, καὶ τὰ (vel τῶ) μ. *M*. ‖ 15. λεῖος] καθαρὸς *EMY*. ‖ αἰσθάνεται μάλιστα *ELY*. ‖ δὲ δεῖ *EY*, δεῖ γὰρ *M*. ‖ 16. οἷον] ὅτι *Y*. ‖ ἔκμασιν *M*. ‖ 17. ἀνάπλησιν *M* et fortasse *E*. ‖ καθαρὸς *S*. ‖ ἔνδηλος *LU*. ‖ 18. ἀπιέναι *EMY*. ‖ ταχέως] ῥᾳδίως *L*. ‖ 21. μὲν γὰρ τὸ *EMUY*. ‖ 22. ἐνδύεται *LSU*. ‖ 23. ἐπιπολεώτερον *E*, ἐπιπολῆς μᾶλλόν ἐστιν *M*. ‖ 24. ἔτι δὲ] ἔτι δὲ καὶ *LU*, καὶ *EY*. ‖ 28. τό τε — ἔλαιον om *EMY*. ‖ ταχέως γὰρ λ. *EMY*. ‖ 29. πλησίων *E*. ‖ καὶ οἱ — πάσχουσιν] καὶ τὸ ἔλαιον παρασκευασθὲν καὶ ὁ οἶνος *EMY*. ‖ 30. ὑπερκιρναμένων *U*, ὑποκριναμένων *c*, ὑπερκριννaμένων *E*, ὑπερκρεμαννυμένων *M*.

2. αἰσθήματα om *S*. ‖ 7. ὁρᾶν] ὁρᾶν, οἷον ἐὰν ἴδῃ ξύλα παραπλησίως ἐστῶτα ταῦτα ὡπλισμένους ἄνδρας ὁρᾶν οἴεται *Mil*. ‖ τὴν ἐρωμένην *EY*, τὸν ἐρωτώμενον *M*. ‖ ἐμπαθέστερον *LSU*. ‖ 9. ἐν ante πάσαις om *LSU*. ‖ 11. πυρέσσουσιν *L*. ‖ 12. ζῷον *U*. ‖ ἀπὸ] καὶ *Y*. ‖ 14. ἂν *ELY*. ‖ μὲν om *MSU*. ‖ 15. ἂν *EL*. ‖ 16. ταῦτα *M*. ‖ τοῦ μὴ συμβαίνειν *EY*. ‖ 17. τε et ᾧ om *EMY*. ‖ φάσματα *S*. ‖ 18. γίγνεσθαι *EMY*. ‖ 19. τι] τὴν *EY*. ‖ 20. καὶ ἐν τῇ *M*. ‖ ἀπαλλάξει *Y*. ‖ 21. ἁφῆς] φαντασίας *EM*. ‖ 23. διαψεύδεσθαι *LS*. ‖ 25. ὡσαύτως om *EMY*. ‖ καὶ om *LSU*. ‖ ἐπὶ *SU*. ‖ 29. αἰσθήσεων *L*. ‖ 32. μὲν om *M*. ‖ συνεργουσῶν *EMY*.

αἰσθήσεων καὶ τῆς διανοίας, καὶ ἀφανίζονται ὥσπερ παρὰ πολὺ πῦρ ἔλαττον καὶ λῦπαι καὶ ἡδοναὶ μικραὶ παρὰ μεγάλας, παυσαμένων δ' ἐπιπολάζει καὶ τὰ μικρά· νύκτωρ δὲ δι' ἀργίαν τῶν κατὰ μόριον αἰσθήσεων καὶ ἀδυναμίαν τοῦ ἐνεργεῖν, διὰ τὸ ἐκ τῶν ἔξω εἰς τὸ ἐντὸς γίνεσθαι τὴν τοῦ θερμοῦ παλίρροιαν, ἐπὶ τὴν ἀρχὴν τῆς αἰσθήσεως καταφέρονται καὶ γίνονται φανεραὶ καθισταμένης τῆς ταραχῆς. δεῖ δ' ὑπολαβεῖν ὥσπερ τὰς μικρὰς δίνας τὰς ἐν τοῖς ποταμοῖς γινομένας, οὕτω τὴν κίνησιν ἑκάστην γίνεσθαι συνεχῶς, πολλάκις μὲν ὁμοίως, πολλάκις δὲ διαλυομένας εἰς ἄλλα σχήματα διὰ τὴν ἀντίκρουσιν. διὸ καὶ μετὰ τὴν τροφὴν καὶ πάμπαν νέοις οὖσιν, οἷον τοῖς παιδίοις, οὐ γίνεται ἐνύπνια· πολλὴ γὰρ ἡ κίνησις διὰ τὴν ἀπὸ τῆς τροφῆς θερμότητα. ὥστε καθάπερ ἐν ὑγρῷ, ἐὰν σφόδρα κινῇ τις, ὁτὲ μὲν οὐδὲν φαίνεται εἴδωλον ὁτὲ δὲ φαίνεται μὲν διεστραμμένον δὲ πάμπαν, ὥστε φαίνεσθαι ἀλλοῖον ἢ οἷόν ἐστιν, ἠρεμήσαντος δὲ καθαρὰ καὶ φανερά, οὕτω καὶ ἐν τῷ καθεύδειν τὰ φαντάσματα καὶ αἱ ὑπόλοιποι κινήσεις αἱ συμβαίνουσαι ἀπὸ τῶν αἰσθημάτων ὁτὲ μὲν ὑπὸ μείζονος οὔσης τῆς εἰρημένης κινήσεως ἀφανίζονται πάμπαν, ὁτὲ δὲ τεταραγμέναι φαίνονται αἱ ὄψεις καὶ τερατώδεις καὶ οὐκ ἐρρωμένα τὰ ἐνύπνια, οἷον τοῖς μελαγχολικοῖς καὶ πυρέττουσι καὶ οἰνωμένοις· πάντα γὰρ τὰ τοιαῦτα πάθη πνευματώδη ὄντα πολλὴν ποιεῖ κίνησιν καὶ ταραχήν. καθισταμένου δὲ καὶ διακρινομένου τοῦ αἵματος ἐν τοῖς ἐναίμοις, σωζομένη τῶν αἰσθημάτων ἡ κίνησις ἀφ' ἑκάστου τῶν αἰσθητηρίων ἐρρωμένα τε ποιεῖ τὰ ἐνύπνια, καὶ φαίνεσθαί τι καὶ δοκεῖν διὰ μὲν τὰ ἀπὸ τῆς ὄψεως καταφερόμενα ὁρᾶν, διὰ δὲ τὰ ἀπὸ τῆς ἀκοῆς ἀκούειν. ὁμοιοτρόπως δὲ καὶ ἀπὸ τῶν ἄλλων αἰσθητηρίων· τῷ μὲν γὰρ ἐκεῖθεν ἀφικνεῖσθαι τὴν κίνησιν πρὸς τὴν ἀρχὴν καὶ ἐγρηγορὼς δοκεῖ ὁρᾶν καὶ ἀκούειν καὶ αἰσθάνεσθαι, καὶ διὰ τὸ τὴν ὄψιν ἐνίοτε κινεῖσθαι δοκεῖν οὐ κινουμένην ὁρᾶν φαμέν, καὶ τῷ τὴν ἁφὴν δύο κινήσεις εἰσαγγέλλειν τὸ ἓν δύο δοκεῖν. ὅλως γὰρ τὸ ἀφ' ἑκάστης αἰσθήσεώς φησιν ἡ ἀρχή, ἐὰν μὴ ἑτέρα κυριωτέρα ἀντιφῇ. φαίνεται μὲν οὖν πάντως, δοκεῖ δὲ οὐ πάντως τὸ φαινόμενον, ἀλλ' ἐὰν τὸ ἐπικρῖνον κατέχηται ἢ μὴ κινῆται τὴν οἰκείαν κίνησιν. ὥσπερ δ' εἴπομεν ὅτι ἄλλοι δι' ἄλλο πάθος εὐαπάτητοι, οὕτως ὁ καθεύδων διὰ τὸν ὕπνον καὶ τὸ κινεῖσθαι τὰ αἰσθητήρια καὶ τἄλλα τὰ συμβαίνοντα περὶ τὴν αἴσθησιν, ὥστε τὸ μικρὰν ἔχον ὁμοιότητα φαίνεται ἐκεῖνο. ὅταν γὰρ καθεύδῃ, κατιόντος τοῦ πλείστου αἵματος ἐπὶ τὴν ἀρχὴν συγκατέρχονται αἱ ἐνοῦσαι κινήσεις, αἱ μὲν δυνάμει αἱ δὲ ἐνεργείᾳ. οὕτω δ' ἔχουσιν ὥστε ἐν τῇ κινήσει τηδὶ ἥδε ἐπιπολάσει ἐξ αὐτοῦ ἡ κίνησις, ἂν δ' αὕτη φθαρῇ, ἥδε. καὶ πρὸς ἀλλήλας δ' ἔχουσιν ὥσπερ οἱ πεπλασμένοι βάτραχοι οἱ ἀνιόντες ἐν τῷ ὕδατι τηκομένου τοῦ ἁλός. οὕτως ἔνεισι δυνάμει, ἀνειμένου δὲ τοῦ κωλύοντος ἐνεργοῦσιν· καὶ λυόμεναι ἐν ὀλίγῳ τῷ λοιπῷ αἵματι τῷ ἐν τοῖς αἰσθητηρίοις κινοῦνται, ἔχουσαι ὁμοιότητα ὥσπερ τὰ ἐν τοῖς νέφεσιν, ἃ παρεικάζουσιν ἀνθρώποις καὶ κενταύροις ταχέως μεταβάλλοντα. τούτων δὲ ἕκαστόν ἐστιν, ὥσπερ εἴρηται, ὑπόλειμμα τοῦ ἐν τῇ ἐνεργείᾳ αἰσθήματος· καὶ ἀπελθόντος τοῦ αἰσθήματος τοῦ ἀληθοῦς ἔνεστι, καὶ ἀληθὲς εἰπεῖν ὅτι τοιοῦτον οἷον Κορίσκος, ἀλλ' οὐ Κορίσκος. ὅτε δ' ᾐσθάνετο, οὐκ ἔλεγε Κορίσκον τὸ κύριον καὶ τὸ ἐπικρῖνον, ἀλλὰ διὰ τοῦτο ἐκεῖνον Κορίσκον τὸν ἀληθινόν. ὃ δὴ καὶ αἰσθανόμενον λέγει τοῦτο, ἐὰν μὴ παντελῶς κατέχηται ὑπὸ τοῦ αἵματος, ὥσπερ μὴ αἰσθανόμενον τοῦτο, κινεῖται ὑπὸ τῶν κινήσεων τῶν ἐν τοῖς αἰσθητηρίοις. καὶ δοκεῖ τὸ ὅμοιον αὐτὸ εἶναι ἀληθές. καὶ τοσαύτη τοῦ ὕπνου ἡ δύναμις ὥστε ποιεῖν τοῦτο λανθάνειν. ὥσπερ οὖν εἴ τινα λανθάνοι ὑποβαλλόμενος ὁ δάκτυλος τῷ ὀφθαλ-

2. πολλοῦ *EY.* ‖ ἔλασσον *LU.* ‖ 5. τὸ ἐκ om *M.* ‖ 9. φερομένας *LSU.* ‖ 10. ὁμοίας *L.* ‖ 13. ἀπὸ om *M.* ‖ 19. αἰσθήσεων *L.* ‖ 20. πάμπαν om *S.* ‖ 21. αἱ om *EY.* ‖ 22. οὐχερρωμένα *Y*, οὐχειρομένα *E*, χείρονα *LSU.* ‖ 23. πυρέσσουσι *L.* ‖ 24. ποιεῖται *LU.* ‖ 26. ἑκάστης *L.* ‖ 27. αἰσθημάτων *EY*, αἰσθήσεων *LSU.* ‖ εἰρομενα *E.* ‖ ποιεῖν *Y.* ‖ 28. τι] τε *L.* ‖ 29. ὁμοίως *U.* ‖ 30. μὲν om *LU.* ‖ 31. ἐγρηγόρως *EMU.*

1. ἀκούειν καὶ ὁρᾶν *S.* ‖ καὶ ante διὰ om *LSU.* ‖ 2. δοκεῖν κινεῖσθαι *L.* ‖ ὁρᾶν] ὡς *LMSU.* ‖ καὶ om *S.* ‖ τὸ *U.* ‖ 3. ἀγγέλλειν *MY.* ‖ τὸ] καὶ τὸ *SU.* ‖ δοκεῖ *EMY.* ‖ ὅλως] καὶ ὅλως *EY.* ‖ 4. γὰρ] δὲ *U.* ‖ τὸ om *M.* ‖ φήσει *E.* ‖ ἕτερα *MSU.* ‖ 5. κυριώτερα *S*, κυριώτατα *M.* ‖ 6. ἀλλ' om *SU.* ‖ ἂν *EL.* ‖ ἐπικρῖνον μὴ κατέχηται *SU.* ‖ ἢ] ἢ εἰ *L.* ‖ 7. μὴ] καὶ *SU.* ‖ κινεῖται *ELY.* ‖ ὅτι] ὅτι οἱ *U*, om *EMY.* ‖ 8. εὐαπατητότεροι *EMY.* ‖ 10. τὰ μικρὰν ἔχοντα ὁμοιότητα φάναι ἐκεῖνα εἶναι· ὅταν *M.* ‖ 12. αἱ ἐνοῦσαι] καὶ κινοῦσαι αἱ ἐνοῦσαι *SU*, καὶ ἐνοῦσαι *L.* ‖ 13. ἐν τῇ κινήσει τηδὶ] ἐάν τι κινήσῃ τὸ αἷμα *EMY.* ‖ 14. ἥδε] ἠδὶ *L.* ‖ αὐτῆς *L.* ‖ αὐτὴ *SU.* ‖ 15. ἡδί *LSU.* ‖ δὴ *MSU*, om *L.* ‖ 16. ἀνιέντες *Y.* ‖ ἁλός οὕτως] ὑλώδους οὕτω γὰρ *M.* ‖ 17. ἀνιεμένου *LMU*, om *S.* ‖ ἐνεργοῦσιν ante 18. ἐν ὀλίγῳ *L.* ‖ 17. δυόμεναι *M*, λυομένου *LSU.* ‖ 18. τῷ ἐν] τῶν ἐν *LSU.* ‖ 19. κινοῦντι *M*, κινούντων *LSU.* ‖ ἔχουσιν *M.* ‖ ὁμοιώματα *ESU*, ὁμοιώματι *M.* ‖ ἅπερ εἰκάζουσιν *MS*, ἃ ἀπεικάζουσιν *U.* ‖ 20. μεταβάλλοντα ταχέως *L.* ‖ 22. τοῦ αἰσθήματος om *LMSU.* ‖ 23. τοῦ om *EY.* ‖ καὶ om *U.* ‖ λέγειν *EMY.* ‖ Κορίσκος — 25. ἐκεῖνον om *Y.* ‖ 24. ἀλλ' οὐ Κορίσκος om *S.* ‖ δ' οὐκ ᾐσθάνετο *EM.* ‖ 25. τὸ post καὶ om *EM.* ‖ τούτου *SU.* ‖ 26. τὸ *S.* ‖ ᾧ *ELMY.* ‖ αἰσθανόμενος *EMY.* ‖ ἂν *LU*, κἂν *S.* ‖ 27. μὴ post ὥσπερ om *EMSUY.* ‖ 28. τοῦτο om *M.* ‖ 29. δοκῇ *U.* ‖ αὐτῷ *EY.* ‖ εἶναι τὸ ἀληθές *MSU.* ‖ 30. ἐνυπνίου *EY.* ‖ ποιεῖ *SUY.* ‖ 31. τινα] μὲν *L.* ‖ λανθάνει *SU* et pr *Y.*

μῷ, οὐ μόνον φανεῖται ἀλλὰ καὶ δόξει εἶναι δύο τὸ ἕν, ἂν δὲ μὴ λανθάνῃ, φανεῖται μὲν οὐ δόξει δέ, οὕτω καὶ ἐν τοῖς ὕπνοις, ἐὰν μὲν αἰσθάνηται ὅτι καθεύδει, καὶ τοῦ πάθους ἐν ᾧ ἡ αἴσθησις τοῦ ὑπνωτικοῦ, φαίνεται μέν, λέγει δέ τι ἐν αὐτῷ ὅτι φαίνεται μὲν Κορίσκος, οὐκ ἔστι δὲ Κορίσκος (πολλάκις γὰρ καθεύδοντος λέγει τι ἐν τῇ ψυχῇ ὅτι ἐνύπνιον τὸ φαινόμενον)· ἐὰν δὲ λανθάνῃ ὅτι καθεύδει, οὐδὲν ἀντίφησι τῇ φαντασίᾳ. ὅτι δ' ἀληθῆ λέγομεν καὶ εἰσὶ κινήσεις φανταστικαὶ ἐν τοῖς αἰσθητηρίοις, δῆλον, ἐάν τις προσέχων πειρᾶται μνημονεύειν ἃ πάσχομεν καταφερόμενοί τε καὶ ἐγειρόμενοι· ἐνίοτε γὰρ τὰ φαινόμενα εἴδωλα καθεύδοντι φωράσει ἐγειρόμενος κινήσεις οὔσας ἐν τοῖς αἰσθητηρίοις· ἐνίοις γὰρ τῶν νεωτέρων καὶ πάμπαν διαβλέπουσιν, ἐὰν ᾖ σκότος, φαίνεται εἴδωλα πολλὰ κινούμενα, ὥστ' ἐγκαλύπτεσθαι πολλάκις φοβουμένους. ἐκ δὴ τούτων ἁπάντων δεῖ συλλογίσασθαι ὅτι ἐστὶ τὸ ἐνύπνιον φάντασμα μέν τι καὶ ἐν ὕπνῳ· τὰ γὰρ ἄρτι λεχθέντα εἴδωλα οὐκ ἔστιν ἐνύπνια, οὐδ' εἴ τι ἄλλο λελυμένων τῶν αἰσθήσεων φαίνεται· οὐδὲ τὸ ἐν ὕπνῳ φάντασμα πᾶν. πρῶτον μὲν γὰρ ἐνίοις συμβαίνει καὶ αἰσθάνεσθαί πῃ καὶ ψόφων καὶ φωτὸς καὶ χυμοῦ καὶ ἀφῆς, ἀσθενικῶς μέντοι καὶ οἷον πόρρωθεν· ἤδη γὰρ ἐν τῷ καθεύδειν ὑποβλέποντες, ὃ ἠρέμα ἑώρων φῶς τοῦ λύχνου καθεύδοντες, ὡς ᾤοντο, ἐπεγερθέντες εὐθὺς ἐγνώρισαν τὸ τοῦ λύχνου ὄν, καὶ ἀλεκτρυόνων καὶ κυνῶν φωνὴν ἠρέμα ἀκούοντες ἐγερθέντες σαφῶς ἐγνώρισαν. ἔνιοι δὲ καὶ ἀποκρίνονται ἐρωτώμενοι· ἐνδέχεται γὰρ τοῦ ἐγρηγορέναι καὶ καθεύδειν ἁπλῶς θατέρου ὑπάρχοντος θατερόν πῃ ὑπάρχειν. ὧν οὐδὲν ἐνύπνιον φατέον. οὐδ' ὅσαι δὴ ἐν τῷ ὕπνῳ γίνονται ἀληθεῖς ἔννοιαι παρὰ τὰ φαντάσματα. ἀλλὰ τὸ φάντασμα τὸ ἀπὸ τῆς κινήσεως τῶν αἰσθημάτων, ὅταν ἐν τῷ καθεύδειν ᾖ, ᾗ καθεύδει, τοῦτ' ἐστὶν ἐνύπνιον. ἤδη δέ τισι συμβέβηκεν ὥστε μηδὲν ἐνύπνιον ἑωρακέναι κατὰ τὸν βίον. σπάνιον μὲν οὖν τὸ τοιοῦτόν ἐστι, συμβαίνει δ' ὅμως. καὶ τοῖς μὲν ὅλως διετέλεσεν, ἐνίοις δὲ καὶ προελθοῦσι πόρρω τῆς ἡλικίας ἐγένετο, πρότερον οὐδὲν ἐνύπνιον ἑωρακόσιν. τὸ δ' αἴτιον τοῦ μὴ γίνεσθαι παραπλήσιόν τι δεῖ νομίζειν, ὅτι οὐδὲ μετὰ τὴν τροφὴν καθυπνώσασιν οὐδὲ τοῖς παιδίοις γίνεται ἐνύπνιον· ὅσοις γὰρ τοῦτον τὸν τρόπον συνέστηκεν ἡ φύσις ὥστε πολλὴν προσπίπτειν ἀναθυμίασιν πρὸς τὸν ἄνω τόπον, ἣ πάλιν καταφερομένη ποιεῖ πλῆθος κινήσεως, εὐλόγως τούτοις οὐδὲν φαίνεται φάντασμα. προϊούσης δὲ τῆς ἡλικίας οὐδὲν ἄτοπον φανῆναι ἐνύπνιον· μεταβολῆς γάρ τινος γενομένης ἢ καθ' ἡλικίαν ἢ κατὰ πάθος ἀναγκαῖον συμβῆναι τὴν ἐναντίωσιν ταύτην.

Περὶ δὲ τῆς μαντικῆς τῆς ἐν τοῖς ὕπνοις γινομένης καὶ 1
λεγομένης συμβαίνειν ἀπὸ τῶν ἐνυπνίων, οὔτε καταφρονῆσαι ῥᾴδιον οὔτε πεισθῆναι. τὸ μὲν γὰρ πάντας ἢ πολλοὺς ὑπολαμβάνειν ἔχειν τι σημειῶδες τὰ ἐνύπνια παρέχεται πίστιν ὡς ἐξ ἐμπειρίας λεγόμενον, καὶ τὸ περὶ ἐνίων εἶναι τὴν μαντικὴν ἐν τοῖς ἐνυπνίοις οὐκ ἄπιστον· ἔχει γάρ τινα λόγον, διὸ καὶ περὶ τῶν ἄλλων ἐνυπνίων ὁμοίως ἄν τις οἰηθείη. τὸ δὲ μηδεμίαν αἰτίαν εὔλογον ὁρᾶν, καθ' ἣν ἂν γίνοιτο, τοῦτο διαπιστεῖν ποιεῖ· τό τε γὰρ θεὸν εἶναι τὸν πέμποντα, πρὸς τῇ ἄλλῃ ἀλογίᾳ, καὶ τὸ μὴ τοῖς βελτίστοις καὶ φρονιμωτάτοις ἀλλὰ τοῖς τυχοῦσι πέμπειν ἄτοπον. ἀφαιρεθείσης δὲ τῆς ἀπὸ τοῦ θεοῦ αἰτίας οὐδεμία τῶν ἄλλων εὔλογος εἶναι φαίνεται αἰτία· τὸ γὰρ περὶ τῶν ἐφ' Ἡρακλείαις στήλαις ἢ τῶν ἐν Βορυσθένει προορᾶν τινάς, ὑπὲρ τὴν ἡμετέραν εἶναι δόξειεν ἂν σύνεσιν εὑρεῖν τούτων τὴν ἀρχήν. ἀνάγκη δ' οὖν τὰ ἐνύπνια ἢ αἴτια εἶναι ἢ σημεῖα τῶν γιγνομένων ἢ συμπτώματα, ἢ πάντα ἢ ἔνια τούτων ἢ ἓν μόνον. λέγω δ' αἴτιον μὲν οἷον τὴν σελήνην τοῦ ἐκλείπειν τὸν ἥλιον καὶ τὸν κόπον τοῦ πυρετοῦ, σημεῖον δὲ τῆς ἐκλείψεως τὸ τὸν ἀστέρα εἰσελθεῖν, τὴν δὲ τραχύτητα τῆς γλώττης τοῦ πυρέττειν, σύμπτωμα δὲ τὸ βαδίζοντος ἐκλείπειν τὸν ἥλιον· οὔτε γὰρ ση-

1. οὐ μόνον οὐ φ. *EUY.* ‖ 3. ἂν *LUY.* ‖ 4. ἡ om *EMS.* ‖ φανεῖται *L.* ‖ 5. δὲ ὁ κορίσκος *ELMY.* ‖ 6. καθεύδων τις λ. *LSUY.* ‖ 7. ἀντιφήσει *EY.* ‖ 11. καθεύδοντα *M.* ‖ φοράσῃ *E.* ‖ 12. ἐνίοις γὰρ] καὶ ἐνίοις γε *MS*, ἐνίοις δὲ *L.* ‖ 13. ἂν *LS.* ‖ 15. δεῖ] ἐστι *S.* ‖ συλλογίζεσθαι *L.* ‖ 17. τῶν αἰσθήσεων λελυμένων *U.* ‖ 18. τὸ ἐνύπνιον φ. *EMY.* ‖ 19. καὶ om *L.* ‖ 22. ὑποβλέποντες καὶ εὐθὺς ἐγερθέντες ὃ *LSU.* ‖ τοῦ om *LSU.* ‖ καθεύδοντες — 23. λύχνου om *M.* ‖ 23. ἔπειτ' ἐγερθέντες *EMY.* ‖ 26. τὸ *EY.* ‖ 27. ὑπάρχοντος καὶ θάτερόν *SU.* ‖ 29. περὶ *L.* ‖ 30. ᾗ et 31. ὥστε om *EY.* ‖ 32. σπάνιον — 3. ἑωρακόσι] τοῖς δὲ πόρρω που προσελθούσης τῆς ἡλικίας ἰδεῖν πρότερον μὴ ἑωρακόσιν *EMY.*

2. ἐνίοις — 3. ἑωρακόσι] τοῖς δὲ πόρρω που προσελθούσης τῆς ἡλικίας ἰδεῖν πρότερον μὴ ἑωρακόσι *i.* ‖ 2. πόρρω] πολλῷ *LSUm.* ‖ 4. τι δεῖ — 5. ἐνύπνιον] φαίνεται τῷ ἐπὶ τῶν παιδίων καὶ μετὰ τὴν τροφὴν *EMcim* et omisso καὶ *Y.* ‖ 5. τοῦτον τὸν τρόπον om *EMYi.* ‖ 6. προσεμπίπτειν *Lm*, om *EMY*, qui post 7. τόπον addunt ἀναφέρεσθαι. ‖ 7. ἢ πάλιν καταφερομένην ποιεῖν *EMY.* ‖ 9. ἄτοπον τὸ φανῆναι *LS.* ‖ 10. γινομένης *EMY.* ‖ ἢ ante καθ' om *EM.* ‖ 11. συμβαίνειν *S.* ‖ 14. γὰρ σχεδὸν πάντας *M.* ‖ 15. σημεῖον ὃ εἰς τὰ *EMY.* ‖ 17. ὕπνοις *S.* ‖ 18. ἐνυπνίων πάντων ὁμοίως *M.* ‖ 19. εὔλογον αἰτίαν *L.* ‖ τοῦτο om *EMY.* ‖ 23. ὑπὸ τοῦ θείου *L.* ‖ εἶναι et 24. αἰτία om *EMY.* ‖ 25. βωρυσθένει *Y.* ‖ τινα *SU.* ‖ 26. δοκεῖ, omisso ἂν, *EMY.* ‖ τούτων om *EY.* ‖ 27. ἢ ante αἴτια om *EMY.* hinc incipit recentior *U* manus. ‖ σύμπτωμα *M.* ‖ 29. οἷον om *EY.* ‖ σελήνην] μήνην *L.* ‖ ἥλιον] αἴτιον *M.* ‖ 31. γλώσσης *LM.* ‖ πυρέσσειν *L.* ‖ 32. ἐκλιπεῖν *M.*

μεῖον τοῦ ἐκλείπειν τοῦτ' ἐστὶν οὔτ' αἴτιον, οὔθ' ἡ ἔκλειψις τοῦ βαδίζειν. διὸ τῶν συμπτωμάτων οὐδὲν οὔτ' ἀεὶ γίνεται οὔθ' ὡς ἐπὶ τὸ πολύ. ἆρ' οὖν ἐστὶ τῶν ἐνυπνίων τὰ μὲν αἴτια, τὰ δὲ σημεῖα, οἷον τῶν περὶ τὸ σῶμα συμβαινόντων; λέγουσι γοῦν καὶ τῶν ἰατρῶν οἱ χαρίεντες ὅτι δεῖ σφόδρα προσέχειν τοῖς ἐνυπνίοις· εὔλογον δ' οὕτως ὑπολαβεῖν καὶ τοῖς μὴ τεχνίταις μέν, σκοπουμένοις δέ τι καὶ φιλοσοφοῦσιν. αἱ γὰρ μεθ' ἡμέραν γινόμεναι κινήσεις, ἂν μὴ σφόδρα μεγάλαι ὦσι καὶ ἰσχυραί, λανθάνουσι παρὰ μείζους τὰς ἐγρηγορικὰς κινήσεις. ἐν δὲ τῷ καθεύδειν τοὐναντίον· καὶ γὰρ αἱ μικραὶ μεγάλαι δοκοῦσιν εἶναι. δῆλον δ' ἐπὶ τῶν συμβαινόντων κατὰ τοὺς ὕπνους πολλάκις· οἴονται γὰρ κεραυνοῦσθαι καὶ βροντᾶσθαι μικρῶν ἤχων ἐν τοῖς ὠσὶ γινομένων, καὶ μέλιτος καὶ γλυκέων χυμῶν ἀπολαύειν ἀκαριαίου φλέγματος καταρρέοντος, καὶ βαδίζειν διὰ πυρὸς καὶ θερμαίνεσθαι σφόδρα μικρᾶς θερμασίας περί τινα μέρη γιγνομένης. ἐπεγειρομένοις δὲ ταῦτα φανερὰ τοῦτον ἔχοντα τὸν τρόπον. ὥστ' ἐπεὶ μικραὶ πάντων αἱ ἀρχαί, δῆλον ὅτι καὶ τῶν νόσων καὶ τῶν ἄλλων παθημάτων τῶν ἐν τοῖς σώμασι μελλόντων γίνεσθαι. φανερὸν οὖν ὅτι ταῦτα ἀναγκαῖον ἐν τοῖς ὕπνοις εἶναι καταφανῆ μᾶλλον ἢ ἐν τῷ ἐγρηγορέναι. ἀλλὰ μὴν καὶ ἔνιά γε τῶν καθ' ὕπνον φαντασμάτων αἴτια εἶναι τῶν οἰκείων ἑκάστῳ πράξεων οὐκ ἄλογον· ὥσπερ γὰρ μέλλοντες πράττειν καὶ ἐν ταῖς πράξεσιν ὄντες ἢ πεπραχότες πολλάκις εὐθυονειρίᾳ τούτοις σύνεσμεν καὶ πράττομεν (αἴτιον δ' ὅτι προωδοποιημένη τυγχάνει ἡ κίνησις ἀπὸ τῶν μεθ' ἡμέραν ἀρχῶν), οὕτω πάλιν ἀναγκαῖον καὶ τὰς καθ' ὕπνον κινήσεις πολλάκις ἀρχὴν εἶναι τῶν μεθ' ἡμέραν πράξεων διὰ τὸ προωδοποιῆσθαι πάλιν καὶ τούτων τὴν διάνοιαν ἐν τοῖς φαντάσμασι τοῖς νυκτερινοῖς. οὕτω μὲν οὖν ἐνδέχεται τῶν ἐνυπνίων ἔνια καὶ σημεῖα καὶ αἴτια εἶναι. τὰ δὲ πολλὰ συμπτώμασιν ἔοικε, μάλιστα δὲ τά τε ὑπερβατὰ πάντα καὶ ὧν μὴ ἐν αὐτοῖς ἡ ἀρχὴ ἀλλὰ περὶ ναυμαχίας καὶ τῶν πόρρω συμβαινόντων ἐστίν· περὶ γὰρ τούτων τὸν αὐτὸν τρόπον ἔχειν εἰκὸς οἷον ὅταν μεμνημένῳ τινὶ περί τινος τύχῃ τοῦτο γινόμενον· τί γὰρ κωλύει καὶ ἐν τοῖς ὕπνοις οὕτως; μᾶλλον δ' εἰκὸς πολλὰ τοιαῦτα συμβαίνειν. ὥσπερ οὖν οὐδὲ τὸ μνησθῆναι περὶ τοῦδε σημεῖον οὐδ' αἴτιον τοῦ παραγενέσθαι αὐτόν, οὕτως οὐδ' ἐκεῖ τοῦ ἀποβῆναι τὸ ἐνύπνιον τῷ ἰδόντι οὔτε σημεῖον οὔτ' αἴτιον, ἀλλὰ σύμπτωμα. διὸ καὶ πολλὰ τῶν ἐνυπνίων οὐκ ἀποβαίνει· τὰ γὰρ συμπτώματα οὔτ' ἀεὶ οὔθ' ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ γίνεται.

2 Ὅλως δ' ἐπεὶ καὶ τῶν ἄλλων ζῴων ὀνειρώττει τινά, θεόπεμπτα μὲν οὐκ ἂν εἴη τὰ ἐνύπνια, οὐδὲ γέγονε τούτου χάριν, δαιμόνια μέντοι· ἡ γὰρ φύσις δαιμονία, ἀλλ' οὐ θεία. σημεῖον δέ· πάνυ γὰρ εὐτελεῖς ἄνθρωποι προορατικοί εἰσι καὶ εὐθυόνειροι, ὡς οὐ θεοῦ πέμποντος, ἀλλ' ὅσων ὥσπερ ἂν εἰ λάλος ἡ φύσις ἐστὶ καὶ μελαγχολική, παντοδαπὰς ὄψεις ὁρῶσιν· διὰ γὰρ τὸ πολλὰ καὶ παντοδαπὰ κινεῖσθαι ἐπιτυγχάνουσιν ὁμοίοις θεωρήμασιν, ἐπιτυχεῖς ὄντες ἐν τούτοις ὥσπερ ἔνιοι ἄρτια μερίζοντες· ὥσπερ γὰρ καὶ λέγεται "ἂν πολλὰ βάλλῃς, ἄλλοτ' ἀλλοῖον βαλεῖς", καὶ ἐπὶ τούτων τοῦτο συμβαίνει. ὅτι δ' οὐκ ἀποβαίνει πολλὰ τῶν ἐνυπνίων, οὐδὲν ἄτοπον· οὐδὲ γὰρ τῶν ἐν τοῖς σώμασι σημείων καὶ τῶν οὐρανίων, οἷον τὰ τῶν ὑδάτων καὶ τὰ τῶν πνευμάτων· ἂν γὰρ ἄλλη κυριωτέρα ταύτης συμβῇ κίνησις, ἀφ' ἧς μελλούσης ἐγένετο τὸ σημεῖον, οὐ γίνεται. καὶ πολλὰ βουλευθέντα καλῶς τῶν πραχθῆναι δεόντων διελύθη δι' ἄλλας κυριωτέρας ἀρχάς. ὅλως γὰρ οὐ πᾶν γίνεται τὸ μελλῆσαν, οὐδὲ ταὐτὸ τὸ ἐσόμενον καὶ τὸ μέλλον· ἀλλ' ὅμως ἀρχάς τε λεκτέον εἶναι, ἀφ' ὧν οὐκ ἐπετελέσθη, καὶ σημεῖα πέφυκε ταῦτα τινῶν οὐ γενομένων. περὶ δὲ τῶν μὴ τοιαύτας

2. οὐδὲν om *L.* ‖ 3. εἰσὶ *L.* ‖ αἴτια] αἴτια εἶναι *Y*, αἴτιά ἐστιν *E.* ‖ τὰ δὲ] καὶ *SU*, τὰ *L.* ‖ 5. σφόδρα om *EY.* ‖ 6. μὴ om *L.* ‖ 7. μέν om *EY.* ‖ 8. ἐὰν *EMY.* ‖ μεγάλαι om *S.* ‖ 9. περὶ *LU.* ‖ 13. ὠτίοις *U.* ‖ 14. χυμῶν γλυκέων *M.* ‖ φθέγματος *S.* ‖ 15. ἀπορρέοντος *L.* ‖ 17. τρόπον καὶ ὥστ' *M.* ‖ 20. ὑγροῖς *Y.* ‖ 21. καὶ om *L.* ‖ 23. ἑκάστων *M.* ‖ μέλλον *E.* ‖ 24. πράττει *Y*, πράσσειν *LMSU.* ‖ ἢ] οἱ *SU.* ‖ 25. πράσσομεν *LU.* ‖ αἴτιον — 27. ἀρχῶν om *EY.* ‖ 26. προοδοπεποιημένη *MU.* προωδοπεποιημένη — 28. διὰ τὸ om *S.* ‖ 28. πολλάκις om *EY*, post 29. πάλιν ponit *M.* ‖ 28. ἀρχὰς *EMY.* ‖ 29. προοδοποιεῖσθαι *SU*, προοδοπεποιῆσθαι *EMY.* ‖ πᾶσι *L.* ‖ τούτοις *M.* ‖ 30. τὸ ἐνυπνίων *E*, τὸ ἐνύπνιον *Y.* ‖ 31. καὶ post ἔνια om *EMY.* ‖ συμπτώματα *M.*

2. δὲ] οἷον *EMY.* ‖ τε om *LSU.* ‖ 3. τούτων — 4. ἔχειν] τῶν — ἐχόντων *M.* ‖ 3. ἔχειν τρόπον *U.* ‖ 4. εἰκὸς] εἰκὸν ἐστιν *M*, εἰκός ἐστιν *U.* ‖ τινὶ om *LSU.* ‖ 5. γενόμενον *LS.* ‖ 6. μεμνῆσθαι *L.* ‖ 7. περιγενέσθαι *M.* ‖ 8. τοῦ — ἰδόντι] τὸ ἀποβῆναι μετὰ τὸ ἐνύπνιον τῷ ἰδόντι *EY*, τῷ ἀποβῆναι τῷ ἰδόντι μετὰ τὸ ἐνύπνιον *M*, μετὰ τὸ ἀποβῆναι τὸ ἐνύπνιον τῷ ἰδόντι *U*, μὴ τὸ ἀποβῆναι τὸ ἐνύπνιον τῷ δ' ὄντι *S.* ‖ 10. τὸ γὰρ σύμπτωμα *EMY.* ‖ 12. ὅμως *EMSY.* ‖ 13. θεόπεμπτος μὲν οὐκ ἂν εἴη τῶν ἐνυπνίων ἡ φύσις οὐδὲ γεγενημένη *M.* ‖ τούτου χάριν] τοῦτο *EY.* ‖ 14. δαιμόνιον *M.* ‖ δαιμόνιον *EMY.* ‖ ἀλλ' om *LSU.* ‖ 16. ὅσον *Y.* ‖ 17. ἂν om *SU.* ‖ ἐστι ante παντοδ. *U.* ‖ μελαγχολικοὶ *E*, μελαγχολικώτεροι τυγχάνουσιν ὄντες ὥστε *M.* ‖ 18. ὁρᾶν *M*, ὁρῶσα *U.* ‖ διὰ — 19. ἐπιτυγχάνουσιν om *Y.* ‖ 18. γὰρ] δὲ *LS.* ‖ 19. ὁμοίως *Y.* ‖ 20. ἄρτια μερίζοντες] ἁρπάζουσιν ἐρίζοντες *U.* malim ἀρτιάζοντες. ‖ καὶ om *L.* ‖ 21. βάλῃς *S.* ‖ βάλλεις *EMY.* ‖ 22. τοῦτο om *EMY.* ‖ 24. τὰ post καὶ om *S.* ‖ 25. ἂν γὰρ] ἀλλ' ὅμως ἂν *EMY.* ‖ 28. μελῆσαν *MS.* ‖ 30. τε] γε *Y*, γέ τινας *EM.* ‖ εἶναι λεκτέον *U*, λεκτέον ἐνίας *EMS.* ‖ ἐτελέσθη *EMY.* ‖ 31. γινομένων *EMSY.* ‖ δὲ om *U.*

ἐχόντων ἀρχὰς ἐνυπνίων οἵας εἴπομεν, ἀλλ' ὑπερορίας ἢ τοῖς χρόνοις ἢ τοῖς τόποις ἢ τοῖς μεγέθεσιν, ἢ τούτων μὲν μηδέν, μὴ μέντοι γε ἐν αὐτοῖς ἐχόντων τὰς ἀρχὰς τῶν ἰδόντων τὸ ἐνύπνιον, εἰ μὴ γίνεται τὸ προορᾶν ἀπὸ συμπτώματος, τοιόνδ' ἂν εἴη μᾶλλον ἢ ὥσπερ λέγει Δημόκριτος εἴδωλα καὶ ἀπορροὰς αἰτιώμενος. ὥσπερ γὰρ ὅταν κινήσῃ τι τὸ ὕδωρ ἢ τὸν ἀέρα, τοῦθ' ἕτερον ἐκίνησε, καὶ παυσαμένου ἐκείνου συμβαίνει τὴν τοιαύτην κίνησιν προϊέναι μέχρι τινός, τοῦ κινήσαντος οὐ παρόντος, οὕτως οὐδὲν κωλύει κίνησίν τινα καὶ αἴσθησιν ἀφικνεῖσθαι πρὸς τὰς ψυχὰς τὰς ἐνυπνιαζούσας, ἀφ' ὧν ἐκεῖνος τὰ εἴδωλα ποιεῖ καὶ τὰς ἀπορροίας, καὶ ὅπῃ δὴ ἔτυχεν ἀφικνουμένας μᾶλλον αἰσθητὰς εἶναι νύκτωρ διὰ τὸ μεθ' ἡμέραν φερομένας διαλύεσθαι μᾶλλον (ἀταραχωδέστερος γὰρ ὁ ἀὴρ τῆς νυκτὸς διὰ τὸ νηνεμωτέρας εἶναι τὰς νύκτας), καὶ ἐν τῷ σώματι ποιεῖν αἴσθησιν διὰ τὸν ὕπνον, διὰ τὸ καὶ τῶν μικρῶν κινήσεων τῶν ἐντὸς αἰσθάνεσθαι καθεύδοντας μᾶλλον ἢ ἐγρηγορότας. αὗται δ' αἱ κινήσεις φαντάσματα ποιοῦσιν, ἐξ ὧν προορῶσι τὰ μέλλοντα περὶ τῶν τοιούτων. καὶ διὰ ταῦτα συμβαίνει τὸ πάθος τοῦτο τοῖς τυχοῦσι καὶ οὐ τοῖς φρονιμωτάτοις. μεθ' ἡμέραν τε γὰρ ἐγίνετ' ἂν καὶ τοῖς σοφοῖς, εἰ θεὸς ἦν ὁ πέμπων· οὕτω δ' εἰκὸς τοὺς τυχόντας προορᾶν· ἡ γὰρ διάνοια τῶν τοιούτων οὐ φροντιστικὴ ἀλλ' ὥσπερ ἔρημος καὶ κενὴ πάντων, καὶ κινηθεῖσα κατὰ τὸ κινοῦν ἄγεται. καὶ τοῦ ἐνίους τῶν ἐκστατικῶν προορᾶν αἴτιον ὅτι αἱ οἰκεῖαι κινήσεις οὐκ ἐνοχλοῦσιν ἀλλ' ἀπορραπίζονται· τῶν ξενικῶν οὖν μάλιστα αἰσθάνονται. τὸ δέ τινας εὐθυονείρους εἶναι καὶ τὸ τοὺς γνωρίμους περὶ τῶν γνωρίμων μάλιστα προορᾶν συμβαίνει διὰ τὸ μάλιστα τοὺς γνωρίμους ὑπὲρ ἀλλήλων φροντίζειν· ὥσπερ γὰρ πόρρω ὄντων τάχιστα γνωρίζουσι καὶ αἰσθάνονται, οὕτω καὶ τῶν κινήσεων· αἱ γὰρ τῶν γνωρίμων γνωριμώτεραι κινήσεις. οἱ δὲ μελαγχολικοὶ διὰ τὸ σφόδρα, ὥσπερ βάλλοντες πόρρωθεν, εὔστοχοί εἰσιν. καὶ διὰ τὸ μεταβλητικὸν ταχὺ τὸ ἐχόμενον φαντάζεται αὐτοῖς· ὥσπερ γὰρ τὰ Φιλαιγίδου ποιήματα καὶ οἱ ἐμμανεῖς ἐχόμενα τοῦ ὁμοίου λέγουσι καὶ διανοοῦνται, οἷον Ἀφροδίτην, καὶ οὕτω συνείρουσιν εἰς τὸ πρόσω. ἔτι δὲ διὰ τὴν σφοδρότητα οὐκ ἐκκρούεται αὐτῶν ἡ κίνησις ὑφ' ἑτέρας κινήσεως. τεχνικώτατος δ' ἐστὶ κριτὴς ἐνυπνίων ὅστις δύναται τὰς ὁμοιότητας θεωρεῖν· τὰς γὰρ εὐθυονειρίας κρίνειν παντός ἐστιν. λέγω δὲ τὰς ὁμοιότητας, ὅτι παραπλήσια συμβαίνει τὰ φαντάσματα τοῖς ἐν τοῖς ὕδασιν εἰδώλοις, καθάπερ καὶ πρότερον εἴπομεν. ἐκεῖ δέ, ἂν πολλὴ γίνηται ἡ κίνησις, οὐδὲν ὁμοία γίνεται ἡ ἔμφασις καὶ τὰ εἴδωλα τοῖς ἀληθινοῖς. δεινὸς δὴ τὰς ἐμφάσεις κρίνειν εἴη ἂν ὁ δυνάμενος ταχὺ διαισθάνεσθαι καὶ συνορᾶν τὰ διαπεφορημένα καὶ διεστραμμένα τῶν εἰδώλων, ὅτι ἐστὶν ἀνθρώπου ἢ ἵππου ἢ ὁτουδήποτε. κἀκεῖ δὴ ὁμοίως τι δύναται τὸ ἐνύπνιον τοῦτο· ἡ γὰρ κίνησις ἐκκόπτει τὴν εὐθυονειρίαν. τί μὲν οὖν ἐστὶν ὕπνος καὶ ἐνύπνιον, καὶ διὰ τίν' αἰτίαν ἑκάτερον αὐτῶν γίνεται, ἔτι δὲ περὶ τῆς ἐκ τῶν ἐνυπνίων μαντικῆς εἴρηται.

Περὶ δὲ τοῦ τὰ μὲν εἶναι μακρόβια τῶν ζῴων τὰ δὲ 1
βραχύβια, καὶ περὶ ζωῆς ὅλως μήκους καὶ βραχύτητος ἐπισκεπτέον τὰς αἰτίας. ἀρχὴ δὲ τῆς σκέψεως ἀναγκαία πρῶτον ἐκ τοῦ διαπορῆσαι περὶ αὐτῶν. οὐ γάρ ἐστι δῆλον πότερον ἕτερον ἢ τὸ αὐτὸ αἴτιον πᾶσι τοῖς ζῴοις καὶ φυτοῖς τοῦ τὰ μὲν εἶναι μακρόβια τὰ δὲ βραχύβια· καὶ γὰρ τῶν φυτῶν τὰ μὲν ἐπέτειον τὰ δὲ πολυχρόνιον ἔχει τὴν ζωήν. ἔτι δὲ πότερον ταὐτὰ μακρόβια καὶ τὴν φύσιν ὑγιεινὰ τῶν φύσει συνεστώτων, ἢ κεχώρισται καὶ τὸ βραχύβιον καὶ τὸ νοσῶδες, ἢ κατ' ἐνίας μὲν νόσους ἐπαλλάττει τὰ νοσώδη τὴν φύσιν σώματα τοῖς βραχυβίοις, κατ' ἐνίας δ' οὐδὲν κωλύει νοσώδεις εἶναι μακροβίους ὄντας. περὶ μὲν οὖν ὕπνου καὶ ἐγρηγόρσεως εἴρηται πρότερον, περὶ δὲ ζωῆς καὶ θανάτου λεκτέον ὕστερον, ὁμοίως δὲ καὶ περὶ νόσου καὶ ὑγιείας, ὅσον ἐπιβάλλει τῇ φυσικῇ φιλοσοφίᾳ· νῦν

1. οἵας εἴπομεν om *LSU.* ‖ 3. γε om *EMY.* ‖ 4. γένηται *L.* ‖ ὁρᾶν *EY.* ‖ 5. μᾶλλον] τὸ μέλλον *EMY.* ‖ 6. ἀπορροίας *EM.* ‖ κινήσῃ τις *EY,* τι κινήσῃ *L,* κινήσῃ *U.* ‖ 7. τοῦθ'] οὗθ' *EMY.* ‖ παυσαμένου δ' ἐκείνου *L.* ‖ 8. ἐκείνου om *U.* ‖ αὐτὴν *L.* ‖ 9. οὕτως om *S.* ‖ 11. ποιεῖ om *LU.* ‖ ἀπορροὰς *LY.* ‖ 12. ὅποι *U,* ὅπου *S,* ὁποῖα *M,* ἐπεὶ *EY.* ‖ ἀφικνούμενα *E.* ‖ 12. μᾶλλον om *L.* ‖ 14. ἀταρ. γὰρ] τότε γὰρ ταραχωδέστερος *M.* ‖ ἀὴρ] ἢ τῆς *M.* ‖ ἠρεμαιοτέρας *EMY.* ‖ 15. τῷ om *L.* ‖ 16. διὰ τὸ] διὸ *LMSU.* ‖ 18. μέλλοντα καὶ περὶ *EY.* ‖ 19. τοῦτο *L.* ‖ 21. εἰ] εἰ ὁ *L,* ὁ *Y.* ‖ 23. κοινὴ *U.* ‖ 24. καὶ τοῦ] τοῦ δ' *EMY.* ‖ 25. ὅτι om *EY.* ‖ 26. ἀλλ' ἀπορριπίζονται *MSU,* ἀλλὰ πορίζονται *EY.* ‖ 27. τὸ ante τοὺς om *S.* ‖ 28. ὑπὲρ *EMY.* ‖ 30. μάλιστα *EMY.* ‖ αἰσθάνονται οἱ συνήθεις οὕτω *EMY.* ‖ 32. κινήσεις om *EMY.* ‖ σφοδρὸν *LU.* ‖ 33. μελητικὸν *EY,* μὴ μελητικὸν *M.*

1. αὐτοῖς φαντάζεται *L.* ‖ 2. φιλαινγίδου *L,* φιλιππίδου *EMY.* ‖ 3. λέγονται *L.* ‖ ἀφροδίτην φροδίτην καὶ *EMU.* ‖ 4. οὕτω] τοῦτο *L.* ‖ 6. δ' om *EY.* ‖ ὃς δ. *M.* ‖ 8. τὰ om *EMY.* ‖ 10. γένηται *LM,* γίνονται *E.* ‖ 12. ἂν εἴη *S.* ‖ 13. ταχὺ om *EY.* ‖ συναισθάνεσθαι *EMY.* ‖ καὶ et τὰ om *EY.* ‖ 14. ἢ ante ἵππου om *EMY.* ‖ 15. ὁπουδήποτε *M.* ‖ ὅμοιον *LM.* ‖ τι om *SU.* ‖ τοῦτο om *L.* ‖ 16. γὰρ ἡ *EY.* ‖ 17. καὶ τί ἐνύπνιον *EMY.* ‖ 18. μαντείας *LMSY.* ‖ εἴρηται] εἴρηται περὶ πάσης *EMYl.*

Codices *LMPSZ.* 23. ἕτερον ἢ] δῆλον καὶ *M,* καὶ *Z.* ‖ τοῖς om *MPS.* ‖ 26. δὲ om *MZ.* ‖ 31. οὖν om *S.* ‖ περὶ — 32. ὕστερον om *MZ.* ‖ 32. ὅμως *M.* ‖ 33. ὃς *M.*

δὲ περὶ τῆς αἰτίας τοῦ τὰ μὲν εἶναι μακρόβια τὰ δὲ βραχύβια, καθάπερ εἴρηται πρότερον, θεωρητέον. ἔστι δ᾽ ἔχοντα τὴν διαφορὰν ταύτην ὅλα τε πρὸς ὅλα γένη, καὶ τῶν ὑφ᾽ ἓν εἶδος ἕτερα πρὸς ἕτερα. λέγω δὲ κατὰ γένος μὲν διαφέρειν οἷον ἄνθρωπον πρὸς ἵππον (μακροβιώτερον γὰρ τὸ τῶν ἀνθρώπων γένος ἢ τὸ τῶν ἵππων), κατ᾽ εἶδος δ᾽ ἄνθρωπον πρὸς ἄνθρωπον· εἰσὶ γὰρ καὶ ἄνθρωποι οἱ μὲν μακρόβιοι οἱ δὲ βραχύβιοι ἕτεροι καθ᾽ ἑτέρους τόπους διεστῶτες· τὰ μὲν γὰρ ἐν τοῖς θερμοῖς τῶν ἐθνῶν μακροβιώτερα, τὰ δ᾽ ἐν τοῖς ψυχροῖς βραχυβιώτερα. καὶ τῶν τὸν αὐτὸν δὲ τόπον οἰκούντων διαφέρουσιν ὁμοίως τινὲς ταύτην πρὸς ἀλλήλους τὴν διαφοράν.

2 Δεῖ δὴ λαβεῖν τί τὸ εὔφθαρτον ἐν τοῖς φύσει συνεστῶσι καὶ τί τὸ οὐκ εὔφθαρτον. πῦρ γὰρ καὶ ὕδωρ καὶ τὰ τούτοις συγγενῆ, οὐκ ἔχοντα τὴν αὐτὴν δύναμιν, τυγχάνει γενέσεως καὶ φθορᾶς αἴτια ἀλλήλοις, ὥστε καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον ἐκ τούτων ὄντα καὶ συνεστῶτα μετέχειν τῆς τούτων φύσεως εὔλογον, ὅσα μὴ συνθέσει ἐκ πολλῶν ἐστίν, οἷον οἰκία. περὶ μὲν οὖν τῶν ἄλλων ἕτερος λόγος· εἰσὶ γὰρ ἴδιαι φθοραὶ πολλοῖς τῶν ὄντων, οἷον ἐπιστήμῃ καὶ ὑγιείᾳ καὶ νόσῳ· ταῦτα γὰρ φθείρεται καὶ μὴ φθειρομένων τῶν δεκτικῶν ἀλλὰ σωζομένων, οἷον ἀγνοίας μὲν φθορὰ ἀνάμνησις καὶ μάθησις, ἐπιστήμης δὲ λήθη καὶ ἀπάτη. κατὰ συμβεβηκὸς δ᾽ ἀκολουθοῦσι τοῖς φυσικοῖς αἱ τῶν ἄλλων φθοραί· φθειρομένων γὰρ τῶν ζῴων φθείρεται καὶ ἡ ἐπιστήμη καὶ ἡ ὑγίεια ἡ ἐν τοῖς ζῴοις. διὸ καὶ περὶ ψυχῆς συλλογίσαιτ᾽ ἄν τις ἐκ τούτων· εἰ γάρ ἐστι μὴ φύσει ἀλλ᾽ ὥσπερ ἐπιστήμη ἐν ψυχῇ, οὕτω καὶ ψυχὴ ἐν σώματι, εἴη ἄν τις αὐτῆς καὶ ἄλλη φθορὰ παρὰ τὴν φθορὰν ἣν φθείρεται φθειρομένου τοῦ σώματος. ὥστ᾽ ἐπεὶ οὐ φαίνεται τοιαύτη οὖσα, ἄλλως ἂν ἔχοι πρὸς τὴν τοῦ σώματος κοινωνίαν.

Ἴσως δ᾽ ἄν τις ἀπορήσειεν εὐλόγως, ἆρ᾽ ἔστιν οὗ 3
ἄφθαρτον ἔσται τὸ φθαρτόν, οἷον τὸ πῦρ ἄνω, οὗ μή ἐστι τὸ ἐναντίον. φθείρεται γὰρ τὰ μὲν ὑπάρχοντα τοῖς ἐναντίοις κατὰ συμβεβηκός, τῷ ἐκεῖνα φθείρεσθαι· ἀναιρεῖται γὰρ τἀναντία ὑπ᾽ ἀλλήλων· κατὰ συμβεβηκὸς δ᾽ οὐθὲν τῶν ἐν ταῖς οὐσίαις ἐναντίων φθείρεται, διὰ τὸ μηθενὸς ὑποκειμένου κατηγορεῖσθαι τὴν οὐσίαν. ὥσθ᾽ ᾧ μή ἐστιν ἐναντίον καὶ ὅπου μή ἐστιν, ἀδύνατον ἂν εἴη φθαρῆναι· τί γὰρ ἔσται τὸ φθεροῦν, εἴπερ ὑπ᾽ ἐναντίων μὲν φθείρεσθαι συμβαίνει μόνων, τοῦτο δὲ μὴ ὑπάρχει, ἢ ὅλως ἢ ἐνταῦθα; ἢ τοῦτο τῇ μὲν ἀληθές ἐστι τῇ δ᾽ οὔ· ἀδύνατον γὰρ τῷ ὕλην ἔχοντι μὴ ὑπάρχειν πως τὸ ἐναντίον. πάντῃ μὲν γὰρ ἐνεῖναι τὸ θερμὸν ἢ τὸ εὐθὺ ἐνδέχεται, πᾶν δ᾽ εἶναι ἀδύνατον ἢ θερμὸν ἢ εὐθὺ ἢ λευκόν· ἔσται γὰρ τὰ πάθη κεχωρισμένα. εἰ οὖν, ὅταν ἅμα ᾖ τὸ ποιητικὸν καὶ τὸ παθητικόν, ἀεὶ τὸ μὲν ποιεῖ τὸ δὲ πάσχει, ἀδύνατον μὴ μεταβάλλειν. ἔτι καὶ εἰ ἀνάγκη περίττωμα ποιεῖν, τὸ δὲ περίττωμα ἐναντίον· ἐξ ἐναντίου γὰρ ἀεὶ ἡ μεταβολή, τὸ δὲ περίττωμα ὑπόλειμμα τοῦ προτέρου. εἰ δὲ πᾶν ἐξελαύνει τὸ ἐνεργείᾳ ἐναντίον, κἂν ἐνταῦθ᾽ ἄφθαρτον ἂν εἴη. ἢ οὔ, ἀλλ᾽ ὑπὸ τοῦ περιέχοντος φθείρεται. εἰ μὲν οὖν ἱκανόν, ἐκ τῶν εἰρημένων· εἰ δὲ μή, ὑποθέσθαι δεῖ ὅτι ἔνεστί τι ἐνεργείᾳ ἐναντίον, καὶ περίττωμα γίνεται. διὸ ἡ ἐλάττων φλὸξ κατακάεται ὑπὸ τῆς πολλῆς κατὰ συμβεβηκός, ὅτι ἡ τροφὴ ἣν ἐκείνη ἐν πολλῷ χρόνῳ ἀναλίσκει τὸν καπνόν, ταύτην ἡ πολλὴ φλὸξ ταχύ. διὸ πάντα ἀεὶ ἐν κινήσει ἐστί, καὶ γίνεται ἢ φθείρεται. τὸ δὲ περιέχον ἢ συμπράττει ἢ ἀντιπράττει. καὶ διὰ τοῦτο μετατιθέμενα πολυχρονιώτερα μὲν γίνεται καὶ ὀλιγοχρονιώτερα τῆς φύσεως, ἀΐδια δ᾽ οὐδαμοῦ, ὅσοις ἐναντία ἐστίν· εὐθὺς γὰρ ἡ ὕλη τὸ ἐναντίον ἔχει. ὥστ᾽ εἰ μὲν τοῦ ποῦ, κατὰ τόπον μεταβάλλει, εἰ δὲ τοῦ ποσοῦ, κατ᾽ αὔξησιν καὶ φθίσιν· εἰ δὲ πάθους, ἀλλοιοῦται.

1. τὰς *MZ*. ‖ 5. γὰρ] δὲ *MZ*. ‖ 6. δ᾽ ἄνθρωπος *LP*. ‖ 7. καὶ om *L*. ‖ 8. βραχύτεροι *M*. ‖ ἕτεροι om *MZ*. ‖ καθεστῶτες *MZ*. ‖ 11. διαφέρει *L*. ‖ ταύτην τὴν πρὸς ἀλλ. δ. *MZ*. ‖ 13. δὴ] δὲ *MZ*. ‖ 14. γὰρ] δὴ *L*, om *S*. ‖ 15. τούτων *MZ*. ‖ 16. ἀλλήλοις] τοῖς ἄλλοις *LP*, τῶν ἄλλων *MZ*. ‖ 17. ἕκαστα *P*. ‖ ἐκ τούτων ὄντα] ὥστε *MZ*. ‖ 19. ἕτερος ἔσω λόγος· εἰσὶ γὰρ καὶ ἴδιαι *P*. ‖ 20. πολλοῖς τῶν ὄντων φθοραὶ *S*. ‖ ὑγίεια *M*. ‖ 21. νόσος *LMZ*. ‖ 22. ἀγνείας *P*. ‖ 23. δὲ om *S*. ‖ 24. αἱ om *M*. ‖ 26. ἡ post καὶ om *S*. ‖ 27. λογίσαιτ᾽ *MPZ*. ‖ τις ἂν *LS*. ‖ 28. ἐπιστήμη ἐν ψυχῇ om pr *Z*, ἐπιστήμη om *M*. ‖ καὶ om *MZ*. ‖ 29. τις om *MPZ*. ‖ φθορὰν] φύσιν *M*. ‖ ἧ *L*. ‖ 30. οὖσα τοιαύτη *Z*.

2. ἐστὶ *S*. ‖ οὐ *MZ*. ‖ μὴν *MSZ*. ‖ ἐστι] εἴ τι *MZ*. ‖ 7. ᾧ] εἰ *MZ*. ‖ ὅπου τε μή *MZ*. ‖ 9. ἐναντίου *Z*. ‖ ξυμβαίνει μόνον *MSZ*. ‖ 10. ἢ ante ὅλως om *S*. ‖ 12. ἐναντίον. εὐθὺς γὰρ δυνάμει ἐνυπάρχει τὸ ἐναντίον τῇ παθητικῇ ὕλῃ. πάντῃ *MZi*. ‖ 13. πᾶν — 14. λευκόν om *MZ*. ‖ 14. ἔσται] εἴτε *MZ*. ‖ 15. ὅταν ἅμα] ὅτε ἂν *M*, ἅμα ὅταν corr *Z*. ‖ τὸ post καὶ om *LM* et pr *Z*. ‖ τὸ μὲν ἀεὶ *L*. ‖ 18. ἐναντίων *P*. ‖ ὑπολείμματος προτέρου *M*. ‖ 19. ἐναντίον] ἐνίοτε *M*. ‖ 20. φθαρτὸν *M*. ‖ ἂν εἴη] ἢ *S*. ‖ 22. ἔστι *MZ*. ‖ ἐνεργείᾳ τι τὸ *P*. ‖ ἐναντία *L*. ‖ 24. ἣν] ἡ ἐν *MZ*. ‖ 25. καταναλίσκει *P*. ‖ διὸ καὶ πάντα *L*. ‖ 26. ἢ] καὶ *MZ*. ‖ 29. ἄδεια *M* et pr *Z*. ‖ ὅσα *M*. ‖ 30. μὲν τὸ ποῦ κατὰ τὸ ποῦ μετ. *MZ*. ‖ 31. καὶ] ἢ *Z*. ‖ 32. πάθος *PZ*, εὐπαθὲς *M*.

4 Ἔςι δ' ὅτε τὰ μέγιςα ἀφθαρτότερα (ἵππος γὰρ ἀνθρώπου βραχυβιώτερον) οὔτε τὰ μικρά (ἐπέτεια γὰρ τὰ πολλὰ τῶν ἐντόμων) ὅτε τὰ φυτὰ ὅλως τῶν ζῴων (ἐπέτεια γὰρ ἔνια τῶν φυτῶν) οὔτε τὰ ἔναιμα (μέλιττα γὰρ πολυχρονιώτερον ἐνίων ἐναίμων) οὔτε τὰ ἄναιμα (τὰ γὰρ μαλάκια ἐπέτεια μέν, ἄναιμα δέ) ὅτε τὰ ἐν τῇ γῇ (καὶ γὰρ φυτὰ ἐπέτειά ἐςι καὶ ζῷα πεζά) οὔτε τὰ ἐν τῇ θαλάττῃ· καὶ γὰρ ἐκεῖ βραχύβια καὶ τὰ ὀςρακηρὰ καὶ τὰ μαλάκια. ὅλως δὲ τὰ μακροβιώτατα ἐν τοῖς φυτοῖς ἐςίν, οἷον ὁ φοῖνιξ· εἶτ' ἐν τοῖς ἐναίμοις ζῴοις μᾶλλον ἢ ἐν τοῖς ἀναίμοις, καὶ ἐν τοῖς πεζοῖς ἢ ἐν τοῖς ἐνύδροις. ὥστε καὶ συνδυασθέντων ἐν τοῖς ἐναίμοις καὶ πεζοῖς τὰ μακροβιώτατα τῶν ζῴων ἐςίν, οἷον ἄνθρωπος καὶ ἐλέφας. καὶ δὴ καὶ τὰ μείζω ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ εἰπεῖν τῶν ἐλαττόνων μακροβιώτερα· καὶ γὰρ καὶ τοῖς ἄλλοις συμβέβηκε τοῖς μακροβιωτάτοις μέγεθος, ὥσπερ καὶ τοῖς εἰρημένοις.

5 Τὴν δ' αἰτίαν περὶ τούτων ἁπάντων ἐντεῦθεν ἄν τις θεωρήσειεν. δεῖ γὰρ λαβεῖν ὅτι τὸ ζῷόν ἐςι φύσει ὑγρὸν καὶ θερμόν, καὶ τὸ ζῆν τοιοῦτον, τὸ δὲ γῆρας ψυχρὸν καὶ ξηρόν, καὶ τὸ τεθνηκός· φαίνεται γὰρ οὕτως. ὕλη δὲ τῶν σωμάτων τοῖς οὖσι ταῦτα, τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρόν, καὶ τὸ ξηρὸν καὶ τὸ ὑγρόν. ἀνάγκη τοίνυν γηράσκοντα ξηραίνεσθαι. διὸ δεῖ μὴ εὐξήραντον εἶναι τὸ ὑγρόν. καὶ διὰ τοῦτο τὰ λιπαρὰ ἄσηπτα. αἴτιον δ' ὅτι ἀέρος· ὁ δ' ἀὴρ πρὸς τἆλλα πῦρ· πῦρ δ' οὐ γίνεται σαπρόν. οὐδ' αὖ ὀλίγον δεῖ εἶναι τὸ ὑγρόν· εὐξήραντον γὰρ καὶ τὸ ὀλίγον. διὸ καὶ τὰ μεγάλα καὶ ζῷα καὶ φυτὰ ὡς ὅλως εἰπεῖν μακροβιώτερα, καθάπερ ἐλέχθη πρότερον· εὔλογον γὰρ τὰ μείζω πλέον ἔχειν ὑγρόν. οὐ μόνον δὲ διὰ τοῦτο μακροβιώτερα· δύο γὰρ τὰ αἴτια, τό τε ποσὸν καὶ τὸ ποιόν, ὥςε δεῖ μὴ μόνον πλῆθος εἶναι ὑγροῦ, ἀλλὰ τοῦτο καὶ θερμόν, ἵνα μήτε εὔπηκτον μήτε εὐξήραντον ᾖ. καὶ διὰ τοῦτο ἄνθρωπος μακρόβιον μᾶλλον ἐνίων μειζόνων· μακροβιώτερα γὰρ τὰ λειπόμενα τῷ πλήθει τοῦ ὑγροῦ, ἐὰν πλείονι λόγῳ ὑπερέχῃ κατὰ τὸ ποιὸν ἢ λείπεται κατὰ τὸ ποσόν. ἔςι δ' ἐνίοις μὲν τὸ θερμὸν τὸ λιπαρόν, ὃ ἅμα ποιεῖ τό τε μὴ εὐξήραντον καὶ τὸ μὴ εὔψυκτον· ἐνίοις δ' ἄλλον ἔχει χυμόν. ἔτι δεῖ τὸ μέλλον εἶναι μὴ εὔφθαρτον μὴ περιττωματικὸν εἶναι. ἀναιρεῖ γὰρ τὸ τοιοῦτον ἢ νόσῳ ἢ φύσει· ἐναντία δ' ἡ τοῦ περιττώματος δύναμις καὶ φθαρτικὴ ἡ μὲν τῆς φύσεως ἡ δὲ μορίου. διὸ τὰ ὀχευτικὰ καὶ πολύσπερμα γηράσκει ταχύ· τὸ γὰρ σπέρμα περίττωμα, καὶ ἔτι ξηραίνει ἀπιόν. καὶ διὰ τοῦτο ἡμίονος μακροβιώτερος ἵππου καὶ ὄνου, ἐξ ὧν ἐγένετο, καὶ τὰ θήλεα τῶν ἀρρένων, ἐὰν ὀχευτικὰ ᾖ τὰ ἄρρενα· διὸ οἱ ςρουθοὶ οἱ ἄρρενες βραχυβιώτεροι τῶν θηλειῶν. ἔτι δὲ καὶ ὅσα πονητικὰ τῶν ἀρρένων, καὶ διὰ τὸν πόνον γηράσκει μᾶλλον· ξηραίνει γὰρ ὁ πόνος, τὸ δὲ γῆρας ξηρόν ἐςιν. φύσει δὲ καὶ ὡς ἐπὶ τὸ πᾶν εἰπεῖν τὰ ἄρρενα τῶν θηλειῶν μακροβιώτερα· αἴτιον δ' ὅτι θερμότερον ζῷον τὸ ἄρρεν ἐςὶ τοῦ θήλεος. τὰ δ' αὐτὰ ἐν τοῖς ἀλεεινοῖς μακροβιώτερά ἐςιν ἢ ἐν τοῖς ψυχροῖς τόποις, διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν δι' ἥνπερ τὰ μείζω. καὶ μάλιςα ἐπίδηλον τὸ μέγεθος τῶν τὴν φύσιν ψυχρῶν ζῴων· διὸ οἵ τ' ὄφεις καὶ αἱ σαῦραι καὶ τὰ φολιδωτὰ μεγάλα ἐν τοῖς θερμοῖς τόποις, καὶ ἐν τῇ θαλάττῃ τῇ ἐρυθρᾷ τὰ ὀςρακόδερμα· τῆς τε γὰρ αὐξήσεως ἡ θερμὴ ὑγρότης αἰτία καὶ τῆς ζωῆς. ἐν δὲ τοῖς ψυχροῖς τόποις ὑδατωδέςερον τὸ ὑγρὸν τὸ ἐν τοῖς ζῴοις ἐςίν· διὸ εὔπηκτον, ὥςε τὰ μὲν οὐ γίνεται ὅλως τῶν ζῴων τῶν ὀλιγαίμων ἢ ἀναίμων ἐν τοῖς πρὸς τὴν ἄρκτον τόποις, οὔτε τὰ πεζὰ ἐν τῇ γῇ οὔτε τὰ ἔνυδρα ἐν τῇ θαλάττῃ, τὰ δὲ γίνεται μέν, ἐλάττω δὲ καὶ βραχυβιώτερα· ἀφαιρεῖται γὰρ ὁ πάγος τὴν αὔξησιν. τροφὴν δὲ μὴ λαμβάνοντα καὶ τὰ φυτὰ καὶ τὰ ζῷα φθείρονται· συντήκει γὰρ αὐτὰ ἑαυτά· ὥσπερ γὰρ ἡ πολλὴ φλὸξ κατακαίει καὶ φθείρει τὴν ὀλίγην τῷ τὴν τροφὴν ἀναλίσκειν, οὕτω τὸ φυσικὸν θερμὸν τὸ πρῶτον πεπτικὸν ἀναλίσκει τὴν ὕλην ἐν ᾗ ἐςίν. τὰ δ' ἔνυδρα τῶν πεζῶν ἧττον μακρόβια οὐχ ὅτι

2. βραχυβιώτερος *LP.* || τῶν ἐντόμων τὰ πολλὰ *MZ.* || 4. τῶν om *M.* || 5. πολυχρονιωτέρα *S.* || ὅτε] οὐ *L.* || 7. θαλάσσῃ *L.* || 8. καὶ τὰ ὀςρακηρὰ om *S.* || 9. δὲ μακροβιώτατον *M.* || 10. ὁ om *L.* || 11. ἐν τοῖς et ἢ ἐν τοῖς — 12. πεζοῖς om *MZ.* || 13. τὰ μὲν μείζω *PS.* || 15. καὶ ante τοῖς om *MZ.* || μακροβιωτέροις *L.* || 19. ξηρὸν καὶ ψυχρὸν *MZ.* || 21. οὖσι] ζῴοις *MZ.* || ψυχρὸν καὶ τὸ θερμὸν *P.* || τὸ om *PS.* || 22. καὶ] δὲ *M.* || τὸ om *PS.* || 23. δεῖ] δὴ *PS.* || 24. πῦρ post ἀὴρ *MZ*, om *L.* || 26. καὶ post μεγ. om *P.* || 27. ἁπλῶς *Z*, ὅλος λόγος *M.* || 28. πλεῖον *Z.* || 29. μακροβιώτατα *LPZ.* || 30. ὥςε δεῖ] ὡς εἰ *M*, ὡς *Z.* || εἶναι πλῆθος *P.* || πλ. τοῦ ὑγροῦ ἀλλὰ καὶ τοῦ θερμοῦ *MZ.* || 32. μακρόβιον καὶ μ. *MZ.* || ἐνίων ζῴων μ. *P.* || 33. γὰρ τὰ om *MZ.*

1. πλέονι *Z.* || ποσὸν *M.* || 2. τὸ om *Z.* || ποιὸν *M.* || τὸ ante λιπαρόν om *Z.* || 3. μὴ post τὸ om *P.* || 4. δεῖ] δὴ *P.* || 6. δ'] γὰρ *P.* || 7. διὸ καὶ τὰ *MZ.* || 9. μακρ. καὶ ἵππου καὶ *MZ.* || 11. διὸ καὶ οἱ *L.* || 14. καὶ om *S.* || τὸ om *MZ.* || 15. αἴτιον corr *Z*, ἔτι *M.* || 16. ζῷον om *MZ*, τὸ ζῷον *P.* || ἐςὶ om *MPZ.* || ἐν] καὶ ἐν *Z.* || 17. ἀλεεινοῖς καὶ μακρ. *MZ.* || 18. αὐτὴν δ' αἰτίαν *P.* || τὰ μείζω om *MZ*, καὶ μείζω *P*, καὶ ταχὺ μείζω *L.* || 19. ψυχρῶν τὴν φύσιν *L.* || 20. οἱ σαῦροι *P.* || 21. ἐν τῇ ἐρυθρᾷ θαλάσσῃ *L.* || 23. ψυχροῖς] ὑγροῖς *MZ.* || 25. ἢ ἄναιμα *S*, om *MZ.* || 26. θαλάσσῃ *L.* || 27. γίνεται ἐλάττω μὲν καὶ βρ. *MZ.* || 28. δὲ τὰ μὴ *MZ.* || 29. ζῷα καὶ τὰ φυτὰ *S.* || φθείρεται *MZ.* || 30. αὐτὸ αὑτά *P*, αὐτὸ αὑτὸ *LS.* || γὰρ om *MZ.* || 32. πεπτικὸν καὶ οὗ ἐςιν ἡ πέψις ἀναλ. *MPZ.*

ὑγρὰ ἁπλῶς, ἀλλ᾽ ὅτι ὑδατώδη· τὸ δὲ τοιοῦτον ὑγρὸν εὔφθαρτον, ὅτι ψυχρὸν καὶ εὔπηκτον. καὶ τὸ ἄναιμον διὰ τὸ αὐτό, ἐὰν μὴ μεγέθει ἀπαμύνηται· οὔτε γὰρ λίπος οὔτε γλυκὺ ἔχει. ἐν γὰρ ζῴῳ τὸ λιπαρὸν γλυκύ· διὸ αἱ μέλιτται μακροβιώτεραι ἑτέρων μειζόνων ζῴων.

6 Ἐν δὲ τοῖς φυτοῖς ἐστὶ τὰ μακροβιώτατα, καὶ μᾶλλον ἢ ἐν τοῖς ζῴοις, πρῶτον μὲν ὅτι ἧττον ὑδατώδη, ὥστ᾽ οὐκ εὔπηκτα· εἶτ᾽ ἔχει λιπαρότητα καὶ γλισχρότητα, καὶ ξηρὰ καὶ γεώδη ὄντα ὅμως οὐκ εὐξήραντον ἔχει τὸ ὑγρόν. περὶ δὲ τοῦ πολυχρόνιον εἶναι τὴν τῶν δένδρων φύσιν δεῖ λαβεῖν τὴν αἰτίαν· ἔχει γὰρ ἰδίαν πρὸς τὰ ζῷα, πλὴν πρὸς τὰ ἔντομα. νέα γὰρ ἀεὶ τὰ φυτὰ γίνεται· διὸ πολυχρόνια. ἀεὶ γὰρ ἕτεροι οἱ πτόρθοι, οἱ δὲ γηράσκουσιν. καὶ αἱ ῥίζαι ὁμοίως. ἀλλ᾽ οὐχ ἅμα, ἀλλ᾽ ὁτὲ μὲν μόνον τὸ στέλεχος καὶ οἱ κλάδοι ἀπώλοντο, ἕτεροι δὲ παρεφύησαν· ὅταν δ᾽ οὕτως ὦσιν, αἱ ῥίζαι ἄλλαι ἐκ τοῦ ὑπάρχοντες γίνονται, καὶ οὕτως ἀεὶ διατελεῖ τὸ μὲν φθειρόμενον τὸ δὲ γινόμενον· διὸ καὶ μακρόβια. ἔοικε δὲ τὰ φυτὰ τοῖς ἐντόμοις, ὥσπερ εἴρηται πρότερον· διαιρούμενα γὰρ ζῇ, καὶ δύο καὶ πολλὰ γίνεται ἐξ ἑνός. τὰ δ᾽ ἔντομα μέχρι μὲν τοῦ ζῆν ἦλθεν, πολὺν δ᾽ οὐ δύναται χρόνον· οὐ γὰρ ἔχει ὄργανα, οὐδὲ δύναται ποιεῖν αὐτὰ ἡ ἀρχὴ ἡ ἐν ἑκάστῳ. ἡ δ᾽ ἐν τῷ φυτῷ δύναται· πανταχῇ γὰρ ἔχει καὶ ῥίζαν καὶ καυλὸν δυνάμει. διὸ ἀπὸ ταύτης ἀεὶ προέρχεται τὸ μὲν νέον τὸ δὲ γηράσκον, μικρόν τι διαφέροντα τῷ εἶναι μακρόβια, οὕτως ὥσπερ τὰ ἀποφυτευόμενα. καὶ γὰρ ἐν τῇ ἀποφυτείᾳ τρόπον τινὰ φαίη ἄν τις ταῦτα συμβαίνειν· μόριον γάρ τι τὸ ἀποφυτευθέν. ἐν μὲν οὖν τῇ ἀποφυτείᾳ χωριζομένων συμβαίνει τοῦτο, ἐκεῖ δὲ διὰ τοῦ συνεχοῦς. αἴτιον δ᾽ ὅτι ἐνυπάρχει πάντῃ ἡ ἀρχὴ δυνάμει ἐνοῦσα. συμβαίνει δὲ ταὐτὸ ἐπί τε τῶν ζῴων καὶ φυτῶν. ἔν τε γὰρ τοῖς ζῴοις τὰ ἄρρενα μακροβιώτερα ὡς ἐπὶ τὸ πολύ· τούτων δὲ τὰ ἄνω μείζω ἢ τὰ κάτω (νανωδέστερον γὰρ τοῦ θήλεος τὸ ἄρρεν), ἐν δὲ τῷ ἄνω τὸ θερμόν, καὶ τὸ ψυχρὸν ἐν τῷ κάτω· καὶ τῶν φυτῶν τὰ κεφαλοβαρῆ μακροβιώτερα. τοιαῦτα δὲ τὰ μὴ ἐπέτεια ἀλλὰ δενδρώδη· τὸ γὰρ ἄνω τοῦ φυτοῦ καὶ κεφαλὴ ἡ ῥίζα ἐστί, τὰ δ᾽ ἐπέτεια ἐπὶ τὸ κάτω καὶ τὸν καρπὸν λαμβάνει τὴν αὔξησιν. ἀλλὰ περὶ μὲν τούτου καὶ καθ᾽ αὑτὰ ἐν τοῖς περὶ φυτῶν διορισθήσεται· νῦν δὲ περὶ τῶν ἄλλων ζῴων εἴρηται τὸ αἴτιον περί τε μεγέθους ζωῆς καὶ βραχυβιότητος. λοιπὸν δ᾽ ἡμῖν θεωρῆσαι περί τε νεότητος καὶ γήρως καὶ ζωῆς καὶ θανάτου· τούτων γὰρ διορισθέντων τέλος ἂν ἡ περὶ τῶν ζῴων ἔχοι μέθοδος.

Περὶ δὲ νεότητος καὶ γήρως καὶ περὶ ζωῆς καὶ θανάτου 1
λεκτέον νῦν· ἅμα δὲ καὶ περὶ ἀναπνοῆς ἀναγκαῖον ἴσως τὰς αἰτίας εἰπεῖν· ἐνίοις γὰρ τῶν ζῴων διὰ τοῦτο συμβαίνει τὸ ζῆν καὶ τὸ μὴ ζῆν. ἐπεὶ δὲ περὶ ψυχῆς ἐν ἑτέροις διώρισται, καὶ δῆλον ὅτι οὐχ οἷόν τ᾽ εἶναι σῶμα τὴν οὐσίαν αὐτῆς, ἀλλ᾽ ὅμως ὅτι γ᾽ ἔν τινι τοῦ σώματος ὑπάρχει μορίῳ, φανερόν, καὶ ἐν τούτῳ τινὶ τῶν ἐχόντων δύναμιν ἐν τοῖς μορίοις. τὰ μὲν οὖν ἄλλα τῆς ψυχῆς ἢ μόρια ἢ δυνάμεις, ὁποτέρως ποτὲ δεῖ καλεῖν, ἀφείσθω τὰ νῦν· ὅσα δὲ ζῷα λέγεται καὶ ζῆν, ἐν μὲν τοῖς ἀμφοτέρων τούτων τετυχηκόσι (λέγω δ᾽ ἀμφοτέρων τοῦ τε ζῷον εἶναι καὶ τοῦ ζῆν) ἀνάγκη ταὐτὸν εἶναι καὶ ἓν μόριον καθ᾽ ὅ τε ζῇ καὶ καθ᾽ ὃ προσαγορεύομεν αὐτὸ ζῷον. τὸ μὲν γὰρ ζῷον ᾗ ζῷον, ἀδύνατον μὴ ζῆν· ᾗ δὲ ζῇ, ταύτῃ ζῷον ὑπάρχειν οὐκ ἀναγκαῖον· τὰ γὰρ φυτὰ ζῇ μέν, οὐκ ἔχει δ᾽ αἴσθησιν, τῷ δ᾽ αἰσθάνεσθαι τὸ ζῷον πρὸς τὸ μὴ ζῷον διορίζομεν. ἀριθμῷ μὲν οὖν ἀναγκαῖον ἓν εἶναι καὶ τὸ αὐτὸ τοῦτο τὸ μόριον, τῷ δ᾽ εἶναι πλείω καὶ ἕτερα· οὐ γὰρ ταὐτὸ τὸ ζῴῳ τε εἶναι καὶ τὸ ζῆν. ἐπεὶ οὖν τῶν ἰδίων αἰσθητηρίων ἕν τι κοινόν ἐστιν αἰσθητήριον, εἰς ὃ τὰς κατ᾽ ἐνέργειαν αἰσθήσεις ἀναγκαῖον ἀπαντᾶν, τοῦτο δ᾽ ἂν εἴη μέσον τοῦ πρόσθεν καλουμένου καὶ ὄπισθεν (ἔμπροσθεν μὲν γὰρ λέγεται ἐφ᾽ ὅ ἐστιν ἡμῖν ἡ αἴσθησις, ὄπισθεν δὲ τὸ ἀντικείμενον), ἔτι δὲ διῃρημένου τοῦ σώματος τῶν μὲν ζώντων πάντων τῷ τ᾽ ἄνω καὶ κάτω (πάντα γὰρ ἔχει τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, ὥστε καὶ τὰ φυτά), δῆλον ὅτι τὴν θρε-

2. τὰ ἄναιμα *P.* ‖ 4. γὰρ τῷ ζῴῳ *L.* ‖ 6. εἰσὶ *L.* ‖ 7. ὅτι] οὐ *M.* ‖ 8. καὶ ξηρὰ] διὸ ξηρὰ *P*, διὸ καὶ ξηρὰ *MZ.* ‖ 9. ἔχουσι *MPSZ.* ‖ 12. ἄτομα *L.* ‖ 13. οἱ δὲ] οὐδὲ *M.* ‖ 14. ἀλλ᾽ ante οὐχ om *M.* ‖ ὅταν *M.* ‖ τὸ στέλεχος μόνον *P.* ‖ 16. ποιῶσιν *MZ.* ‖ ἀλλ᾽ *S.* ‖ 18. μακρόβιον *P.* ‖ φυτὰ ἐν τοῖς *M.* ‖ 19. πρότερον om *MZ.* ‖ 25. τῷ] τὸ *S*, τῷ ἀεὶ *MZ.* ‖ 27. ταῦτα *L.* ‖ τὸ συνεχές *P.* ‖ παντὶ *MZ.* ‖ 30. τῶν om *L.* ‖ ζῴων τε καὶ τῶν φυτῶν *M.* ‖ 31. ὥσπερ ἐπὶ *M.* ‖ 32. μανωδέστερον *M.* ‖ 33. τὸ post καὶ om *S.* ‖ 34. κάτω ὥσπερ γὰρ καὶ *MZ.* ‖ τῶν om *MS.* ‖ κεφαλῇ *M.*

3. τὰ κάτω λαμβάνει καὶ τοὺς καρποὺς καὶ ἐπὶ τὴν *MZ.* ‖ 4. τούτων *MZ.* ‖ 6. καὶ περὶ βρ. *LP.* ‖ 9. ἔχῃ *L.* ‖ 10. περὶ post καὶ om *LP.* ‖ 11. νῦν λεκτέον *L.* ‖ 12. τούτου συμβαίνει καὶ τὸ *Z.* ‖ 15. ὅμως om *LMZ.* ‖ 17. ἢ post ψυχῆς om *LZ.* ‖ 18. βαλεῖν *L.* ‖ τὸ *S.* ‖ 19. τοῖς ζῴοις ἀμφ. *MZ*, omissis τούτων — 20. ἀμφοτέρων. ‖ 21. τε] γε *M.* ‖ 22. ᾗ ζῷον om *MZ.* ‖ 23. ἀνάγκη *S.* ‖ 24. τῷ] τὸ *P.* ‖ 25. ἓν ἀναγκαῖον εἶναι τὸ αὐτὸ *S*, ἀναγκαῖον εἶναι ἓν καὶ αὐτὸ *P.* ‖ 26. τὸ ante μόριον om *MS.* ‖ 27. ἕτερον *LPS.* ‖ τὸ om *MPS.* ‖ ζῷον pr *L.* ‖ τε om *LMZ.* ‖ 28. ἐπειδὴ *MZ.* ‖ τι om *MZ.* ‖ 30. πρόσθε *Z.* ‖ 31. ὅ] ᾧ *L*, ὧν *M.* ‖ 32. μὲν om *LPS.* ‖ 33. ζῴων τῶν πάντων *M.* ‖ τῷ] τό *Z.* ‖ 34. τὸ om *Z.*

πτικὴν ἀρχὴν ἔχοι ἂν ἐν μέσῳ τούτων· καθ' ὃ μὲν γὰρ εἰσέρχεται μόριον ἡ τροφή, ἄνω καλοῦμεν, πρὸς αὐτὸ βλέποντες ἀλλ' οὐ πρὸς τὸ περιέχον ὅλον, κάτω δὲ καθ' ὃ τὸ περίττωμα ἀφίησι τὸ πρῶτον. ἔχει δ' ἐναντίως τοῖς φυτοῖς τοῦτο καὶ τοῖς ζῴοις· τῷ μὲν γὰρ ἀνθρώπῳ διὰ τὴν ὀρθότητα μάλιστα ὑπάρχει τοῦτο τῶν ζῴων, τὸ ἔχειν τὸ ἄνω μόριον πρὸς τὸ τοῦ παντὸς ἄνω, τοῖς δ' ἄλλοις μεταξύ· τοῖς δὲ φυτοῖς ἀκινήτοις οὖσι καὶ λαμβάνουσιν ἐκ τῆς γῆς τὴν τροφὴν ἀναγκαῖον ἀεὶ κάτω τοῦτ' ἔχειν τὸ μόριον. ἀνάλογον γάρ εἰσιν αἱ ῥίζαι τοῖς φυτοῖς καὶ τὸ καλούμενον στόμα τοῖς ζῴοις, δι' οὗ τὴν τροφὴν τὰ μὲν ἐκ τῆς γῆς λαμβάνει, τὰ δὲ δι' αὑτῶν.

2 Τριῶν δὲ μερῶν ὄντων εἰς ἃ διαιρεῖται πάντα τὰ τέλεια τῶν ζῴων, ἑνὸς μὲν ᾗ δέχεται τὴν τροφήν, ἑνὸς δ' ᾗ τὸ περίττωμα προΐεται, τρίτου δὲ τοῦ μέσου τούτων, τοῦτο ἐν μὲν τοῖς μεγίστοις τῶν ζῴων καλεῖται στῆθος, ἐν δὲ τοῖς ἄλλοις τὸ ἀνάλογον, διήρθρωται δὲ μᾶλλον ἑτέροις ἑτέρων. ὅσα δ' αὐτῶν ἐστὶ πορευτικά, πρόσκειται καὶ μόρια τὰ πρὸς ταύτην τὴν ὑπηρεσίαν, οἷς τὸ πᾶν οἴσουσι κύτος, σκέλη τε καὶ πόδες καὶ τὰ τούτοις ἔχοντα τὴν αὐτὴν δύναμιν. ἀλλ' ἥ γε τῆς θρεπτικῆς ἀρχὴ ψυχῆς ἐν τῷ μέσῳ τῶν τριῶν μορίων καὶ κατὰ τὴν αἴσθησιν οὖσα φαίνεται καὶ κατὰ τὸν λόγον· πολλὰ γὰρ τῶν ζῴων ἀφαιρουμένου ἑκατέρου τῶν μορίων, τῆς τε καλουμένης κεφαλῆς καὶ τοῦ δεκτικοῦ τῆς τροφῆς, ζῇ μεθ' οὗπερ ἂν ᾖ τὸ μέσον. δῆλον δ' ἐπὶ τῶν ἐντόμων, οἷον σφηκῶν τε καὶ μελιττῶν, τοῦτο συμβαῖνον· καὶ τῶν μὴ ἐντόμων δὲ πολλὰ διαιρούμενα δύναται ζῆν διὰ τὸ θρεπτικόν. τὸ δὲ τοιοῦτον μόριον ἐνεργείᾳ μὲν ἔχει ἕν, δυνάμει δὲ πλείω· τὸν αὐτὸν γὰρ συνέστηκε τοῖς φυτοῖς τρόπον· καὶ γὰρ τὰ φυτὰ διαιρούμενα ζῇ χωρίς, καὶ γίνεται πολλὰ ἀπὸ μιᾶς ἀρχῆς δένδρα. δι' ἣν δ' αἰτίαν τὰ μὲν οὐ δύναται διαιρούμενα ζῆν, τὰ δ' ἀποφυτεύεται τῶν φυτῶν, ἕτερος ἔσται λόγος. ἀλλ' ὁμοίως ἔχει κατά γε τοῦτο τά τε φυτὰ καὶ τὸ τῶν ἐντόμων γένος. ἀνάγκη δὲ καὶ τὴν θρεπτικὴν ψυχὴν ἐνεργείᾳ μὲν ἐν τοῖς ἔχουσιν εἶναι μίαν, δυνάμει δὲ πλείους. ὁμοίως δὲ καὶ τὴν αἰσθητικὴν ἀρχήν· φαίνεται γὰρ ἔχοντα αἴσθησιν τὰ διαιρούμενα αὐτῶν. ἀλλὰ πρὸς τὸ σῴζεσθαι τὴν φύσιν, τὰ μὲν φυτὰ δύναται, ταῦτα δ' οὐ δύναται διὰ τὸ μὴ ἔχειν ὄργανα πρὸς σωτηρίαν, ἐνδεᾶ τ' εἶναι τὰ μὲν τοῦ ληψομένου τὰ δὲ τοῦ δεξομένου τὴν τροφήν, τὰ δ' ἄλλων τε καὶ τούτων ἀμφοτέρων. ἐοίκασι γὰρ τὰ τοιαῦτα τῶν ζῴων πολλοῖς ζῴοις συμπεφυκόσιν· τὰ δ' ἄριστα συνεστηκότα τοῦτ' οὐ πάσχει τῶν ζῴων διὰ τὸ εἶναι τὴν φύσιν αὐτῶν ὡς ἐνδέχεται μάλιστα μίαν. διὸ καὶ μικρὰν αἴσθησιν ἔνια ποιεῖ διαιρούμενα τῶν μορίων, ὅτι ἔχει τι ψυχικὸν πάθος· χωριζομένων γὰρ τῶν σπλάγχνων ποιεῖται κίνησιν, οἷον καὶ αἱ χελῶναι τῆς καρδίας ἀφῃρημένης.

Ἔτι δὲ ἐπί τε τῶν φυτῶν δῆλον καὶ ἐπὶ τῶν ζῴων, 3
τῶν μὲν φυτῶν τήν τ' ἐκ τῶν σπερμάτων γένεσιν ἐπισκοποῦσι καὶ τὰς ἐμφυτείας τε καὶ τὰς ἀποφυτείας. ἥ τε γὰρ τῶν σπερμάτων γένεσις συμβαίνει πᾶσιν ἐκ τοῦ μέσου· διθύρων γὰρ ὄντων πάντων, ᾗ συμπέφυκεν ἔχεται, καὶ τὸ μέσον ἐστὶν ἑκατέρου τῶν μορίων· ἐντεῦθεν γὰρ ὅ τε καυλὸς ἐκφύεται καὶ ἡ ῥίζα τῶν φυομένων, ἡ δ' ἀρχὴ τὸ μέσον αὐτῶν ἐστίν. ἔν τε ταῖς ἐμφυτείαις καὶ ταῖς ἀποφυτείαις μάλιστα τοῦτο συμβαίνει περὶ τοὺς ὄζους· ἔστι γὰρ ἀρχή τις ὁ ὄζος τοῦ κλάδου, ἅμα δὲ καὶ μέσον, ὥστε ἢ τοῦτο ἀφαιροῦσιν ἢ εἰς τοῦτο ἐμβάλλουσιν, ἵνα ἢ ὁ κλάδος ἢ αἱ ῥίζαι ἐκ τούτων γίνωνται, ὡς οὔσης τῆς ἀρχῆς ἐκ τοῦ μέσου καυλοῦ καὶ ῥίζης. καὶ τῶν ζῴων τῶν ἐναίμων ἡ καρδία γίνεται πρῶτον. τοῦτο δὲ δῆλον ἐξ ὧν ἐν τοῖς ἐνδεχομένοις ἔτι γιγνομένοις ἰδεῖν τεθεωρήκαμεν. ὥστε καὶ ἐν τοῖς ἀναίμοις ἀναγκαῖον τὸ ἀνάλογον τῇ καρδίᾳ γίνεσθαι πρῶτον. ἡ δὲ καρδία ὅτι ἐστὶν ἀρχὴ τῶν φλεβῶν, ἐν τοῖς περὶ τὰ μέρη τῶν ζῴων εἴρηται

1. ἂν ἔχοιεν ἀρχὴν *L.* ‖ εἰσέρχεται — 2. βλέποντες] ἄνω *M*, om *Z.* ‖ 3. ἀλλ' οὐ om *MS.* ‖ 6. ζῴων τὸ ἄνω ἔχειν μόριον *M.* ‖ 8. τῆς om *M.* ‖ τὴν — 11. οὗ om *MZ.* ‖ 9. ἀεὶ] εἴη *P.* ‖ 11. λαμβάνειν τὰ δὲ διὰ τῶν αὐτῶν *MZ.* ‖ 13. δὲ om *MSZ.* ‖ 14. τὴν om *M.* ‖ 15. τούτων τοῦ μέσου *L.* ‖ 16. τυτθὸς *M.* ‖ 17. ἑτέροις] ἕτερα *MZ.* ‖ 18. πρόκειται *M.* ‖ τὰ om *P.* ‖ 21. τε *MZ.* ‖ ἀρχῆς *MZ.* ‖ ψυχὴ *MSZ.* ‖ τῷ om *S.* ‖ 22. καὶ post μορίων om *P.* ‖ 23. τῶν om *LS.* ‖ ζῷα *L.* ‖ ἀφαιρουμένων *MPSZ.* ‖ ἑκατέρων *P.* ‖ 25. ζῇ — 30. διαιρούμενα om *MZ.* ‖ 25. ἐπεὶ *L.* ‖ 26. μελισσῶν *P.* ‖ 30. ζῆν *M.* ‖ 31. οὐ δύναται τὰ μὲν *P.* ‖ 32. ἀποφυτεύεσθαι *L* et pr *Z.*

1. ἔσω *PZ*, ἴσος *M.* ‖ ὅμως *MZ.* ‖ τε] γε *MZ*, om *P.* ‖ 4. ἀρχὴν om *MZ.* ‖ 5. αἴσθησιν ἔχοντα καὶ τὰ δ' *MZ.* ‖ 7. ἐνδεᾶ] ἐνδέχεται *M* et pr *Z.* ‖ τ'] δ' *MS.* ‖ 9. τὰ δ'] τῶν δ' *M.* ‖ 10. ἀριστερὰ *P.* ‖ 11. τούτων *Z.* ‖ 13. διαιρουμένων *L.* ‖ 14. χωριζόμενον *M.* ‖ 15. οἷον καὶ χελώνη *M*, οἷον χελώνη *Z.* ‖ ἀφῃρημένη *M.* ‖ 16. δὲ om *MZ.* ‖ ἐπὶ om *L.* ‖ 17. τ'] γε *P.* ‖ 18. ἐκφυτείας *M*, ἐκφύσεις *Z.* ‖ τε] αὐτῶν *P.* ‖ τὰς om *L.* ‖ τε] μὲν *MSZ.* ‖ γὰρ ἐκ τῶν *LMZ.* ‖ 19. πᾶσα *P.* ‖ ἐκ τοῦ μέσου om *MZ.* ‖ 20. ἔχεται om *L.* ‖ 21. γὰρ om *MPSZ.* ‖ ἐκφυτεύεται *MZ.* ‖ 23. ἐμφ. μάλιστα καὶ *P.* ‖ καὶ ταῖς ἀποφυτείαις om *MZ*, ταῖς om *S.* ‖ 24. μάλιστα] ἀμφότερα *MZ.* ‖ συμβαίνει τοῦτο *S*, συμβαίνει ταῦτα *MPZ.* ‖ 25. ἢ] εἰ *P.* ‖ τοῦτον *MZ.* ‖ 26. εἰς om *M.* ‖ ὁ κλάδος] κλάδου μέρος *M*, κλαδούμενος *Z.* ‖ 27. γένωνται *P.* ‖ κλάδου *MZ.* ‖ 29. ἔτι γιγνομένοις] ἐπιγιγνομένοις *MZ.* ‖ 30. ἐναίμοις *P.* ‖ τὸ om *LS.*

πρότερον· καὶ ὅτι τὸ αἷμα τοῖς ἐναίμοις ἐςὶ τελευταία τροφή, ἐξ οὗ γίνεται τὰ μόρια. φανερὸν τοίνυν ὅτι μίαν μέν τινα ἐργασίαν ἡ τȣ̃ ςόματος λειτȣργεῖ δύναμις, ἑτέραν δ' ἡ τῆς κοιλίας περὶ τὴν τροφήν. ἡ δὲ καρδία κυριωτάτη, καὶ τὸ τέλος ἐπιτίθησιν. ὥς' ἀνάγκη καὶ τῆς αἰσθητικῆς καὶ τῆς θρεπτικῆς ψυχῆς ἐν τῇ καρδίᾳ τὴν ἀρχὴν εἶναι τοῖς ἐναίμοις· τὰ γὰρ τῶν ἄλλων μορίων ἔργα περὶ τὴν τροφὴν τοῦ ταύτης ἔργου χάριν ἐςί· δεῖ γὰρ τὸ κύριον πρὸς τὸ οὗ ἕνεκα διατελεῖν, ἀλλ' οὐκ ἐν τοῖς τούτου ἕνεκα, οἷον ἰατρὸς πρὸς τὴν ὑγίειαν. ἀλλὰ μὴν τό γε κύριον τῶν αἰσθήσεων ἐν ταύτῃ τοῖς ἐναίμοις πᾶσιν· ἐν τȣ́τῳ γὰρ ἀναγκαῖον εἶναι τὸ πάντων τῶν αἰσθητηρίων κοινὸν αἰσθητήριον. δύο δὲ φανερῶς ἐνταῦθα συντεινȣ́σας ὁρῶμεν, τήν τε γεῦσιν καὶ τὴν ἁφήν, ὥςε καὶ τὰς ἄλλας ἀναγκαῖον· ἐν τούτῳ μὲν γὰρ τοῖς ἄλλοις αἰσθητηρίοις ἐνδέχεται ποιεῖσθαι τὴν κίνησιν, ταῦτα δ' οὐδὲν συντείνει πρὸς τὸν ἄνω τόπον. χωρὶς δὲ τούτων, εἰ τὸ ζῆν ἐν τȣ́τῳ τῷ μορίῳ πᾶσίν ἐςι, δῆλον ὅτι καὶ τὴν αἰσθητικὴν ἀρχὴν ἀναγκαῖον· ᾗ μὲν γὰρ ζῷον, ταύτῃ καὶ ζῆν φαμέν, ᾗ δ' αἰσθητικόν, ταύτῃ τὸ σῶμα ζῷον εἶναι λέγομεν. διὰ τί δ' αἱ μὲν τῶν αἰσθήσεων φανερῶς συντείνουσι πρὸς τὴν καρδίαν, αἱ δ' εἰσὶν ἐν τῇ κεφαλῇ (διὸ καὶ δοκεῖ τισὶν αἰσθάνεσθαι τὰ ζῷα διὰ τὸν ἐγκεφαλον), τὸ αἴτιον τȣ́των ἐν ἑτέροις εἴρηται χωρίς. κατὰ μὲν ȣ̂ν τὰ φαινόμενα δῆλον ἐκ τῶν εἰρημένων ὅτι ἐν τούτῳ τε καὶ ἐν τῷ μέσῳ τοῦ σώματος τῶν τριῶν μορίων ἥ τε τῆς αἰσθητικῆς ἀρχὴ ψυχῆς ἐςὶ καὶ ἡ τῆς αὐξητικῆς καὶ τῆς θρεπτικῆς.

4 Κατὰ δὲ τὸν λόγον, ὅτι τὴν φύσιν ὁρῶμεν ἐν πᾶσιν ἐκ τῶν δυνατῶν ποιȣ̃σαν τὸ κάλλιςον. ἐν τῷ μέσῳ δὲ τῆς ȣ̓σίας τῆς ἀρχῆς ȣ̓́σης ἑκατέρας μάλιςα μὲν ἀποτελεῖ τῶν μορίων ἑκάτερον τὸ αὑτȣ̃ ἔργον, τό τε κατεργαζόμενον τὴν ἐσχάτην τροφὴν καὶ τὸ δεκτικόν· πρὸς ἑκατέρῳ γὰρ αὐτῶν ȣ̈́τως ἔςαι, καὶ ἔςιν ἡ τȣ̃ τοιȣ́τȣ μέση χώρα ἄρχοντος χώρα. ἔτι τὸ χρώμενον καὶ ᾧ χρῆται, δεῖ διαφέρειν. ὥσπερ δὲ τὴν δύναμιν, ȣ̈́τως ἂν ἐνδέχοιτο καὶ τὸν τρόπον, ὥσπερ οἵ τ' αὐλοὶ καὶ τὸ κινοῦν τȣ̀ς αὐλȣ́ς, ἡ χείρ. εἴπερ οὖν τὸ ζῷον ὥρισαι τῷ τὴν αἰσθητικὴν ἔχειν ψυχήν, τοῖς μὲν ἐναίμοις ἀναγκαῖον ἐν τῇ καρδίᾳ ταύτην ἔχειν τὴν ἀρχήν, τοῖς δ' ἀναίμοις ἐν τῷ ἀνάλογον μορίῳ. πάντα δὲ τὰ μόρια καὶ πᾶν τὸ σῶμα τῶν ζῴων ἔχει τινὰ σύμφυτον θερμότητα φυσικήν· διὸ ζῶντα μὲν φαίνεται θερμά, τελευτῶντα δὲ καὶ ςερισκόμενα τοῦ ζῆν τοὐναντίον. ἀναγκαῖον δὴ ταύτης τὴν ἀρχὴν τῆς θερμότητος ἐν τῇ καρδίᾳ τοῖς ἐναίμοις εἶναι, τοῖς δ' ἀναίμοις ἐν τῷ ἀνάλογον· ἐργάζεται γὰρ καὶ πέττει τῷ φυσικῷ θερμῷ τὴν τροφὴν πάντα, μάλιςα δὲ τὸ κυριώτατον. διὸ τῶν μὲν ἄλλων μορίων ψυχομένων ὑπομένει τὸ ζῆν, τȣ̃ δ' ἐν ταύτῃ φθείρεται πάμπαν, διὰ τὸ τὴν ἀρχὴν ἐντεῦθεν τῆς θερμότητος ἠρτῆσθαι πᾶσι, καὶ τῆς ψυχῆς ὥσπερ ἐμπεπυρευμένης ἐν τοῖς μορίοις τούτοις, τῶν μὲν ἀναίμων ἐν τῷ ἀνάλογον, ἐν δὲ τῇ καρδίᾳ τῶν ἐναίμων. ἀνάγκη τοίνυν ἅμα τό τε ζῆν ὑπάρχειν καὶ τὴν τοῦ θερμοῦ τȣ́τȣ σωτηρίαν, καὶ τὸν καλȣ́μενον θάνατον εἶναι τὴν τȣ́τȣ φθοράν.

Ἀλλὰ μὴν πυρός γε δύο ὁρῶμεν φθοράς, μάρανσίν τε 5
καὶ σβέσιν. καλȣ̃μεν δὲ τὴν μὲν ὑφ' αὑτȣ̃ μάρανσιν, τὴν δ' ὑπὸ τῶν ἐναντίων σβέσιν, τὴν μὲν γήρᾳ, τὴν δὲ βίαιον. συμβαίνει δ' ἀμφοτέρας διὰ ταὐτὸ γίνεσθαι τὰς φθοράς· ὑπολειπȣ́σης γὰρ τῆς τροφῆς, ȣ̓ δυναμένȣ λαμβάνειν τȣ̃ θερμȣ̃ τὴν τροφήν, φθορὰ γίνεται τȣ̃ πυρός. τὸ μὲν γὰρ ἐναντίον παῦον τὴν πέψιν κωλύει τρέφεσθαι· ὁτὲ δὲ μαραίνεσθαι συμβαίνει, πλείονος ἀθροιζομένȣ θερμȣ̃ διὰ τὸ μὴ ἀναπνεῖν μηδὲ καταψύχεσθαι· ταχὺ γὰρ καὶ οὕτω καταναλίσκει τὴν τροφὴν πολὺ συναθροιζόμενον τὸ θερμόν, καὶ φθάνει καταναλίσκον πρὶν ἐπιςῆναι τὴν ἀναθυμίασιν. διόπερ ȣ̓ μόνον μαραίνεται τὸ ἔλαττον παρὰ τὸ πλεῖον πῦρ, ἀλλὰ καὶ αὐτὴ καθ' αὑτὴν ἡ τȣ̃ λύχνȣ φλὸξ ἐντιθεμένη πλείονι φλογὶ

2. τὰ] τἄλλα *MZ.* ‖ 5. καὶ τῆς αἰσθητικῆς post θρεπτικῆς *P*, om *M.* ‖ 8. γὰρ] μὲν γὰρ *L*, μέντοι *MZ.* ‖ τὸ ȣ̃] τῷ οὗ *L.* ‖ 9. οὐκ ἐν τοῖς] ἐνίοις *MZ.* ‖ 10. ὑγίειαν, οἱ δ' ὑπηρέται πρὸς τοῖς πρὸς τὴν ὑγίειαν. ἀλλὰ *MZil.* ‖ μὴν om *MZ.* ‖ 11. ἐν τȣ́τῳ] τȣ̃το *PS.* ‖ γάρ ἐςιν ἀναγκαῖον *MSZ.* ‖ εἶναι om *S.* ‖ 12. τῶν om *L.* ‖ 14. ἐν τȣ́τῳ] εἶναι τȣ́των *MZ.* ‖ μὲν om *P.* ‖ 20. διότι *P.* ‖ 23. τȣ́των om *L.* ‖ 25. τῶν om *MZ.* ‖ 26. ἀρχὴ ψυχῆς] ἀρχῆς *MZ*, ψυχῆς ἀρχὴ *L.* ‖ ἡ om *L.* ‖ τῆς post καὶ om *MPSZ.* ‖ 29. ἐν τῷ δυνατῷ *M.* ‖ τὸ om *L.* ‖ 30. τῆς ἀρχῆς om *S.* ‖ μὲν] ἂν *MZ.* ‖ ἀποτελοῖ *Z*, ἀποτελῇ *M.* ‖ 32. ἑκατέρων *M.* ‖ 33. μέσȣ *LPS*, μέρȣς *MZ.*

1. χρῆται τὸ χρώμενον διαφέρει *MZ.* ‖ 2. δὲ καὶ τὴν *MZ.* ‖ ἂν om *S.* ‖ ἐνδέχεται *SZ*, ἐνδέχηται *MP.* ‖ τόπον *LZ.* ‖ 3. ὥσπερ om *M.* ‖ τȣ̀ς — 4. ὥρισαι om *MZ.* ‖ 4. τῶν τὴν αἰσθητικὴν ἐχόντων *MZ.* ‖ 6. μορίῳ om *MZ.* ‖ 9. δὴ] δ' εἶναι *L.* ‖ 10. ταύτην *MZ.* ‖ 11. εἶναι om *S.* ‖ 12. πάντα τὴν τροφήν *L.* ‖ 15. καὶ τῆς] καὶ τοῖς *P.* ‖ 16. ἐμπεπυρευμένοις *S.* ‖ ἐν om *MSU.* ‖ τȣ́τοις — 17. καρδίᾳ om *MZ.* ‖ 19. εἶναι om *MZ.* ‖ τὴν om *S.* ‖ 22. ἐφ' ἑαυτȣ̃ *L*, om *MZ.* ‖ μάρανσιν τὴν δ' om *MZ.* ‖ 23. ὑπὸ τῶν ἐναντίων] ὑπ' ἄλλȣ *M*, incerto *Z.* ‖ μὲν ἐν γήρᾳ *MZ.* ‖ 24. τὰς om *MZ.* ‖ ὑπολιπȣ́σης *L.* ‖ 27. δὲ] τε *M.* ‖ 28. ξυμβαίνει *MZ.* ‖ πλείονα *S.* ‖ 29. καὶ om *P.* ‖ 31. καταναλίσκειν *Z.* ‖ 32. μαραίνεται ἀεὶ τὸ *M.* ‖ τὸ πλέον πῦρ *LS*, τȣ̃ πλείονος πυρὸς *MZ.* ‖ 33. ἑαυτὴν *MSZ.* ‖ ἡ] οἷον ἡ *MZ.* ‖ ἐντιθεμένη ἐν πλείονι *P.*

κατακάεται, καθάπερ ὁτιοῦν ἄλλο τῶν καυστῶν. αἴτιον δ᾽ ὅτι τὴν μὲν οὖσαν ἐν τῇ φλογὶ τροφὴν φθάνει λαμβάνουσα ἡ μείζων φλὸξ πρὶν ἐπελθεῖν ἑτέραν, τὸ δὲ πῦρ ἀεὶ διατελεῖ γινόμενον καὶ ῥέον ὥσπερ ποταμός, ἀλλὰ λανθάνει διὰ τὸ τάχος. δῆλον τοίνυν ὡς εἴπερ δεῖ σώζεσθαι τὸ θερμόν (τοῦτο δ᾽ ἀναγκαῖον, εἴπερ μέλλει ζῆν), δεῖ γίνεσθαί τινα τοῦ θερμοῦ τοῦ ἐν τῇ ἀρχῇ κατάψυξιν. παράδειγμα δὲ τούτου λαβεῖν ἔστι τὸ συμβαῖνον ἐπὶ τῶν καταπνιγομένων ἀνθράκων· ἂν μὲν γὰρ ὦσι περιπεπωμασμένοι τῷ καλουμένῳ πνιγεῖ συνεχῶς, ἀποσβέννυνται ταχέως· ἂν δὲ παρ᾽ ἄλληλά τις ποιῇ πυκνὰ τὴν ἀφαίρεσιν καὶ τὴν ἐπίθεσιν, μένουσι πεπυρωμένοι πολὺν χρόνον. ἡ δ᾽ ἐγκρυψις σώζει τὸ πῦρ· οὔτε γὰρ ἀποπνεῖν κωλύεται διὰ μανότητα τῆς τέφρας, ἀντιφράττει τε τῷ πέριξ ἀέρι πρὸς τὸ μὴ σβεννύναι τῷ πλήθει τῆς ἐνυπαρχούσης αὐτῷ θερμότητος. ἀλλὰ περὶ μὲν τῆς αἰτίας ταύτης, ὅτι τὸ ἐναντίον συμβαίνει τῷ ἐγκρυπτομένῳ καὶ καταπνιγομένῳ πυρί (τὸ μὲν γὰρ μαραίνεται, τὸ δὲ διαμένει πλείω χρόνον), εἴρηται ἐν τοῖς προβλήμασιν.

6 Ἐπεὶ δὲ πᾶν ζῷον ἔχει ψυχήν, αὐτὸ δ᾽ οὐκ ἄνευ φυσικῆς ὑπάρχει θερμότητος, ὥσπερ εἴπομεν, τοῖς μὲν φυτοῖς ἡ διὰ τῆς τροφῆς καὶ τοῦ περιέχοντος ἱκανὴ γίνεται βοήθεια πρὸς τὴν τοῦ φυσικοῦ θερμοῦ σωτηρίαν. καὶ γὰρ ἡ τροφὴ ποιεῖ κατάψυξιν εἰσιοῦσα, καθάπερ καὶ τοῖς ἀνθρώποις τὸ πρῶτον προσενεγκαμένοις· αἱ δὲ νηστεῖαι θερμαίνουσι καὶ δίψας ποιοῦσιν· ἀκίνητος γὰρ ὢν ὁ ἀὴρ ἀεὶ θερμαίνεται, τῆς δὲ τροφῆς εἰσιούσης καταψύχει κινούμενος, ἕως ἂν λάβῃ τὴν πέψιν. ἐὰν δὲ ἢ τὸ περιέχον ὑπερβάλλῃ ψυχρότητι διὰ τὴν ὥραν, ἰσχυρῶν γινομένων πάγων, ἐξαυαίνεται, ἢ τοῦ θέρους ἰσχυρὰ συμβαίνῃ καύματα καὶ μὴ δύνηται τὸ σπώμενον ἐκ τῆς γῆς ὑγρὸν καταψύχειν, φθείρεται μαραινόμενον τὸ θερμόν, καὶ λέγεται σφακελίζειν καὶ ἀστρόβλητα γίνεσθαι τὰ δένδρα περὶ τοὺς καιροὺς τούτους. διὸ καὶ γένη τινὰ λίθων ταῖς ῥίζαις ὑποβάλλουσι καὶ ὕδωρ ἐν ἀγγείοις, ὅπως αἱ ῥίζαι ψύχωνται τῶν φυτῶν. τῶν δὲ ζῴων ἐπεὶ τὰ μέν ἐστιν ἔνυδρα τὰ δ᾽ ἐν τῷ ἀέρι ποιεῖται τὴν δίαιταν, ἐκ τούτων καὶ διὰ τούτων πορίζεται τὴν κατάψυξιν, τὰ μὲν τῷ ὕδατι τὰ δὲ τῷ ἀέρι. τίνα δὲ τρόπον καὶ πῶς, λεκτέον ἐπιστήσασι τὸν λόγον μᾶλλον.

1 Περὶ γὰρ ἀναπνοῆς ὀλίγοι μέν τινες τῶν πρότερον φυσικῶν εἰρήκασιν· τίνος μέντοι χάριν ὑπάρχει τοῖς ζῴοις, οἱ μὲν οὐδὲν ἀπεφήναντο, οἱ δὲ εἰρήκασι μέν, οὐ καλῶς δ᾽ εἰρήκασιν ἀλλ᾽ ἀπειροτέρως τῶν συμβαινόντων. ἔτι δὲ πάντα τὰ ζῷά φασιν ἀναπνεῖν· τοῦτο δ᾽ οὐκ ἔστιν ἀληθές. ὥστ᾽ ἀναγκαῖον περὶ τούτων πρῶτον ἐπελθεῖν, ὅπως μὴ δοκῶμεν ἀπόντων κενὴν κατηγορεῖν. ὅτι μὲν οὖν ὅσα πλεύμονα ἔχει τῶν ζῴων, ἀναπνεῖ πάντα, φανερόν. ἀλλὰ καὶ τούτων αὐτῶν ὅσα μὲν ἄναιμον ἔχει τὸν πλεύμονα καὶ σομφόν, ἧττον δέονται τῆς ἀναπνοῆς· διὸ πολὺν χρόνον ἐν τοῖς ὕδασι δύνανται διαμένειν παρὰ τὴν τοῦ σώματος ἰσχύν. τὸν δὲ πλεύμονα σομφὸν ἔχει πάντα τὰ ᾠοτοκοῦντα, οἷον τὸ τῶν βατράχων γένος. ἔτι δὲ αἱ ἐμύδες τε καὶ χελῶναι πολὺν χρόνον μένουσιν ἐν τοῖς ὑγροῖς· ὁ γὰρ πλεύμων ὀλίγην ἔχει θερμότητα· ὀλίγαιμον γὰρ ἔχουσιν αὐτόν· ἐμφυσώμενος οὖν αὐτὸς τῇ κινήσει καταψύχει καὶ ποιεῖ διαμένειν πολὺν χρόνον. ἐὰν μέντοι βιάζηταί τις λίαν κατέχων πολὺν χρόνον, ἀποπνίγονται πάντα· οὐδὲν γὰρ τῶν τοιούτων δέχεται τὸ ὕδωρ ὥσπερ οἱ ἰχθῦς. τὰ δ᾽ ἔναιμον ἔχοντα τὸν πλεύμονα πάντα μᾶλλον δεῖται τῆς ἀναπνοῆς διὰ τὸ πλῆθος τῆς θερμότητος· τῶν δ᾽ ἄλλων ὅσα μὴ ἔχει πλεύμονα, οὐδὲν ἀναπνεῖ.

2 Δημόκριτος μὲν οὖν ὁ Ἀβδηρίτης καί τινες ἄλλοι τῶν περὶ ἀναπνοῆς εἰρηκότων οὐδὲν περὶ τῶν ἄλλων διωρίκασι ζῴων, ἐοίκασι μέντοι λέγειν ὡς πάντων ἀναπνεόντων· Ἀναξαγόρας δὲ καὶ Διογένης, πάντα φάσκοντες ἀναπνεῖν, περὶ τῶν ἰχθύων καὶ τῶν ὀστρείων λέγουσι τίνα τρόπον ἀναπνέουσιν. καί φησιν Ἀναξαγόρας μέν, ὅταν ἀφῶσι τὸ ὕδωρ διὰ τῶν

1. κατακαίεται *MPSZ.* || 7. δὲ] τε *MZ.* || λαμβάνειν *S.* || 9. γὰρ om *Z.* || παραπεπωμασμένοι *L.* || 10. ἐὰν *P.* || 11. πεπυρωμένα *L.* || 12. δὲ κρύψις *LS.* || ὅτε γὰρ ἀποπνεῖ *MZ.* || 13. ἀντιφράττειν τῷ πέριξ *M.* || 14. πρὸς τὸ μὴ] διὰ τὸ *MZ.* || 15. αὐτοῦ *S.* || 16. ἐκκρυπτομένῳ *S.* || ἀποπνιγομένῳ *L.* || 18. εἴρηται καὶ ἐν *MPS.* || 19. τοῦτο *MZ,* αὐτὴ *S.* || φύσεως *PS.* || 21. τῆς τροφῆς] γῆς *MZ,* τροφῆς *P.* || 23. εἰσιοῦσα — ἀνθρώποις om *MPSZ.* || 24. εἰσενεγκαμένοις *L.* || 25. δίψαν *M.* || 26. καταψύχεται *L.* || ἕως om *Z.* || 27. ἂν *L.* || ἢ om *MZ.* || ὑπερβάλῃ *SZ.* || 28. γενομένων *P.* || 29. ἡ τοῦ θερμοῦ ἰσχύς. ἂν δὲ συμβαίνει *MZ.* || 32. ἀπρόβλητα γίνεται *MZ.* || 33. ὑπερβάλλουσι *S.*

3. ἐκ τούτων διὰ τοῦτο π. *MZ.* || 5. ἐπίστασιν *S.* || τρόπον *M.* || μᾶλλον om *P.* || 6. γὰρ] οὖν *S.* || προτέρων *L.* || 7. τίνος μέντοι χάριν] καὶ τοῦ χάριν οὐδὲν *MZ,* τίνος δὲ χάριν *L.* || 11. πρῶτον om *S.* || ὅπως] ὡς *L.* || 12. κενῶς *L,* μόνον *MZ.* || 12. πλεύμ— hic et posthac *Z*: nam *LMPS* πνεύμ—. || 13. τούτῳ καὐτῶν *P.* || 14. καὶ σομφὸν τὸν πνεύμονα *S.* || 15. ἐν τοῖς ὕδασι om *LPS.* || δύναται *L.* || 16. μένειν περὶ *S.* || 18. αἱ om *MZ.* || μύδες *LMP,* μύες *S.* || καὶ αἱ χ. *S.* || χελῶναι καὶ ὕδροι π. *MZ.* || 20. γὰρ et αὐτόν om *S.* || ἔχει *L.* || 22. μέντοι] οὖν *MZ,* οὖν μέντοι *S.* || πολὺν χρόνον κατέχων *P.* || 23. τὸ om *S.* || 24. ἰχθύες *MPZ.* || τὸν om *MPZ.* || 25. πάντα om *L.* || 28. μὲν οὖν] δὲ *L.* || 29. περὶ τῆς ἀναπνοῆς *MPZ.* || 32. ὀστρέων *MZ.* || 33. μέν om *MZ.*

βραγχίων, τὸν ἐν τῷ στόματι γινόμενον ἀέρα ἕλκοντας ἀναπνεῖν τοὺς ἰχθῦς· οὐ γὰρ εἶναι κενὸν οὐδέν· Διογένης δ' ὅταν ἀφῶσι τὸ ὕδωρ διὰ τῶν βραγχίων, ἐκ τοῦ περὶ τὸ στόμα περιεστῶτος ὕδατος ἕλκειν τῷ κενῷ τῷ ἐν τῷ στόματι τὸν ἀέρα, ὡς ἐνόντος ἐν τῷ ὕδατι ἀέρος. ταῦτα δ' ἐστὶν ἀδύνατα. πρῶτον μὲν γὰρ τὸ ἥμισυ τοῦ πράγματος ἀφαιροῦσι, διὰ τὸ τὸ κοινὸν ἐπὶ θατέρου λέγεσθαι μόνον. ἀναπνοὴ γὰρ καλεῖται, ταύτης δὲ τὸ μὲν ἐκπνοή ἐστι τὸ δ' εἰσπνοή· περὶ ἧς οὐθὲν λέγουσι, τίνα τρόπον ἐκπνέουσι τὰ τοιαῦτα τῶν ζῴων. οὐδ' ἐνδέχεται αὐτοῖς εἰπεῖν· ὅταν γὰρ ἀναπνεύσωσι, ταύτῃ ᾗ ἀνέπνευσαν πάλιν δεῖ ἐκπνεῖν, καὶ τοῦτο ποιεῖν ἀεὶ παραλλάξ, ὥστε συμβαίνει ἅμα δέχεσθαι τὸ ὕδωρ κατὰ τὸ στόμα καὶ ἐκπνεῖν. ἀνάγκη δ' ἀπαντῶντα ἐμποδίζειν θάτερον θατέρῳ. εἶτα ὅταν ἀφῶσι τὸ ὕδωρ, τότε ἐκπνέουσι κατὰ τὸ στόμα ἢ κατὰ τὰ βράγχια, ὥστε συμβαίνει ἅμα ἐκπνεῖν καὶ ἀναπνεῖν· τότε γάρ φασιν αὐτὸ ἀναπνεῖν. ἅμα δ' ἀναπνεῖν καὶ ἐκπνεῖν ἀδύνατον. ὥστ' εἰ ἀνάγκη τὰ ἀναπνέοντα ἐκπνεῖν καὶ εἰσπνεῖν, ἐκπνεῖν δὲ μὴ ἐνδέχεται μηδὲν αὐτῶν, φανερὸν ὡς οὐδ' ἀναπνεῖ αὐτῶν οὐδέν.

3 Ἔτι δὲ τὸ φάναι τὸν ἀέρα ἕλκειν ἐκ τοῦ στόματος ἢ ἐκ τοῦ ὕδατος διὰ τοῦ στόματος ἀδύνατον· οὐ γὰρ ἔχουσιν ἀρτηρίαν διὰ τὸ πλεύμονα μὴ ἔχειν, ἀλλ' εὐθὺς ἡ κοιλία πρὸς τῷ στόματί ἐστιν, ὥστ' ἀναγκαῖον τῇ κοιλίᾳ ἕλκειν. τοῦτο δὲ κἂν τἆλλα ἐποίει ζῷα· νῦν δὲ οὐ ποιοῦσιν. κἂν ἐκεῖνα δ' ἔξω τοῦ ὑγροῦ ὄντα ἐπιδήλως ἂν αὐτὸ ἐποίει· φαίνεται δ' οὐ ποιοῦντ' αὐτό. ἔτι πάντων τῶν ἀναπνεόντων καὶ ἑλκόντων τὸ πνεῦμα ὁρῶμεν γινομένην κίνησίν τινα τοῦ μορίου τοῦ ἕλκοντος, ἐπὶ δὲ τῶν ἰχθύων οὐ συμβαῖνον· οὐδὲν γὰρ φαίνονται κινοῦντες τῶν περὶ τὴν κοιλίαν, ἀλλ' ἢ τὰ βράγχια μόνον, καὶ ἐν τῷ ὑγρῷ καὶ εἰς τὸ ξηρὸν ἐκπεσόντες, ὅταν σπαίρωσιν. ἔτι ὅταν ἀποθνήσκῃ πνιγόμενα ἐν τοῖς ὑγροῖς πάντα τὰ ἀναπνέοντα, γίνονται πομφόλυγες τοῦ πνεύματος ἐξιόντος βιαίως, οἷον ἐάν τις βιάζηται χελώνας ἢ βατράχους ἤ τι ἄλλο τῶν τοιούτων γενῶν· ἐπὶ δὲ τῶν ἰχθύων οὐ συμβαίνει πειρωμένοις πάντα τρόπον, ὡς οὐκ ἐχόντων πνεῦμα θύραθεν οὐθέν. ὅν τε τρόπον λέγουσι γίνεσθαι τὴν ἀναπνοὴν αὐτοῖς, ἐνδέχεται καὶ τοῖς ἀνθρώποις οὖσιν ἐν τῷ ὑγρῷ συμβαίνειν· εἰ γὰρ καὶ οἱ ἰχθύες ἕλκουσιν ἐκ τοῦ πέριξ ὕδατος τῷ στόματι, διὰ τί τοῦτο οὐκ ἂν ποιοῖμεν καὶ οἱ ἄνθρωποι καὶ τἆλλα ζῷα; καὶ τὸν ἐκ τοῦ στόματος δ' ἂν ἕλκοιμεν ὁμοίως τοῖς ἰχθύσιν. ὥστ' εἴπερ κἀκεῖνα ἦν δυνατά, καὶ ταῦτ' ἂν ἦν· ἐπεὶ δ' οὐκ ἔστι, δῆλον ὡς οὐδ' ἐπ' ἐκείνων ἐστίν. πρὸς δὲ τούτοις διὰ τίν' αἰτίαν ἐν τῷ ἀέρι ἀποθνήσκουσι καὶ φαίνονται ἀσπαρίζοντα ὥσπερ τὰ πνιγόμενα, εἴπερ ἀναπνέουσιν; οὐ γὰρ δὴ τροφῆς γε ἐνδείᾳ τοῦτο πάσχουσιν. ἣν γὰρ λέγει Διογένης αἰτίαν, εὐήθης· φησὶ γὰρ ὅτι τὸν ἀέρα πολὺν ἕλκουσι λίαν ἐν τῷ ἀέρι, ἐν δὲ τῷ ὕδατι μέτριον, καὶ διὰ τοῦτ' ἀποθνήσκειν. καὶ γὰρ ἐπὶ τῶν πεζῶν ἔδει δυνατὸν εἶναι τοῦτο συμβαίνειν· νῦν δ' οὐδὲν τῷ σφόδρα ἀναπνεῦσαι ἀποπνίγεται πεζὸν ζῷον. ἔτι δ' εἰ πάντα ἀναπνεῖ, δῆλον ὅτι καὶ τὰ ἔντομα τῶν ζῴων ἀναπνεῖ· φαίνεται δ' αὐτῶν πολλὰ διατεμνόμενα ζῆν, οὐ μόνον εἰς δύο μέρη ἀλλὰ καὶ εἰς πλείω, οἷον αἱ καλούμεναι σκολόπενδραι· ἃ πῶς ἢ τίνι ἐνδέχεται ἀναπνεῖν; αἴτιον δὲ μάλιστα τοῦ μὴ λέγεσθαι περὶ αὐτῶν καλῶς τό τε τῶν μορίων ἀπείρους εἶναι τῶν ἐντός, καὶ μὴ λαμβάνειν ἕνεκά τινος τὴν φύσιν πάντα ποιεῖν· ζητοῦντες γὰρ τίνος ἕνεκα ἡ ἀναπνοὴ τοῖς ζῴοις ὑπάρχει, καὶ ἐπὶ τῶν μορίων τοῦτ' ἐπισκοποῦντες, οἷον ἐπὶ βραγχίων καὶ πλεύμονος, εὗρον ἂν θᾶττον τὴν αἰτίαν.

Δημόκριτος δ' ὅτι μὲν ἐκ τῆς ἀναπνοῆς συμβαίνει τι τοῖς ἀναπνέουσι λέγει, φάσκων κωλύειν ἐκθλίβεσθαι τὴν 4

1. τῶν P. τὸν — 3. βραγχίων om MZ. ‖ 2. κενὸν οὐδὲν εἶναι P. ‖ 4. ὕδατος om MZ. ‖ ἐν] ἐπὶ P. ‖ 7. μόνου S. ‖ 8. ἐστιν εἰσπνοὴ τὸ δ' ἐκπνοή Z. ἐστι om L. ‖ 9. τῶν ζῴων om P. ‖ 10. ἀναπν. — 11. καὶ] ἀναπνεύσωσιν πάλιν ταύτη ἀναπνεύσαντα διεκπνεῖ καὶ MZ. ‖ 11. ποιεῖ ἀεὶ Z, ἀεὶ ποιεῖν M. ‖ παραλλὰξ καὶ ποιοῦσιν ὥστε LS, παραλλὰξ ἅμα δὲ ἀφέντας ἀνάγκη τὸ ὕδωρ διὰ τῶν βραγχίων δέχεσθαι τὸ θύραθεν καὶ ταύτης (ταύτηι Z, ταύτῃ εἰ i) παραλλὰξ ποιοῦσιν ὥστε MZi. ‖ 12. συμβαίνειν MZ. ‖ ὕδωρ καὶ κατὰ M. ‖ τὸ om SZ. ‖ 13. ἀπάντων τὸ M. ‖ 14. ἀφίωσι MZ. ‖ 15. τὰ στόματα LP, στόματος S. ‖ 17. ἀναπνέειν καὶ ἐκπνέειν Z. ‖ 19. ἀναπνεῖν MPSZ. ‖ οὐθὲν αὐτῶν P. ‖ 20. ἢ — 21. στόματος om MZ. ‖ 21. ἔχει L. ‖ 22. ἡ om L. ‖ 24. τἆλλα] πόλλ' Z. ‖ 25. αὐτὰ MP. ‖ 26. τὸν πνεύμονα P. ‖ 27. τινὰ κίνησιν MPZ. ‖ 28. συμβαίνει P. ‖ 29. ἢ om MZ. ‖ 30. ἐμπεσόντες LMPZ. ‖ ἀσπαρίζωσιν LPS. ‖ 31. ἐν om MZ.

3. ἄλλο τι LP. ‖ 4. πνεῦμα — 5. λέγουσι] πνεῦσιν MZ. ‖ 5. λέγουσι διὰ τοῦτο οὐ γίνεσθαι S. ‖ 7. συμβαίνει MZ, omisso εἰ. ‖ 8. τῷ στόματι om MZ. ‖ διὰ τί τοῦτο οὐκ ἂν] τοῦτο κἂν Z, κἂν MS. ‖ ποιοῦμεν MZ. ‖ 10. ἕλκομεν M, ἕλκοιεν LP et corr Z. ‖ 11. ἂν om L. ‖ 13. καὶ] καὶ οὐ M. ‖ φαίνεται LS. ‖ ἅπερ S. εἴπερ — 14. πάσχουσιν om L. ‖ 14. δὴ om P. ‖ 15. λέγει γὰρ P, γὰρ τέγουν S. ‖ 17. καὶ ante διὰ om MZ. ‖ 18. οὐδὲν ἐν τῷ MZ. ‖ 19. ζῷον πεζόν P. ‖ 20. δῆλον ὅτι post ζῴων P. ‖ 21. διατεμνόμενα πολλὰ P. ‖ 23. ἃ πῶς] ὅπως MZ. ‖ τίσιν L. ‖ 24. τε om LPS. ‖ 25. καὶ τὸ μὴ MZ. ‖ 26. πάντα ποιεῖν om MZ. ‖ 28. βραγχίου L. ‖ 31. φάσκει λέγων P.

ψυχήν· οὐ μέντοι ὡς τούτου γ' ἕνεκα ποιήσασαν τοῦτο τὴν φύσιν οὐθὲν εἴρηκεν· ὅλως γὰρ ὥσπερ καὶ οἱ ἄλλοι φυσικοί, καὶ οὗτος οὐθὲν ἅπτεται τῆς τοιαύτης αἰτίας. λέγει δ' ὡς ἡ ψυχὴ καὶ τὸ θερμὸν ταὐτὸν τὰ πρῶτα σχήματα τῶν σφαιροειδῶν. συγκρινομένων οὖν αὐτῶν ὑπὸ τοῦ περιέχοντος ἐκθλίβοντος, βοήθειαν γίνεσθαι τὴν ἀναπνοήν φησιν. ἐν γὰρ τῷ ἀέρι πολὺν ἀριθμὸν εἶναι τῶν τοιούτων ἃ καλεῖ ἐκεῖνος νοῦν καὶ ψυχήν· ἀναπνέοντος οὖν καὶ εἰσιόντος τοῦ ἀέρος συνεισιόντα ταῦτα, καὶ ἀνείργοντα τὴν θλῖψιν, κωλύειν τὴν ἐνοῦσαν ἐν τοῖς ζῴοις διιέναι ψυχήν. καὶ διὰ τοῦτο ἐν τῷ ἀναπνεῖν καὶ ἐκπνεῖν εἶναι τὸ ζῆν καὶ τὸ ἀποθνήσκειν· ὅταν γὰρ κρατῇ τὸ περιέχον συνθλῖβον, καὶ μηκέτι θύραθεν εἰσιὸν δύνηται ἀνείργειν, μὴ δυναμένου ἀναπνεῖν, τότε συμβαίνειν τὸν θάνατον τοῖς ζῴοις· εἶναι γὰρ τὸν θάνατον τὴν τῶν τοιούτων σχημάτων ἐκ τοῦ σώματος ἔξοδον ἐκ τῆς τοῦ περιέχοντος ἐκθλίψεως. τὴν δ' αἰτίαν διὰ τί ποτε πᾶσι μὲν ἀναγκαῖον ἀποθανεῖν, οὐ μέντοι ὅτε ἔτυχεν ἀλλὰ κατὰ φύσιν μὲν γήρᾳ, βίᾳ δὲ παρὰ φύσιν, οὐθὲν δεδήλωκεν. καίτοι ἐχρῆν, ἐπεὶ ὁτὲ μὲν φαίνεται τοῦτο γινόμενον, ὁτὲ δ' οὐ φαίνεται, πότερον τὸ αἴτιον ἔξωθέν ἐστιν ἢ ἐντός. οὐ λέγει δὲ οὐδὲ περὶ τῆς ἀρχῆς τοῦ ἀναπνεῖν τί τὸ αἴτιον, πότερον ἔσωθεν ἢ ἔξωθεν· οὐ γὰρ δὴ ὁ θύραθεν νοῦς τηρεῖ τὴν βοήθειαν, ἀλλ' ἔσωθεν ἡ ἀρχὴ τῆς ἀναπνοῆς γίνεται καὶ τῆς κινήσεως, οὐχ ὡς βιαζομένου τοῦ περιέχοντος. ἄτοπον δὲ καὶ τὸ ἅμα τὸ περιέχον συνθλίβειν καὶ εἰσιὸν διαστέλλειν. ἃ μὲν οὖν εἴρηκε καὶ ὥς, σχεδὸν ταῦτ' ἐστίν. εἰ δὲ δεῖ νομίζειν ἀληθῆ εἶναι τὰ πρότερον λεχθέντα καὶ μὴ πάντα τὰ ζῷα ἀναπνεῖν, οὐ περὶ παντὸς θανάτου τὴν αἰτίαν ὑποληπτέον εἰρῆσθαι ταύτην, ἀλλὰ μόνον ἐπὶ τῶν ἀναπνεόντων. οὐ μὴν οὐδ' ἐπὶ τούτων καλῶς. δῆλον δ' ἐκ τῶν συμβαινόντων καὶ τῶν τοιούτων ὧν ἔχομεν πάντες πεῖραν. ἐν γὰρ ταῖς ἀλέαις θερμαινόμενοι μᾶλλον καὶ τῆς ἀναπνοῆς μᾶλλον δεόμεθα καὶ πυκνότερον ἀναπνέομεν πάντες· ὅταν δὲ τὸ πέριξ ᾖ ψυχρὸν καὶ συνάγῃ καὶ συμπηγνύῃ τὸ σῶμα, κατέχειν συμβαίνει τὸ πνεῦμα. καίτοι τότ' ἐχρῆν τὸν θύραθεν εἰσιόντα κωλύειν τὴν σύνθλιψιν. νῦν δὲ γίνεται τοὐναντίον· ὅταν γὰρ πολὺ λίαν ἀθροισθῇ τὸ θερμὸν μὴ ἐκπνεόντων, τότε δέονται τῆς ἀναπνοῆς· ἀναγκαῖον δ' εἰσπνεύσαντας ἀναπνεῖν. ἀλεάζοντες δὲ πολλάκις ἀναπνέουσιν, ὡς ἀναψύξεως χάριν ἀναπνέοντες, ὅτε τὸ λεγόμενον ποιεῖ πῦρ ἐπὶ πῦρ.

Ἡ δ' ἐν τῷ Τιμαίῳ γεγραμμένη περίωσις περί τε τῶν ἄλλων ζῴων οὐθὲν διώρικε τίνα τρόπον αὐτοῖς ἡ τοῦ θερμοῦ γίνεται σωτηρία, πότερον τὸν αὐτὸν ἢ δι' ἄλλην τινὰ αἰτίαν· εἰ μὲν γὰρ μόνοις τὸ τῆς ἀναπνοῆς ὑπάρχει τοῖς πεζοῖς, λεκτέον τὴν αἰτίαν τοῦ μόνοις· εἰ δὲ καὶ τοῖς ἄλλοις, ὁ δὲ τρόπος ἄλλος, καὶ περὶ τούτου διοριστέον, εἴπερ δυνατὸν ἀναπνεῖν πᾶσιν. ἔτι δὲ καὶ πλασματώδης ὁ τρόπος τῆς αἰτίας. ἐξιόντος γὰρ ἔξω τοῦ θερμοῦ διὰ τοῦ στόματος, τὸν περιέχοντα ὠθούμενον ἀέρα φερόμενον ἐμπίπτειν εἰς τὸν αὐτὸν τόπον φησὶ διὰ μανῶν οὐσῶν τῶν σαρκῶν, ὅθεν τὸ ἐντὸς ἐξῄει θερμόν, διὰ τὸ μηδὲν εἶναι κενὸν ἀντιπεριισταμένων ἀλλήλοις· θερμανθέντα δὲ πάλιν ἐξιέναι κατὰ τὸν αὐτὸν τόπον, καὶ περιωθεῖν εἴσω διὰ τοῦ στόματος τὸν ἀέρα τὸν ἐκπίπτοντα θερμόν· καὶ τοῦτο δὴ διατελεῖν ἀεὶ ποιοῦντας, ἀναπνέοντάς τε καὶ ἐκπνέοντας. συμβαίνει δὲ τοῖς οὕτως οἰομένοις πρότερον τὴν ἐκπνοὴν γίνεσθαι τῆς εἰσπνοῆς. ἔστι δὲ τοὐναντίον. σημεῖον δέ· γίνεται μὲν γὰρ ἀλλήλοις ταῦτα παρ' ἄλληλα, τελευτῶντες δὲ ἐκπνέουσιν, ὥστ' ἀναγκαῖον εἶναι τὴν ἀρχὴν εἰσπνοήν. ἔτι δὲ τὸ τίνος ἕνεκα ταῦθ' ὑπάρχει τοῖς ζῴοις (λέγω δὲ τὸ ἀναπνεῖν καὶ τὸ ἐκπνεῖν) οὐθὲν εἰρήκασιν οἱ τοῦτον τὸν τρόπον λέγοντες, ἀλλ' ὡς περὶ συμπτώματός τινος ἀποφαίνονται μόνον. καίτοι γε κύρια ταῦθ' ὁρῶμεν τοῦ ζῆν καὶ τελευτᾶν· ὅταν γὰρ ἀναπνεῖν μὴ δύνωνται, τότε συμβαίνει γίνεσθαι τὴν φθορὰν τοῖς ἀναπνέουσιν. ἔτι δὲ ἄτοπον τὸ τὴν μὲν τοῦ θερμοῦ διὰ τοῦ στόματος ἔξοδον καὶ πάλιν εἴσοδον μὴ λανθάνειν ἡμᾶς, τὴν δ' εἰς τὸν θώρακα τοῦ πνεύματος εἴσοδον καὶ πάλιν θερμανθέντος ἔξοδον λανθάνειν. ἄτοπον δὲ καὶ τοῦ θερμοῦ τὴν ἀναπνοὴν εἴσοδον εἶναι. φαίνεται γὰρ τοὐναντίον· τὸ μὲν γὰρ ἐκπνεόμενον εἶναι θερμόν, τὸ δ' εἰσπνεόμενον ψυχρόν. ὅταν δὲ θερμὸν ᾖ, ἀσθμαίνοντες

1. τοῦτο ποιήσασαν *S.* ‖ 5. ἐκκρινομένων *L.* ‖ 8. ἀναπνέοντες *P.* ‖ 9. συνιόντα *P.* ‖ ταῦτα om *Z.* ‖ συνθλίβοντα *M*, συνει ροντα *Z.* ‖ τῇ θλίψει *MZ.* ‖ κωλύει *LMPSZ.* ‖ 10. ἐν τῷ] ἐκ τοῦ *L.* ‖ 11. τὸ post καὶ om *MZ.* ‖ 13. δύναται *MSZ.* ‖ ἐνεργεῖν *MZ.* ‖ δυναμένου δ' ἀναπνεῖν *MSZ.* ‖ τότε συμβαίνει *L*, τότε ξυμβαίνειν *S*, ξυμβαίνειν τότε *MZ.* ‖ 15. σωμάτων *MZ.* ‖ τῆς om *MZ.* ‖ 17. ἀποθνήσκειν *Z.* ‖ 18. δὲ παρὰ] δ' οὐ κατὰ *P.* ‖ 19. καίτοι γ' ἐχρῆν *L.* ‖ 20. πότερον δὲ τὸ *P.* ‖ 21. δὲ om *P.* ‖ 22. ἔξωθεν ἢ ἔνδοθεν *MZ.* ‖ οὐδὲ γὰρ δὴ *MZ*, οὐδὲ γὰρ *LP.* ‖ θύραζε *L.* ‖ 24. ἄτοπον — περιέχον om *MZ.* ‖ 25. ἴσον *M*, εισω *Z.* ‖ 26. καὶ ὥς om *L.* ‖ 31. ἔν τε γὰρ *MSZ.* ‖ 32. καὶ ante θερμ. *MZ.* ‖ 33. πυκνότερα *S.* ‖ τὸ om *S.* ‖ 35. τὸ θύραθεν εἰσιὸν *MZ.*

3. δέον *P.* ‖ δ' ἔστι νεύσαντας *MZ.* ‖ 5. ὅτε καὶ τὸ *L.* ‖ 10. τεκτέον *S.* ‖ καὶ om *MZ.* ‖ 11. καὶ τὸ περὶ *MZ.* ‖ ἀναπνεῖν om *L.* ‖ 13. ἔξω om *L.* ‖ 14. ἀέρα φερ.] ἀναφερ. *S.* ‖ ἐπιπίπτειν *Z.* ‖ φησὶν εἰς τὸν αὐτὸν τόπον *L.* ‖ 19. δὴ om *L.* ‖ 21. εἰσπνοὴν γίν. τῆς ἐκπνοῆς *LS.* ‖ ἔστι δὲ τοὐναντίον om *LPS.* ‖ 23. ἐνπνέουσιν *S*, ἀναπνέουσιν *MZ.* ‖ 24. ἐκπνοήν *MZ.* ‖ 25. τό τε ἀν. *L.* ‖ 31. μὴ — 32. εἴσοδον om *MZ.* ‖ 34. μὲν om *MSZ.* ‖ εἶναι om *M.*

ἀναπνέουσιν· διὰ γὰρ τὸ μὴ καταψύχειν ἱκανῶς τὸ εἰσιὸν πολλάκις τὸ πνεῦμα συμβαίνει σπᾶν.

6 *Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τροφῆς γε χάριν ὑποληπτέον γίνεσθαι τὴν ἀναπνοήν, ὡς τρεφομένου τῷ πνεύματι τοῦ ἐντὸς πυρός, καὶ ἀναπνέοντος μὲν ὥσπερ ἐπὶ πῦρ ὑπέκκαυμα ὑποβάλλεσθαι, τραφέντος δὲ τοῦ πυρὸς γίνεσθαι τὴν ἐκπνοήν. ταὐτὰ γὰρ ἐροῦμεν πάλιν καὶ πρὸς τοῦτον τὸν λόγον ἅπερ πρὸς τοὺς ἔμπροσθεν· καὶ γὰρ ἐπὶ τῶν ἄλλων ζῴων ἐχρῆν τοῦτο συμβαίνειν ἢ τὸ ἀνάλογον τούτῳ· πάντα γὰρ ἔχει θερμότητα ζωτικήν. ἔπειτα καὶ τὸ γίνεσθαι τὸ θερμὸν ἐκ τοῦ πνεύματος τίνα χρὴ τρόπον λέγειν, πλασματῶδες ὄν· μᾶλλον γὰρ ἐκ τῆς τροφῆς τοῦτο γινόμενον ὁρῶμεν. συμβαίνει τε κατὰ ταὐτὸ δέχεσθαι τὴν τροφὴν καὶ τὸ περίττωμα ἀφιέναι· τοῦτο δ' ἐπὶ τῶν ἄλλων οὐχ ὁρῶμεν γινόμενον.*

7 *Λέγει δὲ περὶ ἀναπνοῆς καὶ Ἐμπεδοκλῆς, οὐ μέντοι τίνος γ' ἕνεκα, οὐδὲ περὶ πάντων τῶν ζῴων οὐδὲν ποιεῖ δῆλον, εἴτε ἀναπνέουσιν εἴτε μή. καὶ περὶ τῆς διὰ τῶν μυκτήρων ἀναπνοῆς λέγων οἴεται καὶ περὶ τῆς κυρίας λέγειν ἀναπνοῆς. ἔϛι γὰρ καὶ διὰ τῆς ἀρτηρίας ἐκ τῶν ϛηθῶν ἡ ἀναπνοή, καὶ ἡ διὰ τῶν μυκτήρων· αὐτοῖς δὲ χωρὶς ἐκείνης οὐκ ἔϛιν ἀναπνεῦσαι τοῖς μυκτῆρσιν. καὶ τῆς μὲν διὰ τῶν μυκτήρων γινομένης ἀναπνοῆς ϛερισκόμενα τὰ ζῷα οὐδὲν πάσχουσι, τῆς δὲ κατὰ τὴν ἀρτηρίαν ἀποθνήσκουσιν. καταχρῆται γὰρ ἡ φύσις ἐν παρέργῳ τῇ διὰ τῶν μυκτήρων ἀναπνοῇ πρὸς τὴν ὄσφρησιν ἐν ἐνίοις τῶν ζῴων· διόπερ ὀσφρήσεως μὲν σχεδὸν μετέχει πάντα τὰ ζῷα, ἔϛι δ' οὐ πᾶσι τὸ αὐτὸ αἰσθητήριον. εἴρηται δὲ περὶ αὐτῶν ἐν ἑτέροις σαφέϛερον. γίνεσθαι δέ φησι τὴν ἀναπνοὴν καὶ ἐκπνοὴν διὰ τὸ φλέβας εἶναί τινας, ἐν αἷς ἔνεϛι μὲν αἷμα, οὐ μέντοι πλήρεις εἰσὶν αἵματος, ἔχουσι δὲ πόρους εἰς τὸν ἔξω ἀέρα, τῶν μὲν τοῦ σώματος μορίων ἐλάττους, τῶν δὲ τοῦ ἀέρος μείζους· διὸ τοῦ αἵματος πεφυκότος κινεῖσθαι ἄνω καὶ κάτω, κάτω μὲν φερομένου εἰσρεῖν τὸν ἀέρα καὶ γίνεσθαι ἀναπνοήν, ἄνω δ' ἰόντος ἐκπίπτειν θύραζε καὶ γίνεσθαι τὴν ἐκπνοήν, παρεικάζων τὸ συμβαῖνον ταῖς κλεψύδραις.*

ὧδε δ' ἀναπνεῖ πάντα καὶ ἐκπνεῖ. πᾶσι λίφαιμοι
σαρκῶν σύριγγες πύματον κατὰ σῶμα τέτανται,
καί σφιν ἐπὶ ϛομίοις πυκναῖς τέτρηνται ἄλοξιν
ῥινῶν ἔσχατα τέρθρα διαμπερές, ὥϛε φόνον μέν
κεύθειν, αἰθέρι δ' εὐπορίην διόδοισι τετμῆσθαι.
ἔνθεν ἔπειθ' ὁπόταν μὲν ἀπαΐξῃ τέρεν αἷμα,
αἰθὴρ παφλάζων καταβήσεται οἴδματι μάργῳ,
εὖτε δ' ἀναθρώσκει, πάλιν ἐκπνεῖ, ὥσπερ ὅταν παῖς
κλεψύδρην παίζησι δι' εὐπετέος χαλκοῖο.
εὖτε μὲν αὐλοῦ πορθμὸν ἐπ' εὐειδεῖ χερὶ θεῖσα
εἰς ὕδατος βάπτῃσι τέρεν δέμας ἀργυφέοιο,
οὐδ' ὄγ' ἐς ἄγγοσδ' ὄμβρος ἐσέρχεται, ἀλλά μιν εἴργει
ἀέρος ὄγκος ἔσωθε πεσὼν ἐπὶ τρήματα πυκνά,
εἰσόκ' ἀποϛεγάσῃ πυκινὸν ῥόον· αὐτὰρ ἔπειτα
πνεύματος ἐλλείποντος ἐσέρχεται αὔξιμον ὕδωρ.
ὡς δ' αὔτως ὅθ' ὕδωρ μὲν ἔχει κατὰ βένθεα χαλκοῦ
πορθμοῦ χωσθέντος βροτέῳ χροῒ ἠδὲ πόροιο,
αἰθὴρ δ' ἐκτὸς ἔσω λελιημένος ὄμβρον ἐρύκει
ἀμφὶ πύλας ἰσθμοῖο δυσηχέος, ἄκρα κρατύνων,

2. πολλ. πνεῦμα συμβαίνει πᾶν *P.* ‖ 3. τε *MZ.* ‖ 5. περ om *M.* ‖ 6. τοῦ πυρὸς om *MZ.* ‖ 7. ἅπερ καὶ πρὸς *MZ.* ‖ 10. τὸ ante θ. om *LMZ.* ‖ 11. τρόπον χρὴ *MZ.* ‖ ὄν om *LPS.* ‖ 12. γὰρ om *P.* ‖ συμβαίνειν *PS.* ‖ τε] τὸ *L*, δὲ *MPZ.* ‖ 13. τοῦτο *LPS.* ‖ ἀφιέναι· τοῦτο γὰρ γιγνόμενον ὁρῶμεν· τοῦτο *MZ.* ‖ 18. λέγων — 20. μυκτήρων om *MZ.* ‖ 19. καὶ om *PS.* ‖ ἐκ] διὰ *S.* ‖ ἡ om *S.* ‖ 22. γενομένης *M.* ‖ ἀναπνοῆς] ἧς *M* et fortasse *Z.* ‖ οὐ *MSZ.* ‖ 25. ἐν om *LPS.* ‖ 26. τὰ om *S.* ‖ ἔϛι] ἐπεὶ *MZ.*

2. ἔϛι *L.* ‖ 5. διὸ] καὶ διὰ *MZ.* ‖ κινεῖσθαι ἅμα καὶ κάτω καὶ ἄνω *MZ.* ‖ 6. ἄνω *MSZ.* ‖ 7. κάτω *MSZ.* ‖ ἐκπνεῖν *MZ.* ‖ 9. πάντως *V.* ‖ λείφαιμοι *NVn*, δίαιμοι *Mil.* ‖ 11. ἐπιϛομίοις *LNPQ* G^aH^a, ἐπιϛομίαις *MZil.* ‖ πυκναῖς *MZil*, πυκινοῖς *LQ*G^aH^a*fmo*: ceteri πυκνοῖς. ‖ ἄλεξι *V*, δόναξι *Mil.* ‖ 12. τέρθρα *L*G^aH^a et corr *mo*, lacunam *M*: ceteri τέθρα, ambiguo *V.* ‖ φόνον *M il*: ceteri φανόν. ‖ μὲν κεύθειν, αἰθέρι] μέν γ' ἐνθεῖναι θέρει *M*, μέν γ' αἰθέρι *il.* ‖ 13. εὐπορίην *LQ*H^a*f*, εὔπνοιαν pr *Z*: ceteri εὐπορίαν. ‖ διόδρισι *S*, διόδεσι *n.* ‖ 14. ὅταν *LX*G^a*f.* ‖ ἀπαΐξῃ *LX*G^aH^a *mo*, ἐπαΐξοι corr *i*, ἐπάξοι pr *i*, ἐπάξειε *l*, ἐπάξῃ *M* et pr *Z*: ceteri ἐπαΐξῃ. ‖ τέραν *S.* ‖ 15. καταΐσσεται *LQ*G^aH^a*f.* ‖ ὕδατι *S* et pr *o.* ‖ μαργῷ *PSil*, μαρθρῷ *n.* ‖ 16. πᾶσιν H^a. ‖ περ om *n.* ‖ ταῖς *N*, incerto *V.* ‖ 17. κλεψύδρην *LMPQSXZ*G^aH^a*filmo*: ceteri κλεψύδραις. ‖ παίζησι *il*, παίζουσι *MZ*: ceteri παίζουσα. ‖ διιπετέος *MZil*, δι' εὐπετέοις *S*, δι' εὐπαγέος *P.* ‖ 18. εὐϊδεῖ *il*, ἀειδεῖ *M.* ‖ χειρὶ *MNPVZmo.* ‖ θεὶς *M* et pr *Z* et postposito χερὶ *il.* ‖ 19. ἐς *f*, ἅλις *Mil.* ‖ τέραν *Nn.* ‖ ἀργυφαιοῖο *MZ*, ἀργυφαςοῖο *il.* ‖ 20. οὐδ' ὅτ' *il* et corr *Z*, οὐδ' ἔτι *M* et pr *Z*, οὐδετ' *LN PQSVX*G^aH^a*fmno.* ‖ εἰς *M* et pr *Z.* ‖ ἄγκος *f*, ἄργος *M* et pr *Z.* ‖ δ' *MNQSV*G^aH^a*filmno*, om *P*: vulgo ἔτ'. ‖ εἰσέρχεται *MNPQXZ*G^aH^a*flmno.* ‖ μὴν *M* et pr *Z.* ‖ ἔργει *V.* ‖ 21. ἔσωθε *Mil*, ἔσωθεν *LNQSVXZ*G^aH^a*fno*, ἔσωθι *P.* ‖ ἐπεὶ *M.* ‖ 22. εἰσόκ' ἀποϛεγάσει *Pfmo*, εἰς ὅκ' ἀναϛεγάσῃ *il*, εἰς ὁσακανάϛεγάσῃ *M* et pr *Z.* ‖ πυκνὸν *QZ*H^a*f.* ‖ ἀτὰρ *n.* ‖ ἐπεὶ *Z*, ἐπὶ *M.* ‖ 23. ἐκλείποντος *MZil.* ‖ εἰσέρχεται *LMNPQXZ*G^a*filo.* ‖ αὔξιμον *LMQZ*G^aH^a*fil*: ceteri αἴσιμον. ‖ 24. βένθεος *V.* ‖ 25. χρωσθέντος *MNPSVZilmno.* ‖ βροτέο *o*, βροτέα *P.* ‖ χρωὶ ἠδὲ *f*, χροιῆδε *NPVno*, χροιήνδε *MZ*, χροίηνε δὲ *il*, χερὶ ἠδὲ *X.* ‖ πόρους *Mil.* ‖ 26. ἐκτ ante lacunam *n*, ἐκ τῶν *NV.* ‖ ἔσσω *M*, ἔσωθι *il.* ‖ λελιμμένος *MZ*, λελειμμένος *il.* ‖ 27. ἠθμοῖο *PSXZ.* ‖ ἄηρος *V.* ‖ κραταίνων *S*, κρατ ante lacunam *n*, τιταίνων *MZil.*

εἰσόκε χειρὶ μεθῇ· τότε δ' αὖ πάλιν, ἔμπαλιν ἢ πρίν,
πνεύματος ἐμπίπτοντος ὑπεκθέει αὔξιμον ὕδωρ.
ὣς δ' αὔτως τέρεν αἷμα κλαδασσόμενον διὰ γυίων
ὁππότε μὲν παλίνορσον ἐπαΐξειε μυχόνδε,
αἰθέρος εὐθὺς ῥεῦμα κατέρχεται οἴδματι θῦον,
εὖτε δ' ἀναθρώσκῃ, πάλιν ἐκπνεῖ ἶσον ὀπίσσω.

λέγει μὲν οὖν ταῦτα περὶ τοῦ ἀναπνεῖν, ἀναπνεῖ δ', ὥσπερ εἴπομεν, τὰ φανερῶς ἀναπνέοντα διὰ τῆς ἀρτηρίας, διά τε τοῦ στόματος ἅμα καὶ διὰ τῶν μυκτήρων. ὥστ' εἰ μὲν περὶ ταύτης λέγει τῆς ἀναπνοῆς, ἀναγκαῖον ζητεῖν πῶς ἐφαρμόσει ὁ εἰρημένος λόγος τῆς αἰτίας· φαίνεται γὰρ τοὐναντίον συμβαῖνον. ἄραντες μὲν γὰρ τὸν τόπον, καθάπερ τὰς φύσας ἐν τοῖς χαλκείοις, ἀναπνέουσιν· αἴρειν δὲ τὸ θερμὸν εὔλογον, ἔχειν δὲ τὸ αἷμα τὴν τοῦ θερμοῦ χώραν· συνιζάνοντες δὲ καὶ καταπνίγοντες, ὥσπερ ἐκεῖ τὰς φύσας, ἐκπνέουσιν. πλὴν ἐκεῖ μὲν οὐ κατὰ ταὐτὸν εἰσδέχονταί τε τὸν ἀέρα καὶ πάλιν ἐξιᾶσιν, οἱ δ' ἀναπνέοντες κατὰ ταὐτόν. εἰ δὲ περὶ τῆς κατὰ τοὺς μυκτῆρας λέγει μόνης, πολὺ διημάρτηκεν· οὐ γάρ ἐστιν ἀναπνοὴ μυκτήρων ἴδιος, ἀλλὰ παρὰ τὸν αὐλῶνα τὸν περὶ τὸν γαργαρεῶνα, ᾗ τὸ ἔσχατον τοῦ ἐν τῷ στόματι οὐρανοῦ, συντετρημένων τῶν μυκτήρων χωρεῖ τὸ μὲν ταύτῃ τοῦ πνεύματος, τὸ δὲ διὰ τοῦ στόματος, ὁμοίως εἰσιόν τε καὶ ἐξιόν. τὰ μὲν οὖν παρὰ τῶν ἄλλων εἰρημένα περὶ τοῦ ἀναπνεῖν τοιαύτας καὶ τοσαύτας ἔχει δυσχερείας.

8 Ἐπεὶ δὲ εἴρηται πρότερον ὅτι τὸ ζῆν καὶ ἡ τῆς ψυχῆς ἕξις μετὰ θερμότητός τινός ἐστιν· οὐδὲ γὰρ ἡ πέψις, δι' ἧς ἡ τροφὴ γίνεται τοῖς ζῴοις, οὔτ' ἄνευ ψυχῆς οὔτ' ἄνευ θερμότητός ἐστιν· πυρὶ γὰρ ἐργάζεται πάντα. διόπερ ἐν ᾧ πρώτῳ τόπῳ τοῦ σώματος καὶ ἐν ᾧ πρώτῳ τοῦ τόπου τούτου μορίῳ τὴν ἀρχὴν ἀναγκαῖον εἶναι τὴν τοιαύτην, ἐνταῦθα καὶ τὴν πρώτην τὴν θρεπτικὴν ψυχὴν ἀναγκαῖον ὑπάρχειν. οὗτος δ' ἐστὶν ὁ μέσος τόπος τοῦ τε δεχομένου τὴν τροφὴν καὶ καθ' ὃν ἀφίησι τὸ περίττωμα. τοῖς μὲν οὖν ἀναίμοις ἀνώνυμον, τοῖς δ' ἐναίμοις ἡ καρδία τοῦτο τὸ μόριόν ἐστιν. ἡ τροφὴ μὲν γὰρ ἐξ ἧς ἤδη γίνεται τὰ μόρια τοῖς ζῴοις, ἡ τοῦ αἵματός φύσις ἐστίν. τοῦ δ' αἵματος καὶ τῶν φλεβῶν τὴν αὐτὴν ἀρχὴν ἀναγκαῖον εἶναι· θατέρου γὰρ ἕνεκα θάτερόν ἐστιν, ὡς ἀγγεῖον καὶ δεκτικόν. ἀρχὴ δὲ τῶν φλεβῶν ἡ καρδία τοῖς ἐναίμοις· οὐ γὰρ διὰ ταύτης, ἀλλ' ἐκ ταύτης ἠρτημέναι πᾶσαι τυγχάνουσιν. δῆλον δ' ἡμῖν τοῦτο ἐκ τῶν ἀνατομῶν. τὰς μὲν οὖν ἄλλας δυνάμεις τῆς ψυχῆς ἀδύνατον ὑπάρχειν ἄνευ τῆς θρεπτικῆς (δι' ἣν δ' αἰτίαν, εἴρηται πρότερον ἐν τοῖς περὶ ψυχῆς), ταύτην δ' ἄνευ τοῦ φυσικοῦ πυρός· ἐν τούτῳ γὰρ ἡ φύσις ἐμπεπύρευκεν αὐτήν. φθορὰ δὲ πυρός, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, σβέσις καὶ μάρανσις. σβέσις μὲν ἡ ὑπὸ τῶν ἐναντίων· διόπερ ἀθρόον τε ὑπὸ τῆς τοῦ περιέχοντος ψυχρότητος, καὶ θᾶττον ὅτι σβέννυται διασπώμενον. αὕτη μὲν οὖν ἡ φθορὰ βίαιος ὁμοίως ἐπὶ τῶν ἐμψύχων καὶ τῶν ἀψύχων ἐστίν· καὶ γὰρ ὀργάνοις διαιρουμένου τοῦ ζῴου, καὶ πηγνυμένου διὰ ψύχους ὑπερβολήν, ἀποθνήσκουσιν. ἡ δὲ μάρανσις διὰ πλῆθος θερμότητος· καὶ γὰρ ἂν ὑπερβάλλῃ τὸ πέριξ θερμόν, καὶ τροφὴν ἐὰν μὴ λαμβάνῃ, φθείρεται τὸ πυρούμενον, οὐ ψυχόμενον ἀλλὰ μαραινόμενον. ὥστ' ἀνάγκη γίνεσθαι κατάψυξιν, εἰ μέλλει τεύξεσθαι σωτηρίας· τοῦτο γὰρ βοηθεῖ πρὸς ταύτην τὴν φθοράν.

Ἐπεὶ δὲ τῶν ζῴων τὰ μὲν ἔνυδρα, τὰ δ' ἐν τῇ γῇ 9
ποιεῖται τὴν διατριβήν, τούτων τοῖς μὲν μικροῖς πάμπαν καὶ τοῖς ἀναίμοις ἡ γινομένη ἐκ τοῦ περιέχοντος ἢ ὕδατος ἢ ἀέρος ψῦξις ἱκανὴ πρὸς τὴν βοήθειαν τῆς φθορᾶς ταύτης· μικρὸν γὰρ ἔχοντα τὸ θερμὸν μικρᾶς δέονται τῆς βοηθείας. διὸ καὶ βραχύβια σχεδὸν πάντα τὰ τοιαῦτ' ἐστίν· ἐπ' ἀμφότερα γὰρ μικρᾶς ὄντα τυγχάνει ῥοπῆς. ὅσα δὲ μακρο-

1. μεθίη *NV*. ‖ τότε] τῇ *n*. ‖ 2. ἐκπίπτοντος *MZGᵃiln*. ‖ ὑπεκθέει *MZil*: ceteri ὑπεκθεῖ. ‖ αἴγιμον *V*: ceteri αἴσιμον. ‖ 3. κλαδασσώμενον *Gᵃ*, κλα σόμενον *V*, κλαδασσομένων *Zil*. ‖ διὰ γυίων *il*, διὰ γύων *M*, διὰ γυῶν *n*: ceteri δι' ἀγυιῶν. ‖ 4. μιν *VZmn*, om *P*. ‖ ἐπάξειεν *MZ*. ‖ 5. αἰθέρος *MZil*: ceteri ἕτερον. ‖ κατέρπεται *o*. ‖ οἴδματι θετὸν *V*, οἶδμα τιταῖνον *MZil*. ‖ 6. ἀναθρώσκῃ *MSZ*, ἀναθρώσκοι *il*: ceteri ἀναθρώσκει. ‖ πάλιν πνεῖ ἶσον *Z*, πάλιν ἶσον *M*, παλίνορσον ἵκετ' *il*. ‖ ὀπίσω *Pf*. ‖ 8. τε] δὲ *MZ*. ‖ 9. διὰ om *L*. ‖ 10. ζητεῖν] ἐστι *M* et nescio an *Z*. ‖ 11. τῆς αἰτίας λόγος *MZ*. ‖ 13. ἔλεγον *MZ*. ‖ 14. συνίζοντες *PS*. ‖ 15. καταπλήττοντες *MZ*, καταπνέοντες *L*. ‖ 16. οὐ om *MZ*. ‖ καταυτὸν *Z*, κατὰ ταυτὸ *M*. ‖ τε om *S*. ‖ 17. κατὰ ταυτόν] οὐ κατὰ ταυτὸν *MS*, οὐ καταυτὸν *Z*, κατὰ ταῦτα *L*. ‖ 18. τὸν μυκτῆρα *MZ*. ‖ λέγοι *M*. ‖ 19. ἴδιος — 21. μυκτήρων om *MZ*. ‖ 19. περὶ *L*. ‖ 20. παρὰ *LPS*. ‖ 21. χωρείτω μὲν ταύτῃ τὸ τοῦ *MZ*. ‖ 22. ἐξιόν τε καὶ εἰσιόν *L*, ἐξιόν τε *S*, ἐξιόν *MZ*. ‖ 24. ἔχει τὰς δυσχερείας *Z*. ‖ 28. πῦρ *MZ*. ‖ 29. τοῦ μορίου τὴν, omissis τόπου τούτου, *MZ*. ‖ 30. τὴν ante τ. om *MZ*. ‖ 31. τὴν om *S*. ‖ τὴν om *MPSZ*.

1. τε om *MPSZ*. ‖ καὶ om *S*. ‖ 2. οὖν — 3. δ' om *MZ*. ‖ 3. τὸ om *P*. ‖ 5. αὐτὴν om *MZ*. ‖ 13. ἐκπεπύρωκεν, super ω posita ευ, *L*. ‖ 14. περ om *M*. ‖ σβέσις καὶ μάρανσις om *MZ*. ‖ ἡ μὲν σβέσις *S*. ‖ 15. περ om *MZ*. ‖ τε om *L*. ‖ τοῦ περιέχοντος τῆς *P*. ‖ 16. ὅτι om *MZ*. ‖ ἀποσβέννυται *Z*. ‖ 17. καὶ τῶν ἀψύχων om *MZ*. ‖ 20. πλήθους *S*. ‖ 21. ἂν *L*. ‖ 22. πῦρ οὐ μόνον *MZ*. ‖ οὐ om *MSZ*. ‖ ἀλλὰ καὶ μαρ. *MZ*. ‖ 23. μέλλοι *S*. ‖ 25. τῇ om *MPSZ*. ‖ 26. μικρὰ *M*. ‖ 28. τὴν om *L*. ‖ 29. τῆς om *L*. ‖ 31. μικρὰ ὄντα μικρᾶς τυγχ. *MZ*.

βιώτερα τῶν ἐντόμων (ἄναιμα γάρ ἐστι πάντα τὰ ἔντομα), τούτοις ὑπὸ τὸ διάζωμα διέσχισται, ὅπως διὰ λεπτοτέρου ὄντος τοῦ ὑμένος ψύχηται· μᾶλλον γὰρ ὄντα θερμὰ πλείονος δεῖται τῆς καταψύξεως, οἷον αἱ μέλιτται (τῶν γὰρ μελιττῶν ἔνιαι ζῶσι καὶ ἑπτὰ ἔτη) καὶ τἆλλα δὲ ὅσα βομβεῖ, οἷον σφῆκες καὶ μηλολόνθαι καὶ τέττιγες. καὶ γὰρ τὸν ψόφον ποιοῦσι πνεύματι, οἷον ἀσθμαίνοντα· ἐν αὐτῷ γὰρ τῷ ὑποζώματι, τῷ ἐμφύτῳ πνεύματι αἴροντι καὶ συνίζοντι, συμβαίνει πρὸς τὸν ὑμένα γίνεσθαι τρίψιν· κινοῦσι γὰρ τὸν τόπον τοῦτον, ὥσπερ τὰ ἀναπνέοντα ἔξωθεν τῷ πλεύμονι καὶ οἱ ἰχθύες τοῖς βραγχίοις. παραπλήσιον γὰρ συμβαίνει κἂν εἴ τίς τινα τῶν ἀναπνεόντων πνίγοι, τὸ στόμα κατασχών· καὶ γὰρ ταῦτα ποιήσει τῷ πλεύμονι τὴν ἄρσιν ταύτην. ἀλλὰ τούτοις μὲν οὐχ ἱκανὴν ἡ τοιαύτη ποιεῖ κίνησις κατάψυξιν, ἐκείνοις δ' ἱκανήν. καὶ τῇ τρίψει τῇ πρὸς τὸν ὑμένα ποιοῦσι τὸν βόμβον, ὥσπερ λέγομεν, οἷον διὰ τῶν καλάμων τῶν τετρυπημένων τὰ παιδία, ὅταν ἐπιθῶσιν ὑμένα λεπτόν. διὰ γὰρ τοῦτο καὶ τῶν τεττίγων οἱ ᾄδοντες ᾄδουσιν· θερμότεροι γάρ εἰσι, καὶ ἔσχισται αὐτοῖς ὑπὸ τὸ ὑπόζωμα· τοῖς δὲ μὴ ᾄδουσι τοῦτ' ἐστὶν ἄσχιστον. καὶ τῶν ἐναίμων δὲ καὶ πλεύμονα ἐχόντων, ὀλίγαιμον δ' ἐχόντων καὶ σομφόν, ἔνια διὰ τοῦτο πολὺν χρόνον δύνανται ἄπνευστι ζῆν, ὅτι ὁ πλεύμων ἄρσιν ἔχει πολλήν, ὀλίγον ἔχων τὸ αἷμα καὶ τὸ ὑγρόν· ἡ γὰρ οἰκεία κίνησις ἐπὶ πολὺν χρόνον διαρκεῖ καταψύχουσα. τέλος δ' οὐ δύναται, ἀλλ' ἀποπνίγεται μὴ ἀναπνεύσαντα, καθάπερ εἴρηται καὶ πρότερον· τῆς γὰρ μαράνσεως ἡ διὰ τὸ μὴ ψύχεσθαι φθορὰ καλεῖται πνίξις, καὶ τὰ οὕτω φθειρόμενα ἀποπνίγεσθαί φαμεν. ὅτι δ' οὐκ ἀναπνεῖ τὰ ἔντομα τῶν ζῴων, εἴρηται μὲν καὶ πρότερον, φανερὸν δὲ καὶ ἐπὶ τῶν μικρῶν ἐστὶ ζῴων, οἷον μυιῶν καὶ μελιττῶν· ἐν γὰρ τοῖς ὑγροῖς πολὺν χρόνον ἀνανήχεται, ἂν μὴ λίαν ᾖ θερμὸν ἢ ψυχρόν. καίτοι τὰ μικρὰν ἔχοντα δύναμιν πυκνότερον ζητεῖ ἀναπνεῖν. ἀλλὰ φθείρεται ταῦτα καὶ λέγεται ἀποπνίγεσθαι πληρουμένης τῆς κοιλίας καὶ φθειρομένου τοῦ ἐν τῷ ὑποζώματι ὑγροῦ. διὸ καὶ ἐν τῇ τέφρᾳ χρονισθέντα ἀνίσταται. καὶ τῶν ἐν τῷ ὑγρῷ δὲ ζώντων ὅσα ἄναιμα, πλείω χρόνον ζῇ ἐν τῷ ἀέρι τῶν ἐναίμων καὶ δεχομένων τὴν θάλατταν, οἷον τῶν ἰχθύων· διὰ γὰρ τὸ ὀλίγον ἔχειν τὸ θερμὸν ὁ ἀὴρ ἱκανός ἐστιν ἐπὶ πολὺν χρόνον καταψύχειν, οἷον τοῖς τε μαλακοστράκοις καὶ τοῖς πολύποσιν. οὐ μὴν εἰς τέλος γε διαρκεῖ πρὸς τὸ ζῆν, διὰ τὸ ὀλιγόθερμα εἶναι, ἐπεὶ καὶ τῶν ἰχθύων οἱ πολλοὶ ζῶσιν ἐν τῇ γῇ, ἀκινητίζοντες μέντοι, καὶ εὑρίσκονται ὀρυττόμενοι. ὅσα γὰρ ἢ μηδ' ὅλως ἔχει πλεύμονα ἢ ἄναιμον, ἐλαττονάκις δεῖται καταψύξεως.

Περὶ μὲν οὖν τῶν ἀναίμων, ὅτι τοῖς μὲν ὁ περιέχων ἀὴρ τοῖς δὲ τὸ ὑγρὸν βοηθεῖ πρὸς τὴν ζωήν, εἴρηται· τοῖς δ' ἐναίμοις καὶ τοῖς ἔχουσι καρδίαν, ὅσα μὲν ἔχει πλεύμονα, πάντα δέχεται τὸν ἀέρα καὶ τὴν κατάψυξιν ποιεῖται διὰ τοῦ ἀναπνεῖν καὶ ἐκπνεῖν. ἔχει δὲ πλεύμονα τά τε ζῳοτοκοῦντα ἐν αὑτοῖς καὶ μὴ θύραζε μόνον (τὰ γὰρ σελάχη ζῳοτοκεῖ μέν, ἀλλ' οὐκ ἐν αὑτοῖς) καὶ τῶν ᾠοτοκούντων τά τε πτερυγωτά, οἷον ὄρνιθες, καὶ τὰ φολιδωτά, οἷον χελῶναι καὶ σαῦραι καὶ ὄφεις. ἐκεῖνα μὲν οὖν ἔναιμον, τούτων δὲ τὰ πλεῖστα τὸν πλεύμονα ἔχει σομφόν. διὸ καὶ τῇ ἀναπνοῇ χρῆται μανότερον, ὥσπερ εἴρηται καὶ πρότερον. χρῆται δὲ πάντα καὶ ὅσα διατρίβει καὶ ποιεῖται τὸν βίον ἐν τοῖς ὕδασιν, οἷον τὸ τῶν ὕδρων γένος καὶ βατράχων καὶ κροκοδείλων καὶ ἐμύδων καὶ χελῶναι αἵ τε θαλάττιαι καὶ αἱ χερσαῖαι καὶ φῶκαι· ταῦτα γὰρ πάντα καὶ τὰ τοιαῦτα καὶ τίκτει ἐν τῷ ξηρῷ, καὶ καθεύδει ἢ ἐν τῷ ξηρῷ, ἢ ἐν τῷ ὑγρῷ ὑπερέχοντα τὸ στόμα διὰ τὴν ανα-

2. ὑπὸ τὸ διάζωμα] ὑποδιασχιζόμενα *MZ*. ‖ ὅπως] ἵν' ὥσπερ *MZ*. ‖ λεπτοτέρως *S*, λεπτομεροῦς *M*, λεπτοῦ μέρους *Z*. ‖ 5. βομβοῖ *M*. ‖ 6. οἷον αἱ σφῆκες *MZ*. ‖ 7. οἷον τὰ ἀσθμαίνοντα *MZ*. ‖ 8. τῷ ἐμφ. πν. αἴροντι om *MZ*. ‖ συνίζοντι πρὸς τὸν αὐχένα συμβαίνει *M*. ‖ 9. πρὸς] κατὰ *S* et pr *L*. πρὸς τὸν ὑμένα om *M*. ‖ 12. κἂν om *MZ*. ‖ τινι *MZ*. ‖ 14. οὐδ' *MZ*. ‖ ποιεῖ ante ἡ *S*, post 15. κίνησις *L*. ‖ 16. πρὸς] κατὰ *L*. ‖ λέγομεν οἷον] οἱ λεγόμενοι *MZ*. ‖ 17. τὰ] καὶ τὰ *MZ*. ‖ 20. ἐστὶν αὐτοῖς ἄσχιστον *M*. ‖ 21. καὶ τῶν πν. *L*, καὶ τὸν πν. *S*. ‖ ὀλίγον *MZ*. ‖ 22. διὰ τοῦτο] δὲ τούτων *S*, δὴ τούτων *P*, om *L*. ‖ δύναται *LS*. ‖ 23. ἀπνευστὶ *S*, om *M Z*. ‖ 24. αἷμα] πνεῦμα *MZ*. ‖ 25. τελέως *Z*. ‖ 28. μίξις *S*, ψύξις *MZ*. ‖ τὰ] ταῦτα *MZ*. ‖ 29. ὅτι — ἔντομα om *MZ*. ‖ 30. ἐστὶ ζῴων] ζώων ἐστὶ *MZ*, τούτων ζώων *P*. ‖ 31. μυῶν *MP*.

1. ἀνέχεται *MZ*, ἀνανήχεται καὶ ἀνέχεται *S*. ‖ 2. δύναμιν τοῦ συνίστασθαι καὶ ζῆν χωρὶς τοῦ ἀναπνεῖν πυκνότερον *P*. ‖ 3. ταῦτα om *P*. ‖ πνιγομένης *MSZ*. ‖ 4. θερμοῦ *MZ*. ‖ 5. ἐν ante τῇ om *P*. ‖ 6. ζώων *M*. ‖ τῶν ἐναίμων om *M*. ‖ 7. θήλαιλαν *M*. ‖ 8. ὁ om *M*. ‖ 9. καταψύχων *MZ*. ‖ 10. πολύπουσιν *M*. ‖ ζῆν διὰ τὸ om *MZ*. ‖ 13. ἢ μηδ' ὅλως] ἢ μὴ ὅλως *M*, μὴ ὅλως *PS*, μὴ *L*. ‖ ἔχοντα *M*. ‖ ἐλαττονάκις δὲ δεῖται *LS*. ‖ 16. τὸ om *MZ*. ‖ πρὸς om *Z*. ‖ εἴρηται πρότερον τοῖς *MZ*. ‖ 17. μὲν αὐτῶν ἔχει *P*. ‖ 19. διά τε τοῦ *S*. ‖ καὶ ἐκπνεῖν om *MZ*. ‖ πλείονα *MZ*. ‖ 20. γὰρ] δὲ *S*. ‖ 22. πτερωτὰ *L*. ‖ 23. σαῦραι χελῶναι *L*, χελῶναι καὶ σαῦροι *M Z*. ‖ ἔναιμα *MZ*, ἔνεμα *S*. ‖ 25. ὥσπερ — πρότερον om *MZ*. ‖ 26. ποιεῖ *L*. ‖ 28. ἐμύδων *MZ*, αἱμύδων *LP*, αἱμύδων *S*. ‖ καὶ αἱ χελῶναι αἱ θ. *LPS*. ‖ 29. αἱ om *MZ*. ‖ καὶ αἱ φῶκαι *LPS*. ‖ πάντα γὰρ ταῦτα καὶ *LP*, πάντα γὰρ *S*. ‖ 30. καὶ καθεύδει om *L*, καὶ καθ. — 31. ξηρῷ om *S*, καθ. — ξηρῷ ἢ om *P*. ‖ 30. ἢ om *MSZ*. ‖ 31. τὸ στόμα om *MZ*.

πνοήν. ὅσα δὲ βράγχια ἔχει, πάντα καταψύχεται δεχόμενα τὸ ὕδωρ· ἔχει δὲ βράγχια τὸ τῶν καλουμένων σελαχῶν γένος καὶ τῶν ἄλλων ἀπόδων. ἄποδες δ' οἱ ἰχθύες πάντες· καὶ γὰρ ἃ ἔχει, καθ' ὁμοιότητα τῶν πτερυγίων ἔχουσιν. τῶν δὲ πόδας ἐχόντων ἓν ἔχει βράγχιον μόνον τῶν τεθεωρημένων ὁ καλούμενος κορδύλος. ἅμα δὲ πλεύμονα καὶ βράγχια οὐδὲν ὦπταί πω ἔχον. αἴτιον δ' ὅτι ὁ μὲν πλεύμων τῆς ὑπὸ τοῦ πνεύματος καταψύξεως ἕνεκέν ἐστιν (ἔοικε δὲ καὶ τοὔνομα εἰληφέναι ὁ πνεύμων διὰ τὴν τοῦ πνεύματος ὑποδοχήν), τὰ δὲ βράγχια πρὸς τὴν ἀπὸ τοῦ ὕδατος κατάψυξιν· ἓν δ' ἐφ' ἓν ὄργανον χρήσιμον, καὶ μία κατάψυξις ἱκανὴ πᾶσιν. ὥστ' ἐπεὶ μάτην οὐδὲν ὁρῶμεν ποιοῦσαν τὴν φύσιν, δυοῖν δ' ὄντοιν θάτερον ἂν ἦν μάτην, διὰ τοῦτο τὰ μὲν ἔχει βράγχια τὰ δὲ πνεύμονα, ἄμφω δ' οὐδέν.

11 Ἐπεὶ δὲ πρὸς μὲν τὸ εἶναι τροφῆς δεῖται τῶν ζῴων ἕκαστον, πρὸς δὲ τὴν σωτηρίαν τῆς καταψύξεως, τῷ αὐτῷ ὀργάνῳ χρῆται πρὸς ἄμφω ταῦτα ἡ φύσις, καθάπερ ἐνίοις τῇ γλώττῃ πρός τε τοὺς χυμοὺς καὶ πρὸς τὴν ἑρμηνείαν, οὕτω τοῖς ἔχουσι τὸν πλεύμονα τῷ καλουμένῳ στόματι πρός τε τὴν τῆς τροφῆς ἐργασίαν καὶ τὴν ἐκπνοὴν καὶ τὴν ἀναπνοήν. τοῖς δὲ μὴ ἔχουσι πνεύμονα μηδ' ἀναπνέουσι τὸ μὲν στόμα πρὸς τὴν ἐργασίαν τῆς τροφῆς, πρὸς δὲ τὴν κατάψυξιν τοῖς δεομένοις καταψύξεως ἡ τῶν βραγχίων ὑπάρχει φύσις. πῶς μὲν οὖν ἡ τῶν εἰρημένων ὀργάνων δύναμις ποιεῖ τὴν κατάψυξιν, ὕστερον ἐροῦμεν. πρὸς δὲ τὸ τὴν τροφὴν μὴ διακωλύειν παραπλησίως τοῖς τ' ἀναπνέουσι συμβαίνει καὶ τοῖς δεχομένοις τὸ ὑγρόν· οὔτε γὰρ ἀναπνέοντες ἅμα καταδέχονται τὴν τροφήν· εἰ δὲ μή, συμβαίνει πνίγεσθαι παρεισιούσης τῆς τροφῆς ἢ τῆς ὑγρᾶς ἢ τῆς ξηρᾶς ἐπὶ τὸν πνεύμονα διὰ τῆς ἀρτηρίας· πρότερον γὰρ κεῖται ἡ ἀρτηρία τοῦ οἰσοφάγου, δι' οὗ ἡ τροφὴ πορεύεται εἰς τὴν καλουμένην κοιλίαν. τοῖς μὲν οὖν τετράποσι καὶ ἐναίμοις ἔχει ἡ ἀρτηρία οἷον πῶμα τὴν ἐπιγλωττίδα· τοῖς δ' ὄρνισι καὶ τῶν τετραπόδων τοῖς ᾠοτόκοις οὐκ ἔπεστιν, ἀλλὰ τῇ συναγωγῇ τὸ αὐτὸ ποιοῦσιν· δεχόμενα γὰρ τὴν τροφὴν τὰ μὲν συνάγει, τὰ δ' ἐπιτίθησι τὴν ἐπιγλωττίδα. προελθούσης δὲ τὰ μὲν ἐπαίρει, τὰ δὲ διοίγει καὶ καταδέχεται τὸ πνεῦμα πρὸς τὴν κατάψυξιν. τὰ δ' ἔχοντα βράγχια, ἀφέντα διὰ τούτων τὸ ὑγρόν, διὰ τοῦ στόματος καταδέχεται τὴν τροφήν· ἀρτηρίαν μὲν γὰρ οὐκ ἔχουσιν, ὥστε ταύτῃ μὲν οὐθὲν ἂν βλάπτοιντο ὑπὸ τῆς τοῦ ὑγροῦ παρεμπτώσεως, ἀλλ' εἰς τὴν κοιλίαν εἰσιόντος. διὸ ταχεῖαν ποιεῖται τὴν ἄφεσιν καὶ τὴν λῆψιν τῆς τροφῆς, καὶ τοὺς ὀδόντας ὀξεῖς ἔχουσι, καὶ καρχαρόδοντες σχεδὸν πάντες εἰσίν· οὐ γὰρ ἐνδέχεται λεαίνειν τὴν τροφήν.

Περὶ δὲ τὰ κητώδη τῶν ἐνύδρων ἀπορήσειεν ἄν τις, 12
ἔχει δὲ κἀκεῖνα κατὰ λόγον, οἷον περί τε τοὺς δελφῖνας καὶ τὰς φαλαίνας, καὶ τῶν ἄλλων ὅσα ἔχει τὸν καλούμενον αὐλόν. ταῦτα γὰρ ἄποδα μέν ἐστιν, ἔχοντα δὲ πνεύμονα δέχεται τὴν θάλατταν. αἴτιον δὲ τούτου τὸ νῦν εἰρημένον· οὐ γὰρ καταψύξεως ἕνεκεν δέχεται τὸ ὑγρόν. τοῦτο μὲν γὰρ γίνεται αὐτοῖς ἀναπνέουσιν· ἔχουσι γὰρ πλεύμονα. διὸ καὶ καθεύδουσιν ὑπερέχοντα τὸ στόμα, καὶ ῥέγχουσιν οἵ γε δελφῖνες. ἔτι δὲ κἂν ληφθῶσι τοῖς δικτύοις, ταχὺ ἀποπνίγονται διὰ τὸ μὴ ἀναπνεῖν· καὶ ἐπιπολάζοντα φαίνεται τὰ τοιαῦτα ἐπὶ τῆς θαλάττης διὰ τὴν ἀναπνοήν. ἀλλ' ἐπειδὴ ἀναγκαῖον ποιεῖσθαι τὴν τροφὴν ἐν ὑγρῷ, ἀναγκαῖον δεχόμενα τὸ ὑγρὸν ἀφιέναι, καὶ διὰ τοῦτ' ἔχουσι πάντα τὸν αὐλόν· δεξάμενα γὰρ τὸ ὕδωρ, ὥσπερ οἱ ἰχθύες κατὰ τὰ βράγχια, ταῦτα κατὰ τὸν αὐλόν, ἀνασπᾷ τὸ ὕδωρ. σημεῖον δὲ καὶ ἡ θέσις τοῦ αὐλοῦ· πρὸς οὐθὲν γὰρ περαίνει τῶν ἐναίμων, ἀλλὰ πρὸ τοῦ ἐγκεφάλου τὴν θέσιν ἔχει, καὶ ἀφίησι τὸ ὕδωρ. διὰ ταὐτὸ δὲ τοῦτο δέχεται καὶ τὰ μαλάκια τὸ ὕδωρ καὶ τὰ μαλακόστρακα, λέγω δ' οἷον τοὺς καλουμένους καράβους καὶ τοὺς καρκίνους. καταψύξεως μὲν γὰρ αὐτῶν οὐδὲν τυγχάνει δεόμενον· ὀλιγόθερμον γάρ ἐστι καὶ ἄναιμον ἕκαστον αὐτῶν, ὥσθ' ἱκανῶς καταψύχεται ὑπὸ

1. καταψύξεως *M.* ‖ 2. καλουμένων] πλατέων *L.* ‖ 4. ἔχειν *MZ.* ‖ πτερύγων *LMPS.* ‖ 5. λέγουσι *MPSZ*, λέγεται *L.* ‖ ἓν om *L.* ‖ μόνον om *S.* ‖ 6. ὁ] νῦν ὁ *MZ.* ‖ σκορδύλος *P.* ‖ 9. καὶ om *S.* ‖ 11. χρήσιμον ὄργανον *LMSZ.* ‖ 13. δυεῖν *Z.* ‖ 14. τὸ μὲν — τὸ δὲ *MZ.* ‖ 16. μὲν — 17. δὲ τὴν om *MZ.* ‖ 18. πρὸς om *M.* ‖ 20. τῷ] ἐν τῷ *MZ.* ‖ 22. δ' ἢ μὴ *S.* ‖ 23. τὴν om *L.* ‖ πρὸς δὲ τὴν κατάψυξιν τοῖς δεομένοις] τοῖς δεομένοις δὲ *MZ.* ‖ 24. ὑπερέχει *M.* ‖ 26. τὸ om *Z.* ‖ 28. γὰρ τὰ ἀναπνέοντα *L.* ‖ 29. τροφήν, οὔτε ἐκπνέοντες. εἰ δὲ μή, συμβαίνει καὶ τοῖς δεχομένοις τὸ ὑγρὸν πνίγεσθαι *P.* ‖ 30. εἰσιούσης *MZ.* ‖ ξηρᾶς ἢ τῆς ὑγρᾶς *LPS.* ‖ 31. προτέρα *LZ.*

1. ἔνεστιν *LPS.* ‖ 4. διάγει *LMSZ.* ‖ 5. τ' *L.* ‖ 7. ἀρτηρίας *L.* ‖ 8. βλάπτοιτο *Z.* ‖ 11. καὶ om *M.* ‖ καρχαρόδοντας *Z*, καρχαρόδοντα *PS.* ‖ πάντ' *PS.* ‖ ἐστίν *PS*, om *MZ.* ‖ 14. δὲ] γὰρ *S.* ‖ κἀκεῖ *LP.* ‖ 17. ῥηθησόμενον *P.* ‖ 18. ἕνεκα *MS.* ‖ μὲν om *P.* ‖ 19. ἔχουσι γὰρ] ἔχουσι μὲν γὰρ *MZ.* ‖ 20. καὶ ante καθεύδουσιν om *M.* ‖ γε om *MZ.* ‖ 21. ἂν ληφθῶσιν ἐν τοῖς *MZ.* ‖ 22. καὶ] διὸ καὶ *MZ.* ‖ 24. ἐν τῷ ὑγρῷ *P.* ‖ 26. οἱ om *MZ.* ‖ τὰ om *L.* ‖ 30. ταῦτα *P.* ‖ 31. τὸ] καὶ *P.* ‖ καὶ τὰ] τὰ δὲ *MZ.* ‖ μαλάκια *Z.* ‖ δ' om *MZ.*

τοῦ περιέχοντος ὑγροῦ· ἀλλὰ διὰ τὴν τροφήν, ὅπως μὴ ἅμα δεχομένοις εἰσρέῃ τὸ ὑγρόν. τὰ μὲν οὖν μαλακόστρακα, οἷον οἵ τε καρκίνοι καὶ οἱ κάραβοι, παρὰ τὰ δασέα ἀφιᾶσι τὸ ὕδωρ διὰ τῶν ἐπιπτυγμάτων, σηπίαι δὲ καὶ πολύποδες διὰ τοῦ κοίλου τοῦ ὑπὲρ τῆς καλουμένης κεφαλῆς. γέγραπται δὲ περὶ αὐτῶν δι' ἀκριβείας μᾶλλον ἐν ταῖς περὶ τῶν ζῴων ἱστορίαις. περὶ μὲν οὖν τοῦ δέχεσθαι τὸ ὑγρόν, εἴρηται ὅτι συμβαίνει διὰ κατάψυξιν καὶ διὰ τὸ δεῖν δέχεσθαι τὴν τροφὴν ἐκ τοῦ ὑγροῦ τὰ τὴν φύσιν ὄντα τῶν ζῴων ἔνυδρα.

13 Περὶ δὲ τῆς καταψύξεως, τίνα γίνεται τρόπον τοῖς τ' ἀναπνέουσι καὶ τοῖς ἔχουσι βράγχια, μετὰ ταῦτα λεκτέον. ὅτι μὲν οὖν ἀναπνέουσιν ὅσα πνεύμονα τῶν ζῴων ἔχουσι, πρότερον εἴρηται. διὰ τί δὲ τοῦτο τὸ μόριον ἔχουσιν ἔνια, καὶ διὰ τί τὰ ἔχοντα δεῖται τῆς ἀναπνοῆς, αἴτιον τοῦ μὲν ἔχειν ὅτι τὰ τιμιώτερα τῶν ζῴων πλείονος τετύχηκε θερμότητος· ἅμα γὰρ ἀνάγκη καὶ ψυχῆς τετυχηκέναι τιμιωτέρας· τιμιώτερα γὰρ τὰ τοιαῦτα τῆς φύσεως τῆς τῶν φυτῶν. διὸ καὶ τὰ μάλιστα ἔναιμον ἔχοντα τὸν πνεύμονα καὶ θερμὸν μείζονά τε τοῖς μεγέθεσι, καὶ τό γε καθαρωτάτῳ καὶ πλείστῳ κεχρημένον αἵματι τῶν ζῴων ὀρθότατόν ἐστιν ὁ ἄνθρωπος, καὶ τὸ ἄνω πρὸς τὸ τοῦ ὅλου ἄνω ἔχει μόνον διὰ τὸ τοιοῦτον ἔχειν τοῦτο τὸ μόριον. ὥστε τῆς οὐσίας καὶ τούτῳ καὶ τοῖς ἄλλοις θετέον αἴτιον αὐτό, καθάπερ ὁτιοῦν ἄλλο τῶν μορίων. ἔχει μὲν οὖν ἕνεκα τούτου. τὴν δ' ἐξ ἀνάγκης καὶ τῆς κινήσεως αἰτίαν καὶ τὰ τοιαῦτα νομίζειν συνεστάναι ζῷα, καθάπερ καὶ μὴ τοιαῦτα πολλὰ συνέστηκεν· τὰ μὲν γὰρ ἐκ γῆς πλείονος γέγονεν, οἷον τὸ τῶν φυτῶν γένος, τὰ δ' ἐξ ὕδατος, οἷον τὸ τῶν ἐνύδρων· τῶν δὲ πτηνῶν καὶ πεζῶν τὰ μὲν ἐξ ἀέρος τὰ δ' ἐκ πυρός. ἕκαστα δ' ἐν τοῖς οἰκείοις τόποις ἔχει τὴν τάξιν αὐτῶν.

14 Ἐμπεδοκλῆς δ' οὐ καλῶς τοῦτ' εἴρηκε, φάσκων τὰ θερμότατα καὶ πῦρ ἔχοντα πλεῖστον τῶν ζῴων ἔνυδρα εἶναι, φεύγοντα τὴν ὑπερβολὴν τῆς ἐν τῇ φύσει θερμότητος, ὅπως ἐπειδὴ τοῦ ψυχροῦ καὶ τοῦ ὑγροῦ ἐλλείπει, κατὰ τὸν τόπον ἀνασώζηται ἐναντία ὄντα· θερμὸν γὰρ εἶναι τὸ ὑγρὸν ἧττον τοῦ ἀέρος. ὅλως μὲν οὖν ἄτοπον πῶς ἐνδέχεται γενόμενον ἕκαστον αὐτῶν ἐν τῷ ξηρῷ μεταβάλλειν τὸν τόπον εἰς τὸ ὑγρόν· σχεδὸν γὰρ καὶ ἄποδα τὰ πλεῖστα αὐτῶν ἐστίν. ὁ δὲ τὴν ἐξ ἀρχῆς αὐτῶν σύστασιν λέγων γενέσθαι μὲν ἐν τῷ ξηρῷ φησί, φεύγοντα δ' ἐλθεῖν εἰς τὸ ὑγρόν. ἔτι δ' οὔτε φαίνεται θερμότερα ὄντα τῶν πεζῶν· τὰ μὲν γὰρ ἄναιμα πάμπαν, τὰ δ' ὀλίγαιμα αὐτῶν ἐστίν. ἀλλὰ ποῖα μὲν δεῖ λέγειν θερμὰ καὶ ψυχρά, καθ' αὑτὰ τὴν ἐπίσκεψιν εἴληφεν· περὶ δ' ἧς αἰτίας εἴρηκεν Ἐμπεδοκλῆς, τῇ μὲν ἔχει τὸν ζητούμενον λόγον, οὐ μὴν ὅ γε φησὶν ἐκεῖνος ἀληθές. τῶν μὲν γὰρ ἕξεων τὰς ὑπερβολὰς ἔχοντας οἱ ἐναντίοι τόποι καὶ ὧραι σώζουσιν, ἡ δὲ φύσις ἐν τοῖς οἰκείοις σώζεται μάλιστα τόποις. οὐ γὰρ ταὐτὸν ἥ θ' ὕλη τῶν ζῴων ἐξ ἧς ἐστὶν ἕκαστον, καὶ αἱ ἕξεις καὶ διαθέσεις αὐτῆς. λέγω δ' οἷον εἴ τι ἐκ κηροῦ συστήσειεν ἡ φύσις, οὐκ ἂν ἐν θερμῷ θεῖσα διέσωσεν, οὐδ' εἴ τι ἐκ κρυστάλλου· ἐφθάρη γὰρ ἂν ταχὺ διὰ τοὐναντίον· τήκει γὰρ τὸ θερμὸν τὸ ὑπὸ τοῦ ἐναντίου στάν. οὐδ' εἴ τι ἐξ ἁλὸς ἢ νίτρου συνέστησεν, οὐκ ἂν εἰς ὑγρὸν φέρουσα κατέθηκεν· φθείρει γὰρ τὰ ὑπὸ θερμοῦ καὶ ξηροῦ στάντα τὸ ὑγρόν. εἰ οὖν ὕλη πᾶσι τοῖς σώμασι τὸ ὑγρὸν καὶ τὸ ξηρόν, εὐλόγως τὰ μὲν ἐξ ὑγροῦ καὶ ψυχροῦ στάντα ἐν ὑγροῖς ἐστί, καὶ εἰ ψυχρά, ἔσται ἐν ψυχρῷ, τὰ δ' ἐκ ξηροῦ ἐν ξηρῷ. διὰ τοῦτο τὰ δένδρα οὐκ ἐν ὕδατι φύεται, ἀλλ' ἐν τῇ γῇ. καίτοι τοῦ αὐτοῦ λόγου ἐστὶν εἰς τὸ ὕδωρ, διὰ τὸ εἶναι αὐτὰ ὑπέρξηρα, ὥσπερ τὰ ὑπέρπυρά φησιν ἐκεῖνος· οὐ γὰρ διὰ τὸ ψυχρὸν ἦλθεν εἰς αὐτό, ἀλλ' ὅτι ὑγρόν. αἱ μὲν οὖν φύσεις τῆς ὕλης, ἐν οἵῳπερ τόπῳ εἰσί, τοιαῦται οὖσαι τυγχάνουσιν, αἱ μὲν ἐν ὕδατι ὑγραί, αἱ δ' ἐν τῇ γῇ ξηραί, αἱ δ' ἐν τῷ ἀέρι θερ-

2. εἰσρῇ *MZ*. ‖ οἷον οἵ τε] καὶ οἷον οἱ *MZ*. ‖ 4. ἐπιπυγμάτων *S*. ‖ 6. τούτων *MZ*. ‖ τοῖς *LPS*. ‖ 7. τῶν om *L*. ‖ ἱστορίας *LPS*. ‖ δέχεσθαι — 8. δεῖν om *MZ*. ‖ 9. τὰ om *M*. ‖ 10. ἔνυδρα] ἔνυδρα τοσαῦτα εἰρήσθω *MZ*. ‖ 13. ἔχουσι τῶν ζῴων πνεύμονα *S*, τῶν ζῴων πνεύμονα ἔχουσι *Z*. ‖ εἴρηται πρότερον *LP*. ‖ 15. τὰ om *MSZ*. ‖ 16. τετύχηκε τῆς θερμότητος *L*. ‖ 18. τὰ τοιαῦτα] ταῦτα *MSZ*. ‖ 20. τε om *Z*. ‖ τότε *L*, τῶν γε *MZ*. ‖ καθαρώτατον *S*. ‖ 21. κεχρημένων *MZ*. ‖ ὀρθότητός *S*. ‖ ὁ om *MPZ*. ‖ 23. τὸ μόριον τοῦτο *M*. ‖ 24. αὐτοῦ *MZ*. ‖ 25. ἕνεκά του *MZ*. ‖ 26. καὶ om *P*. ‖ τοιαῦτα δεῖ νομίζειν *L*. ‖ συνιστάναι *MPZ*, συνεστάναι τὰ *L*. ‖ 27. καθάπερ καὶ τὰ τοιαῦτα μὴ πολλὰ *S*, καὶ μὴ καθάπερ πολλὰ τοιαῦτα *MZ*. ‖ 28. πλ. γῆς *P*, τοῦ πλείονος *M*. ‖ γέγονεν] συνέστηκεν *MZ*. ‖ 29. τὰ *LM*. ‖ πτηνῶν δὲ *P*. ‖ 30. δὲ τοῖς οἰκείοις ἔχει τόποις *MZ*. ‖ 31. αὔξησιν *S*. ‖ 32. θερμότατα μάλιστα καὶ *LPZ*.

2. φυγόντα τὴν ὑπεροχὴν *MZ*. ‖ 3. ἐκλείπει *M*. ‖ 4. ἀνασώζῃ τὰ *MZ*, ἀνισάζῃ τὰ *L*. ‖ ὄντα] εἶναι *MZ*. ‖ 5. γινόμενον *S*. ‖ 7. καὶ ante γὰρ *P*, om *Z*. ‖ 9. ὕδωρ *MZ*. ‖ 10. θερμότερον *L*. ‖ πάντῃ *M*, πάντα *Z*. ‖ 13. πῇ rc *L*. ‖ 14. τό γέ φησιν ἐκεῖνο *MZ*. ‖ 15. τὰς] τοὺς τὰς *MPZ*. ‖ ἔχοντες *S*. ‖ τόποι καὶ αἱ ὧραι σώζουσιν *P*, σώζουσι τόποι καὶ ὧραι *L*. ‖ 16. μάλιστα om *MZ*. ‖ 18. αἱ om *P*. ‖ καὶ αἱ διαθέσεις *MZ*. ‖ οἷον om *MZ*. ‖ 19. ἂν ἐκθερμανθεῖσα δ. *MZ*. ‖ 22. συνέστηκεν *Z*, συνεστηκὸς *M*. ‖ 23. ξηροῦ καὶ θερμοῦ *LP*, τοῦ ξηροῦ *Z*, ξηροῦ *M*. ‖ 24. γοῦν *P*. ‖ τὸ ὑγρὸν om *M*. ‖ 26. ἔσται] δ' *S*. ‖ δ' ἐκ] δὲ καὶ *M*. ‖ 27. τῇ om *PS*. ‖ τοι om *MZ*. ‖ 28. ἐστὶν] εἶναι *L*. ‖ ταῦτα *Z*. ‖ 30. αὐτὸ ἀλλ' ὅτι] ὕδωρ αλλο τι *Z*, ὑπ' ἄλλο τι *M*. ‖ οὖν om *MZ*. ‖ 31. ὥπερ *LMSZ*. ‖ 32. θερμαί] ψυχραί *MZ*.

μαί. αἱ μέντοι ἕξεις αἱ μὲν ὑπερβάλλουσαι θερμότητι ἐν ψυχρῷ, αἱ δὲ τῇ ψυχρότητι ἐν θερμῷ τιθέμεναι σώζονται μᾶλλον· ἐπανισοῖ γὰρ εἰς τὸ μέτριον ὁ τόπος τὴν τῆς ἕξεως ὑπερβολήν. τοῦτο μὲν οὖν δεῖ ζητεῖν ἐν τοῖς οἰκείοις τόποις ἑκάστης ὕλης, καὶ κατὰ τὰς μεταβολὰς τῆς κοινῆς ὥρας· τὰς μὲν γὰρ ἕξεις ἐνδέχεται τοῖς τόποις ἐναντίας εἶναι, τὴν δ' ὕλην ἀδύνατον. ὅτι μὲν οὖν οὐ διὰ θερμότητα τῆς φύσεως τὰ μὲν ἔνυδρα τὰ δὲ πεζὰ τῶν ζῴων ἐστί, καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς φησίν, τοσαῦτ' εἰρήσθω, καὶ διότι τὰ μὲν οὐκ ἔχει πνεύμονα τὰ δὲ ἔχει.

15 Διὰ τί δὲ τὰ ἔχοντα δέχεται τὸν ἀέρα καὶ ἀναπνέουσι, καὶ μάλιστ' αὐτῶν ὅσα ἔχουσιν ἔναιμον, αἴτιον τοῦ μὲν ἀναπνεῖν ὁ πνεύμων σομφὸς ὢν καὶ συρίγγων πλήρης. καὶ ἐναιμότατον δὴ μάλιστα τοῦτο τὸ μόριον τῶν καλουμένων σπλάγχνων. ὅσα δὴ ἔχει ἔναιμον αὐτό, ταχείας μὲν δεῖται τῆς καταψύξεως διὰ τὸ μικρὰν εἶναι τὴν ῥοπὴν τοῦ ψυχικοῦ πυρός, εἴσω δ' εἰσιέναι διὰ παντὸς διὰ τὸ πλῆθος τοῦ αἵματος καὶ τῆς θερμότητος. ταῦτα δ' ἀμφότερα ὁ μὲν ἀὴρ δύναται ῥᾳδίως ποιεῖν· διὰ γὰρ τὸ λεπτὴν ἔχειν τὴν φύσιν διὰ παντός τε καὶ ταχέως διαδυόμενος διαψύχει· τὸ δ' ὕδωρ τοὐναντίον. καὶ διότι δὴ μάλιστ' ἀναπνέουσι τὰ ἔχοντα τὸν πνεύμονα ἔναιμον, ἐκ τούτων δῆλον· τό τε γὰρ θερμότερον πλείονος δεῖται τῆς καταψύξεως, ἅμα δὲ καὶ πρὸς τὴν ἀρχὴν τῆς θερμότητος τῆς ἐν τῇ καρδίᾳ πορεύεται τὸ πνεῦμα ῥᾳδίως.

16 Ὃν δὲ τρόπον ἡ καρδία τὴν σύντρησιν ἔχει πρὸς τὸν πλεύμονα, δεῖ θεωρεῖν ἔκ τε τῶν ἀνατεμνομένων καὶ τῶν ἱστοριῶν τῶν περὶ τὰ ζῷα γεγραμμένων. καταψύξεως μὲν οὖν ὅλως ἡ τῶν ζῴων δεῖται φύσις διὰ τὴν ἐν τῇ καρδίᾳ τῆς ψυχῆς ἐμπύρωσιν. ταύτην δὲ ποιεῖται διὰ τῆς ἀναπνοῆς, ὅσα μὴ μόνον ἔχουσι καρδίαν ἀλλὰ καὶ πνεύμονα τῶν ζῴων. τὰ δὲ καρδίαν μὲν ἔχοντα, πνεύμονα δὲ μή, καθάπερ οἱ ἰχθύες διὰ τὸ ἔνυδρον αὐτῶν τὴν φύσιν εἶναι, τῷ ὕδατι ποιοῦνται τὴν κατάψυξιν διὰ τῶν βραγχίων. ὡς δ' ἡ θέσις ἔχει τῆς καρδίας πρὸς τὰ βράγχια, πρὸς μὲν τὴν ὄψιν ἐκ τῶν ἀνατομῶν δεῖ θεωρεῖν, πρὸς δ' ἀκρίβειαν ἐκ τῶν ἱστοριῶν· ὡς δ' ἐν κεφαλαίοις εἰπεῖν καὶ νῦν, ἔχει τόνδε τὸν τρόπον. δόξειε μὲν γὰρ ἂν οὐχ ὡσαύτως ἔχειν τὴν θέσιν ἡ καρδία τοῖς τε πεζοῖς τῶν ζῴων καὶ τοῖς ἰχθύσιν, ἔχει δ' ὡσαύτως. ᾗ γὰρ νεύουσι τὰς κεφαλάς, ἐνταῦθ' ἡ καρδία τὸ ὀξὺ ἔχει. ἐπεὶ δὲ οὐχ ὡσαύτως αἱ κεφαλαὶ νεύουσι τοῖς τε πεζοῖς τῶν ζῴων καὶ τοῖς ἰχθύσι, πρὸς τὸ στόμα ἡ καρδία τὸ ὀξὺ ἔχει. τείνει δ' ἐξ ἄκρου τῆς καρδίας αὐλὸς φλεβονευρώδης εἰς τὸ μέσον, ᾗ συνάπτουσιν ἀλλήλοις πάντα τὰ βράγχια. μέγιστος μὲν οὖν οὗτός ἐστιν, ἔνθεν δὲ καὶ ἔνθεν τῆς καρδίας καὶ ἕτεροι τείνουσιν εἰς ἄκρον ἑκάστου τῶν βραγχίων, δι' ὧν ἡ κατάψυξις γίνεται πρὸς τὴν καρδίαν, διαυλωνίζοντος ἀεὶ τοῦ ὕδατος διὰ τῶν βραγχίων. ὡσαύτως δὲ τοῖς ἀναπνέουσιν ὁ θώραξ ἄνω καὶ κάτω κινεῖται πολλάκις δεχομένων τὸ πνεῦμα καὶ ἐξιέντων, ὡς τὰ βράγχια τοῖς ἰχθύσιν. καὶ τὰ μὲν ἀναπνέοντα ἐν ὀλίγῳ ἀέρι καὶ τῷ αὐτῷ ἀποπνίγονται· ταχέως γὰρ ἑκάτερον αὐτῶν γίνεται θερμόν· θερμαίνει γὰρ ἡ τοῦ αἵματος θίξις ἑκάτερον. θερμὸν δ' ὂν τὸ αἷμα κωλύει τὴν κατάψυξιν· καὶ μὴ δυναμένων κινεῖν τῶν μὲν ἀναπνεόντων τὸν πνεύμονα τῶν δ' ἐνύδρων τὰ βράγχια διὰ πάθος ἢ διὰ γῆρας, τότε συμβαίνειν τὴν τελευτήν.

17 Ἔστι μὲν οὖν πᾶσι τοῖς ζῴοις κοινὸν γένεσις καὶ θάνατος, οἱ δὲ τρόποι διαφέρουσι τῷ εἴδει· οὐ γὰρ ἀδιάφορος ἡ φθορά, ἀλλ' ἔχει τι κοινόν. θάνατος δ' ἐστὶν ὁ μὲν βίαιος ὁ δὲ κατὰ φύσιν, βίαιος μὲν ὅταν ἡ ἀρχὴ ἔξωθεν ᾖ, κατὰ φύσιν δ' ὅταν ἐν αὐτῷ. καὶ ἡ τοῦ μορίου σύστασις ἐξ ἀρχῆς τοιαύτη, ἀλλὰ μὴ ἐπίκτητόν τι πάθος. τοῖς μὲν οὖν φυτοῖς αὔανσις, ἐν δὲ τοῖς ζῴοις καλεῖται τοῦτο γῆρας. ἔστι δὲ θάνατος καὶ ἡ φθορὰ πᾶσιν ὁμοίως τοῖς μὴ ἀτελέσιν· τούτοις δὲ παρομοίως μέν, ἄλλον δὲ τρόπον. ἀτελῆ δὲ λέγω οἷον τά τε ᾠὰ καὶ τὰ σπέρματα τῶν φυτῶν, ὅσα ἄρριζα. πᾶσι μὲν οὖν ἡ φθορὰ γίνεται διὰ θερμοῦ τινὸς ἔκλειψιν, τοῖς δὲ τελείοις, ἐν ᾧ τῆς οὐσίας ἡ ἀρχή. αὕτη δ' ἐστίν, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, ἐν ᾧ τό τε ἄνω καὶ τὸ κάτω συνάπτει, τοῖς μὲν φυτοῖς μέσον βλαστοῦ καὶ ῥίζης, τῶν δὲ ζῴων τοῖς

3. εἰς τὸ μέτρον pr. *P*, πρὸς τὸ μέτρον *Z*, καὶ τὸ μέτρον *M*. ‖ ὁ] καὶ *M*. ‖ 4. οὖν δεῖ] δὴ *S*. ‖ 5. ἑκάστης ὕλης om *MZ*. ‖ καὶ om *LS*. ‖ 6. τόποις καὶ ἐναντίας *M*. ‖ 8. φησὶν ἐμπεδοκλῆς *L*. ‖ 11. δέχεταί τε τὸν *P*. ‖ ἀναγγέλουσι *S*. ‖ 12. ἔχει ἔναιμον *L*, ἔναιμον ἔχουσιν *MZ*. ‖ 14. δὴ om *MZ*. ‖ 15. δὲ ἔχουσιν *L*. ‖ μὲν om *Z*. ‖ δέονται *L*. ‖ 17. ἔσω δ' εἶναι *MZ*. ‖ 19. διὰ παντὸς τὴν φύσιν *P*. ‖ 21. τὸν om *Z*. ‖ 22. τούτου *L*. ‖ 23. τῆς om *M*. ‖ 26. συντήρησιν *MZ*. ‖ 28. γενομένων *L*. ‖ 30. ἐμπύρευσιν *MZ*. ‖ 33. εἶναι αὐτῶν τὴν φύσιν *MZ*. ‖ 35. πρὸς μὲν] κατὰ μὲν *L*.

1. πρὸς] κατὰ *L*. ‖ 2. νῦν δ' ἔχει τοῦτον τὸν *S*. ‖ 3. ἂν libris deest. ‖ οὐχ — καρδία om *MZ*. ‖ τε] δὲ *P*. ‖ 4. ἔχει — 7. ἰχθύσι om *MZ*. ‖ 5. κεφαλὰς πᾶσιν ἐνταῦθ' *P*. ‖ 7. ἔχειν *MZ*. ‖ 10. οὖν om *M*. ‖ ἐνθένδε καὶ ἐνθένδε *MZ*. ‖ τείνουσι καὶ ἕτεροι *S*. ‖ 13. δὲ ἀναπνέουσιν ὧν ὁ *Z*. ‖ 15. ἐξιόντων *LMZ*. ‖ 16. ὀλίγῳ τῷ ἀέρι *L*. ‖ 17. ἑκάτερον om *L*. ‖ 20. διά τι πάθος ἢ γῆρας *MZ*. ‖ 21. συμβαίνει *S*. ‖ 22. καὶ θάνατος om *MZ*. ‖ 23. ἀδιάφθορος *S*. ‖ 25. ἔξω *MPS*. ‖ 26. ἐξ ἀρχῆς τοιαύτης *LS*, τοιαύτη ἐξ ἀρχῆς *MZ*. ‖ 28. ζῴοις] φυτοῖς *M*. ‖ ἔστι δ' ὁ θ. *P*, οἷς δ' ἐστὶ θ. *Z*. ‖ 29. καὶ] τούτοις καὶ *Z*, τοῦτο καὶ *M*. ‖ 30. παρόμοιος *S*. ‖ 35. μὲν οὖν φ. *L*.

μὲν ἐναίμοις ἡ καρδία, τοῖς δ' ἀναίμοις τὸ ἀνάλογον. τούτων δ' ἔνια δυνάμει πολλὰς ἀρχὰς ἔχουσιν, οὐ μέντοι γε ἐνεργείᾳ. διὸ καὶ τῶν ἐντόμων ἔνια διαιρούμενα ζῶσι, καὶ τῶν ἐναίμων ὅσα μὴ ζωτικὰ λίαν εἰσί, πολὺν χρόνον ζῶσιν ἐξῃρημένης τῆς καρδίας, οἷον αἱ χελῶναι καὶ κινοῦνται τοῖς ποσίν, ἐπόντων τῶν χελωνίων, διὰ τὸ μὴ συγκεῖσθαι τὴν φύσιν αὐτῶν εὖ, παραπλησίως δὲ τοῖς ἐντόμοις. ἡ δ' ἀρχὴ τῆς ζωῆς ἐκλείπει τοῖς ἔχουσιν, ὅταν μὴ καταψύχηται τὸ θερμὸν τὸ κοινωνοῦν αὐτῆς. καθάπερ γὰρ εἴρηται πολλάκις, συντήκεται αὐτὸ ὑφ' αὑτοῦ. ὅταν οὖν τοῖς μὲν ὁ πλεύμων τοῖς δὲ τὰ βράγχια σκληρύνηται, διὰ χρόνου μῆκος ξηραινομένων τοῖς μὲν τῶν βραγχίων τοῖς δὲ τοῦ πλεύμονος, καὶ γινομένων γεηρῶν, οὐ δύναται ταῦτα τὰ μόρια κινεῖν οὐδ' αἴρειν καὶ συνάγειν. τέλος δὲ γινομένης ἐπιτάσεως καταμαραίνεται τὸ πῦρ. διὸ καὶ μικρῶν παθημάτων ἐπιγινομένων ἐν τῷ γήρᾳ ταχέως τελευτῶσιν· διὰ γὰρ τὸ ὀλίγον εἶναι τὸ θερμόν, ἅτε τοῦ πλείστου διαπεπνευκότος ἐν τῷ πλήθει τῆς ζωῆς, ἥτις ἂν ἐπίτασις γένηται τοῦ μορίου, ταχέως ἀποσβέννυται· ὥσπερ γὰρ ἀκαριαίας καὶ μικρᾶς ἐν αὐτῷ φλογὸς ἐνούσης διὰ μικρὰν κίνησιν ἀποσβέννυται. διὸ καὶ ἄλυπός ἐστιν ὁ ἐν τῷ γήρᾳ θάνατος· οὐδενὸς γὰρ βιαίου πάθους αὐτοῖς συμβαίνοντος τελευτῶσιν, ἀλλ' ἀναίσθητος ἡ τῆς ψυχῆς ἀπόλυσις γίνεται παντελῶς. καὶ τῶν νοσημάτων ὅσα ποιοῦσι τὸν πνεύμονα σκληρὸν ἢ φύμασιν ἢ περιττώμασιν ἢ θερμότητος νοσηματικῆς ὑπερβολῇ, καθάπερ ἐν τοῖς πυρετοῖς, πυκνὸν τὸ πνεῦμα ποιοῦσι διὰ τὸ μὴ δύνασθαι τὸν πνεύμονα μακρὰν αἴρειν ἄνω καὶ συνίζειν. τέλος δ', ὅταν μηκέτι δύνωνται κινεῖν, τελευτῶσιν ἀποπνεύσαντες.

18 Γένεσις μὲν οὖν ἐστιν ἡ πρώτη μέθεξις ἐν τῷ θερμῷ τῆς θρεπτικῆς ψυχῆς, ζωὴ δ' ἡ μονὴ ταύτης. νεότης δ' ἐστὶν ἡ τοῦ πρώτου καταψυκτικοῦ μορίου αὔξησις, γῆρας δ' ἡ τούτου φθίσις, ἀκμὴ δὲ τὸ τούτων μέσον. τελευτὴ δὲ καὶ φθορὰ βίαιος μὲν ἡ τοῦ θερμοῦ σβέσις καὶ μάρανσις· φθαρείη γὰρ ἂν δι' ἀμφοτέρας ταύτας τὰς αἰτίας, ἡ δὲ κατὰ φύσιν τοῦ αὐτοῦ τούτου μάρανσις διὰ χρόνου μῆκος γινομένη καὶ τελειότητα. τοῖς μὲν οὖν φυτοῖς αὔανσις, ἐν δὲ τοῖς ζῴοις καλεῖται θάνατος. τούτου δ' ὁ μὲν ἐν γήρᾳ θάνατος μάρανσις τοῦ μορίου δι' ἀδυναμίαν τοῦ καταψύχειν ὑπὸ γήρως. τί μὲν οὖν ἐστὶ γένεσις καὶ ζωὴ καὶ θάνατος, καὶ διὰ τίνας αἰτίας ὑπάρχουσι τοῖς ζῴοις, εἴρηται.

19 Δῆλον δ' ἐκ τούτων καὶ διὰ τίν' αἰτίαν τοῖς μὲν ἀναπνέουσι τῶν ζῴων ἀποπνίγεσθαι συμβαίνει ἐν τῷ ὑγρῷ, τοῖς δ' ἰχθύσιν ἐν τῷ ἀέρι· τοῖς μὲν γὰρ διὰ τοῦ ὕδατος ἡ κατάψυξις γίνεται, τοῖς δὲ διὰ τοῦ ἀέρος, ὧν ἑκάτερα στερίσκεται μεταβάλλοντα τοὺς τόπους. ἡ δ' αἰτία τῆς κινήσεως τοῖς μὲν τῶν βραγχίων τοῖς δὲ τοῦ πνεύμονος, ὧν αἰρομένων καὶ συνιζόντων τὰ μὲν ἐκπνέουσι καὶ εἰσπνέουσι τὰ δὲ δέχονται τὸ ὑγρὸν καὶ ἐξιᾶσιν, ἔτι δ' ἡ σύστασις τοῦ ὀργάνου τόνδ' ἔχει τὸν τρόπον.

20 Τρία ἐστὶ τὰ συμβαίνοντα περὶ τὴν καρδίαν, ἃ δοκεῖ τὴν αὐτὴν φύσιν ἔχειν, ἔχει δ' οὐ τὴν αὐτήν, πήδησις καὶ σφυγμὸς καὶ ἀναπνοή. πήδησις μὲν οὖν ἐστὶ σύνωσις τοῦ θερμοῦ τοῦ ἐν αὐτῇ διὰ κατάψυξιν περιττωματικὴν ἢ συντηκτικήν, οἷον ἐν τῇ νόσῳ τῇ καλουμένῃ παλμῷ, καὶ ἐν ἄλλαις δὲ νόσοις, καὶ ἐν τοῖς φόβοις δέ· καὶ γὰρ οἱ φοβούμενοι καταψύχονται τὰ ἄνω, τὸ δὲ θερμὸν ὑποφεῦγον καὶ συστελλόμενον ποιεῖ τὴν πήδησιν, εἰς μικρὸν συνωθούμενον οὕτως ὥστ' ἐνίοτ' ἀποσβέννυσθαι τὰ ζῷα καὶ ἀποθνήσκειν διὰ φόβον καὶ διὰ πάθος νοσηματικόν. ἡ δὲ συμβαίνουσα σφύξις τῆς καρδίας, ἣν ἀεὶ φαίνεται ποιουμένη συνεχῶς, ὁμοία φύμασίν ἐστιν, ἣν ποιοῦνται κίνησιν μετ' ἀλγηδόνος διὰ τὸ παρὰ φύσιν εἶναι τῷ αἵματι τὴν μεταβολήν. γίνεται δὲ μέχρι οὗ ἂν πυωθῇ πεφθέν. ἔστι δ' ὅμοιον ζέσει τοῦτο τὸ πάθος· ἡ γὰρ ζέσις γίνεται πνευματουμένου τοῦ ὑγροῦ ὑπὸ τοῦ θερμοῦ· αἴρεται γὰρ διὰ τὸ πλείω γίνεσθαι τὸν ὄγκον. παῦλα δ' ἐν μὲν τοῖς φύμασιν, ἐὰν μὴ διαπνεύσῃ, πα-

1. τῶν δ' ἀναίμων PS. ‖ 2. δὲ τινα LPS. ‖ ἔχει L. ‖ 3. ζῶσι καὶ τῶν] ζῶσι τῶν δ' MZ. ‖ 4. μὴ ζωτικὰ λίαν εἰσὶ rc Z. ‖ ζῶσι χρόνον S. ‖ 5. κινεῖται P. ‖ 6. ἔτι ὄντων LPS. ‖ χελωνιδίων διὰ τὸ μὴ κινεῖσθαι MZ. ‖ 7. δὲ om LPS. ‖ δ'] τε MZ. ‖ 8. ζωῆς] ἀρχῆς M. ‖ καταψυχῇ καὶ MZ. ‖ τὸ θερμὸν om MSZ. ‖ 9. κοινωνὸν P. ‖ γὰρ om P. ‖ 10. αὐτὸ om MZ. ‖ ὅταν μὲν οὖν MZ. ‖ 11. ξηραινομένων] σκληραινομένων MZ. ‖ 13. δύνανται MS, δυναμένων Z. ‖ 14. γινομένης τῆς ἐπιτάσεως MZ. ‖ 15. ἐν τῷ γήρᾳ om L. ‖ 17. ἥτις ἂν] ἄν τις P. ‖ 18. ἐπίστασις S. ‖ γίνηται L. ‖ ὥσπερ — 20. ἀποσβέννυται om MZ. ‖ 20. ἐστιν post 21. θάνατος P. ‖ 21. βιαίου] ἐναντίου L. ‖ 23. τὸν πνεύμονα ποιοῦσι P. ‖ 24. ἢ ante θερμότητος om MZ. ‖ νοσηματικοῦ L. ‖ 27. μηκέτι] μηδὲν L. ‖ 32. τὸ] ἡ MZ. ‖ 33. γὰρ] δ' S.

2. γενομένη L. ‖ τελειοτάτη MZ. ‖ 4. τούτου — 6. θάνατος om MZ. ‖ 9. καταπνίγεσθαι L. ‖ 10. ἡ om P. ‖ 11. ἑκατέρας L. ‖ στερίσκονται LS. ‖ 12. τόπους] exit S. ‖ 14. καὶ εἰσπνέουσι om MZ. ‖ 15. ἀφιᾶσιν Z. ‖ 17. τρία δ' ἐστὶ LPS. ‖ 19. καὶ utrumque om MZ. ‖ σφαγμὸς L, σφύξις MZ. ‖ τὸ τῆς ἀναπνοῆς L. ‖ 21. πάλλη M, πάλλειν Z. ‖ 22. ἐν om P. ‖ φοβούμενοι] φόβοι MZ. ‖ 26. νοσημάτων P. ‖ 27. τῇ καρδίᾳ Z. ‖ 28. ὁμοία τοῖς ἐμφύμασιν Z, ὁμοία τοῖς ἐμφυσήμασιν M. ‖ ποιεῖται M. ‖ 30. μέχρις MZ et omisso οὗ L. ‖ ποιωθῇ MZ. ‖ 31. τὸ πάθος τοῦτο P. ‖ 33. πολλὰ MZ. ‖ φυσήμασιν L. ‖ παχύτερον γινόμενον, omissis τοῦ ὑγροῦ, MZ.

χυτέρου γινομένου τοῦ ὑγροῦ, σῆψις, τῇ δὲ ζέσει ἡ ἔκπτωσις διὰ τῶν ὁριζόντων. ἐν δὲ τῇ καρδίᾳ ἡ τοῦ ἀεὶ προσιόντος ἐκ τῆς τροφῆς ὑγροῦ διὰ τῆς θερμότητος ὄγκωσις ποιεῖ σφυγμόν, αἰρομένη πρὸς τὸν ἔσχατον χιτῶνα τῆς καρδίας. καὶ τοῦτ᾽ ἀεὶ γίνεται συνεχῶς· ἐπιρρεῖ γὰρ ἀεὶ τὸ ὑγρὸν συνεχῶς, ἐξ οὗ γίνεται ἡ τοῦ αἵματος φύσις· πρῶτον γὰρ ἐν τῇ καρδίᾳ δημιουργεῖται. δῆλον δ᾽ ἐν τῇ γενέσει ἐξ ἀρχῆς· οὔπω γὰρ διωρισμένων τῶν φλεβῶν φαίνεται ἔχουσα αἷμα. καὶ διὰ τοῦτο σφύζει μᾶλλον τοῖς νεωτέροις τῶν πρεσβυτέρων· γίνεται γὰρ ἡ ἀναθυμίασις πλείων τοῖς νεωτέροις. καὶ σφύζουσιν αἱ φλέβες πᾶσαι, καὶ ἅμα ἀλλήλαις, διὰ τὸ ἠρτῆσθαι ἐκ τῆς καρδίας. κινεῖ δ᾽ ἀεί· ὥστε κἀκεῖναι ἀεί, καὶ ἅμα ἀλλήλαις, ὅτε κινεῖ. ἀναπήδησις μὲν οὖν ἐστιν ἡ γινομένη ἄντωσις πρὸς τὴν τοῦ ψυχροῦ σύνωσιν, σφύξις δ᾽ ἡ τοῦ ὑγροῦ θερμαινομένου πνευμάτωσις.

21 Ἡ δ᾽ ἀναπνοὴ γίνεται αὐξανομένου τοῦ θερμοῦ, ἐν ᾧ ἡ ἀρχὴ ἡ θρεπτική. καθάπερ γὰρ καὶ τἆλλα δεῖται τροφῆς, κἀκεῖνο, καὶ τῶν ἄλλων μᾶλλον· καὶ γὰρ τοῖς ἄλλοις ἐκεῖνο τῆς τροφῆς αἴτιόν ἐστιν. ἀνάγκη δὴ πλέον γινόμενον αἴρειν τὸ ὄργανον. δεῖ δ᾽ ὑπολαβεῖν τὴν σύστασιν τοῦ ὀργάνου παραπλησίαν μὲν εἶναι ταῖς φύσαις ταῖς ἐν τοῖς χαλκείοις· οὐ πόρρω γὰρ οὔθ᾽ ὁ πνεύμων οὔθ᾽ ἡ καρδία πρὸς τὸ δέξασθαι σχῆμα τοιοῦτον· διπλοῦν δ᾽ εἶναι τὸ τοιοῦτον. δεῖ γὰρ ἐν τῷ μέσῳ τὸ θρεπτικὸν εἶναι τῆς φυσικῆς δυνάμεως. αἴρεται μὲν οὖν πλεῖον γενόμενον, αἰρομένου δ᾽ ἀναγκαῖον αἴρεσθαι καὶ τὸ περιέχον αὐτὸ μόριον. ὅπερ φαίνονται ποιεῖν οἱ ἀναπνέοντες· αἴρουσι γὰρ τὸν θώρακα διὰ τὸ τὴν ἀρχὴν τὴν ἐνοῦσαν αὐτῷ τοῦ τοιούτου μορίου ταὐτὸ τοῦτο ποιεῖν· αἰρομένου γάρ, καθάπερ εἰς τὰς φύσας, ἀναγκαῖον εἰσφέρειν τὸν ἀέρα τὸν θύραθεν, καὶ ψυχρὸν ὄντα καὶ καταψύχοντα σβεννύναι τὴν ὑπεροχὴν τὴν τοῦ πυρός. ὥσπερ δ᾽ αὐξανομένου ἤρετο τοῦτο τὸ μόριον, καὶ φθίνοντος ἀναγκαῖον συνίζειν, καὶ συνίζοντος ἐξιέναι τὸν ἀέρα τὸν εἰσελθόντα πάλιν, εἰσιόντα μὲν ψυχρὸν ἐξιόντα δὲ θερμὸν διὰ τὴν ἀφὴν τοῦ θερμοῦ τοῦ ἐνόντος ἐν τῷ μορίῳ τούτῳ, καὶ μάλιστα τοῖς τὸν πνεύμονα ἔναιμον ἔχουσιν· εἰς πολλοὺς γὰρ οἷον αὐλῶνας τὰς σύριγγας ἐμπίπτειν τὰς ἐν τῷ πνεύμονι, ὧν παρ᾽ ἑκάστην παρατέτανται φλέβες, ὥστε δοκεῖν ὅλον εἶναι τὸν πνεύμονα πλήρη αἵματος. καλεῖται δ᾽ ἡ μὲν εἴσοδος τοῦ ἀέρος ἀναπνοή, ἡ δ᾽ ἔξοδος ἐκπνοή. καὶ ἀεὶ δὴ τοῦτο γίνεται συνεχῶς, ἕως περ ἂν ζῇ καὶ κινῇ τοῦτο τὸ μόριον συνεχῶς. καὶ διὰ τοῦτο ἐν τῷ ἀναπνεῖν καὶ ἐκπνεῖν ἐστὶ τὸ ζῆν. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τοῖς ἰχθύσιν ἡ κίνησις γίνεται τῶν βραγχίων. αἰρομένου μὲν γὰρ τοῦ θερμοῦ τοῦ ἐν τῷ αἵματι διὰ τῶν μορίων αἴρονται καὶ τὰ βράγχια, καὶ διιᾶσι τὸ ὕδωρ· κατιόντος δὲ πρὸς τὴν καρδίαν διὰ τῶν πόρων καὶ καταψυχομένου συνίζουσι, καὶ ἀφιᾶσι τὸ ὕδωρ. ἀεὶ δ᾽ αἰρομένου τοῦ ἐν τῇ καρδίᾳ, ἀεὶ δέχεται πάλιν καταψυχομένου. διὸ κἀκείνοις τοῦ ζῆν καὶ μὴ ζῆν τὸ τέλος ἐστὶν ἐν τῷ ἀναπνεῖν, καὶ τούτοις ἐν τῷ δέχεσθαι τὸ ὑγρόν.

Περὶ μὲν οὖν ζωῆς καὶ θανάτου καὶ τῶν συγγενῶν ταύτης τῆς σκέψεως, σχεδὸν εἴρηται περὶ πάντων. περὶ δὲ ὑγιείας καὶ νόσου οὐ μόνον ἐστὶν ἰατροῦ ἀλλὰ καὶ τοῦ φυσικοῦ μέχρι του τὰς αἰτίας εἰπεῖν. ᾗ δὲ διαφέρουσι καὶ ᾗ διαφέροντα θεωροῦσιν, οὐ δεῖ λανθάνειν, ἐπεὶ ὅτι γε σύνορος ἡ πραγματεία μέχρι τινός ἐστι, μαρτυρεῖ τὸ γινόμενον· τῶν τε γὰρ ἰατρῶν ὅσοι κομψοὶ ἢ περίεργοι, λέγουσί τι περὶ φύσεως καὶ τὰς ἀρχὰς ἐκεῖθεν ἀξιοῦσι λαμβάνειν, καὶ τῶν περὶ φύσεως πραγματευθέντων οἱ χαριέστατοι σχεδὸν τελευτῶσιν εἰς τὰς ἀρχὰς τὰς ἰατρικάς.

1. δὲ om *M.* ‖ 2. ἀφριζόντων *MZ.* ‖ ἐκ] καὶ ἐκ *MZ.* ‖ 3. τῆς τροφῆς] τοῦ *L.* ‖ 4. αἰρομένη] διαιρον *Z*, διερὸν *M.* ‖ τῇ καρδίᾳ χιτῶνα *L.* ‖ 5. ἐπιρρεῖ — συνεχῶς om *MZ.* ‖ 6. σφύξις *MZ.* ‖ πρῶτον — 7. δημιουργεῖται om *MZ.* ‖ 12. ἐκ] μὲν ἐκ *M.* ‖ κινεῖται δ᾽ ἀεί, ὥστε κἀκείνη *MZ.* ‖ 13. καὶ πᾶσαι ἅμα *L.* ‖ ὅτι *MP.* ‖ ἐστιν om *L.* ‖ 14. σύνωσιν] ὕπνωσιν *M* et fortasse *Z.* ‖ 18. κἀκεῖνο — 19. τροφῆς om *MZ.* ‖ 18. μᾶλλον] μόνον *L.* ‖ 19. κακεῖνο *P.* ‖ δὲ *MZ.* ‖ πλέον *P*, om *M.* ‖ 21. ἐν om *M.* ‖ 22. καρδία προσδέξασθαι *MPZ.* ‖ 25. πλέον *MZ.* ‖ γινόμενον *P.* ‖ 26. μόριον αὐτό *MZ.* ‖ 28. ἐνοῦσαν ἐν αὐτῷ *PZ*, ἐνοῦσαν ἐν αὐτῇ *M.* ‖ 29. γὰρ] δὲ *L.* ‖ φύσσας *P.* ‖ an εἰσφρεῖν? ‖ 30. καὶ ante ψυχρὸν om *MZ.* ‖ καταψύχεσθαι *MZ.*

1. ὑπερβολὴν *MZ.* ‖ τὴν om *L.* ‖ δ᾽ — 2. τὸ om *MZ.* ‖ 1. αὐξομένου *L.* ‖ 3. εἰσιόντα *P.* ‖ 5. τὸν om *P.* ‖ 6. ἔχουσιν ἔναιμον *P*, ἔχουσιν ἄναιμον *M.* ‖ 7. ἐμπίπτειν τὰς om *MZ.* ‖ πνευμονίῳ παρ᾽ *M*, πνεύμονι παρ᾽ *Z.* ‖ 8. παρατέτανται] σύριγγα τέτανται *Z*, σύριγγά τε πάντη *M.* ‖ 11. περ om *MZ.* ‖ κινεῖ *Z.* ‖ 13. καὶ ἐν τοῖς *L.* ‖ 14. μὲν om *LMZ.* ‖ 15. τοῦ μορίου *L.* ‖ 17. ἀφανίζουσι *MZ.* ‖ 18. τῇ om *MPZ.* ‖ 19. τὸ om *M.* ‖ ἐστὶ ζῆν ἐν *P*, ἐστὶ τοῦ ζῆν ἐν *L.* ‖ 21. οὖν om *L.* ‖ 22. ἁπάντων *L.* ‖ 24. του] που *LMP.* ‖ 25. θεωροῦσιν] κοινωνοῦσιν *P.* ‖ ἐπεὶ δὲ ὅτι *Z.* ‖ 27. ἢ] καὶ *MZ.* ‖ τε *LP.* ‖ παρὰ φύσιν *M.* ‖ 30. εἰς τὰς ἰατρικὰς ἀρχάς *L.*

ΠΕΡΙ ΠΝΕΥΜΑΤΟΣ.

Τίς ἡ τοῦ ἐμφύτου πνεύματος διαμονή, καὶ τίς ἡ αὔξησις; ὁρῶμεν γὰρ ὅτι πλέον καὶ ἰσχυρότερον γίνεται καὶ καθ᾽ ἡλικίας μεταβολὴν καὶ κατὰ διάθεσιν σώματος. ἢ ὡς τἆλλα μέρη, προσγινομένου τινός. προσγίνεται δὲ τροφὴ τοῖς ἐμψύχοις, ὥστε ταύτην σκεπτέον ποία τε καὶ πόθεν. δύο δὴ τρόποι δι᾽ ὧν γίνεται, ἢ διὰ τῆς ἀναπνοῆς, ἢ διὰ τῆς κατὰ τὴν τῆς τροφῆς προσφορὰν πέψεως, καθάπερ τοῖς ἄλλοις. τούτων ἴσως οὐχ ἧττον ἂν οὐχ οὕτω δόξειεν διὰ τῆς τροφῆς· σῶμα γὰρ ὑπὸ σώματος τρέφεται, τὸ δὲ πνεῦμα σῶμα. τίς οὖν ὁ τρόπος; ἢ δῆλον ὡς ἐκ τῆς φλεβὸς ὁλκῇ τινὶ καὶ πέψει. τὸ γὰρ αἷμα ἡ ἐσχάτη τροφὴ καὶ ἡ αὐτὴ πᾶσιν. ὥσπερ οὖν καὶ εἰς τὸ ἀγγεῖον αὐτοῦ καὶ εἰς τὸ περιεχόμενον λαμβάνει τροφὴν εἰς τὸ θερμόν. ἄγει δ᾽ ὁ ἀὴρ τὴν ἐνέργειαν ποιῶν, τήν τε πεπτικὴν αὐτὸς αὑτῷ προστιθεὶς αὔξει καὶ τρέφει. οὐδὲν δ᾽ ἴσως ἄτοπον αὐτό γε τοῦτο, ἀλλὰ γενέσθαι τὸ πρῶτον ἐκ τῆς τροφῆς. καθαρώτερον γὰρ ὃ τῇ ψυχῇ συμφυές, εἰ μὴ καὶ τὴν ψυχὴν ὕστερον λέγοι γίνεσθαι, διακρινομένων τῶν σπερμάτων καὶ εἰς φύσιν ἰόντων. εἴτε περίττωμα πάσης τροφῆς ἐστί, ποίᾳ διαπέμπεται τοῦτο; κατὰ μὲν γὰρ τὴν ἐκπνοὴν οὐκ εὔλογον· ἀντιλαμβάνει γὰρ εὐθύς. λοιπὸν δὲ δῆλόν ὅτι διὰ τῶν τῆς ἀρτηρίας πόρων. τὸ δ᾽ ἐκκρινόμενον ἤτοι λεπτότερον ἢ παχύτερον. ἀμφοτέρως δ᾽ ἄτοπον, εἰ τοῦτο πάντων ἔσται καθαρώτατον. εἰ δὲ παχύτερον, ἔσονταί τινες πόροι μείζους. εἰ δ᾽ ἄρα κατὰ τοὺς αὐτοὺς λαμβάνει καὶ ἐκπέμπει, τοῦτ᾽ αὐτὸ παράλογον καὶ ἄτοπον. ἡ μὲν οὖν ἐκ τῆς τροφῆς αὔξησις καὶ διαμονὴ σχεδὸν ταῦτα.

2 Ἡ δ᾽ ἐκ τῆς ἀναπνοῆς, ὥσπερ Ἀριστογένης οἴεται (τροφὴν γὰρ οἴεται καὶ τὸ πνεῦμα πεττόμενον, οὐ τοῦ ἀέρος ἐν τῷ πνεύματι· τοῦτο δ᾽ εἰς τὰ ἀγγεῖα διαδίδοσθαι, τὸ περίττωμα πάλιν ἐκπέμπεσθαι) πλείους ἔχει τὰς ἀπορίας. ἥ τε γὰρ πέψις ὑπὸ τίνος; εἰκὸς μὲν γὰρ ὑπ᾽ αὐτοῦ, καθάπερ καὶ τῶν ἄλλων. αὐτὸ δὲ τοῦτ᾽ ἄτοπον, εἰ μὴ διαφέρει τοῦ ἔξω ἀέρος· οὕτω δ᾽ ἡ θερμότης ἂν πέττοι. καὶ μὴν καὶ παχύτερον αὐτὸν εὔλογον εἶναι μεθ᾽ ὑγρότητος τῆς ἀπὸ τῶν ἀγγείων ὄντα καὶ τῶν ὅλων ὄγκων, ὥσθ᾽ ἡ πέψις ἂν εἰς τὸ σωματῶδες εἴη. τὸ δὲ περίττωμα, εἴπερ γίνεται λεπτότερον, οὐ πιθανόν. ἄλογος δὲ καὶ ἡ ταχυτὴς τῆς πέψεως. εὐθὺς γὰρ μετὰ τὴν εἰσπνοὴν ἡ ἐκπνοή. τί οὖν τὸ οὕτω ταχὺ μεταβάλλον καὶ ἀλλοιοῦν; ὑπολάβοι γὰρ ἄν τις μάλιστα τὸ θερμόν, καὶ μαρτυρεῖ οὕτως ἡ αἴσθησις· ὁ γὰρ ἐκπνεόμενος θερμός. ἔτι δ᾽ εἰ μὲν ἐν τῷ πνεύμονι καὶ τῇ ἀρτηρίᾳ τὸ πεττόμενον, ἡ τοῦ θερμοῦ δύναμις ἐν τούτοις· ὅπερ οὔ φασιν, ἀλλ᾽ ἐν τῇ κινήσει τῇ τοῦ πνεύματος ἐκθερμαίνεσθαι τὴν τροφήν. εἰ δ᾽ ἐξ ἑτέρου τινὸς οἷον ἐπισπᾶται ἢ καὶ κινοῦντος δέχεται, τοῦτ᾽ ἐστὶ θαυμασιώτερον. ἅμα δὲ καὶ οὐκ αὐτὸ τὸ πρῶτον κινοῦν. ἔτι δ᾽ ἡ μὲν ἀναπνοὴ μέχρι τοῦ πνεύμονος, ὥσπερ λέγουσιν αὐτοί, τὸ δὲ πνεῦμα δι᾽ ὅλου τὸ σύμφυτον. εἰ δ᾽ ἀπὸ τούτου διαδίδοται καὶ πρὸς τὰ κάτω καὶ πρὸς τὰ ἄλλα, πῶς ἡ πέψις οὕτω ταχεῖα; θαυμασιώτερον γὰρ τοῦτο καὶ μεῖζον· οὐ γὰρ διαπέμπει τοῦτό γ᾽ εὐθὺς πεττόμενον τὸν ἀέρα τοῖς κάτω. καίτοι τὸ μὲν δόξειεν ἂν ἀναγκαῖον εἶναι τοῦτο τῆς πέψεως γινομένης ἐν τῷ πνεύμονι, τῆς τ᾽ ἀναπνοῆς κοινωνούντων καὶ τῶν κάτω. μεῖζον δ᾽ οὕτως ἔτι καὶ παραδοξότερον τὸ συμβαῖνον· οἷον γὰρ διόδῳ καὶ θίξει γίνεται μόνον ἡ πέψις. ἄλογον δὲ καὶ τουτὶ καὶ λογοδέστερον, εἰ ὁ αὐτὸς λόγος τῆς τροφῆς καὶ τοῦ περιττώματος. εἰ δὲ δι᾽ ἄλλου τινὸς τῶν ἐντός, οἱ αὐτοὶ λόγοι οἳ καὶ πρότερον, εἰ μὴ τοῦτο λέγοι τις, ὡς οὐ πάσης τῆς τροφῆς οὐδὲ πᾶσι γίνεται πε-

Codices *LPQZB*[a].

1. διαμονὴν *Q.* ‖ 3. κατὰ om *LPQB*[a]. ‖ 4. μείζη *Q.* ‖ 8. δόξει *Z*, δόξη *PQB*[a] et pr *L.* ‖ 12. αὐτή ἐστι πᾶσιν *LPQB*[a]. ‖ 18. λέγει *LPQB*[a]. ‖ 20. τούτων *LPQ.* ‖ 26. αὐτὸ — ἡ] αὐτῇ *PQB*[a], αὐτὴ *L.* ‖ 29. τροφὴν γὰρ οἴεται om *LPQB*[a].

5. ὑγρότητα *B*[a]. ‖ 6. ὂν *QB*[a]. ‖ 8. παχύτης *LPQZB*[a]. ‖ 11. καὶ ὡς μαρτ. *Z.* ‖ 16. καὶ om *PB*[a]. ‖ 17. πρῶτον τὸ *Z.* ‖ 19. διαδίδωται *Z*, διαδίδωσι *LQ.* ‖ 22. τοῖς κάτω] τοῖς ἄλλοις *L*, om *Q.* ‖ 23. δόξειεν ἂν] δόξειεν *Z*, δόξει *LPQB*[a]. ‖ τῆς πέψεως τοῦτο *LPQB*[a]. ‖ 25. ἔτι om *LPQB*[a]. ‖ 27. λογοδέστερον *Z*, ἀλογωδέστερον *LPQB*[a]. ‖ λόγος] λέγει *LQ.* ‖ 29. καὶ οἱ *LQ.* ‖ 30. λέγει *B*[a].

ρίττωμα, καθάπερ οὐδὲ τοῖς φυτοῖς, ἐπεὶ οὐδὲ τῶν τοῦ σώματος μερῶν ἑκάστου λαβεῖν ἔστιν. εἰ δὲ μή, ὅτι γε παντός. ἀλλ' ἆρα γε ἡ μὲν ἀγγείων αὔξησις ἡ αὐτὴ καὶ τῶν ἄλλων μορίων, εὐρυνομένων δὲ καὶ διισταμένων τούτων πλείων ὁ ἀὴρ ὁ εἰσρέων καὶ ἐκρέων. εἰ δέ τι ἀναγκαῖον ἐνυπάρχει, τοῦτο αὐτὸ ζητεῖται, τίς ὁ φυσικὸς καὶ πῶς οὗτος πλείων ὑγιῶς, ἐκ τούτου φανερὸν ἂν εἴη. τοῖς δὲ δὴ μὴ ἀναπνευστικοῖς τίς ἡ τροφὴ τοῦ συμφύτου καὶ τίς ἡ αὔξησις; οὐ γὰρ ἔτι τούτοις ἀπὸ τοῦ ἔξωθεν. εἰ δ' ἀπὸ τῶν ἐντὸς καὶ τῆς κοινῆς τροφῆς, εὔλογον κἀκείνοις· ἀπὸ γὰρ τῶν αὐτῶν τὰ ὅμοια, καὶ ὡσαύτως. εἰ μὴ ἄρα καὶ τούτοις ἀπὸ τοῦ ἐκτός, ὥσπερ καὶ τῶν ὀσμῶν αἰσθάνονται. ἀλλ' οὕτω γ' οἷον ἀναπνοὴ γίνεται. περὶ οὗ κἂν ἀπορήσειέ τις, εἰ κατὰ ἀλήθειάν ἐστιν, αὐτό τε τοῦτο προφέρων καὶ τὴν ἐπίσπασιν τῆς τροφῆς (ὁλκὴ γὰρ ἅμα πνεύματος), ἔτι δ' ὑπὲρ τῆς καταψύξεως ἀντιλέγων, ὡς κἀκείνων δεομένων. εἰ δὲ διὰ τοῦ ὑποζώματος αὐτοῖς γίνεται, ταύτῃ δῆλον ὅτι καὶ ἡ τοῦ ἀέρος εἴσοδος· ὥσθ' ὅμοιόν τι τῇ ἀναπνοῇ. πλὴν οὐκ ἀφορίζεται τίς ὁλκὴ καὶ ὑπὸ τίνος. ἢ εἰ μὴ ὁλκή, πῶς ἡ εἴσοδος; εἰ μὴ ἄρα αὐτομάτως. τοῦτο μὲν οὖν ἔχει καὶ αὐτὸ καθ' αὑτὸ σκέψιν. τοῖς δὲ δὴ ἐνύγροις τίς ἡ τροφὴ καὶ αὔξησις τοῦ συμφύτου; χωρὶς γὰρ τοῦ μὴ ἀναπνεῖν οὐδ' ἐνυπάρχειν ὅλως ἐν τῷ ὑγρῷ φαμὲν ἀέρα. λοιπὸν ἄρα διὰ τῆς τροφῆς, ὡς οὐχ ὁμοίως πᾶσιν, ἢ κἀκεῖνα διὰ τῆς τροφῆς τὰ ἔνυγρα· τριῶν γὰρ τούτων ἀναγκαῖον ἕν. καὶ ταῦτα μὲν ὡς περὶ τὴν αὔξησιν καὶ τροφὴν τοῦ πνεύματος.

3 Περὶ δὲ ἀναπνοῆς οἱ μὲν οὐ λέγουσι τίνος χάριν, ἀλλὰ μόνον ὃν τρόπον γίνεται, καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς καὶ Δημόκριτος· οἱ δ' οὐδὲ τὸν τρόπον ὅλως λέγουσιν, ἀλλ' ὡς φανερῷ χρῶνται. δεῖ δὲ καὶ εἰ καταψύξεως χάριν, αὐτὸ τοῦτο διασαφῆσαι. εἰ γὰρ ἐν τοῖς ἄνω τὸ θερμόν, οὐκ ἂν ἔτι δέοιτο κάτω. τὸ δὲ σύμφυτον πνεῦμα δι' ὅλου, καὶ ἀρχὴ ἀπὸ τοῦ πνεύμονος. δοκεῖ δὲ καὶ τὸ τῆς ἀναπνοῆς εἰς πάντα διαδίδοσθαι κατὰ συνέχειαν, ὥστε τοῦτο δεικτέον ὡς οὐκ ἔστιν. ἄτοπον δὲ εἰ μὴ δεῖταί τινος κινήσεως καὶ οἷον τροφῆς. εἰ δὲ διαπνεῖ πρὸς πᾶν, οὐκέτι καταψύξεως εἴη χάριν. ἀλλὰ μὴν καὶ ἡ διάδοσις ἄλλως τ' ἀναίσθητος, καὶ τὸ τάχος αὐτῆς. καὶ πάλιν τὸ τῆς παλιρροίας, εἴπερ ἀπὸ πάντων, θαυμαστόν, πλὴν εἰ ἄλλον τρόπον ἀπὸ τῶν ἐσχάτων. τὸ δὲ πρώτως καὶ κυρίως ἀπὸ τῶν περὶ τὴν καρδίαν. ἐν πολλοῖς δ' οὕτω τὸ τῶν ἐνεργειῶν καὶ τῶν δυνάμεων. ἄτοπον οὖν ὅμως εἰ καὶ εἰς τὸ ὀστοῦν διαδίδοται· καὶ γὰρ δὴ τοῦτό φασιν ἐξ ἀρτηριῶν. διό, καθάπερ εἴρηται, σκεπτέον περὶ ἀναπνοῆς, καὶ τίνος ἕνεκα καὶ ποίοις μέρεσι καὶ πῶς. ἔτι οὐδ' ἐπιφορὰ τῆς τροφῆς φαίνεται πᾶσι δι' ἀρτηριῶν, οἷον αὐτοῖς τε τοῖς ἀγγείοις καὶ ἄλλοις τισὶ τῶν μερῶν· ζῇ δὲ τὰ φυτὰ καὶ τρέφεται. ταῦτα μὲν οἰκειότερά πως τοῖς περὶ τὰς τροφάς.

4 Ἐπεὶ δὲ τρεῖς αἱ κινήσεις τοῦ ἐν τῇ ἀρτηρίᾳ πνεύματος, ἀναπνοή, σφυγμός, τρίτη δ' ἡ τὴν τροφὴν ἐπάγουσα καὶ κατεργαζομένη, λεκτέον ὑπὲρ ἑκάστης καὶ ποῦ καὶ πῶς καὶ τίνος χάριν. τούτων δ' ἡ μὲν τοῦ σφυγμοῦ καὶ τῇ αἰσθήσει φανερὰ καθ' ὁτιοῦν μέρος ἁπτομένοις, ἡ δὲ τῆς ἀναπνοῆς μέχρι μέν του φανερά, τὸ δὲ πλέον κατὰ λόγον, ἡ δὲ τῆς τροφῆς ἅπασα κατὰ λόγον ὡς εἰπεῖν, ὡς ἐκ τῶν συμβαινόντων δὲ κατὰ τὴν αἴσθησιν. ἡ μὲν οὖν ἀναπνοὴ δῆλον ὡς ἀπὸ τοῦ ἐντὸς ἔχει τὴν ἀρχήν, εἴτε ψυχῆς δύναμιν εἴτε ψυχὴν δεῖ λέγειν ταύτην, εἴτε καὶ ἄλλην τινὰ σωμάτων μίξιν, ἢ δι' αὐτῶν ποιεῖ τὴν τοιαύτην ὁλκήν. ἡ δὲ θρεπτικὴ δόξειεν ἂν ἀπὸ τῆς ἀναπνοῆς· αὕτη γὰρ ἀνταποδίδοται, καὶ ὁμοία τῷ ἀληθεῖ. εἰ δὲ μή, πᾶν ὁμαλίζει τοῖς χρόνοις τὸ σῶμα κατὰ τὴν τοιαύτην κίνησιν. ἢ εἰ μηδὲν διαφέρει τὸ ἅμα, πάντα τὰ μέρη σκεπτέον. ὁ δὲ σφυγμὸς ἴδιός τις παρ' αὐτάς, τῇ μὲν ἂν δοκῶν εἶναι κατὰ συμβεβηκός, εἴπερ, ὅταν ἐν ὑγρῷ πλῆθος ᾖ θερμότητος, ἀνάγκη τὸ ἐκπνευματούμενον διὰ τὴν ἐναπόληψιν ποιεῖν σφυγμόν, ἐν τῇ ἀρχῇ δὲ καὶ πρῶτον, εἴπερ τοῖς πρώτοις σύμφυτον· ἐν γὰρ τῇ καρδίᾳ μάλιστα καὶ πρῶτον, ἀφ' ἧς καὶ τοῖς ἄλλοις. τάχα δὲ πρὸς τὴν ὑποκειμένην οὐσίαν τοῦ ζῴου τὴν ἐκ τῆς ἐνεργείας ἀνάγκη τοῦτο παρακολουθεῖν. ὅτι δ' οὐδὲν πρὸς τὴν ἀναπνοὴν ὁ σφυγμός,

2. δὲ om *PB*[a]. ‖ ὅτι γε πάντως *LPQB*[a]. ‖ 3. ἡ μὲν] εἰ μὲν *Z*. ‖ 5. ὁ ἀὴρ πλείων *LQ*. ‖ 6. ὑπάρχει *B*[a]. ‖ 7. ἐν τούτοις *LPQB*[a]. ‖ 8. ἐμφύτου *PQ*. ‖ 13. οὕτω] οὗτοι *LPB*[a], ὅτι *Q*. ‖ 14. προσφέρων *PQ*. ‖ 16. ἀντιλέγειν *LQ*. ‖ 17. τοιαύτη *LQ*. ‖ 21. δὴ] μὴ *Q*. ‖ 24. ἀέρα ὅτι διὰ τῆς τροφῆς ἡ τοῦ πνεύματος γένεσις. λοιπὸν *LPQB*[a]. ‖ 27. τοῦ] καὶ τοῦ *PZB*[a]. ‖ 30. ὅλως] αὐτῆς *LPQB*[a]. ‖ 31. χάριν om *Q*. ‖ 32. ἄνω τὸ] ἄνωθεν *LPQB*[a]. ‖ 33. δέοιτο] οἱ *LPQB*[a]. 34. ἀρχὴν *PB*[a]. ‖ τὸ] τὰ *LPQB*[a]. ‖ 35. διαδόσθαι *Q*.

2. μὴ *Q*. ‖ 4. εἰ om *PQ*. ‖ 6. τὸ om *LQ*. ‖ 7. ὁμοίως *LQ*. ‖ 10. ἔτι δὲ οὐδ' *LPQB*[a]. ‖ φέρεται *LPQB*[a]. ‖ 11. τε] τῶν *Q*. ‖ 13. οἰκειότερόν *Q*. ‖ τῶν *LQ*. ‖ 17. καὶ τῇ αἰσθήσει om *L*. ‖ 18. φανερὸν *L*. ‖ 19. φανεροῦ *LQ*. ‖ 25. δόξειεν — 26. γὰρ] lacunam litterarum sex *PQ*, undecim *L*, quindecim *B*[a]. ‖ 29. παρὰ ταύτας πῇ *LPQB*[a]. ‖ 30. εἶναι] τις *Q*, τῆς *L*. ‖ 31. ἐναπόλυσιν *PB*[a], ἀναπόλησιν *LQ*. ‖ 33. ἐν γὰρ — 34. ἄλλοις om *LPQB*[a]. ‖ 35. τὴν] τῆς *LPQB*[a]. ‖ 36. παρακολουθεῖ *L*.

σημεῖον· ἐάν τε γὰρ πυκνὸν ἐάν τε ὁμαλὸν ἐάν τε σφοδρὸν ἢ πρᾶον ἀναπνέῃ τις, ὅ γε σφυγμὸς ὅμοιος καὶ ὁ αὐτός, ἀλλ' ἡ ἀνωμαλία γίνεται καὶ ἐπίτασις ἔν τε σωματικοῖς τισὶ πάθεσι καὶ ἐν τοῖς τῆς ψυχῆς φόβοις ἐλπίσιν ἀγωνίαις. εἰ δὲ καὶ ἐν ταῖς ἀρτηρίαις ὁ σφυγμός, καὶ ὁ αὐτὸς ὢν ῥυθμῷ καὶ ὁμαλὸς ᾖ, σκεπτέον· οὐκ ἔοικε δέ γε τοῖς μακρὰν ἀπηρτημένοις. ἥκιστα δ' ἕνεκά του φαίνεται γίνεσθαι, καθάπερ εἴρηται. τὸ γὰρ αὖ τῆς ἀναπνοῆς καὶ τῆς ἐπαγωγῆς, εἴθ' ὡς ἕτερα πάμπαν ἀλλήλων εἴθ' ὡς θάτερον πρὸς θάτερον, ἕνεκά του φαίνεται καὶ ἔχει τινὰ λόγον. τριῶν δ' οὐσῶν πότερον εὔλογον εἶναι τήν γε σφυγμώδη καὶ τὴν ἀναπνευστικήν; ἡ γὰρ τροφὴ προϋπάρχοντος. ἢ οὔ; τὸ μὲν γὰρ ἀναπνεῖν, ὅταν ἀπολυθῇ τῆς κυούσης, ἡ δ' ἐπιφορὰ καὶ ἡ τροφὴ καὶ ξυνισταμένου καὶ ξυνεστηκότος, ὁ δὲ σφυγμὸς εὐθὺς ἐν τῇ ἀρχῇ ξυνισταμένης τῆς καρδίας, καθάπερ ἐν τοῖς ᾠοῖς γίνεται φανερόν. ὥστε αὕτη πρώτη, καὶ ἔοικεν ἐνεργείᾳ τινὶ καὶ οὐκ ἐναπολήψει πνεύματος, εἰ μὴ ἄρα τοῦτο πρὸς τὴν ἐνέργειαν. τὸ δὲ πνεῦμα τὸ ἐκ τῆς ἀναπνοῆς φέρεσθαι μὲν εἰς τὴν κοιλίαν, οὐ διὰ τοῦ στομάχου (τοῦτο μὲν γὰρ ἀδύνατον), ἀλλὰ πόρον εἶναι παρὰ τὴν ὀσφύν, δι' οὗ τὸ πνεῦμα τῇ ἀναπνοῇ φέρεσθαι ἐκ τοῦ βραγχίου εἰς τὴν κοιλίαν καὶ πάλιν ἔξω· τοῦτο δὲ τῇ αἰσθήσει φανερόν. ἔχει δ' ἀπορίαν καὶ τὰ περὶ τὴν αἴσθησιν. εἰ γὰρ ἡ ἀρτηρία μόνον αἰσθάνεται, πότερα τῷ πνεύματι τῷ δι' αὐτῆς, ἢ τῷ ὄγκῳ, ἢ τῷ σώματι; ἢ εἴπερ ὁ ἀὴρ πρῶτον ὑπὸ τὴν ψυχήν, τῷ κυριωτέρῳ τε καὶ προτέρῳ; τί οὖν ἡ ψυχή; δύναμίν φασι τὴν αἰτίαν τῆς κινήσεως τῆς τοιαύτης. ἢ δῆλον ὡς οὐκ ὀρθῶς ἐπιτιμήσεις τοῖς τὸ λογιστικὸν καὶ θυμικόν· καὶ γὰρ οὗτοι ὡς δυνάμεις λέγουσιν. ἀλλ' εἰ δὴ ἡ ψυχὴ ἐν τῷ ἀέρι τούτῳ, οὗτός γε κοινὸς ἢ πάσχων γέ τι καὶ ἀλλοιούμενος, εὐλόγως ἂν εὔψυχον ἡ ψυχή, πρὸς τὸ συγγενὲς φέρεται, καὶ τῷ ὁμοίῳ τὸ ὅμοιον αὔξεται. ἢ οὔ; τὸ γὰρ ὅλον οὐκ ἀήρ, ἀλλὰ συμβαλλόμενόν τι πρὸς ταύτην τὴν δύναμιν ὁ ἀήρ, ἢ οὐ τὸ ταύτην ποιοῦν, καὶ τὸ ποιῆσαν τοῦτ' ἀρχὴ καὶ ὑπόθεσις.

τοῖς δὲ μὴ ἀναπνέουσιν, ἵνα ἀνεπίμικτος τῷ ἔξω. ἢ οὔ, ἀλλὰ κατ' ἄλλον τρόπον μιγνύμενος; τίς οὖν ἡ διαφορὰ τοῦ ἐν τῇ ἀρτηρίᾳ πρὸς τὸν ἔξω; διαφέρειν γὰρ εὔλογον, τάχα δὲ καὶ ἀναγκαῖον, λεπτότητι. ἀλλ' ἔτι δὲ καθ' αὑτὸν θερμὸς ἢ ὑφ' ἑτέρου; φαίνεται γὰρ ὁ ἔσω καθάπερ ὁ ἔξω· βοηθεῖται δὲ τῇ καταψύξει. πότερα δέ; ἔξω μὲν γὰρ πραΰς, ἐμπεριληφθεὶς δὲ πνεῦμα, καθάπερ πυκνωθεὶς καὶ διαδοθείς πως. ἢ μίξιν τινὰ ἀνάγκη λαμβάνειν, ἐν ὑγρότητί τε καὶ σωματικοῖς ὄγκοις ἀναστρεφόμενον; οὐκ ἄρα λεπτότατος, εἴπερ μέμικται. καὶ μὴν εὔλογόν γε τὸ πρῶτον δεκτικὸν ψυχῆς, εἰ μὴ ἄρα καὶ ἡ ψυχὴ τοιοῦτον, καὶ οὐ καθαρόν τι καὶ ἀμιγές, τὴν ἀρτηρίαν μόνον εἶναι δεκτικὴν πνεύματος, τὸ δὲ νεῦρον οὔ. διαφέρει δὲ καὶ ὅτι τὸ μὲν νεῦρον ἔχει τάσιν, ἡ δ' ἀρτηρία ταχὺ διαρρήγνυται, καθάπερ καὶ ἡ φλέψ. τὸ δὲ δέρμα ἐκ φλεβὸς καὶ νεύρου καὶ ἀρτηρίας, ἐκ φλεβὸς μὲν ὅτι κεντηθὲν αἷμα ἀναδίδωσιν, ἐκ νεύρου δὲ ὅτι τάσιν ἔχει, ἐξ ἀρτηρίας δὲ ὅτι διαπνοὴν ἔχει. μόνον γὰρ δεκτικὸν πνεύματος ἡ ἀρτηρία. τὰς δὲ φλέβας ἔχειν πόρους, ἐν αἷς τὸ θερμὸν ὂν ὥσπερ ἐν χαλκείῳ θερμαίνειν τὸ αἷμα· φύσει γὰρ οὐκ εἶναι θερμόν, ἀλλ' ὥσπερ τὰ τηκτὰ καταδιαχεῖσθαι· διὸ καὶ πήγνυσθαι τὴν ἀρτηρίαν, καὶ ἔχειν ὑγρότητα καὶ ἐν αὐτῇ καὶ ἐν τοῖς χιτῶσι τοῖς περιέχουσι τὸ κοίλωμα. φανερὸν δ' ἔκ τε τῶν ἀνατομῶν εἶναι, καὶ ὅτι εἰς τὸ ἔντερον καὶ εἰς τὴν κοιλίαν αἵ τε φλέβες καὶ αἱ ἀρτηρίαι συνάπτουσιν, ἃς εἰκὸς εἶναι τὴν τροφὴν ἕλκειν. ἐκ δὲ τῶν φλεβῶν εἰς τὰς σάρκας διαδίδοσθαι τὴν τροφήν, οὐ κατὰ τὰ πλάγια ἀλλὰ κατὰ τὸ στόμα, καθάπερ σωλῆνας. ἀποτείνει γὰρ ἐκ τῶν πλαγίων φλεβῶν φλέβια λεπτὰ ἐκ τῆς μεγάλης φλεβὸς καὶ τῆς ἀρτηρίας παρ' ἑκάστην πλευράν, καὶ ἀρτηρίαν καὶ φλέβα παρακεῖσθαι· καὶ τὰ ὀστέα δὲ καθάπτειν τὰ νεῦρα καὶ τὰς φλέβας καὶ εἰς μέσα καὶ εἰς τὰς συμβολὰς τῶν κεφαλῶν, δι' ὧν τὴν τροφὴν δέχεσθαι τοὺς ἰχθύας καὶ ἀναπνεῖν· εἰ δὲ μὴ ἀνέπνεον, ἐξαιρεθέντας ἂν ἐκ τοῦ ὑγροῦ εὐθὺς θνήσκειν. τὰς δὲ φλέβας καὶ τὰς

2. πραέον *ZB*[a] et corr *P*. ‖ γε] τε *LPQZB*[a]. ‖ ὁ om *LQ*. ‖ 5. ἀγω εἰ *Q*. ‖ 6. ῥυθμῷ] ἐν θυμῷ *LQ*. ‖ 9. ἕτερον σύμπαν *LQ*. ‖ 11. γε om *LQ*. ‖ 14. ἡ addidit *Z*. ‖ 16. ᾠοῖς om *Q*. ‖ 17. πρώτερον *Q*. ‖ ἐν ἀπολύσει *PB*[a]. ‖ 18. δ' ἐκ τῆς ἀναπνοῆς πνεῦμα *LQ*. ‖ 19. οὐ — 20. ἀδύνατον add *Z*. ‖ 20. ἀλλ' ἄπορον *LPQB*[a]. ‖ 21. τὸ πνεῦμα post φέρεσθαι *PB*[a]. ‖ φέρεται *Z*. ‖ 22. βρογχίου *Z*. ‖ 24. πότερον *LQ*. ‖ 26. τὴν om *Z*. ‖ 27. πρότερον *LQ*. ‖ φασι] φανερὸν *L*. ‖ 29. λογικὸν *LPQB*[a]. ‖ δυνάμει *LPQB*[a]. ‖ 31. τι] τε *LQ*. ‖ 32. ἡ] ἢ *PB*[a]. ‖ 24. τε *LQ*.

1. δὴ *L*. ‖ 5. ἑαυτὸν *LQ*. ‖ περ add *Z*. ‖ 6. ποτέρα *B*[a], πότερον *LQ*. ‖ 7. πυκνωθὲν *Q*. ‖ 8. ἀναγκαῖον *LQ*. ‖ 10. λεπτότητος *B*[a]. ‖ τε *PB*[a]. ‖ τὸ πρῶτον om *L*. ‖ 11. ἡ om *Q*. ‖ 12. δεκτικὸν *LQ*. ‖ 15. καὶ νεύρου om *LQB*[a]. ‖ 17. τάσιν ἔχει] τείνεται *LQ*. ‖ 20. χαλκείοις *LPQB*[a]. ‖ 21. τὰ τηκτὰ] ταύτη *LPQB*[a]. ‖ καὶ διὸ *LPQB*[a]. ‖ 22. καὶ ante ἐν om *LQ*. ‖ 23. ἐν add *Z*. ‖ 24. δ' add *Z*. ‖ ἀτόμων *Q*. ‖ 25. εἰς om *Q*. ‖ ἡ ἀρτηρία *PB*[a]. ‖ 30. φλέβα καὶ ἀρτηρίαν *LPQB*[a]. ‖ 32. καὶ post φλέβας om *LQ*. ‖ τὰς συμβολὰς καὶ εἰς μέσα *PB*[a], τὰς συμβολὰς καὶ εἰς μέγα *LQ*.

ἀρτηρίας συνάπτειν εἰς ἀλλήλας καὶ τῇ αἰσθήσει φανερὸν εἶναι. τοῦτο δ' οὐκ ἂν συμβαίνειν, εἰ μὴ ἐδεῖτο καὶ τὸ ὑγρὸν πνεύματος καὶ τὸ πνεῦμα ὑγροῦ, τῷ θερμὸν εἶναι ἐν νεύρῳ καὶ ἀρτηρίᾳ καὶ φλεβί, θερμότατον δὲ καὶ οἷον φλεβωδέστατον τὸ ἐν τῷ νεύρῳ. ἄτοπον οὖν τῇ τοῦ πνεύματος χώρᾳ τὸ θερμόν, ἄλλως τε καὶ καταψύξεως χάριν. εἰ δὲ ποιεῖ καὶ οἷον ἀναζωπυρεῖ θερμῷ τὸ θερμόν, γίγνοιτ' ἄν. ἔτι πάντων τῶν ἐχόντων θερμότητα σύμφυτόν πως ἡ διαμονή, μηδενὸς ἀντικειμένου μηδὲ καταψύχοντος. ὅτι γὰρ πάντα δεῖται καταψύξεως, σχεδὸν φανερὸν τῷ αἷμα κατέχειν ἐν τῇ φλεβὶ τὸ θερμὸν οἷον ἀποστέγον· διὸ καὶ ὅταν ἐκρυῇ, μεθιέναι τε καὶ ἀποθνήσκειν, τῷ τὸ ἧπαρ οὐκ ἔχειν οὐδεμίαν ἀρτηρίαν.

6 Πότερον δὲ τὸ σπέρμα διὰ τῆς ἀρτηρίας ὡς καὶ συνθλιβόμενον, καὶ ἐν τῇ προέσει μόνον; ἐν οἷς δὴ φαίνεται καὶ ἡ ἐξ αἵματος μεταβολὴ τῷ τὰ νεῦρα ἀπὸ τῶν ὀστῶν τρέφεσθαι· καθάπτει γὰρ αὐτά. ἢ οὔτε τοῦτ' ἀληθές· καὶ γὰρ ἐν τῇ καρδίᾳ νεῦρον, καὶ νεῦρα δὲ ἐκ τῶν ὀστῶν ἠρτημένα. οὐ συνάπτει δὲ ἐν ἑτέρῳ, ἀλλ' εἰς σάρκα ἀποτελευτᾷ. ἢ τοῦτό γ' οὐθέν· εἴη γὰρ ἂν οὐθὲν ἧττον ἀπὸ τοῦ ὀστοῦ ἡ τροφή. αὐτοῖς δ' ἀπὸ τοῦ νεύρου τοῖς ὀστοῖς μᾶλλον τὴν τροφήν. ἄτοπον γὰρ καὶ τοῦτο ξηρὸν φύσει καὶ οὐκ ἔχον πόρους ὑγρούς· ἡ τροφὴ δ' ὑγρόν. σκεπτέον δὲ πότερον, εἴπερ ἀπὸ τῶν ὀστῶν, τίς ἡ τοῦ ὀστοῦ τροφή, ἢ φέρουσι πόροι καὶ ἐκ τῆς φλεβὸς καὶ ἐκ τῆς ἀρτηρίας εἰς αὐτόν. καὶ ἐν πολλοῖς μὲν εὔδηλοι, μάλιστα δ' εἰς τὴν ῥάχιν. τὰς δ' ἀπὸ τῶν ὀστῶν γίνεσθαι συνεχεῖς, ὥσπερ ταῖς πλευραῖς· τούτους δ' ἀπὸ τῆς κοιλίας τίνα τρόπον, ἢ πῶς τῆς ὁλκῆς γινομένης. ἢ τὰ πολλὰ ἄχονδρα, καθάπερ ἡ ῥάχις· ἀλλ' οὔτι πρὸς τὴν κίνησιν, ἢ συνάψεως χάριν. δεῖ δέ, καὶ εἰ ἀπὸ τοῦ νεύρου τὸ ὀστοῦν τρέφεται, τὴν τοῦ νεύρου τροφὴν εἰδέναι. ἡμεῖς δέ φαμεν ἐκ τῆς ὑγρότητος γλίσχρας οὔσης τῆς περὶ τὸ αὐτό. πόθεν δ' αὐτὴ καὶ πῶς, λεκτέον. τὸ ἐκ φλεβὸς καὶ ἀρτηρίας τὴν σάρκα, ὅτι πανταχόθεν αἷμα τῇ κεντήσει, ψεῦδος ἐπί γε τῶν ἄλλων ζῴων, οἷον ὀρνίθων καὶ ὄφεων καὶ ἰχθύων ἢ ὅλως τῶν ᾠοτόκων· ἀλλὰ τῶν πολυαίμων τοῦτ' ἴδιον, ἐπεὶ τῶν ὀρνιθίων γε καὶ τεμνομένων τὸ στῆθος ἰχώρ, οὐχ αἷμα. Ἐμπεδοκλῆς δὲ ἐκ νεύρου τὸν ὄνυχα τῇ πήξει. ἆρ' οὖν οὕτω καὶ δέρμα πρὸς σάρκα; ἀλλὰ τοῖς ὀστρακοδέρμοις καὶ μαλακοστράκοις πῶς ἀπὸ τῶν ἐκτὸς ἡ τροφή; τοὐναντίον γὰρ δοκεῖ μᾶλλον ἀπὸ τῶν ἐντὸς ἢ τῶν ἐκτός. ἔτι δὲ ποία καὶ διὰ τίνων ἡ ἐκ τῆς κοιλίας δίοδος; καὶ πάλιν ἡ ἐκείνων ἀναστροφὴ πρὸς τὴν σάρκα, καίπερ ἄλογος οὖσα. πολὺ γάρ τι θαυμαστὸν φαίνεται καὶ ἀδύνατον ὅλως. ἆρά γε ἄλλοις ἄλλη τροφή, καὶ οὐ πᾶσι τροφὴ τὸ αἷμα· πλὴν ἐκ τούτου τἆλλα.

7 Τὴν τῶν ὀστῶν φύσιν ἄρα σκεπτέον ἢ πρὸς κίνησιν ἢ πρὸς ἔρεισμα, καὶ πρὸς τὸ στέγειν καὶ περιέχειν, ἔτι δ' εἰ ὥσπερ ἀρχαὶ ἔνια, καθάπερ ὁ πόλος. λέγω δὲ πρὸς μὲν κίνησιν, οἷον ποδὸς ἢ χειρὸς ἢ σκέλους ἢ ἀγκῶνος, ὁμοίως τήν τε καμπτικὴν καὶ τὴν κατὰ τόπον· οὐδὲ γὰρ τὴν τοπικὴν οἷόν τε ἄνευ κάμψεως. σχεδὸν δὲ καὶ τὰ ἐρείσματα ἐν τούτοις. τὴν δὲ τοῦ στέγειν καὶ περιέχειν, οἷον τὰ ἐν τῇ κεφαλῇ τὸν ἐγκέφαλον, καὶ ὅσοι δὴ τὸν μυελὸν ἄρχειν. αἱ δὲ πλευραὶ τοῦ συγκλείειν. ἀρχὴ δὲ καὶ μένον ἡ ῥάχις, ἀφ' ἧς καὶ αἱ πλευραὶ πρὸς τὴν σύγκλεισιν. ἀνάγκη γὰρ εἶναί τι τοιοῦτον· ἅπαν γὰρ τὸ κινούμενον ἐξ ἠρεμοῦντος. ἅμα δὲ καὶ δεῖ γε εἶναι τὸ οὗ ἕνεκα. ἐν ᾧ δὴ καὶ τὴν ἀρχὴν ἔνιοι, τόν τε ῥαχίτην καὶ τὸν ἐγκέφαλον. ἔτι δὲ παρὰ ταῦτ' ἐπὶ συναφῆς καὶ συγκλείσεως χάριν, οἷον ἡ κλείς· ὅθεν ἴσως καὶ τοὔνομα. πρὸς δὲ τὴν χρείαν ἕκαστον καλῶς. οὔτε γὰρ ἡ κάμψις, οὔτε τοῦ ὅλου οὔτε τῶν μερῶν, εἰ μὴ τοιαῦτα, οἷον ῥάχις, πούς, ἀγκών. εἴσω γὰρ δεῖ τὴν κάμψιν πρὸς τὴν χρείαν. ὁμοίως δὲ καὶ τὴν τοῦ ποδὸς καὶ τῶν ἄλλων τοιαύτην. ἅπαντα δὲ ἕνεκά του, καὶ τὰ ἐν τούτοις ὀστᾶ, οἷον ἡ ἐν τῷ ἀγκῶνι κερκὶς ἕνεκα τῆς στροφῆς τοῦ ἀγκῶνος καὶ τῆς χειρός. οὐ γὰρ ἐδυνάμεθα πρηνῆ καὶ ὑπτίαν κινεῖν ἄνευ ταύτης, οὐδὲ τοὺς πόδας ἐπαίρειν καὶ κάμπτειν, εἰ μὴ δύο αἱ ἐν τῇ κινήσει κερκίδες. ὡσαύτως δὲ καὶ τὰ ἄλλα σκεπτέον, οἷον ἡ τοῦ τραχήλου κίνησις, εἰ ἓν τὸ ὀστοῦν. δεῖ δὲ καὶ ὅσα πρὸς κατάληψιν ἢ σύνδεσμον, οἷον ἡ μύλη ἡ ἐπὶ τῷ γόνατι. ἀλλὰ καὶ διὰ τί τοῖς ἄλλοις οὔ. ὅσα μὲν οὖν κινητικά, πάντα μὲν μετὰ νεύρων, ἴσως δ' ὅσα πρακτικῶς μάλιστα, οἷον τὰ περὶ ἀγκῶνα καὶ σκέλη καὶ χεῖρας καὶ πόδας. τὰ δ' ἄλλα συνδέσμου χάριν, ὅσα δεῖται. ἐνίοις γὰρ ἴσως οὐδὲν ἢ ἐπ' ὀλίγον, οἷον ἡ ῥάχις· ἀλλ' ἡ

3. τῷ] τὸ B^a. ‖ 10. τὸ B^a. ‖ 12. θνήσκειν *Z*. ‖ 17. καθάπερ *LPQ*B^a. ‖ 24. φέρουσα πόρον *L*. ‖ καὶ om *P*B^a. ‖ 26. ἄδηλον *LQ*. ‖ 27. συνεχεῖς γίνεσθαι *P*B^a. ‖ 29. οὗτοι *QZ*. ‖ 32. γλιαρὰς *P*B^a, χλιαρᾶς *LQ*. ‖ 33. ἐκ τῆς φλεβὸς *LQ*. ‖ 35 et 36. καὶ om *Z*. ‖ 37. ἐπεὶ καὶ τῶν *LPQ*B^a. ‖ ὀρνίθων *Q*.

4. ἐκ τῆς] ἐκτὸς *Z*, τῆς *LQ*. ‖ 5. πρὸς — 7. ἄλλη τροφὴ om *Q*. ‖ 10. στένειν *P*B^a, στέ *Q*. ‖ 11. πῶλος pr *Z*. ‖ 12. χειρὸς ἢ ποδὸς *LQ*. ‖ 15. στένειν *LPQ*B^a. ‖ 16. ἴση *LQ*. ‖ ἀρχὴν *PQZ*. ‖ 20. δεῖ] δὴ *P*B^a. ‖ 22. ἐπεὶ *LPQZ*B^a. ‖ 27. πάντα *L*. ‖ 28. τροφῆς *LPQZ*B^a. ‖ 29. δυνάμεθα *L*, ἡ δύναμις *Q*. ‖ ὑπτίαν ταύτην κινεῖν *LPQ*B^a. ‖ 31. αἱ om *Q*. ‖ 32. ἤ] εἰ *Z*. ‖ 34. τί] τὸ *LPQ*B^a. ‖ 35. μὲν om *LPQ*B^a. ‖ 36. χεῖρα *Q*. ‖ 37. χάριν καὶ ὅσα *P*B^a. ‖ 38. ἴσως ante οἷον *LPQ*B^a.

κάμψις. καὶ γὰρ ἡ πρὸς ἄλληλα κόλλησις ἰχὼρ ἐστι καὶ ὑγρότης μυξώδης. τὰ δὲ καὶ συνδεῖται νεύροις, οἷον τὰ περὶ τὰ ἄρθρα.

8 Πάντων δ' ἐστὶ λόγος ὁ βελτίων ὡς καὶ νῦν ζητεῖν· ἀλλὰ τὰς ἀρχὰς ἐφ' ἱκανόν, ὧν χάριν, σκεπτέον. οὐκ ἂν δόξειε κινήσεως ἕνεκα τὰ ὀστᾶ, ἀλλὰ μᾶλλον τὰ νεῦρα ἢ τὰ ἀνάλογον, ἐν ᾧ πρώτῳ τὸ πνεῦμα τὸ κινητικόν, ἐπεὶ καὶ ἡ κοιλία κινεῖται καὶ ἡ καρδία νεῦρα ἔχει· τὰ δ' οὐ πᾶσιν, ἀλλ' ἐνίοις, ἀνάγκη καὶ πρὸς τὴν τοιαύτην κίνησιν νεῦρα ἔχειν, ἢ εἰς τὸ.... ὁ γὰρ πολύπους ἐπ' ὀλίγον καὶ κακῶς βαδίζει. δεῖ γὰρ τοῦτο λαβεῖν ὥσπερ ἀρχήν, ὅτι πᾶσιν, ἢ ἄλλου τινὸς χάριν· ἀλλὰ πρὸς τὴν κίνησιν τὴν οἰκείαν, οἷον τοῖς μὲν πεζοῖς πόδας, καὶ τοῦτο τοῖς μὲν ὀρθοῖς δύο, τοῖς δὲ παντελῶς ἐπὶ τῆς γῆς πλείους, ὅσοις ἡ ὕλη γεωδεστέρα καὶ ψυχροτέρα. τὰ δὲ καὶ ἄποδα ὅλως ἐγχωρεῖ. βίᾳ γὰρ οὕτω κινεῖσθαι τοῖς πτηνοῖς πτέρυγας, καὶ τούτων τὴν μορφὴν οἰκείαν τῇ φύσει. διάφορα δὲ τοῖς πτητικωτέροις καὶ βραχυτέροις. πόδας δὲ τροφῆς χάριν καὶ ἀναστάσεως, πλὴν τῆς νυκτερίδος· διὸ καὶ τὴν τροφὴν ἐκ τοῦ ἀέρος. καὶ μὴ δεῖσθαι διαναπαύσεως· οὐ δέονται γὰρ δι' ἄλλων. τὰ δὲ ὀστρακόδερμα τῶν ἐνύδρων ὑπόποδα διὰ τὸ βάρος. καὶ ταῦτα μὲν πρὸς τὴν κατὰ τόπον ἀλλαγήν· ὅσα δὲ πρὸς τὴν ἄλλην χρείαν, ὥσπερ ὑφηγεῖται καὶ ἑκάστου τὰ ἴδια, καὶ εἴ τι μὴ προφανές, οἷον διὰ τί τὰ πολύποδα βραδύτατα, καίτοι τὰ τετράποδα θάττω τῶν διπόδων· πότερον ὅτι ἐπὶ γῆς ὅλα τὰ σώματα; ἢ ὅτι φύσει ψυχρὰ καὶ δυσκίνητα; ἢ δι' ἄλλην αἰτίαν;

9 Οἱ ἀναιροῦντες ὡς οὐ τὸ θερμὸν τὸ ἐργαζόμενον ἐν τοῖς σώμασιν, ἢ ὅτι μία τις φορὰ καὶ δύναμις ἡ τμητικὴ τοῦ πυρός, οὐ καλῶς λέγουσιν. οὐδὲ γὰρ ὅλα τοῖς ἀψύχοις ταὐτὸ ποιεῖ πᾶσιν, ἀλλὰ τὰ μὲν πυκνοῖ, τὰ δὲ μανοῖ καὶ τήκει, τὰ δὲ πήγνυσιν. ἐν δὲ δὴ τοῖς ἐμψύχοις οὕτως ὑποληπτέον, ὥσπερ φύσεως πῦρ ζητοῦντα, καθάπερ τέχνης· καὶ γὰρ ἐν ταῖς τέχναις ἕτερον τὸ χρυσοχοϊκὸν καὶ τὸ χαλκευτικὸν καὶ τὸ τεκτονικὸν πῦρ ἀποτελεῖ, καὶ τὸ μαγειρικόν. ἴσως δ' ἀληθέστερον ὅτι αἱ τέχναι· χρῶνται γὰρ ὥσπερ ὀργάνῳ μαλάττουσαι καὶ τήκουσαι καὶ ξηραίνουσαι, ἔνια δὲ καὶ ῥυθμίζουσαι. τὸ αὐτὸ δὲ τοῦτο καὶ αἱ φύσεις· ὅθεν δὴ καὶ πρὸς ἄλληλα διαφοραί. διὸ γελοῖον πρὸς τὸ ἔξω κρίνειν· εἴτε γὰρ διακρῖνον εἴτε λεπτῦνον εἴθ' ὁτιδήποτ' ἐστὶ τὸ θερμαίνεσθαι καὶ πυροῦσθαι, διαφορὰν ἕξει τὰ ἔργα τοῖς χρωμένοις. ἀλλ' αἱ μὲν τέχναι ὡς ὀργάνῳ χρῶνται, ἡ δὲ φύσις ἅμα καὶ ὡς ὕλῃ. οὐ δὴ τοῦτο χαλεπόν, ἀλλὰ μᾶλλον τὸ τὴν φύσιν αὐτὴν νοῆσαι τὴν χρωμένην, ἥτις ἅμα τοῖς αἰσθητοῖς πάθεσι καὶ τὸν ῥυθμὸν ἀποδώσει. τοῦτο γὰρ οὐκέτι πυρὸς οὐδὲ πνεύματος. τούτοις δὴ καταμεμῖχθαι τοιαύτην δύναμιν θαυμαστόν. ἔτι δὲ τοῦτο θαυμαστὸν ταὐτὸν καὶ περὶ ψυχῆς· ἐν τούτοις γὰρ ὑπάρχει. διόπερ οὐ κακῶς εἰς ταὐτόν, ἢ ἁπλῶς ἢ μόριόν τι τὸ δημιουργοῦν, καὶ τὸ τὴν κίνησιν ἀεὶ τὴν ὁμοίαν ὑπάρχειν ἐνέργειαν· καὶ γὰρ ἡ φύσις, ἀφ' ἧς καὶ ἡ γένεσις. ἀλλὰ δὴ τίς ἡ διαφορὰ τοῦ καθ' ἕκαστον θερμοῦ; εἴθ' ὡς ὄργανον εἴθ' ὡς ὕλην εἴθ' ὡς ἄμφω. πυρὸς γὰρ διαφοραὶ κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον. τοῦτο δὲ σχεδὸν ὥσπερ ἐν μίξει καὶ ἀμιξίᾳ· τὸ γὰρ καθαρώτερον μᾶλλον. ὁ αὐτὸς δὲ λόγος καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ἁπλῶν. ἀνάγκη γάρ, ἐπείπερ ἕτερον ὀστοῦν καὶ σὰρξ ἡ ἵππου καὶ ἡ βοός, ἢ τῷ ἐξ ἑτέρων εἶναι ἢ τῇ χρήσει διαφέρειν. εἰ μὲν οὖν ἕτερα, τίνες αἱ διαφοραὶ ἑκάστου τῶν ἁπλῶν; καὶ τίς; ταύτας γὰρ ζητοῦμεν. εἰ δὲ ταὐτά, τοῖς λόγοις ἂν διαφέροι. ἀνάγκη γὰρ δυοῖν θάτερον, καθάπερ ἐν τοῖς ἄλλοις· οἴνου μὲν γὰρ καὶ μέλιτος κρᾶσιν διὰ τὸ ὑποκείμενον, οἴνου δ' αὐτοῦ, εἴπερ ἕτερα, διὰ τὸν λόγον. διὸ καὶ Ἐμπεδοκλῆς αἰτίαν ἁπλῶς τὴν τοῦ ὀστοῦ φύσιν, εἴπερ ἅπαντα τὸν αὐτὸν λόγον ἔχει τῆς μίξεως, ἀδιάφορα ἐχρῆν ἵππου καὶ λέοντος καὶ ἀνθρώπου εἶναι. νῦν δὲ διαφέρει σκληρότητι, μαλακότητι, πυκνότητι, τοῖς ἄλλοις. ὁμοίως καὶ σὰρξ καὶ τὰ ἄλλα μόρια. ἔτι δὲ τὰ ἐν τῷ αὐτῷ ζῴῳ διαφέρουσι πυκνότητι καὶ μανότητι καὶ τοῖς ἄλλοις, ὥστ' οὐχ ἡ αὐτὴ κρᾶσις. ταχὺ μὲν γὰρ καὶ λεπτὸν καὶ μέγα καὶ μικρὸν εἴη ἐν τῷ ποσῷ, σκληρὸν δὲ καὶ πυκνὸν καὶ τὰ ἐναντία τούτοις ἐν τῷ ποιῷ τῷ τῆς μίξεως. ἀναγκαῖον δὲ τοῖς οὕτω λέγουσιν εἰδέναι πῶς τὸ δημιουργοῦν ἕτερον εἴη ἄν. καίτοι

6. δόξει PB^a. ‖ 7. ἀνάλογα B^a. ‖ τὸ ante κιν. om B^a. ‖ 10. ἔχει $LPQZB^a$. ‖ post τὸ locum litteris quinque P, sex Z, septem LQB^a. ‖ 12. πρὸς τὴν οἰκείαν κίνησιν LQ. ‖ 17. τὴν φύσιν PB^a. ‖ πτηκωτέροις PB^a. ‖ 18. βραχύτερον P. ‖ 20. δι' ἀναπαύσεως L. ‖ γὰρ om PZB^a. ‖ 21. ἀλλήλων L. ‖ 26. ἐπὶ τὰ τῆς γῆς B^a, ἐπὶ τῆς γῆς P. ‖ 27. καὶ om ZB^a. ‖ 28. ἀναίρουντ Q. ‖ 31. ταυτὸν B^a, ταυτὰ LPQ. ‖ ἐκπυκνοῖ LPB^a, ἐκπνοῖ Q. ‖ 32. δὴ add Z. ‖ 33. ζητοῦντες L.

2. δὲ τοῦτο] δὴ τοῦτο $LPQB^a$. ‖ 3. διαφορὰν LQ. ‖ 18. καθαριώτερον PB^a, καθαρώτατον L. ‖ 20. περ om LQ. ‖ καὶ ἡ] ἢ L Q. ‖ 21. τῷ] τὸ $LPQZB^a$. ‖ 22. ἑτέρα B^a, ἕτεραι L, ἑτέρῳ Q. ‖ 23. λόγοις ἂν διαφέροι] ἐν τοῖς ἄλλοις $LPQB^a$. ‖ 25. κρᾶσις Z. ‖ 27. post φύσιν locum litteris septem Z. ‖ 29. εἶναι om Z. ‖ σκληρότητα καὶ μαλακότητα Q, σκληρότατα καὶ μαλακώτατα L. ‖ 30. πυκνότητι add Z. ‖ ὁμοίως δὲ καὶ LQ. ‖ 32. πυκνότητα καὶ μανότητα Q, πυκνότατα καὶ μανότατα L. ‖ 33. καὶ post γὰρ om $LPQB^a$. ‖ 36. εἰδέναι add Z. ‖ ἂν εἴη LQ.

τοῦτο πλέον ἢ ἔλαττον εἶναι, καὶ τῷ καθ' αὑτὸ καὶ τῷ μεμιγμένῳ, ἢ ἐν ἄλλῳ πυροῦσθαι καθάπερ τὰ ἑψόμενα καὶ ὀπτώμενα. ὅπερ ἴσως ἀληθές· ἅμα γὰρ ἐγκαταμίγνυται καὶ ποιεῖ τὸ τῆς φύσεως. ἆρα ὁ αὐτὸς καὶ περὶ σαρκὸς λόγος· καὶ γὰρ αἱ αὐταὶ διαφοραί. σχεδὸν δὲ καὶ περὶ φλεβὸς καὶ ἀρτηρίας καὶ τῶν λοιπῶν. ὥςε δυεῖν θάτερον, ἢ οὐχ εἷς ὁ λόγος τούτων κατὰ τὴν μίξιν, ἢ οὐ σκληρότητι καὶ πυκνότητι καὶ τοῖς ἐναντίοις τοὺς λόγους ληπτέον.

ΠΕΡΙ ΤΑ ΖΩΙΑ ΙΣΤΟΡΙΩΝ Α.

Τῶν ἐν τοῖς ζῴοις μορίων τὰ μέν ἐςιν ἀσύνθετα, ὅσα διαιρεῖται εἰς ὁμοιομερῆ, οἷον σάρκες εἰς σάρκας, τὰ δὲ σύνθετα, ὅσα εἰς ἀνομοιομερῆ, οἷον ἡ χεὶρ οὐκ εἰς χεῖρας διαιρεῖται οὐδὲ τὸ πρόσωπον εἰς πρόσωπα. τῶν δὲ τοιούτων ἔνια οὐ μόνον μέρη ἀλλὰ καὶ μέλη καλεῖται. τοιαῦτα δ' ἐςὶν ὅσα τῶν μερῶν ὅλα ὄντα ἕτερα μέρη ἔχει ἐν αὑτοῖς, οἷον κεφαλὴ καὶ σκέλος καὶ χεὶρ καὶ ὅλος ὁ βραχίων καὶ ὁ θώραξ· ταῦτα γὰρ αὐτά τέ ἐςι μέρη ὅλα, καὶ ἔςιν αὐτῶν ἕτερα μόρια. πάντα δὲ τὰ ἀνομοιομερῆ σύγκειται ἐκ τῶν ὁμοιομερῶν, οἷον χεὶρ ἐκ σαρκὸς καὶ νεύρων καὶ ὀςῶν. ἔχει δὲ τῶν ζῴων ἔνια μὲν πάντα τὰ μόρια ταὐτὰ ἀλλήλοις, ἔνια δ' ἕτερα. ταὐτὰ δὲ τὰ μὲν εἴδει τῶν μορίων ἐςίν, οἷον ἀνθρώπου ῥὶς καὶ ὀφθαλμὸς ἀνθρώπου ῥινὶ καὶ ὀφθαλμῷ, καὶ σαρκὶ σὰρξ καὶ ὀςῷ ὀςοῦν· τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἵππου καὶ τῶν ἄλλων ζῴων, ὅσα τῷ εἴδει ταὐτὰ λέγομεν ἑαυτοῖς· ὁμοίως γὰρ ὥσπερ τὸ ὅλον ἔχει πρὸς τὸ ὅλον, καὶ τῶν μορίων ἔχει ἕκαςον πρὸς ἕκαςον. τὰ δὲ ταὐτὰ μέν ἐςιν, διαφέρει δὲ καθ' ὑπεροχὴν καὶ ἔλλειψιν, ὅσων τὸ γένος ἐςὶ ταὐτόν. λέγω δὲ γένος οἷον ὄρνιθα καὶ ἰχθύν· τούτων γὰρ ἑκάτερον ἔχει διαφορὰν κατὰ τὸ γένος, καὶ ἔςιν εἴδη πλείω ἰχθύων καὶ ὀρνίθων. διαφέρει δὲ σχεδὸν τὰ πλεῖςα τῶν μορίων ἐν αὐτοῖς παρὰ τὰς τῶν παθημάτων ἐναντιώσεις, οἷον χρώματος καὶ σχήματος, τῷ τὰ μὲν μᾶλλον αὐτὰ πεπονθέναι τὰ δὲ ἧττον, ἔτι δὲ πλήθει καὶ ὀλιγότητι καὶ μεγέθει καὶ σμικρότητι καὶ ὅλως ὑπεροχῇ καὶ ἐλλείψει. τὰ μὲν γάρ ἐςι μαλακόσαρκα αὐτῶν τὰ δὲ σκληρόσαρκα, καὶ τὰ μὲν μακρὸν ἔχει τὸ ῥύγχος τὰ δὲ βραχύ, καὶ τὰ μὲν πολύπτερα τὰ δ' ὀλιγόπτερά ἐςιν. οὐ μὴν ἀλλ' ἔνιά γε καὶ ἐν τούτοις ἕτερα ἑτέροις μόρια ὑπάρχει, οἷον τὰ μὲν ἔχει πλῆκτρα τὰ δ' οὔ, καὶ τὰ μὲν λόφον ἔχει τὰ δ' οὐκ ἔχει. ἀλλ' ὡς εἰπεῖν τὰ πλεῖςα καὶ ἐξ ὧν μερῶν ὁ πᾶς ὄγκος συνέςηκεν, ἢ ταὐτά ἐςιν ἢ διαφέρει τοῖς ἐναντίοις καὶ καθ' ὑπεροχὴν καὶ ἔλλειψιν· τὸ γὰρ μᾶλλον καὶ ἧττον ὑπεροχὴν ἄν τις καὶ ἔλλειψιν θείη. ἔνια δὲ τῶν ζῴων οὔτε εἴδει τὰ μόρια ταὐτὰ ἔχει οὔτε καθ' ὑπεροχὴν καὶ ἔλλειψιν, ἀλλὰ κατ' ἀναλογίαν, οἷον πέπονθεν ὀςοῦν πρὸς ἄκανθαν καὶ ὄνυξ πρὸς ὁπλὴν καὶ χεὶρ πρὸς χηλὴν καὶ πρὸς πτερὸν λεπίς· ὃ γὰρ ἐν ὄρνιθι πτερόν, τοῦτο ἐν ἰχθύϊ ἐςὶ λεπίς. κατὰ μὲν οὖν μόρια ἃ ἔχουσιν ἕκαςα τῶν ζῴων, τοῦτόν τε τὸν τρόπον ἕτερά ἐςι καὶ ταὐτά, καὶ ἔτι τῇ θέσει τῶν μερῶν· πολλὰ γὰρ τῶν ζῴων ἔχει μὲν ταὐτὰ μέρη, ἀλλὰ κείμενα οὐχ ὡσαύτως, οἷον μαςοὺς τὰ μὲν ἐν τῷ ςήθει τὰ

1. αὐτὸ] αὐτῷ LQZ. ‖ τῷ om $LPQZB^a$. ‖ 3. ὅπερ] ὅπως Q.

1. λέγει LQ. ‖ δὲ add Z. ‖ 2. δυοῖν et 4. ὑποληπτέον $LPQB^a$.

Codices $PA^aC^aD^a$. Tit. τῶν περὶ τὰ ζῷα ἱςοριῶν βιβλίον α D^a, περὶ ζώων ἱςορίας α PC^a, τῶν περὶ ζώων ἱςορίας βιβλίον πρῶτον A^a, sed rc.

6. σύνθετα οἷον ὅσα A^a. ‖ 7. ἡ et 8. τὸ om PD^a. ‖ 8. πρόσωπον A^a. ‖ 9. δ' om pr A^a. ‖ 10. αὐτοῖς ἴδια οἷον PD^a. ‖ 11. ὁ post καὶ om PD^a. ‖ 15. τὰ αὐτὰ A^aC^a. ‖ 16. ταῦτα A^a. ‖ δὲ om C^a et pr A^a. ‖ εἴδη D^a. ‖ 17. ὀφθ. ἀνθρώπων P. ‖ 18. καὶ post τρόπον om A^a. ‖ 19. ζῴων om D^a. ‖ 22. ὅσον P. ‖ 23. λέγεται δὲ γένος οἷον ὄρνιθος καὶ ἰχθύος P. ‖ 24. κατὰ] καὶ πρὸς A^a, om D^a. ‖ τοῦ γένους P. ‖ 25. πλείω C^a.

6. ταῦτα D^a, τὰ αὐτὰ P. ‖ 8. μικρότητι et 9. εἰσὶ PD^a. ‖ 9. μαλακόςρακα P. ‖ αὐτῶν om PD^a. ‖ σκληρόδερμα C^a, ὀςρακόδερμα PD^a. ‖ 10. ἴσχει D^a. ‖ ῥύγχος ὥσπερ αἱ γέρανοι τὰ A^a. ‖ 12. οἷον] ὧν PD^a. ‖ 14. οὐκ ἔχει] οὔ PD^a. ‖ τὰ δὲ πλεῖςα P. ‖ 15. συνίςαται A^a. ‖ τοῖς τε ἐναντίοις C^a. ‖ 16. καὶ om PD^a. ‖ 16 et 17. ὑπερβολὴν A^a. ‖ 18. 23. 24. τὰ αὐτὰ A^aC^a. ‖ 21. ὄρνιθί ἐςι πτερὸν PC^aD^a. ‖ ἐν τῷ ἰχθύϊ PC^aD^a. ‖ 22. κατὰ] τὰ PD^a. ‖ ἃ] ὅσα PD^a. ‖ 23. τῇ om C^a et pr A^a.

δὲ πρὸς τοῖς μηροῖς. ἔστι δὲ τῶν ὁμοιομερῶν τὰ μὲν μαλακὰ καὶ ὑγρά, τὰ δὲ ξηρὰ καὶ στερεά, ὑγρὰ μέν, ἢ ὅλως ἢ ἕως ἂν ᾖ ἐν τῇ φύσει, οἷον αἷμα, ἰχώρ, πιμελή, στέαρ, μυελός, γονή, χολή, γάλα ἐν τοῖς ἔχουσι, σάρξ τε καὶ τὰ τούτοις ἀνάλογον, ἔτι ἄλλον τρόπον τὰ περιττώματα, οἷον φλέγμα, καὶ τὰ ὑποστήματα τῆς κοιλίας καὶ κύστεως· ξηρὰ δὲ καὶ στερεὰ οἷον νεῦρον, δέρμα, φλέψ, θρίξ, ὀστοῦν, χόνδρος, ὄνυξ, κέρας (ὁμώνυμον γὰρ πρὸς τὸ γένος, ὅταν τῷ σχήματι καὶ τὸ ὅλον λέγηται κέρας), ἔτι ὅσα ἀνάλογον τούτοις.

Αἱ δὲ διαφοραὶ τῶν ζῴων εἰσὶ κατά τε τοὺς βίους καὶ τὰς πράξεις καὶ τὰ ἤθη καὶ τὰ μόρια, περὶ ὧν τύπῳ μὲν εἴπωμεν πρῶτον, ὕστερον δὲ περὶ ἕκαστον γένος ἐπιστήσαντες ἐροῦμεν. εἰσὶ δὲ διαφοραὶ κατὰ μὲν τοὺς βίους καὶ τὰ ἤθη καὶ τὰς πράξεις αἱ τοιαίδε, ᾗ τὰ μὲν ἔνυδρα αὐτῶν ἐστὶ τὰ δὲ χερσαῖα, ἔνυδρα δὲ διχῶς, τὰ μὲν ὅτι τὸν βίον καὶ τὴν τροφὴν ποιεῖται ἐν τῷ ὑγρῷ, καὶ δέχεται τὸ ὑγρὸν καὶ ἀφίησι, τούτου δὲ στερισκόμενα οὐ δύναται ζῆν, οἷον πολλοῖς συμβαίνει τῶν ἰχθύων· τὰ δὲ τὴν μὲν τροφὴν ποιεῖται καὶ τὴν διατριβὴν ἐν τῷ ὑγρῷ, οὐ μέντοι δέχεται τὸ ὕδωρ ἀλλὰ τὸν ἀέρα, καὶ γεννᾷ ἔξω. πολλὰ δ' ἐστὶ τοιαῦτα καὶ πεζά, ὥσπερ ἐνυδρὶς καὶ λάταξ καὶ κροκόδειλος, καὶ πτηνά, οἷον αἴθυια καὶ κολυμβίς, καὶ ἄποδα, οἷον ὕδρος. ἔνια δὲ τὴν μὲν τροφὴν ἐν τῷ ὑγρῷ ποιεῖται καὶ οὐ δύναται ζῆν ἐκτός, οὐ μέντοι δέχεται οὔτε τὸν ἀέρα οὔτε τὸ ὑγρόν, οἷον ἀκαλήφη καὶ τὰ ὄστρεα. τῶν δ' ἐνύδρων τὰ μέν ἐστι θαλάττια, τὰ δὲ ποτάμια, τὰ δὲ λιμναῖα, τὰ δὲ τελματιαῖα, οἷον βάτραχος καὶ κορδύλος. τῶν δὲ χερσαίων τὰ μὲν δέχεται τὸν ἀέρα καὶ ἀφίησιν, ὃ καλεῖται ἀναπνεῖν καὶ ἐκπνεῖν, οἷον ἄνθρωπος καὶ πάντα ὅσα πνεύμονα ἔχει τῶν χερσαίων· τὰ δὲ τὸν ἀέρα μὲν οὐ δέχεται, ζῇ δὲ καὶ τὴν τροφὴν ἔχει ἐν τῇ γῇ, οἷον σφὴξ καὶ μέλιττα καὶ τὰ ἄλλα ἔντομα. καλῶ δ' ἔντομα ὅσα ἔχει κατὰ τὸ σῶμα ἐντομάς, ἢ ἐν τοῖς ὑπτίοις ἢ ἐν τούτοις τε καὶ τοῖς πρανέσιν. καὶ τῶν μὲν χερσαίων πολλά, ὥσπερ εἴρηται, ἐκ τοῦ ὑγροῦ τὴν τροφὴν πορίζεται, τῶν δ' ἐνύδρων καὶ δεχομένων τὴν θάλατταν οὐδὲν ἐκ τῆς γῆς. ἔνια δὲ τῶν ζῴων τὸ μὲν πρῶτον ζῇ ἐν τῷ ὑγρῷ, ἔπειτα μεταβάλλει εἰς ἄλλην μορφὴν καὶ ζῇ ἔξω, οἷον ἐπὶ τῶν ἐν τοῖς ποταμοῖς ἐμπίδων· γίνεται γὰρ ἐξ αὐτῶν ὁ οἶστρος. ἔτι τὰ μέν ἐστι μόνιμα τῶν ζῴων, τὰ δὲ μεταβλητικά. ἔστι δὲ τὰ μόνιμα ἐν τῷ ὑγρῷ· τῶν δὲ χερσαίων οὐδὲν μόνιμον. ἐν δὲ τῷ ὑγρῷ πολλὰ τῷ προσπεφυκέναι ζῇ, οἷον γένη ὀστρέων πολλά. δοκεῖ δὲ καὶ ὁ σπόγγος ἔχειν τινὰ αἴσθησιν· σημεῖον δ' ὅτι χαλεπώτερον ἀποσπᾶται, ἂν μὴ γένηται λαθραίως ἡ κίνησις, ὥς φασιν. τὰ δὲ καὶ προσφύεται καὶ ἀπολύεται, οἷόν ἐστι γένος τι τῆς καλουμένης ἀκαλήφης· τούτων γάρ τινες νύκτωρ ἀπολυόμεναι νέμονται. πολλὰ δ' ἀπολελυμένα μέν ἐστιν ἀκίνητα δέ, οἷον ὄστρεα καὶ τὰ καλούμενα ὁλοθούρια. τὰ δὲ νευστικά, οἷον ἰχθύες καὶ τὰ μαλάκια καὶ τὰ μαλακόστρακα, οἷον κάραβοι. τὰ δὲ πορευτικά, οἷον τὸ τῶν καρκίνων γένος· τοῦτο γὰρ ἔνυδρον ὂν τὴν φύσιν πορευτικόν ἐστιν. τῶν δὲ χερσαίων ἐστὶ τὰ μὲν πτηνά, ὥσπερ ὄρνιθες καὶ μέλιτται, καὶ ταῦτ' ἄλλον τρόπον ἀλλήλων, τὰ δὲ πεζά. καὶ τῶν πεζῶν τὰ μὲν πορευτικά, τὰ δ' ἑρπυστικά, τὰ δὲ ἰλυσπαστικά. πτηνὸν δὲ μόνον οὐδέν ἐστιν, ὥσπερ νευστικὸν μόνον ἰχθύς· καὶ γὰρ τὰ δερμόπτερα πεζεύει, καὶ νυκτερίδι πόδες εἰσί, καὶ τῇ φώκῃ κεκολοβωμένοι πόδες. καὶ τῶν ὀρνίθων εἰσί τινες κακόποδες, οἳ διὰ τοῦτο καλοῦνται ἄποδες· ἔστι δὲ εὔπτερον τοῦτο τὸ ὀρνίθιον. σχεδὸν δὲ καὶ τὰ ὅμοια αὐτῷ εὔπτερα μὲν κακόποδα δ' ἐστίν, οἷον χελιδὼν καὶ δρεπανίς· ὁμοιότροπά τε γὰρ καὶ ὁμοιόπτερα πάντα ταῦτα, καὶ τὰς ὄψεις ἐγγὺς ἀλλήλων. φαίνεται δ' ὁ μὲν ἄπους πᾶσαν ὥραν, ἡ δὲ δρεπανὶς ὅταν ὕσῃ τοῦ θέρους· τότε γὰρ ὁρᾶται καὶ ἁλίσκεται, ὅλως δὲ καὶ σπάνιόν ἐστι τοῦτο τὸ ὄρνεον. πορευτικὰ δὲ καὶ νευστικὰ πολλὰ τῶν ζῴων ἐστίν.

Εἰσὶ δὲ καὶ αἱ τοιαίδε διαφοραὶ κατὰ τοὺς βίους καὶ τὰς πράξεις. τὰ μὲν γὰρ αὐτῶν ἐστὶν ἀγελαῖα τὰ δὲ

1. πρὸς] ἐν *PDᵃ*. ‖ 2. στερεὰ οἷον ὑγρὰ μὲν ἃ ὅλως μένει ἕως *PDᵃ*. ‖ 5. ἀνάλογον *P*: ceteri eo compendio ut ἀνάλογον an ἀνάλογα velint nescias. ‖ 7. οἷον om *PDᵃ*. ‖ 8. πρὸς τὸ γένος *Dᵃ* et γρ *Aᵃ*, πρὸς τὸ μέρος *PCᵃ*, τὸ μέρος *Aᵃ*. ‖ 9. ἀνάλογα *AᵃDᵃ*. ‖ 13. ἔπιμεν *Dᵃ* et pr *P*. ‖ 14. μὲν om *PDᵃ*. ‖ καὶ τὰ ἤθη post 15. πράξεις *Aᵃ*. ‖ 16. διχῆ *Dᵃ*. ‖ 18. πολλοὺς *Aᵃ*. ‖ 22. ἔνυδρος et 23. κόλυμβος *P*. ‖ 26. θαλάσσια *Dᵃ*. ‖ τὰ δὲ ποτάμια post 27. τελματιαῖα *Aᵃ*. ‖ 28. κορδύλης *Aᵃ*. addit Camotiana καὶ τῶν θαλαττίων τὰ μὲν πελάγια, τὰ δὲ αἰγιαλώδη, τὰ δὲ πετραῖα. ea codices infra (488 *b* 6) ponunt. ‖ 30. πάντα om *Dᵃ*. ‖ 32. οἷον om *PDᵃ*. ‖ σφίγξ pr *Aᵃ*. ‖ ἄλλα τὰ *P*. ‖ 34. τε om *P*.

1. ὥσπερ εἴρηται πολλὰ *PDᵃ*. ‖ 5. ἐπὶ om *Dᵃ*. ‖ ἐν om *Aᵃ*. ‖ ἀσπίδων *Cᵃ*, ἐμπίδων corr *Aᵃ*. ‖ γίνονται — οἱ οἶστροι *PDᵃ*. ‖ 6. ἔτι δὲ τὰ *P*. ‖ τῶν ζῴων om *PDᵃ*. ‖ 8. μόνιμόν ἐστιν. ἐν *Dᵃ*. ‖ ζῇ τῷ προσπεφυκέναι *Dᵃ*. ‖ 10. ἐὰν *PDᵃ*. ‖ 12. ἐστι om *PDᵃ*. ‖ 13. ἀποδυόμεναι *P*. ‖ 15. ἰχθύδια *PDᵃ*. ‖ 18. τῇ φύσει *PDᵃ*. ‖ 19. ὄρνις καὶ μέλιττα *Aᵃ*. ‖ τρόπον διαφέρει ἀλλήλων *PDᵃ*. ‖ 21. ἑρπηστικὰ *P* et pr *Aᵃ*. ‖ δυτικὰ *P*, εἰλητικὰ *Dᵃ*. ‖ 22. καὶ γὰρ καὶ τὰ *PDᵃ*. ‖ 23. νυκτερίδες δίποδες *Dᵃ*. ‖ καὶ] ὡς καὶ *PDᵃ*. ‖ 26. αὐτῶν *Cᵃ*. ‖ 27. ὁμότροπά τε γὰρ καὶ ὁμόπτερα *P*. ‖ 28. ταῦτα πάντα *Aᵃ*. ‖ ἀλλήλων ἐγγύς *PDᵃ*. ‖ 30. γὰρ καὶ ὁρᾶται καὶ *PDᵃ*. ‖ ἄλλως *P*. ‖ 34. αὐτῶν om *PDᵃ*.

μοναδικά, καὶ πεζὰ καὶ πτηνὰ καὶ πλωτά, τὰ δ' ἐπαμφοτερίζει. καὶ τῶν ἀγελαίων καὶ τῶν μοναδικῶν τὰ μὲν πολιτικὰ τὰ δὲ σποραδικά ἐστιν. ἀγελαῖα μὲν οὖν οἷον ἐν τοῖς πτηνοῖς τὸ τῶν περιστερῶν γένος καὶ γέρανος καὶ κύκνος (γαμψώνυχον δ' οὐδὲν ἀγελαῖον), καὶ τῶν πλωτῶν πολλὰ γένη τῶν ἰχθύων, οἷον οὓς καλοῦσι δρομάδας, θύννοι, πηλαμύδες, ἄμιαι· ὁ δ' ἄνθρωπος ἐπαμφοτερίζει. πολιτικὰ δ' ἐστὶν ὧν ἕν τι καὶ κοινὸν γίνεται πάντων τὸ ἔργον· ὅπερ οὐ πάντα ποιεῖ τὰ ἀγελαῖα. ἔστι δὲ τοιοῦτον ἄνθρωπος, μέλιττα, σφήξ, μύρμηξ, γέρανος. καὶ τούτων τὰ μὲν ὑφ' ἡγεμόνα ἐστὶ τὰ δ' ἄναρχα, οἷον γέρανος μὲν καὶ τὸ τῶν μελιττῶν γένος ὑφ' ἡγεμόνα, μύρμηκες δὲ καὶ μυρία ἄλλα ἄναρχα. καὶ τὰ μὲν ἐπιδημητικὰ καὶ τῶν ἀγελαίων καὶ τῶν μοναδικῶν, τὰ δὲ ἐκτοπιστικά. καὶ τὰ μὲν σαρκοφάγα, τὰ δὲ καρποφάγα, τὰ δὲ παμφάγα, τὰ δὲ ἰδιότροφα, οἷον τὸ τῶν μελιττῶν γένος καὶ τὸ τῶν ἀραχνῶν· τὰ μὲν γὰρ μέλιτι καί τισιν ἄλλοις ὀλίγοις τῶν γλυκέων χρῆται τροφῇ, οἱ δ' ἀράχναι ἀπὸ τῆς τῶν μυιῶν θήρας ζῶσιν, τὰ δ' ἰχθύσι χρῶνται τροφῇ. καὶ τὰ μὲν θηρευτικά, τὰ δὲ θησαυριστικὰ τῆς τροφῆς ἐστί, τὰ δ' οὔ. καὶ τὰ μὲν οἰκητικὰ τὰ δὲ ἄοικα, οἰκητικὰ μὲν οἷον ἀσπάλαξ, μῦς, μύρμηξ, μέλιττα, ἄοικα δὲ πολλὰ τῶν ἐντόμων καὶ τῶν τετραπόδων. ἔτι τοῖς τόποις τὰ μὲν τρωγλοδυτικά, οἷον σαύρα, ὄφις, τὰ δ' ὑπέργεια, οἷον ἵππος, κύων. καὶ τὰ μὲν τρηματώδη τὰ δ' ἄτρητα. καὶ τὰ μὲν νυκτερόβια, οἷον γλαύξ, νυκτερίς, τὰ δ' ἐν τῷ φωτὶ ζῇ. ἔτι δὲ ἥμερα καὶ ἄγρια, καὶ τὰ μὲν ἀεί, οἷον ἄνθρωπος καὶ ὀρεὺς ἀεὶ ἥμερα, τὰ δ' ἄγρια, ὥσπερ πάρδαλις καὶ λύκος· τὰ δὲ καὶ ἡμεροῦσθαι δύναται ταχύ, οἷον ἐλέφας. ἔτι ἄλλον τρόπον· πάντα γὰρ ὅσα ἥμερά ἐστι γένη, καὶ ἄγριά ἐστιν, οἷον ἵπποι, βόες, ὕες, πρόβατα, αἶγες, κύνες. καὶ τὰ μὲν ψοφητικά, τὰ δὲ ἄφωνα, τὰ δὲ φωνήεντα, καὶ τούτων τὰ μὲν διάλεκτον ἔχει τὰ δὲ ἀγράμματα, καὶ τὰ μὲν κωτίλα τὰ δὲ σιγηλά, τὰ δ' ᾠδικὰ τὰ δ' ἄνῳδα· πάντων δὲ κοινὸν τὸ περὶ τὰς ὀχείας μάλιστα ᾄδειν καὶ λαλεῖν. καὶ τὰ μὲν ἄγροικα, ὥσπερ φάττα, τὰ δ' ὄρεια, ὥσπερ ἔποψ, τὰ δὲ συνανθρωπίζει, οἷον περιστερά. καὶ τὰ μὲν ἀφροδισιαστικά, οἷον τὸ τῶν περδίκων καὶ ἀλεκτρυόνων γένος, τὰ δὲ ἁγνευτικά, οἷον τὸ τῶν κορακοειδῶν ὀρνίθων γένος· ταῦτα γὰρ σπανίως ποιεῖται τὴν ὀχείαν. καὶ τῶν θαλαττίων τὰ μὲν πελάγια, τὰ δὲ αἰγιαλώδη, τὰ δὲ πετραῖα. ἔτι τὰ μὲν ἀμυντικὰ τὰ δὲ φυλακτικά· ἔστι δ' ἀμυντικὰ μὲν ὅσα ἢ ἐπιτίθεται ἢ ἀδικούμενα ἀμύνεται, φυλακτικὰ δὲ ὅσα πρὸς τὸ μὴ παθεῖν τι ἔχει ἐν αὑτοῖς ἀλεωρήν.

Διαφέρουσι δὲ καὶ ταῖς τοιαῖσδε διαφοραῖς κατὰ τὸ ἦθος. τὰ μὲν γάρ ἐστι πρᾶα καὶ δύσθυμα καὶ οὐκ ἐνστατικά, οἷον βοῦς, τὰ δὲ θυμώδη καὶ ἐνστατικὰ καὶ ἀμαθῆ, οἷον ὗς ἄγριος, τὰ δὲ φρόνιμα καὶ δειλά, οἷον ἔλαφος, δασύπους, τὰ δὲ ἀνελεύθερα καὶ ἐπίβουλα, οἷον οἱ ὄφεις, τὰ δὲ ἐλευθέρια καὶ ἀνδρεῖα καὶ εὐγενῆ, οἷον λέων, τὰ δὲ γενναῖα καὶ ἄγρια καὶ ἐπίβουλα, οἷον λύκος· εὐγενὲς μὲν γάρ ἐστι τὸ ἐξ ἀγαθοῦ γένους, γενναῖον δὲ τὸ μὴ ἐξιστάμενον ἐκ τῆς αὑτοῦ φύσεως. καὶ τὰ μὲν πανοῦργα καὶ κακοῦργα, οἷον ἀλώπηξ, τὰ δὲ θυμικὰ καὶ φιλητικὰ καὶ θωπευτικά, οἷον κύων, τὰ δὲ πρᾶα καὶ τιθασσευτικά, οἷον ἐλέφας, τὰ δ' αἰσχυντηλὰ καὶ φυλακτικά, οἷον χήν, τὰ δὲ φθονερὰ καὶ φιλόκαλα, οἷον ταώς. βουλευτικὸν δὲ μόνον ἄνθρωπός ἐστι τῶν ζῴων. καὶ μνήμης μὲν καὶ διδαχῆς πολλὰ κοινωνεῖ, ἀναμιμνήσκεσθαι δὲ οὐδὲν ἄλλο δύναται πλὴν ἄνθρωπος. περὶ ἕκαστον δὲ τῶν γενῶν τά τε περὶ τὰ ἤθη καὶ τοὺς βίους ὕστερον λεχθήσεται δι' ἀκριβείας μᾶλλον.

Πάντων δ' ἐστὶ τῶν ζῴων κοινὰ μόρια, ᾧ δέχεται τὴν 2
τροφὴν καὶ εἰς ὃ δέχεται· ταῦτα δ' ἐστὶ ταὐτὰ καὶ ἕτερα κατὰ τοὺς εἰρημένους τρόπους, ἢ κατ' εἶδος ἢ καθ' ὑπεροχὴν ἢ κατ' ἀναλογίαν ἢ τῇ θέσει διαφέροντα. μετὰ δὲ ταῦτα ἄλλα κοινὰ μόρια ἔχει τὰ πλεῖστα τῶν ζῴων πρὸς τούτοις, ᾗ ἀφίησι τὸ περίττωμα τῆς τροφῆς καὶ ᾗ λαμβάνει· οὐ

1. μονωτικὰ PA^aC^a. ‖ καὶ πεζὰ post πτ. C^a, post πλ. PD^a. ‖ 3. σποραδικά] πορευτικά *P*. ‖ ἐστι δὲ ἀγελαῖα μὲν οἷον PD^a. ‖ 6. τῶν] καὶ τῶν A^aC^a, om PD^a. ‖ 7. ἀμίαι A^aC^a. ‖ 10. σφὶγξ pr A^a. ‖ 11 et 12. ἡγεμόνας PD^a. ‖ 11. γέρανοι PD^a. ‖ 13. καὶ ante τῶν om PD^a. ‖ 15. τὰ δὲ καρποφάγα post παμφάγα A^a. ‖ 17. μέλιτι ἢ καί *P*. ‖ ὀλίγοις ante ἄλλοις *P*, om D^a. ‖ 21. ἀσπάλαγξ A^a. ‖ 22. μύρμηξ μυῖα μέλιττα PD^a. ‖ 24. σαῦραι ὄφεις τὰ δ' ὑπέργαια PD^a. ‖ 25. τρημώδη τὰ δ' ἄτρημα *P*. ‖ 27. καὶ τὰ] ἔστι δὲ ἥμερα καὶ ἄγρια PD^a. ‖ 28. δ'] δ' ἀεὶ PD^a. ‖ 29. ταχὺ δύναται PD^a. ‖ 30. ἅπαντα PD^a. ‖ ἵπποι post 31. ὕες PD^a. ‖ 31. βόες post κύνες PD^a. ‖ πρόβατα] ἄνθρωποι πρόβατα PC^aD^a. ‖ 34. σιγηλὰ] σιγηλὰ τὰ δὲ λάλα A^a. ‖ ἁπάντων PD^a.

4. ἀφροδιτιαστικὰ pr A^a. ‖ 5. ἀτρευτικὰ pr A^a, ἀγονευτικὰ D^a. ‖ 6. σπανίως] πάντα C^a. ‖ τὴν ὀχείαν ποιεῖται A^a. ‖ 8. δ' om *P*. ‖ 10. τι om D^a. ‖ ἔχει τινὰ ἐν ἑαυτοῖς PD^a. ‖ ἀλεωράν *P*. ‖ 12. καὶ om A^aC^a. ‖ 13 et 22. πραέα PD^a. ‖ 15. ἔλαφος λαγωὸς δασύπους A^a. ‖ 16. οἷον ὄφις PD^a. ‖ ἐλευθέρια Schneiderus: codices ἐλεύθερα. ‖ 19. ἐξανιστάμενον *P*. ‖ ἑαυτοῦ PD^a. ‖ 20. κακοῦργα καὶ πανοῦργα PD^a. ‖ 21. θυμωτικὰ PD^a. ‖ 24. μόνον οἷον ἄνθρωπος *P*. ‖ 26. πλὴν ὁ ἄνθρωπος PD^a. ‖ 28. δι'] μετὰ PD^a. ‖ 31. ἢ ante κατ' om in lacuna *P*. ‖ εἶδος ἢ] εἶδος καὶ D^a.

γὰρ πᾶσιν ὑπάρχει τοῦτο. καλεῖται δ' ᾗ μὲν λαμβάνει, στόμα, εἰς ὃ δὲ δέχεται, κοιλία· τὸ δὲ λοιπὸν πολυώνυμόν ἐστιν. τοῦ δὲ περιττώματος ὄντος διττοῦ, ὅσα μὲν ἔχει δεκτικὰ μόρια τοῦ ὑγροῦ περιττώματος, ἔχει καὶ τῆς ξηρᾶς τροφῆς, ὅσα δὲ ταύτης, ἐκείνης οὐ πάντα. διὸ ὅσα μὲν κύστιν ἔχει, καὶ κοιλίαν ἔχει, ὅσα δὲ κοιλίαν ἔχει, οὐ πάντα κύστιν ἔχει. ὀνομάζεται γὰρ τὸ μὲν τῆς ὑγρᾶς περιττώσεως δεκτικὸν 3 μόριον κύστις, κοιλία δὲ τὸ τῆς ξηρᾶς. τῶν δὲ λοιπῶν πολλοῖς ὑπάρχει ταῦτά τε τὰ μόρια καὶ ἔτι ᾗ τὸ σπέρμα ἀφιᾶσιν· καὶ τούτων ἐν οἷς μὲν ὑπάρχει γένεσις ζῴων τὸ μὲν εἰς αὑτὸ ἀφιέν, τὸ δὲ εἰς ἕτερον. καλεῖται δὲ τὸ μὲν εἰς αὑτὸ ἀφιὲν θῆλυ, τὸ δ' εἰς τοῦτο ἄρρεν. ἐν ἐνίοις δ' οὐκ ἔστι τὸ ἄρρεν καὶ θῆλυ· ᾗ καὶ τῶν μορίων τῶν πρὸς τὴν δημιουργίαν ταύτην διαφέρει τὸ εἶδος· τὰ μὲν γὰρ ἔχει ὑστέραν τὰ δὲ τὸ ἀνάλογον. ὅσα μὲν οὖν ἀναγκαιότατα μόρια τοῖς ζῴοις τὰ μὲν πᾶσιν ἔχειν συμβέβηκε τὰ δὲ τοῖς πλείστοις, ταῦτ' ἐστίν.

Πᾶσι δὲ τοῖς ζῴοις αἴσθησις μία ὑπάρχει κοινὴ μόνη ἡ ἁφή, ὥστε καὶ ἐν ᾧ αὕτη μορίῳ γίνεσθαι πέφυκεν, ἀνώνυμόν ἐστιν· τοῖς μὲν γὰρ ταὐτὸ τοῖς δὲ τὸ ἀνάλογόν ἐστιν. 4 ἔχει δὲ καὶ ὑγρότητα πᾶν ζῷον, ἧς στερισκόμενον ἢ φύσει ἢ βίᾳ φθείρεται. ἔτι ἐν ᾧ γίγνεται, τοῦτο ἄλλο. ἔστι δὲ τοῦτο τοῖς μὲν αἷμα καὶ φλέψ, τοῖς δὲ τὸ ἀνάλογον τούτων· ἔστι δ' ἀτελῆ ταῦτα, οἷον τὸ μὲν ἲς τὸ δ' ἰχώρ. ἡ μὲν οὖν ἁφὴ ἐν ὁμοιομερεῖ ἐγγίνεται μέρει, οἷον ἐν σαρκὶ ἢ τοιούτῳ τινί, καὶ ὅλως ἐν τοῖς αἱματικοῖς, ὅσα ἔχει αἷμα· τοῖς δ' ἐν τῷ ἀνάλογον, πᾶσι δ' ἐν τοῖς ὁμοιομερέσιν. αἱ δὲ ποιητικαὶ δυνάμεις ἐν τοῖς ἀνομοιομερέσιν, οἷον ἡ τῆς τροφῆς ἐργασία ἐν στόματι καὶ ἡ τῆς κινήσεως τῆς κατὰ τόπον ἐν ποσὶν ἢ πτέρυξιν ἢ τοῖς ἀνάλογον.

Πρὸς δὲ τούτοις τὰ μὲν ἔναιμα τυγχάνει ὄντα, οἷον ἄνθρωπος καὶ ἵππος καὶ πάνθ' ὅσα ἢ ἄποδά ἐστι τέλεα ὄντα ἢ δίποδα ἢ τετράποδα, τὰ δ' ἄναιμα, οἷον μέλιττα καὶ σφὴξ καὶ τῶν θαλαττίων σηπία καὶ κάραβος καὶ πάνθ' ὅσα πλείους 5 πόδας ἔχει τεττάρων. καὶ τὰ μὲν ζῳοτόκα τὰ δὲ ᾠοτόκα τὰ δὲ σκωληκοτόκα, ζῳοτόκα μὲν οἷον ἄνθρωπος καὶ ἵππος καὶ φώκη καὶ τὰ ἄλλα ὅσα ἔχει τρίχας, καὶ τῶν ἐνύδρων τὰ κητώδη, οἷον δελφίς, καὶ τὰ καλούμενα σελάχη. τούτων δὲ τὰ μὲν αὐλὸν ἔχει, βράγχια δ' οὐκ ἔχει, οἷον δελφὶς καὶ φάλαινα (ἔχει δ' ὁ μὲν δελφὶς τὸν αὐλὸν διὰ τοῦ νώτου, ἡ δὲ φάλαινα ἐν τῷ μετώπῳ), τὰ δὲ ἀκάλυπτα βράγχια, οἷον τὰ σελάχη, γαλεοί τε καὶ βάτοι. καλεῖται δ' ᾠὸν μὲν τῶν κυημάτων τῶν τελείων, ἐξ οὗ γίγνεται τὸ γινόμενον ζῷον, ἐκ μορίου τὴν ἀρχήν, τὸ δ' ἄλλο τροφὴ τῷ γινομένῳ ἐστίν· σκώληξ δ' ἐστὶν ἐξ οὗ ὅλου ὅλον γίνεται τὸ ζῷον, διαρθρουμένου καὶ αὐξανομένου τοῦ κυήματος. τὰ μὲν οὖν ἐν αὑτοῖς ᾠοτοκεῖ τῶν ζῳοτόκων, οἷον τὰ σελάχη, τὰ δὲ ζῳοτοκεῖ ἐν αὑτοῖς, οἷον ἄνθρωπος καὶ ἵππος· εἰς δὲ τὸ φανερὸν τῶν μὲν τελεωθέντος τοῦ κυήματος ζῷον ἐξέρχεται, τῶν δ' ᾠόν, τῶν δὲ σκώληξ. τῶν δ' ᾠῶν τὰ μὲν ὀστρακόδερμά ἐστι καὶ δίχροα, οἷον τὰ τῶν ὀρνίθων, τὰ δὲ μαλακόδερμα καὶ μονόχροα, οἷον τὰ τῶν σελαχῶν. καὶ τῶν σκωλήκων οἱ μὲν εὐθὺς κινητικοὶ οἱ δ' ἀκίνητοι. ἀλλὰ περὶ μὲν τούτων ἐν τοῖς περὶ γενέσεως δι' ἀκριβείας ὕστερον ἐροῦμεν.

Ἔτι δὲ τῶν ζῴων τὰ μὲν ἔχει πόδας τὰ δ' ἄποδα, καὶ τῶν ἐχόντων τὰ μὲν δύο πόδας ἔχει, οἷον ἄνθρωπος καὶ ὄρνις μόνα, τὰ δὲ τέτταρας, οἷον σαύρα καὶ κύων, τὰ δὲ πλείους, οἷον σκολόπενδρα καὶ μέλιττα· πάντα δ' ἀρτίους ἔχει πόδας. τῶν δὲ νευστικῶν ὅσα ἄποδα, τὰ μὲν πτερύγια ἔχει, ὥσπερ ἰχθύς, καὶ τούτων οἱ μὲν τέτταρα πτερύγια, δύο μὲν ἄνω ἐν τοῖς πρανέσι, δύο δὲ κάτω ἐν τοῖς ὑπτίοις, οἷον χρύσοφρυς καὶ λάβραξ, τὰ δὲ δύο μόνον, ὅσα προμήκη καὶ λεῖα, οἷον ἔγχελυς καὶ γόγγρος· τὰ δ' ὅλως οὐκ ἔχει, οἷον σμύραινα καὶ ὅσα ἄλλα χρῆται τῇ θαλάττῃ ὥσπερ οἱ ὄφεις τῇ γῇ, καὶ ἐν τῷ ὑγρῷ ὁμοίως νέουσιν. τῶν δὲ σελαχῶν ἔνια μὲν οὐκ ἔχει πτερύγια, οἷον τὰ πλατέα καὶ κερκοφόρα, ὥσπερ βάτος καὶ τρυγών, ἀλλ' αὐτοῖς νεῖ τοῖς πλάτεσιν· βάτραχος δ' ἔχει, καὶ ὅσα τὸ πλάτος μὴ ἔχει ἀπολελεπτυσμένον. ὅσα δὲ δοκεῖ πόδας ἔχειν, καθάπερ καὶ τὰ μαλάκια, τούτοις νεῖ καὶ τοῖς πτερυγίοις, καὶ θᾶττον ἐπὶ κύτος, οἷον σηπία καὶ τευθὶς

2. δὲ om pr A^a. ‖ ἐνδέχεται D^a. ‖ 3. δεικτικὰ pr A^a. ‖ 5. διὸ] δὲ A^aC^a. ‖ μὲν om C^a. ‖ 7. δεικτικὸν pr A^a. ‖ 9. ἀφίησιν PD^a. ‖ 10. ἐν οἷς] ἐνίοις PD^a. ‖ μὲν post ὑπάρχει P, om D^a. ‖ 11. ἑαυτὸ PD^a. ‖ 12. τοῦτο] ἕτερον PD^a. ‖ ἐν om PD^a. ‖ καὶ τὸ θῆλυ PD^a. ‖ 13. ᾗ] ἡ A^a, om PD^a. ‖ 15. ἀναγκ. τὰ μόρια P. ‖ 16. ταυτά PD^a. ‖ 17. κοινὴ μόνη pr A^a, μόνη κοινὴ PD^a. ‖ 18. καὶ om D^a. ‖ αὕτη om A^a, post μορίῳ ponit C^a. ‖ πέφυκε γίνεσθαι PD^a. ‖ ἀνώνυμον δ' ἐστι P. ‖ 20. βίᾳ ἢ φύσει PD^a. ‖ 21. ἔτι] ὅτι rc A^a. ‖ 22. καὶ Gaza: codices τοῖς δὲ. ‖ 23. ἲς Gaza: codices ἰός. ‖ 24. γίνεται PD^a. ‖ 26. δ' om PD^a. ‖ 33. σφὶγξ A^a. ‖ 34. πλείω P. ‖ πόδας ἔχει τῶν τεττάρων PD^a, ἔχει τεττάρων πόδας A^a.

2. καλούμενα om D^a. ‖ 3 et 4. φάλλαινα A^a. ‖ 6. γαλέοι A^a. ‖ 9. ἐστὶν om P. ‖ 9. ὅλου om pr A^a. ‖ 10. ἑαυτοῖς D^a. ‖ 14. οἷα PD^a. ‖ 15. οἷα D^a. ‖ 18. λεκτέον AC^a. ‖ 21. σαῦραι P. ‖ 23. πόδας, ὅσαπερ ἔχει πόδας. τῶν PD^a. ‖ 25. κάτωθεν PD^a. ‖ 28. ὅλως] ὡς ἄλλος P. ‖ καὶ ὅσα ἄλλα] ἀλλὰ PD^a. ‖ 29. θαλάττῃ καὶ ὥσπερ A^a. ‖ οἱ ὄφεις] ὄφις PD^a. ‖ 30. ναίουσι A^a. ‖ πτέρυγας PD^a. ‖ 32. πλατέσι $A^aC^aD^a$. ‖ 34. καὶ om C^a, καὶ τὰ om A^a. ‖ τούτοις] καὶ τούτοις μὲν P. ‖ 35. κῆτος A^a, τοῖς τοιούτοις D^a, τοῖς τοιούτοις τὸ κύτος P.

καὶ πολύπους· βαδίζει δὲ τούτων οὐδέτερον, ὥσπερ πολύπους. τὰ δὲ σκληρόδερμα, οἷον κάραβος, τοῖς οὐραίοις νεῖ, τάχιστα δ' ἐπὶ τὴν κέρκον τοῖς ἐν ἐκείνῃ πτερυγίοις· καὶ ὁ κορδύλος τοῖς ποσὶ καὶ τῷ οὐραίῳ· ἔχει δ' ὅμοιον γλάνει τὸ οὐραῖον, ὡς μικρὸν εἰκάσαι μεγάλῳ. τῶν δὲ πτηνῶν τὰ μὲν πτερωτά ἐστιν, οἷον ἀετὸς καὶ ἱέραξ, τὰ δὲ πτιλωτά, οἷον μέλιττα καὶ μηλολόνθη, τὰ δὲ δερμόπτερα, οἷον ἀλώπηξ καὶ νυκτερίς. πτερωτὰ μὲν οὖν ἐστὶν ὅσα ἔναιμα, καὶ δερμόπτερα ὡσαύτως· πτιλωτὰ δὲ ὅσα ἄναιμα, οἷον τὰ ἔντομα. ἔστι δὲ τὰ μὲν πτερωτὰ καὶ δερμόπτερα δίποδα πάντα ἢ ἄποδα· λέγονται γὰρ εἶναί τινες ὄφεις τοιοῦτοι περὶ Αἰθιοπίαν. τὸ μὲν οὖν πτερωτὸν γένος τῶν ζῴων ὄρνις καλεῖται, τὰ δὲ λοιπὰ δύο ἀνώνυμα ἑνὶ ὀνόματι. τῶν δὲ πτηνῶν μὲν ἀναίμων δὲ τὰ μὲν κολεόπτερά ἐστιν (ἔχει γὰρ ἐν ἐλύτρῳ τὰ πτερά, οἷον αἱ μηλολόνθαι καὶ οἱ κάνθαροι), τὰ δ' ἀνέλυτρα, καὶ τούτων τὰ μὲν δίπτερα τὰ δὲ τετράπτερα, τετράπτερα μὲν ὅσα μέγεθος ἔχει ἢ ὅσα ὀπισθόκεντρά ἐστι, δίπτερα δὲ ὅσα ἢ μέγεθος μὴ ἔχει ἢ ἐμπροσθόκεντρά ἐστιν. τῶν δὲ κολεοπτέρων οὐδὲν ἔχει κέντρον. τὰ δὲ δίπτερα ἔμπροσθεν ἔχει τὰ κέντρα, οἷον μυῖα καὶ μύωψ καὶ οἶστρος καὶ ἐμπίς. πάντα δὲ τὰ ἄναιμα ἐλάττω τὰ μέγεθη ἐστὶ τῶν ἐναίμων ζῴων· πλὴν ὀλίγα ἐν τῇ θαλάττῃ μείζονα ἄναιμά ἐστιν, οἷον τῶν μαλακίων ἔνια. μέγιστα δὲ γίνεται ταῦτα τὰ γένη αὐτῶν ἐν τοῖς ἀλεεινοτάτοις, καὶ ἐν τῇ θαλάττῃ μᾶλλον ἢ ἐν τῇ γῇ καὶ ἐν τοῖς γλυκέσιν ὕδασιν. κινεῖται δὲ τὰ κινούμενα πάντα τέτταρσι σημείοις ἢ πλείοσι, τὰ μὲν ἔναιμα τέτταρσι μόνον, οἷον ἄνθρωπος μὲν χερσὶ δυσὶ καὶ ποσὶ δυσίν, ὄρνις δὲ πτέρυξι δυσὶ καὶ ποσὶ δυσί, τὰ δὲ τετράποδα καὶ ἰχθύες τὰ μὲν τέτταρσι ποσίν, οἱ δὲ τέτταρσι πτερυγίοις. ὅσα δὲ δύο ἔχει πτερύγια ἢ ὅλως μή, οἷον ὄφις, τέτταρσι σημείοις οὐδὲν ἧττον· αἱ γὰρ καμπαὶ τέτταρες, ἢ δύο σὺν τοῖς πτερυγίοις. ὅσα δ' ἄναιμα ὄντα πλείους πόδας ἔχει, εἴτε πτηνὰ εἴτε πεζά, σημείοις κινεῖται πλείοσιν, οἷον τὸ καλούμενον ζῷον ἐφήμερον τέτταρσι καὶ ποσὶ καὶ πτεροῖς· τούτῳ γὰρ οὐ μόνον κατὰ τὸν βίον συμβαίνει τὸ ἴδιον, ὅθεν καὶ τὴν ἐπωνυμίαν ἔχει, ἀλλ' ὅτι καὶ πτηνόν ἐστι τετράπουν ὄν. πάντα δὲ κινεῖται ὁμοίως, τὰ τετράποδα καὶ πολύποδα· κατὰ διάμετρον γὰρ κινεῖται. τὰ μὲν οὖν ἄλλα ζῷα δύο τοὺς ἡγεμόνας ἔχει πόδας, ὁ δὲ καρκίνος μόνος τῶν ζῴων τέτταρας.

Γένη δὲ μέγιστα τῶν ζῴων, εἰς ἃ διῄρηται τἆλλα 6
ζῷα, τάδ' ἐστίν, ἓν μὲν ὀρνίθων, ἓν δ' ἰχθύων, ἄλλο δὲ κήτους. ταῦτα μὲν οὖν πάντα ἔναιμά ἐστιν. ἄλλο δὲ γένος ἐστὶ τὸ τῶν ὀστρακοδέρμων, ὃ καλεῖται ὄστρεον· ἄλλο τὸ τῶν μαλακοστράκων, ἀνώνυμον ἑνὶ ὀνόματι, οἷον κάραβοι καὶ γένη τινὰ καρκίνων καὶ ἀστακῶν· ἄλλο τὸ τῶν μαλακίων, οἷον τευθίδες τε καὶ τεῦθοι καὶ σηπίαι· ἕτερον τὸ τῶν ἐντόμων. ταῦτα δὲ πάντα μέν ἐστιν ἄναιμα, ὅσα δὲ πόδας ἔχει, πολύποδα· τῶν δ' ἐντόμων ἔνια καὶ πτηνά ἐστιν. τῶν δὲ λοιπῶν ζῴων οὐκέτι τὰ γένη μεγάλα· οὐ γὰρ περιέχει πολλὰ εἴδη ἓν εἶδος, ἀλλὰ τὸ μέν ἐστιν ἁπλοῦν αὐτὸ οὐκ ἔχον διαφορὰν τὸ εἶδος, οἷον ἄνθρωπος, τὰ δ' ἔχει μέν, ἀλλ' ἀνώνυμα τὰ εἴδη. ἔστι γὰρ τὰ τετράποδα καὶ μὴ πτερωτὰ ἔναιμα μὲν πάντα, ἀλλὰ τὰ μὲν ζῳοτόκα τὰ δ' ᾠοτόκα αὐτῶν. ὅσα μὲν οὖν ζῳοτόκα, οὐ πάντα τρίχας ἔχει, ὅσα δ' ᾠοτόκα, φολίδας ἔχει· ἔστι δ' ἡ φολὶς ὅμοιον χώρᾳ λεπίδος. ἄπουν δὲ φύσει ἐστὶν ἔναιμον πεζὸν τὸ τῶν ὄφεων γένος· ἔστι δὲ τοῦτο φολιδωτόν. ἀλλ' οἱ μὲν ἄλλοι ᾠοτοκοῦσιν ὄφεις, ἡ δ' ἔχιδνα μόνον ζῳοτοκεῖ. τὰ μὲν γὰρ ζῳοτοκοῦντα οὐ πάντα τρίχας ἔχει· καὶ γὰρ τῶν ἰχθύων τινὲς ζῳοτοκοῦσιν· ὅσα μέντοι ἔχει τρίχας, πάντα ζῳοτοκεῖ. τριχῶν γάρ τι εἶδος θετέον καὶ τὰς ἀκανθώδεις τρίχας, οἵας οἱ χερσαῖοι ἔχουσιν ἐχῖνοι καὶ οἱ ὕστριχες· τριχὸς γὰρ χρείαν παρέχουσιν, ἀλλ' οὐ ποδῶν, ὥσπερ οἱ τῶν θαλαττίων. τοῦ δὲ γένους τοῦ τῶν τετραπόδων ζῴων καὶ ζῳοτόκων εἴδη μέν ἐστι πολλά, ἀνώνυμα δέ· ἀλλὰ καθ' ἕκαστον αὐτῶν ὡς εἰπεῖν, ὥσπερ ἄνθρωπος εἴρηται, λέων, ἔλαφος, ἵππος, κύων καὶ τἆλλα τοῦτον τὸν τρόπον, ἐπεὶ ἐστιν ἕν τι γένος καὶ

1. ἑκάτερον A^aC^a. ‖ 2. super κάραβος rc A^a οἶμαι ὁ ἀστακός. ‖ τάχιστα τὰ δ' A^aC^a, τάχιστα δὲ τὰ D^a. ‖ 4. γλανὶ D^a, γλανεῖ PA^aC^a. ‖ 10. δίποδα δ' ἅπαντα A^aC^a. ‖ 11. τοιοῦτοί τινες ὄφεις D^a. ‖ 13. ἑνὶ] ἐν ἑνὶ $A^aC^aD^a$. ‖ 17. δίπτερα — 18. ἐστιν om D^a. ‖ 17. ἢ om P. ‖ 20. τὸ κέντρον PD^a. ‖ 21. τῷ μεγέθει PD^a. ‖ 22. θαλάσσῃ PA^a. ‖ 23. οἷον τὰ τῶν PD^a. ‖ μείζονα PD^a. ‖ 24. ἀλεεινοτέροις A^a. ‖ 26. πάντα τὰ κινούμενα A^a. ‖ 26. τέτρασι PD^a. ‖ 27. μὲν γὰρ ἔναιμα A^aC^a. ‖ τέτρασι $PA^aC^aD^a$. ‖ 28. ὄρνις] καὶ ὄρνις A^aC^a. ‖ 29 et 30. τέσσαρσι D^a, τέταρσι P, τέτρασι A^aC^a. ‖ 31. τέταρσι P, τέτρασι A^aC^a. ‖ καμπταὶ A^a. ‖ 32. τέτταρσιν D^a, τέταρσιν P. ‖ 33. ἔχει πόδας P. ‖ 34. τέταρσι P, τέτρασι A^aC^a. ‖ καὶ om PD^a.

1. τούτῳ Gaza: τοῦτο $PA^aC^aD^a$. ‖ σημαίνει A^aC^a. ‖ 2. τὸ] τὸν P. ‖ καὶ ὅτι PD^a. ‖ 7. δ' ἐστὶ μέγιστα D^a. ‖ τῶν om P. ‖ 8. ζῷα ἀφ' ὧν τάδ' PD^a. ‖ 9. κῆτος A^aC^a. ‖ 10. τὸ post ἄλλο om P. ‖ 12. τινὰ om PD^a. ‖ 13. τευθοὶ P. ‖ ἕτερον] καὶ ἕτερον PD^a. ‖ 16. οὐκέτι ἐστὶ τὰ PD^a. ‖ 18. διαφορὰς PD^a. ‖ 19. ἐστι γὰρ] ἔτι A^aC^a. ‖ τετράποδα εἴδη καὶ P. ‖ μὴ] οὐ PD^a. ‖ 21. οὐ om C^a et pr A^a. ‖ 22. φολίδα, omisso ἔχει, A^aC^a. ‖ 24. φολιδωτὸν μὲν ἀλλ' P. ‖ 25. ὄφιες D^a. ‖ 27. τρίχας ἔχει PD^a. ‖ ἅπαντα A^aC^a. ‖ 29. οἵ γε χ. P, οἵ τε χ. D^a. ‖ 30. αἱ PD^a. ‖ 32. πολλά om C^a. ‖ δέ om C^a. ‖ ἄλλα δὲ καθ' A^aC^a. ‖ αὐτῶν om PD^a. ‖ 33. καὶ λέων καὶ ἵππος καὶ ἔλαφος καὶ κύων D^a, καὶ λέων καὶ ἵππος ἔλαφος κύων P.

ἐπὶ τοῖς λοφούροις καλουμένοις, οἷον ἵππῳ καὶ ὄνῳ καὶ ὀρεῖ καὶ γίννῳ καὶ ἴννῳ καὶ ταῖς ἐν Συρίᾳ καλουμέναις ἡμιόνοις, αἳ καλοῦνται ἡμίονοι δι' ὁμοιότητα, οὐκ οὖσαι ἁπλῶς τὸ αὐτὸ εἶδος· καὶ γὰρ ὀχεύονται καὶ γεννῶνται ἐξ ἀλλήλων. διὸ καὶ χωρὶς λαμβάνοντας ἀνάγκη θεωρεῖν ἑκάστου τὴν φύσιν αὐτῶν.

7 Ταῦτα μὲν οὖν τοῦτον τὸν τρόπον εἴρηται νῦν ὡς ἐν τύπῳ, γεύματος χάριν περὶ ὅσων καὶ ὅσα θεωρητέον· δι' ἀκριβείας δ' ὕστερον ἐροῦμεν, ἵνα πρῶτον τὰς ὑπαρχούσας διαφορὰς καὶ τὰ συμβεβηκότα πᾶσι λάβωμεν. μετὰ δὲ τοῦτο τὰς αἰτίας τούτων πειρατέον εὑρεῖν. οὕτω γὰρ κατὰ φύσιν ἐστὶ ποιεῖσθαι τὴν μέθοδον, ὑπαρχούσης τῆς ἱστορίας τῆς περὶ ἕκαστον· περὶ ὧν τε γὰρ καὶ ἐξ ὧν εἶναι δεῖ τὴν ἀπόδειξιν, ἐκ τούτων γίνεται φανερόν. ληπτέον δὲ πρῶτον τὰ μέρη τῶν ζῴων ἐξ ὧν συνέστηκεν. κατὰ γὰρ ταῦτα μάλιστα καὶ πρῶτα διαφέρει καὶ τὰ ὅλα, ἢ τῷ τὰ μὲν ἔχειν τὰ δὲ μὴ ἔχειν, ἢ τῇ θέσει καὶ τῇ τάξει, ἢ καὶ κατὰ τὰς εἰρημένας πρότερον διαφοράς, εἴδει καὶ ὑπεροχῇ καὶ ἀναλογίᾳ καὶ τῶν παθημάτων ἐναντιότητι. πρῶτον δὲ τὰ τοῦ ἀνθρώπου μέρη ληπτέον· ὥσπερ γὰρ τὰ νομίσματα πρὸς τὸ αὑτοῖς ἕκαστοι γνωριμώτατον δοκιμάζουσιν, οὕτω δὴ καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις· ὁ δ' ἄνθρωπος τῶν ζῴων γνωριμώτατον ἡμῖν ἐξ ἀνάγκης ἐστίν. τῇ μὲν οὖν αἰσθήσει οὐκ ἄδηλα τὰ μόρια· ὅμως δ' ἕνεκεν τοῦ μὴ παραλιπεῖν τε τὸ ἐφεξῆς καὶ τοῦ λόγον ἔχειν μετὰ τῆς αἰσθήσεως, λεκτέον τὰ μέρη πρῶτον μὲν τὰ ὀργανικά, εἶτα τὰ ὁμοιομερῆ.

8 Μέγιστα μὲν οὖν ἐστὶ τάδε τῶν μερῶν εἰς ἃ διαιρεῖται τὸ σῶμα τὸ σύνολον, κεφαλή, αὐχήν, θώραξ, βραχίονες δύο, σκέλη δύο, τὸ ἀπ' αὐχένος μέχρι αἰδοίων κύτος, ὃ καλεῖται θώραξ. κεφαλῆς μὲν οὖν μέρη τὸ μὲν τριχωτὸν κρανίον καλεῖται. τούτου δὲ μέρη τὸ μὲν πρόσθιον βρέγμα, ὑστερογενές (τελευταῖον γὰρ τῶν ἐν τῷ σώματι πήγνυται ὀστῶν), τὸ δ' ὀπίσθιον ἰνίον, μέσον δ' ἰνίου καὶ βρέγματος κορυφή. ὑπὸ μὲν οὖν τὸ βρέγμα ὁ ἐγκέφαλός ἐστιν, τὸ δ' ἰνίον κενόν. ἔστι δὲ τὸ κρανίον ἅπαν ἀραιὸν ὀστοῦν, στρογγύλον, ἀσάρκῳ δέρματι περιεχόμενον. ἔχει δὲ ῥαφὰς τῶν μὲν γυναικῶν μίαν κύκλῳ, τῶν δ' ἀνδρῶν τρεῖς εἰς ἓν συναπτούσας ὡς ἐπὶ τὸ πολύ· ἤδη δ' ὠμμένη ἐστὶ κεφαλὴ ἀνδρὸς οὐδεμίαν ἔχουσα ῥαφήν. τοῦ δὲ κρανίου κορυφὴ καλεῖται τὸ μέσον λίσσωμα τῶν τριχῶν. τοῦτο δ' ἐνίοις διπλοῦν ἐστίν· γίνονται γάρ τινες δικόρυφοι, οὐ τῷ ὀστῷ ἀλλὰ τῇ τῶν τριχῶν λισσώσει.

9 Τὸ δ' ὑπὸ τὸ κρανίον ὀνομάζεται πρόσωπον ἐπὶ μόνου τῶν ἄλλων ζῴων ἀνθρώπου· ἰχθύος γὰρ καὶ βοὸς οὐ λέγεται πρόσωπον. προσώπου δὲ τὸ μὲν ὑπὸ τὸ βρέγμα μεταξὺ τῶν ὀμμάτων μέτωπον. τοῦτο δὲ οἷς μὲν μέγα, βραδύτεροι, οἷς δὲ μικρόν, εὐκίνητοι· καὶ οἷς μὲν πλατύ, ἐκστατικοί, οἷς δὲ περιφερές, θυμικοί. ὑπὸ δὲ τῷ μετώπῳ ὀφρύες διφυεῖς· ὧν αἱ μὲν εὐθεῖαι μαλακοῦ ἤθους σημεῖον, αἱ δὲ πρὸς τὴν ῥῖνα τὴν καμπυλότητ' ἔχουσαι στρυφνοῦ, αἱ δὲ πρὸς τοὺς κροτάφους μωκοῦ καὶ εἴρωνος, αἱ δὲ κατεσπασμέναι φθόνου. ὑφ' αἷς ὀφθαλμοί. οὗτοι κατὰ φύσιν δύο. τούτων μέρη ἑκατέρου βλέφαρον τὸ ἄνω καὶ κάτω. τούτου τρίχες αἱ ἔσχαται βλεφαρίδες. τὸ δ' ἐντὸς τοῦ ὀφθαλμοῦ, τὸ μὲν ὑγρόν, ᾧ βλέπει, κόρη, τὸ δὲ περὶ τοῦτο μέλαν, τὸ δ' ἐκτὸς τούτου λευκόν. κοινὸν δὲ τῆς βλεφαρίδος μέρος τῆς ἄνω καὶ κάτω κανθοὶ δύο, ὁ μὲν πρὸς τῇ ῥινί, ὁ δὲ πρὸς τοῖς κροτάφοις· οἳ ἂν μὲν ὦσι μακροί, κακοηθείας σημεῖον, ἐὰν δ' οἷον οἱ κτένες κρεώδεις ἔχωσι τὸ πρὸς τῷ μυκτῆρι, πονηρίας. τὰ μὲν οὖν ἄλλα γένη πάντα τῶν ζῴων πλὴν τῶν ὀστρακοδέρμων καὶ εἴ τι ἄλλο ἀτελές, ἔχει ὀφθαλμούς· τὰ δὲ ζῳοτόκα πάντα πλὴν ἀσπάλακος. τοῦτον δὲ τρόπον μέν τιν' ἔχειν ἂν θείη τις, ὅλως δ' οὐκ ἔχειν. ὅλως μὲν γὰρ οὔθ' ὁρᾷ οὔτ' ἔχει εἰς τὸ φανερὸν δήλους ὀφθαλμούς· ἀφαιρεθέντος δὲ τοῦ δέρματος ἔχει τήν τε χώραν τῶν ὀμμάτων καὶ τῶν ὀφθαλμῶν τὰ μέλανα κατὰ τὸν τόπον καὶ τὴν χώραν τὴν φύσει τοῖς ὀφθαλμοῖς ὑπάρχουσαν ἐν τῷ ἐκτός, ὡς ἐν τῇ γενέσει πηρουμένων καὶ ἐπιφυομένου τοῦ δέρματος. ὀφθαλμοῦ

1. super τοῖς λοφούροις rc A^a τοῖς ἔχουσι χαίτην. λοφούροις post καλουμένοις PD^a. ‖ 2. γιννῷ C^a et pr A^a. ‖ ἰννῷ C^a et pr A^a, ἴνῳ PD^a. ‖ τοῖς ἐν Συρίᾳ καλουμένοις P. ‖ 5. καὶ om A^aC^a. ‖ λαμβάνοντα D^a. ‖ 7. ἐν om PC^aD^a. ‖ 10. λαμβάνωμεν A^aC^a. ‖ 14. γίνεσθαι A^a. ‖ δὴ PA^a. ‖ πρῶτον μὲν τὰ PD^a. ‖ 17. καὶ ante κατὰ om PD^a. ‖ 19. τὰ παθήματα pr A^a. ‖ 21. ἕκαστον PA^aD^a. ‖ 22. δ' om D^a. ‖ 24. ἕνεκα PD^a. ‖ 26. μὲν om PA^aC^a. ‖ 27. μελῶν A^aC^a. ‖ 28. βραχίονες — 30. θώραξ om pr C^a. ‖ 29. μέχρις D^a. ‖ 31. ἐμπρόσθιον PD^a.

1. ἐστιν. τὸ δὲ A^aC^a. ‖ 4. ἡ δ' ἡνωμένη A^a. ‖ 6. ἀλίσσωμα P. ‖ 7. τῶν om C^a et pr A^a. ‖ 8. ἀλισσώσει P. ‖ 12. πρόσωπον pr A^a. ‖ 14. θυμικοί] εὔκοι A^a, εὔϊκοι C^a. ‖ 17. μώκου A^aC^a. ‖ αἱ δὲ κατ. φθ.] haec post 34. δέρματος ponunt $PA^aC^aD^a$, αἱ δὲ mutatis in αἱ δ' ὀφρύες αἱ. ‖ 18. αἷς οἱ ὀφθαλμοί. δύο κατὰ φύσιν οὗτοι. τούτου ἑκατέρου μέρη PD^a. ‖ 20. ἐντὸς δὲ P. ‖ 21. τῷ μὲν ὑγρῷ A^a. ‖ ᾧ] ὃ PD^a. ‖ 23. ὁ] ὃς C^a, om PD^a. ‖ ὁ] δύο PD^a. ‖ 24. ἐὰν D^a. ‖ μὲν οὖν ὦσι P. ‖ κακοήθους A^a. ‖ 25. ἂν A^aC^a. ‖ τὸ] οἱ PD^a. ‖ 26. πάντα γένη PD^a, γένη πάντων C^a. ‖ 27. καὶ] κἂν PD^a. ‖ 28. δὲ τὸν τρόπον τιν' PD^a. ‖ 29. οὐκ ἔχει A^a. ‖ 31. δὲ] γὰρ A^aC^a. ‖ 32. κατὰ] καὶ PD^a. ‖ τρόπον P. ‖ 34. τηρουμένων D^a, πληρουμένων A^aC^a. ‖ ἐπιφερομένου PD^a.

δὲ τὸ μὲν λευκὸν ὅμοιον ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ πᾶσιν, τὸ δὲ καλούμενον μέλαν διαφέρει· τοῖς μὲν γὰρ ἐστι μέλαν, τοῖς δὲ σφόδρα γλαυκόν, τοῖς δὲ χαροπόν, ἐνίοις δὲ αἰγωπόν, ὃ ἤθους βελτίστου σημεῖον καὶ πρὸς ὀξύτητα ὄψεως κράτιστον. μόνον δ' ἢ μάλιστα τῶν ζῴων ἄνθρωπος πολύχρους τὰ ὄμματά ἐστιν· τῶν δ' ἄλλων ἓν εἶδος· ἵπποι δὲ γίνονται γλαυκοὶ ἔνιοι. τῶν δ' ὀφθαλμῶν οἱ μὲν μεγάλοι, οἱ δὲ μικροί, οἱ δὲ μέσοι· οἱ μέσοι βέλτιστοι. καὶ ἢ ἐκτὸς σφόδρα ἢ ἐντὸς ἢ μέσως· τούτων οἱ ἐντὸς μάλιστα ὀξυωπέστατοι ἐπὶ παντὸς ζῴου, τὸ δὲ μέσον ἤθους βελτίστου σημεῖον. καὶ ἢ σκαρδαμυκτικοὶ ἢ ἀτενεῖς ἢ μέσοι· βελτίστου δὲ ἤθους οἱ μέσοι, ἐκείνων δ' ὁ μὲν ἀναιδὴς ὁ δ' ἀβέβαιος.

11 Ἔτι δὲ κεφαλῆς μόριον, δι' οὗ ἀκούει, ἄπνουν, τὸ οὖς· Ἀλκμαίων γὰρ οὐκ ἀληθῆ λέγει, φάμενος ἀναπνεῖν τὰς αἶγας κατὰ τὰ ὦτα. ὠτὸς δὲ μέρος τὸ μὲν ἀνώνυμον, τὸ δὲ λοβός. ὅλον δ' ἐκ χόνδρου καὶ σαρκὸς σύγκειται. εἴσω δὲ τὴν μὲν φύσιν ἔχει οἷον οἱ στρόμβοι, τὸ δ' ἔσχατον ὀστοῦν ὅμοιον τῷ ὠτί, εἰς ὃ ὥσπερ ἀγγεῖον ἔσχατον ἀφικνεῖται ὁ ψόφος. τοῦτο δ' εἰς μὲν τὸν ἐγκέφαλον οὐκ ἔχει πόρον, εἰς δὲ τὸν τοῦ στόματος οὐρανόν· καὶ ἐκ τοῦ ἐγκεφάλου φλὲψ τείνει εἰς αὐτό. περαίνουσι δὲ καὶ οἱ ὀφθαλμοὶ εἰς τὸν ἐγκέφαλον, καὶ κεῖται ἐπὶ φλεβίου ἑκάτερος. ἀκίνητον δὲ τὸ οὖς ἄνθρωπος ἔχει μόνος τῶν ἐχόντων τοῦτο τὸ μόριον. τῶν γὰρ ἐχόντων ἀκοὴν τὰ μὲν ἔχει ὦτα, τὰ δ' οὐκ ἔχει, ἀλλὰ τὸν πόρον φανερόν, οἷον ὅσα πτερωτὰ ἢ φολιδωτά. ὅσα δὲ ζῳοτοκεῖ, ἔξω φώκης καὶ δελφῖνος καὶ τῶν ἄλλων ὅσα οὕτω κητώδη, πάντα ἔχει ὦτα· ζῳοτοκεῖ γὰρ καὶ τὰ σελάχη· ἀλλὰ μόνον ἄνθρωπος οὐ κινεῖ. ἡ μὲν οὖν φώκη πόρους ἔχει φανεροὺς ᾗ ἀκούει· ὁ δὲ δελφὶς ἀκούει μέν, οὐκ ἔχει δ' ὦτα. τὰ δ' ἄλλα κινεῖ πάντα. κεῖται δὲ τὰ ὦτα ἐπὶ τῆς αὐτῆς περιφερείας τοῖς ὀφθαλμοῖς, καὶ οὐχ ὥσπερ ἐνίοις τῶν τετραπόδων ἄνωθεν. ὤτων δὲ τὰ μὲν ψιλά, τὰ δὲ δασέα, τὰ δὲ μέσα· βέλτιστα δὲ τὰ μέσα πρὸς ἀκοήν, ἦθος δ' οὐδὲν σημαίνει. καὶ ἢ μεγάλα ἢ μικρὰ ἢ μέσα, ἢ ἐπανεστηκότα σφόδρα ἢ οὐθὲν ἢ μέσον· τὰ δὲ μέσα βελτίστου ἤθους σημεῖον, τὰ δὲ μεγάλα καὶ ἐπανεστηκότα μωρολογίας καὶ ἀδολεσχίας. τὸ δὲ μεταξὺ ὀφθαλμοῦ καὶ ὠτὸς καὶ κορυφῆς καλεῖται κρόταφος.

Ἔτι προσώπου μέρος τὸ μὲν ὂν τῷ πνεύματι πόρος ῥίς· καὶ γὰρ ἀναπνεῖ καὶ ἐκπνεῖ ταύτῃ, καὶ ὁ πταρμὸς διὰ ταύτης γίνεται, πνεύματος ἀθρόου ἔξοδος, σημεῖον οἰωνιστικὸν καὶ ἱερὸν μόνον τῶν πνευμάτων. ἅμα δ' ἡ ἀνάπνευσις καὶ ἔκπνευσις γίνεται εἰς τὸ στῆθος, καὶ ἀδύνατον χωρὶς τοῖς μυκτῆρσιν ἀναπνεῦσαι ἢ ἐκπνεῦσαι, διὰ τὸ ἐκ τοῦ στήθους εἶναι τὴν ἀναπνοὴν καὶ ἐκπνοὴν κατὰ τὸν γαργαρεῶνα, καὶ μὴ ἐκ τῆς κεφαλῆς τινὶ μέρει· ἐνδέχεται δὲ καὶ μὴ χρώμενον ταύτῃ ζῆν. ἡ δ' ὄσφρησις γίνεται διὰ τούτου τοῦ μέρους· αὕτη δ' ἐστὶν ἡ αἴσθησις ὀσμῆς. εὐκίνητος δ' ὁ μυκτήρ, καὶ οὐχ ὥσπερ τὸ οὖς ἀκίνητον κατ' ἰδίαν. μέρος δ' αὐτοῦ τὸ μὲν διάφραγμα χόνδρος, τὸ δ' ὀχέτευμα κενόν· ἔστι γὰρ ὁ μυκτὴρ διχότομος. τοῖς δὲ ἐλέφασιν ὁ μυκτὴρ γίνεται μακρὸς καὶ ἰσχυρός, καὶ χρῆται αὐτῷ ὥσπερ χειρί· προσάγεταί τε γὰρ καὶ λαμβάνει τούτῳ καὶ εἰς τὸ στόμα προσφέρεται τὴν τροφήν, καὶ τὴν ὑγρὰν καὶ τὴν ξηράν, μόνον τῶν ζῴων.

Ἔτι δὲ σιαγόνες δύο· τούτων τὸ πρόσθιον γένειον, τὸ δ' ὀπίσθιον γένυς. κινεῖ δὲ πάντα τὰ ζῷα τὴν κάτωθεν γένυν, πλὴν τοῦ ποταμίου κροκοδείλου· οὗτος δὲ τὴν ἄνω μόνον. μετὰ δὲ τὴν ῥῖνα χείλη δύο, σὰρξ εὐκίνητος. τὸ δ' ἐντὸς στόμα σιαγόνων καὶ χειλῶν. τούτου μέρη τὸ μὲν ὑπερῷα τὸ δὲ φάρυγξ. τὸ δ' αἰσθητικὸν χυμοῦ γλῶττα· ἡ δ' αἴσθησις ἐν τῷ ἄκρῳ· ἐὰν δὲ ἐπὶ τὸ πλατὺ ἐπιτεθῇ, ἧττον. αἰσθάνεται δὲ καὶ ὧν ἡ ἄλλη σὰρξ πάντων, οἷον σκληροῦ θερμοῦ καὶ ψυχροῦ καθ' ὁτιοῦν μέρος, ὥσπερ καὶ χυμοῦ. αὕτη δὲ ἢ πλατεῖα ἢ στενὴ ἢ μέση· ἡ μέση δὲ βελτίστη καὶ σαφεστάτη. καὶ ἢ λελυμένη ἢ καταδεδεμένη, ὥσπερ τοῖς ψελλοῖς καὶ τοῖς τραυλοῖς. ἔστι δ' ἡ γλῶττα σὰρξ μανὴ καὶ σομφή. ταύτης τι μέρος ἐπιγλωττίς. καὶ τὸ μὲν διφυὲς τοῦ στόμα-

1. ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ὅμοιον *PDᵃ*. ‖ 3. ὃ] τοῦτο *AᵃCᵃ*. ‖ 4. βέλτιστον pr *Aᵃ*. ‖ 5. δ' ἢ μᾶλλον *Aᵃ*, ἢ μᾶλλον *Cᵃ*. ‖ 6. ἑτερόγλαυκοι Schneiderus. ‖ 8. οἱ δὲ μέσοι. οἱ μέσοι] οἱ μέσοι δὲ *PDᵃ*. ‖ 9. οἱ δ' ἐντὸς *AᵃCᵃ*. ‖ 11. βελτίστου δὲ ἤθους οἱ μέσοι om *Cᵃ* et pr *Aᵃ*. βελτίστου ἤθους σημεῖον οἱ μέσοι rc *Aᵃ*. ‖ 12. οἱ μὲν ἀναιδεῖς οἱ δ' ἀβέβαιοι *P*. ‖ 13. ἔστι codices. ‖ 15. κατὰ om *P*. ‖ ἀνώνυμον] ἄνω πτέρυξ *Dᵃ*. ‖ 21. αὐτό] ἑκάτερον *PDᵃ*. ‖ 22. ὑπὸ *AᵃCᵃ*. ‖ 23. μόνον *PDᵃ*. ‖ 26. φώκης τε καὶ — οὕτω τε κητώδη *AᵃCᵃ*. ‖ 27. ἔχει τὰ ὦτα *Aᵃ*. post ὦτα *Aᵃ* ἀκοὴν ἔχει καὶ πόρους (omissis ζῳοτοκεῖ — φώκη), *PCᵃDᵃ* ἀκοὴν ἔχοντα καὶ πόρους φανερούς. ζῳοτοκεῖ —. ‖ 28. φανεροὺς ἔχει *Aᵃ*. ‖ 29. οἷς *AᵃCᵃ*. ‖ δελφὶν *PDᵃ*. ‖ 30. κεῖνται *Cᵃ*, κινεῖται *Aᵃ*. ‖ 34. ἢ μέσα ἢ μικρά *PDᵃ*.

1. δὲ om *P*. ‖ 2. καὶ ἀδ.] ἢ ἀδ. *Dᵃ*. ‖ 3. τὰ *PDᵃ*. ‖ 5. ὂν om *PDᵃ*. ‖ πόρος ἐστὶ ῥίς *P*. ‖ 6. ἐκπνεῖ] εἰσπνεῖ *Dᵃ*. ‖ 7. τούτου *Dᵃ*, τοῦτο *P*. ‖ 8. ἅμα δ' ἡ] ἀλλὰ δὴ *AᵃCᵃ*. ‖ καὶ ἡ ἔκπνευσις *Dᵃ*, καὶ ἡ ἔμπνευσις *P*. ‖ 10. τοῦ om *Aᵃ*. ‖ 12. δὲ] γὰρ *PDᵃ*. ‖ 13. ἡ δ'] καὶ *P*, καὶ ἡ *Dᵃ*. ‖ 14. ἡ om *Dᵃ*. ‖ 16. γὰρ] δὲ *Cᵃ*. ‖ 19. τε om *PDᵃ*. ‖ 20. τὴν ante ξηράν om *AᵃCᵃ*. ‖ 23. κινεῖται *AᵃCᵃ*. ‖ κάτω *Dᵃ*. ‖ σιαγόνα *PDᵃ*. ‖ 24. ποταμείου *Aᵃ*. ‖ μόνον τὴν ἄνω *Dᵃ*, μόνος τὴν ἄνω *P*. ‖ 25. στόμα om *Dᵃ*. ‖ 26. ὑπερῴα *Dᵃ*. ‖ 27. ἐν om *PCᵃ* et pr *Aᵃ*. ‖ 29. ἄλλη om *PDᵃ*. ‖ 31. μέση ante δὲ om *PDᵃ*. ‖ καὶ] καὶ ἢ *Aᵃ*, καὶ ἡ *Cᵃ*. ‖ 32. καὶ ἢ] ἢ *Aᵃ*, καὶ ἡ *Cᵃ*. ‖ 33. ἔστι om *PDᵃ*. ‖ σομφός *PDᵃ*. ‖ 34. τι om *PDᵃ*. ‖ οἶμαι τὸ φάτνωμα τῶν ὀδόντων λέγει, ἢ τὰ χείλη, ὃ καὶ κρεῖττον *Aᵃ* super versum.

τος παρίσθμιον, τὸ δὲ πολυφυὲς ȣ̓͂λον· σάρκινα δὲ ταῦτα. ἐντὸς δ' ὀδόντες ὀςέϊνοι. ἔσω δ' ἄλλο μόριον ςαφυλοφόρον, κίων ἐπίφλεβος· ὃς ἐὰν ἐξυγρανθεὶς φλεγμήνῃ, ςαφυλὴ καλεῖται καὶ πνίγει.

12 Αὐχὴν δὲ τὸ μεταξὺ προσώπȣ καὶ θώρακος. καὶ τȣ́τȣ τὸ μὲν πρόσθιον μέρος λάρυγξ, τὸ δ' ὀπίσθιον ςόμαχος. τȣ́τȣ δὲ τὸ μὲν χονδρῶδες καὶ πρόσθιον, δι' ȣ̓͂ ἡ φωνὴ καὶ ἡ ἀναπνοή, ἀρτηρία· τὸ δὲ σαρκῶδες ςόμαχος, ἐντὸς πρὸ τῆς ῥάχεως. τὸ δ' ὀπίσθιον αὐχένος μόριον ἐπωμίς. ταῦτα μὲν ȣ̓͂ν τὰ μόρια μέχρι τȣ͂ θώρακος.

Θώρακος δὲ μέρη τὰ μὲν πρόσθια τὰ δ' ὀπίσθια. πρῶτον μὲν μετὰ τὸν αὐχένα ἐν τοῖς προσθίοις ςῆθος διφυὲς μαςοῖς. τȣ́των ἡ θηλὴ διφυής, δι' ἧς τοῖς θήλεσι τὸ γάλα διηθεῖται· ὁ δὲ μαςὸς μανός. ἐγγίνεται δὲ καὶ τοῖς ἄρρεσι γάλα· ἀλλὰ πυκνὴ ἡ σὰρξ τοῖς ἄρρεσι, ταῖς δὲ γυναιξὶ σομφὴ καὶ πόρων μεςή.

13 Μετὰ δὲ τὸν θώρακα ἐν τοῖς προσθίοις γαςήρ, καὶ ταύτης ῥίζα ὀμφαλός· ὑπόρριζον δὲ τὸ μὲν διφυὲς λαγών, τὸ δὲ μονοφυὲς τὸ μὲν ὑπὸ τὸν ὀμφαλὸν ἦτρον (τȣ́τȣ δὲ τὸ ἔσχατον ἐπίσιον), τὸ δ' ὑπὲρ τὸν ὀμφαλὸν ὑποχόνδριον, τὸ δὲ κοινὸν ὑποχονδρίου καὶ λαγόνος χολάς. τῶν δ' ὄπισθεν διάζωμα μὲν ἡ ὀσφύς, ὅθεν καὶ τȣ̓́νομ' ἔχει (δοκεῖ γὰρ εἶναι ἰσοφυές), τȣ͂ δὲ διεξοδικȣ͂ τὸ μὲν οἷον ἐφέδρανον γλȣτός, τὸ δ' ἐν ᾧ ςρέφεται ὁ μηρός, κοτυληδών. τȣ͂ δὲ θήλεος ἴδιον μέρος ὑςέρα, καὶ τȣ͂ ἄρρενος αἰδοῖον, ἔξωθεν ἐπὶ τῷ τέλει τȣ͂ θώρακος, διμερές, τὸ μὲν ἄκρον σαρκῶδες καὶ λεῖον ὡς εἰπεῖν ἴσον, ὃ καλεῖται βάλανος, τὸ δὲ περὶ αὐτὴν ἀνώνυμον δέρμα, ὃ ἐὰν διακοπῇ, οὐ συμφύεται, οὐδὲ γνάθος ȣ̓δὲ βλεφαρίς. κοινὸν δὲ τȣ́τȣ καὶ τῆς βαλάνȣ ἀκροποσθία. τὸ δὲ λοιπὸν μέρος χονδρῶδες, εὐαυξές, καὶ ἐξέρχεται καὶ εἰσέρχεται ἐναντίως ἢ τοῖς λοφȣ́ροις. τȣ͂ δ' αἰδοίȣ ὑποκάτω ὄρχεις δύο. τὸ δὲ πέριξ δέρμα, ὃ καλεῖται ὄσχεος. οἱ δ' ὄρχεις ȣ̓́τε ταὐτὸ σαρκὶ ȣ̓́τε πόρρω σαρκός· ὃν τρόπον δ' ἔχȣσιν, ὕςερον δι' ἀκριβείας λεχθήσεται καθόλȣ περὶ πάντων τῶν τοιȣ́των μορίων. τὸ δὲ τῆς γυναικὸς αἰδοῖον 14
ἐξ ἐναντίας τῷ τῶν ἀρρένων· κοῖλον γὰρ τὸ ὑπὸ τὴν ἥβην καὶ ȣ̓χ ὥσπερ τὸ τȣ͂ ἄρρενος ἐξεςηκός. καὶ ȣ̓ρήθρα ἔξω τῶν ὑςερῶν, δίοδος τῷ σπέρματι τῷ τȣ͂ ἄρρενος, τȣ͂ δ' ὑγρȣ͂ περιττώματος ἀμφοῖν ἔξοδος.

Κοινὸν δὲ μέρος αὐχένος καὶ ςήθȣς σφαγή, πλευρᾶς δὲ καὶ βραχίονος καὶ ὤμȣ μασχάλη, μηρȣ͂ δὲ καὶ ἤτρȣ βȣβών. μηρȣ͂ δὲ καὶ γλȣτȣ͂ τὸ ἐντὸς περίνεος, μηρȣ͂ δὲ καὶ γλȣτȣ͂ τὸ ἔξω ὑπογλȣτίς.

Θώρακος δὲ περὶ μὲν τῶν ἔμπροσθεν εἴρηται, τȣ͂ δὲ ςήθȣς τὸ ὄπισθεν νῶτον. νώτȣ δὲ μέρη ὠμοπλάται δύο καὶ 15
ῥάχις, ὑποκάτω δὲ κατὰ τὴν γαςέρα τȣ͂ θώρακος ὀσφύς. κοινὸν δὲ τȣ͂ ἄνω καὶ κάτω πλευραί, ἑκατέρωθεν ὀκτώ· περὶ γὰρ Λιγύων τῶν καλȣμένων ἑπταπλεύρων ȣ̓θενός πω ἀξιοπίςȣ ἀκηκόαμεν.

Ἔχει δ' ὁ ἄνθρωπος καὶ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, καὶ πρόσθια καὶ ὀπίσθια, καὶ δεξιὰ καὶ ἀριςερά. τὰ μὲν οὖν δεξιὰ καὶ ἀριςερὰ ὅμοια σχεδὸν ἐν τοῖς μέρεσι καὶ ταὐτὰ πάντα, πλὴν ἀσθενέςερα τὰ ἀριςερά· τὰ δ' ὀπίσθια τοῖς προσθίοις ἀνόμοια, καὶ τὰ κάτω τοῖς ἄνω, πλὴν ὧδε ὅμοια, τὰ κάτω τȣ͂ ἤτρȣ οἷον τὸ πρόσωπον εὐσαρκίᾳ καὶ ἀσαρκίᾳ, καὶ τὰ σκέλη πρὸς τοὺς βραχίονας ἀντίκειται· καὶ οἷς βραχεῖς οἱ ἀγκῶνες, καὶ οἱ μηροὶ ὡς ἐπὶ τὸ πολύ, καὶ οἷς οἱ πόδες μικροί, καὶ αἱ χεῖρες.

Κώλȣ δὲ τὸ μὲν διφυὲς βραχίων· βραχίονος δὲ ὦμος, ἀγκών, ὠλέκρανον, πῆχυς, χείρ· χειρὸς δὲ θέναρ, δάκτυλοι πέντε· δακτύλȣ δὲ τὸ μὲν καμπτικὸν κόνδυλος, τὸ δ' ἄκαμπτον φάλαγξ. δάκτυλος δ' ὁ μὲν μέγας μονοκόνδυλος, οἱ δ' ἄλλοι δικόνδυλοι. ἡ δὲ κάμψις καὶ τῷ βραχίονι καὶ τῷ δακτύλῳ εἴσω πᾶσιν· κάμπτεται δ' ὁ βραχίων κατὰ τὸ ὠλέκρανον. χειρὸς δὲ τὸ μὲν ἐντὸς θέναρ, σαρκῶδες καὶ διηρημένον ἄρθροις, τοῖς μὲν μακροβίοις ἑνὶ ἢ

2. εἴσω A^a. ‖ 3. ἐπὶ φλεβός PD^a. ‖ φλεγμάνη A^aC^a, φλεγμαίνη P. ‖ 5. τὸ δὲ μεταξὺ πρ. καὶ θ. αὐχὴν P. ‖ 6. μέρος om A^aC^a. ‖ 8. ἡ om A^aC^a. ‖ ἐντὸς] ἐν τοῖς pr A^a. ‖ 9. μέρος A^aC^a. ‖ 12. ἐμπροσθίοις P. ‖ 13. μαςοί PD^a. ‖ 14. καὶ ἐν τοῖς A^aC^a. ‖ 15. τοῖς ἄρρεσι] τȣ́τοις PD^a. ‖ 19. ἴτρον P. ‖ 20. ἐπίσειον A^a. ‖ 21. κοῖλον PD^a. ‖ 23. εἶναι om P. ‖ ἰσοφυές] τις ὀσφύς A^aC^a. ‖ ἐφ' ἕδραν ὂν A^aC^a, ἐφέδρα D^a, ἐφ' ἕδρα P. ‖ γλωττὸς P. ‖ 25. ἴδιον om D^a. ‖ 26. τῷ om C^a et pr A^a. ‖ καὶ ἀεὶ λεῖον A^aC^a, καὶ ἄνισον (omisso mox ἴσον) PD^a. ‖ 29. ἀκροπισθία pr A^a. ‖ 30. εὔαυξες P. ‖ εἰσέρχεται καὶ ἐξέρχεται PD^a. ‖ 32. ὃ om D^a. ‖ 33. ὀσχέα PD^a.

2. τῶν om pr A^a. ‖ 4. ἔξωθεν P. ‖ 5. τῷ ante τȣ͂ om A^aC^a. ‖ 8. ἴτρȣ P. ‖ 9. περίνεον A^aC^a. ‖ 10. γλωττȣ͂ P. ‖ 11. μὲν om D^a. ‖ 12. ςήθȣς ὄπισθεν νῶτα PD^a. ‖ μέρος A^a. ‖ 13. ὑποκάτωθεν A^aC^a. ‖ 14. ἑκατέρωσε PC^aD^a. ‖ 15. λιγύων γρ A^a, αἰγύων A^a, αἰγίων C^a, λιγνύων PD^a. ‖ οὐθενὸς τῶν ἀξιοπίςων PD^a. ‖ 17. καὶ τὰ ἔμπροσθεν καὶ τὰ ὀπίσθια A^aC^a. ‖ 19. ἐν om PD^a. ‖ ταῦτα D^a, τὰ αὐτὰ A^aC^a. ‖ 21. ὅμοια ὧδε A^a. ‖ 22. κάτω τοῖς ἄνω τȣ͂ D^a. ‖ 25. ὅσοις PD^a. ‖ 27. ἀγκῶνος C^a et pr A^a. ‖ ὀλέκρανον C^a. ‖ 28. δακτύλων D^a et fortasse P. ‖ 31. κονδύλω PD^a. ‖ ἴσως PD^a, ἐντὸς A^a. ‖ κάμπτεται. καμπτεται δὲ PD^a. ‖ ὁ om A^aC^a. ‖ 32. ὀλέκρανον A^aC^a. ‖ μὲν om D^a. ‖ 33. διηρθρωμένον PD^a. ‖ ἄρθρω PD^a.

δυσὶ δι᾽ ὅλου, τοῖς δὲ βραχυβίοις δυσὶ καὶ οὐ δι᾽ ὅλου. ἄρθρα δὲ χειρὸς καὶ βραχίονος καρπός. τὸ δὲ ἔξω τῆς χειρὸς νευρῶδες καὶ ἀνώνυμον.

Κώλου δὲ διμερὲς ἄλλο σκέλος. σκέλους δὲ τὸ μὲν ἀμφικέφαλον μηρός, τὸ δὲ πλανησίεδρον μύλη, τὸ δὲ δίοστεον κνήμη, καὶ ταύτης τὸ μὲν πρόσθιον ἀντικνήμιον, τὸ δ᾽ ὀπίσθιον γαστροκνημία, σὰρξ νευρώδης ἢ φλεβώδης, τοῖς μὲν ἀνεσπασμένη ἄνω πρὸς τὴν ἰγνύν, ὅσοι μεγάλα τὰ ἰσχία ἔχουσι, τοῖς δ᾽ ἐναντίως κατεσπασμένη· τὸ δ᾽ ἔσχατον ἀντικνημίου σφυρόν, διφυὲς ἐν ἑκατέρῳ τῷ σκέλει. τὸ δὲ πολυόστεον τοῦ σκέλους πούς. τούτου δὲ τὸ μὲν ὀπίσθιον μέρος πτέρνα, τὸ δ᾽ ἐμπρόσθιον τοῦ ποδὸς τὸ μὲν ἐσχισμένον δάκτυλοι πέντε, τὸ δὲ σαρκῶδες κάτωθεν στῆθος, τὸ δ᾽ ἄνωθεν ἐν τοῖς πρανέσι νευρῶδες καὶ ἀνώνυμον. δακτύλου δὲ τὸ μὲν ὄνυξ, τὸ δὲ καμπή· πάντων δὲ ὁ ὄνυξ ἐπ᾽ ἄκρῳ· μονόκαμπτοι δὲ πάντες οἱ κάτω δάκτυλοι. τοῦ δὲ ποδὸς ὅσοις τὸ ἐντὸς παχὺ καὶ μὴ κοῖλον, ἀλλὰ βαίνουσιν ὅλῳ, πανοῦργοι. κοινὸν δὲ μηροῦ καὶ κνήμης γόνυ καμπή.

Ταῦτα μὲν οὖν τὰ μέρη κοινὰ καὶ ἄρρενος καὶ θήλεος. ἡ δὲ θέσις τῶν μερῶν πρὸς τὸ ἄνω καὶ κάτω καὶ πρόσθιον καὶ ὀπίσθιον καὶ δεξιὸν καὶ ἀριστερὸν ὡς ἔχει, φανερὰ μὲν ἂν εἶναι δόξειε τὰ ἔξωθεν κατὰ τὴν αἴσθησιν, οὐ μὴν ἀλλὰ διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν λεκτέον δι᾽ ἥνπερ καὶ τὰ πρότερον εἰρήκαμεν, ἵνα περαίνηται τὸ ἐφεξῆς, καὶ καταριθμουμένων ὅπως ἧττον λανθάνῃ τὰ μὴ τὸν αὐτὸν ἔχοντα τρόπον ἐπί τε τῶν ἄλλων ζῴων καὶ ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων. μάλιστα δ᾽ ἔχει διωρισμένα πρὸς τοὺς κατὰ φύσιν τόπους τὰ ἄνω καὶ κάτω ἄνθρωπος τῶν ἄλλων ζῴων· τά τε γὰρ ἄνω καὶ κάτω πρὸς τὰ τοῦ παντὸς ἄνω καὶ κάτω τέτακται. τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ τὰ πρόσθια καὶ τὰ ὀπίσθια καὶ τὰ δεξιὰ καὶ τὰ ἀριστερὰ κατὰ φύσιν ἔχει. τῶν δ᾽ ἄλλων ζῴων τὰ μὲν οὐκ ἔχει, τὰ δ᾽ ἔχει μὲν συγκεχυμένα δ᾽ ἔχει μᾶλλον. ἡ μὲν οὖν κεφαλὴ πᾶσιν ἄνω πρὸς τὸ σῶμα τὸ ἑαυτῶν· ὁ δ᾽ ἄνθρωπος μόνος, ὥσπερ εἴρηται, πρὸς τὸ τοῦ ὅλου τελειωθεὶς ἔχει τοῦτο τὸ μόριον. μετὰ δὲ τὴν κεφαλήν ἐστιν ὁ αὐχήν, εἶτα στῆθος καὶ νῶτον, τὸ μὲν ἐκ τοῦ πρόσθεν τὸ δ᾽ ἐκ τοῦ ὄπισθεν. καὶ ἐχόμενα τούτων γαστὴρ καὶ ὀσφὺς καὶ αἰδοῖον καὶ ἰσχίον, εἶτα μηρὸς καὶ κνήμη, τελευταῖον δὲ πόδες. εἰς τὸ πρόσθεν δὲ καὶ τὰ σκέλη τὴν κάμψιν ἔχει, ἐφ᾽ ὃ καὶ ἡ πορεία, καὶ τῶν ποδῶν τὸ κινητικώτερον μέρος καὶ ἡ κάμψις· ἡ δὲ πτέρνα ἐκ τοῦ ὄπισθεν· τῶν δὲ σφυρῶν ἑκάτερον κατὰ τὸ οὖς. ἐκ δὲ τῶν πλαγίων τῶν δεξιῶν καὶ τῶν ἀριστερῶν οἱ βραχίονες, τὴν κάμψιν ἔχοντες εἰς τὸ ἐντός, ὥστε τὰ κυρτὰ τῶν σκελῶν καὶ τῶν βραχιόνων πρὸς ἄλληλα εἶναι ἐπ᾽ ἀνθρώπου μάλιστα. τὰς δ᾽ αἰσθήσεις καὶ τὰ αἰσθητήρια, ὀφθαλμοὺς καὶ μυκτῆρας καὶ γλῶτταν, ἐπὶ ταὐτὸ καὶ εἰς τὸ πρόσθιον ἔχει· τὴν δ᾽ ἀκοὴν καὶ τὸ αἰσθητήριον αὐτῆς καὶ τὰ ὦτα ἐκ τοῦ πλαγίου μέν, ἐπὶ τῆς αὐτῆς δὲ περιφερείας τοῖς ὄμμασιν. τὰ δ᾽ ὄμματα ἐλάχιστον κατὰ μέγεθος διέστηκεν ἀνθρώπῳ τῶν ζῴων. ἔχει δὲ ἀκριβεστάτην ἄνθρωπος τῶν αἰσθήσεων τὴν ἁφήν, δευτέραν δὲ τὴν γεῦσιν· ἐν δὲ ταῖς ἄλλαις λείπεται πολλῶν.

Τὰ μὲν οὖν μόρια τὰ πρὸς τὴν ἔξω ἐπιφάνειαν τοῦτον 16
τέτακται τὸν τρόπον, καὶ καθάπερ ἐλέχθη, διωνόμασταί τε μάλιστα καὶ γνώριμα διὰ τὴν συνήθειάν ἐστιν· τὰ δ᾽ ἐντὸς τοὐναντίον. ἄγνωστα γάρ ἐστι μάλιστα τὰ τῶν ἀνθρώπων, ὥστε δεῖ πρὸς τὰ τῶν ἄλλων μόρια ζῴων ἀνάγοντας σκοπεῖν, οἷς ἔχει παραπλησίαν τὴν φύσιν. πρῶτον μὲν οὖν τῆς κεφαλῆς κεῖται τὴν θέσιν ἐν τῷ πρόσθεν ἔχων ὁ ἐγκέφαλος. ὁμοίως δὲ καὶ τοῖς ἄλλοις ζῴοις, ὅσα ἔχει τοῦτο τὸ μόριον· ἔχει δὲ ἅπαντα ὅσα ἔχει αἷμα, καὶ ἔτι τὰ μαλάκια· κατὰ μέγεθος δ᾽ ὁμοίως ἔχει ἄνθρωπος πλεῖστον ἐγκέφαλον καὶ ὑγρότατον. ὑμένες δὲ αὐτὸν δύο περιέχουσιν, ὁ μὲν περὶ τὸ ὀστοῦν ἰσχυρότερος, ὁ δὲ περὶ αὐτὸν τὸν ἐγκέφαλον ἧττων ἐκείνου. διφυὴς δ᾽ ἐν πᾶσίν ἐστιν ὁ ἐγκέφαλος. καὶ ἐπὶ τούτου ἡ καλουμένη παρεγκεφαλὶς ἔσχατον, ἑτέραν ἔχουσα τὴν μορφὴν καὶ κατὰ τὴν ἁφὴν καὶ κατὰ τὴν ὄψιν. τὸ δ᾽ ὄπισθεν τῆς κεφαλῆς κενὸν καὶ κοῖλον πᾶσιν, ὡς ἑκάστοις ὑπ-

1. οὐ] μὴ C^a, om pr A^a. ‖ ἄρθρον PD^a. ‖ 5. μικρός, γρ μηρός, A^a. ‖ πλάνης ἕδρον PD^a. ‖ μύλα P. ‖ διόστεον pr A^a. ‖ 8. ἰγνύην P. ‖ 9. ἐναντίοις PD^a. ‖ 11. πτέρνα] περόνη P. ‖ 12. δακτύλοις PD^a. ‖ 13. κάτω A^a. ‖ 15. ὁ om PD^a. ‖ μόνω καμπτοὶ D^a, μόνω καμποὶ P. ‖ 16. ὅσοις μὲν τὸ A^aC^a. ‖ 18. κοινοῦ A^a. ‖ καμπή om D^a. ‖ 19. θήλεος καὶ ἄρρενος A^aC^a. ‖ 20. θέσις δὲ PD^a. ‖ 22. ἀλλὰ καὶ διὰ PD^a. ‖ 23. εἰρημένα P. ‖ 24. καὶ om PD^a. ‖ 27. ἄνω τε καὶ PD^a. ‖ 30. τὰ ὀπίσθια καὶ om P, τὰ om A^aC^a. ‖ 32. ἔχει ante μᾶλλον om PD^a. ‖ 33. ἄνω πρὸς om C^a et pr A^a. ‖ αὐτῶν C^a.

1. ἔχει καὶ τοῦτο PD^a. ‖ ὁ om PD^a. ‖ 2. νῶτος A^a. ‖ 4. ἰσχία PD^a. ‖ 5. τὰ D^a. ‖ ἐφ᾽ — 7. ὄπισθεν om C^a. ‖ 8. κατὰ] ἢ PD^a et γρ A^a. ‖ τῶν post καὶ om PD^a. ‖ 9. τὸ] τὰ D^a. ‖ 12. μυκτῆρα A^a. ‖ 13. αὐτῶν PD^a. ‖ 14. καὶ om PD^a. ‖ τὰ ὦτα] ταῦτα A^a. ‖ τοῦ om A^aC^a. ‖ δὲ om D^a et pr A^a. ‖ 15. ἐλάχιστα κατὰ τὸ μέγεθος A^a. ‖ 16. ἄνθρωπος PD^a. ‖ 17. τὴν ἁφὴν τῶν αἰσθήσεων P. ‖ δεύτερον C^a. ‖ τὴν om C^a et pr A^a. ‖ 20. τὲ κτᾶται P. ‖ καὶ om D^a. ‖ ὠνόμασται PD^a. ‖ 22. τὰ om A^aC^a. ‖ 23. μόρια om A^aC^a. ‖ ἀνάγοντα PD^a. ‖ 25. ἐμπροσθίω D^a. ‖ ὁ om PD^a. ‖ ἐγκέφαλόν P. ‖ 27. πάντα PD^a. ‖ καὶ ἔτι τὰ μαλάκια] καὶ ἔστιν ἔναιμα D^a. ‖ 28. ὁμοίως om D^a. ‖ 29. αὐτὸ P. ‖ 31. ἐστὶν ἐν πᾶσιν PD^a. ‖ 32. ἔσχατον δὲ ἑτέραν A^a.

ἄρχει μεγέθους. ἔνια μὲν γὰρ μεγάλην ἔχει τὴν κεφαλήν, τὸ δ' ὑποκείμενον τοῦ προσώπου μόριον ἔλαττον, ὅσα στρογγυλοπρόσωπα· τὰ δὲ τὴν μὲν κεφαλὴν μικράν, τὰς δὲ σιαγόνας μακράς, οἷον τὸ τῶν λοφούρων γένος πᾶν. ἄναιμος δ' ὁ ἐγκέφαλος ἅπασι, καὶ οὐδεμίαν ἔχων ἐν αὑτῷ φλέβα, καὶ θιγγανόμενος κατὰ φύσιν ψυχρός. ἔχει δ' ἐν τῷ μέσῳ ὁ τῶν πλείστων πᾶς κοῖλόν τι μικρόν. ἡ δὲ περὶ αὐτὸν μῆνιγξ φλεβώδης· ἔστι δ' ὑμὴν δερματικὸς ἡ μῆνιγξ ὁ περιέχων τὸν ἐγκέφαλον. ὑπὲρ δὲ τὸν ἐγκέφαλον λεπτότατον ὀστοῦν καὶ ἀσθενέστατον τῆς κεφαλῆς ἐστίν, ὃ καλεῖται βρέγμα. φέρουσι δ' ἐκ τοῦ ὀφθαλμοῦ τρεῖς πόροι εἰς τὸν ἐγκέφαλον, ὁ μὲν μέγιστος καὶ ὁ μέσος εἰς τὴν παρεγκεφαλίδα, ὁ δ' ἐλάχιστος εἰς αὐτὸν τὸν ἐγκέφαλον· ἐλάχιστος δ' ἐστὶν ὁ πρὸς τῷ μυκτῆρι μάλιστα. οἱ μὲν οὖν μέγιστοι παρ' ἀλλήλους εἰσὶ καὶ οὐ συμπίπτουσιν, οἱ δὲ μέσοι συμπίπτουσι (δῆλον δὲ τοῦτο μάλιστα ἐπὶ τῶν ἰχθύων)· καὶ γὰρ ἐγγύτερον οὗτοι τοῦ ἐγκεφάλου ἢ οἱ μεγάλοι· οἱ δ' ἐλάχιστοι πλεῖστόν τε ἀπήρτηνται ἀλλήλων καὶ οὐ συμπίπτουσιν. ἐντὸς δὲ τοῦ αὐχένος ὅ τε οἰσοφάγος καλούμενός ἐστιν, ἔχων τὴν ἐπωνυμίαν ἀπὸ τοῦ μήκους καὶ τῆς στενότητος, καὶ ἡ ἀρτηρία. πρότερον δὲ τῇ θέσει ἡ ἀρτηρία κεῖται τοῦ οἰσοφάγου ἐν πᾶσι τοῖς ἔχουσιν αὐτήν· ἔχει δὲ ταύτην πάντα ὅσαπερ καὶ πνεύμονα ἔχει. ἔστι δ' ἡ μὲν ἀρτηρία χονδρώδης τὴν φύσιν καὶ ὀλίγαιμος, πολλοῖς λεπτοῖς φλεβίοις περιεχομένη, κεῖται δ' ἐπὶ μὲν τὰ ἄνω πρὸς τὸ στόμα κατὰ τὴν ἐκ τῶν μυκτήρων σύντρησιν εἰς τὸ στόμα, ᾗ καὶ ὅταν πίνοντες ἀνασπάσωσί τι τοῦ ποτοῦ, χωρεῖ ἐκ τοῦ στόματος διὰ τῶν μυκτήρων ἔξω. μεταξὺ δ' ἔχει τῶν τρήσεων τὴν ἐπιγλωττίδα καλουμένην, ἐπιπτύσσεσθαι δυναμένην ἐπὶ τὸ τῆς ἀρτηρίας τρῆμα τὸ εἰς τὸ στόμα τεῖνον. ταύτῃ δὲ τὸ πέρας συνήρτηται τῆς γλώττης. ἐπὶ δὲ θάτερα καθήκει εἰς τὸ μεταξὺ τοῦ πλεύμονος, εἶτ' ἀπὸ τούτου σχίζεται εἰς ἑκάτερον τῶν μερῶν τοῦ πλεύμονος. θέλει γὰρ εἶναι διμερὴς ὁ πλεύμων ἐν ἅπασι τοῖς ἔχουσιν αὐτόν· ἀλλ' ἐν μὲν τοῖς ζῳοτόκοις οὐχ ὁμοίως ἡ διάστασις φανερά, ἥκιστα δ' ἐν ἀνθρώπῳ. ἔστι δ' οὐ πολυσχιδὴς ὁ τοῦ ἀνθρώπου, ὥσπερ ἐνίων ζῳοτόκων, οὐδὲ λεῖος, ἀλλ' ἔχει ἀνωμαλίαν. ἐν δὲ τοῖς ᾠοτόκοις, οἷον ὄρνισι καὶ τῶν τετραπόδων ὅσα ᾠοτόκα, πολὺ τὸ μέρος ἑκάτερον ἀπ' ἀλλήλων ἔσχισται, ὥστε δοκεῖν δύο ἔχειν πλεύμονας· καὶ ἀπὸ μιᾶς δύο ἐστὶ μόρια τῆς ἀρτηρίας, εἰς ἑκάτερον τὸ μέρος τείνοντα τοῦ πλεύμονος. συνήρτηται δὲ καὶ τῇ μεγάλῃ φλεβὶ καὶ τῇ ἀορτῇ καλουμένῃ. φυσωμένης δὲ τῆς ἀρτηρίας διαδίδωσιν εἰς τὰ κοῖλα μέρη τοῦ πλεύμονος τὸ πνεῦμα. ταῦτα δὲ διαφύσεις ἔχει χονδρώδεις εἰς ὀξὺ συνηκούσας· ἐκ δὲ τῶν διαφύσεων τρήματα διὰ παντός ἐστι τοῦ πλεύμονος, ἀεὶ ἐκ μειζόνων εἰς ἐλάττω διαδιδόμενα. συνήρτηται δὲ καὶ ἡ καρδία τῇ ἀρτηρίᾳ πιμελώδεσι καὶ χονδρώδεσι καὶ ἰνώδεσι δεσμοῖς· ᾗ δὲ συνήρτηται, κοῖλόν ἐστιν. φυσωμένης δὲ τῆς ἀρτηρίας ἐν ἐνίοις μὲν οὐ κατάδηλον ποιεῖ, ἐν δὲ τοῖς μείζοσι τῶν ζῴων δῆλον ὅτι εἰσέρχεται τὸ πνεῦμα εἰς αὐτήν. ἡ μὲν οὖν ἀρτηρία τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον, καὶ δέχεται μόνον τὸ πνεῦμα καὶ ἀφίησιν, ἄλλο δ' οὐθὲν οὔτε ξηρὸν οὔθ' ὑγρόν, ἢ πόνον παρέχει, ἕως ἂν ἐκβήξῃ τὸ κατελθόν. ὁ δὲ στόμαχος ἤρτηται μὲν ἄνωθεν ἀπὸ τοῦ στόματος, ἐχόμενος τῆς ἀρτηρίας, συνεχὴς ὢν πρός τε τὴν ῥάχιν καὶ τὴν ἀρτηρίαν ὑμενώδεσι δεσμοῖς, τελευτᾷ δὲ διὰ τοῦ διαζώματος εἰς τὴν κοιλίαν, σαρκοειδὴς ὢν τὴν φύσιν, καὶ τάσιν ἔχων καὶ ἐπὶ μῆκος καὶ ἐπὶ πλάτος. ἡ δὲ κοιλία ἡ τοῦ ἀνθρώπου ὁμοία τῇ κυνείᾳ ἐστίν· οὐ πολλῷ γὰρ τοῦ ἐντέρου μείζων, ἀλλ' ἐοικυῖα οἱονεὶ ἐντέρῳ εὖρος ἔχοντι· εἶτα ἔντερον ἁπλοῦν εἱλιγμένον, εἶτα ἔντερον ἐπιεικῶς πλατύ. ἡ δὲ κάτω κοιλία ὁμοία τῇ ὑείᾳ· πλατεῖά τε γάρ ἐστι, καὶ τὸ ἀπὸ ταύτης πρὸς τὴν ἕδραν παχὺ καὶ βραχύ. τὸ δ' ἐπίπλοον ἀπὸ μέσης τῆς κοιλίας ἤρτηται, ἔστι δὲ τὴν φύσιν ὑμὴν πιμελώδης, ὥσπερ καὶ τοῖς ἄλλοις τοῖς μονοκοιλίοις καὶ ἀμφώδουσιν. ὑπὲρ δὲ τῶν ἐντέρων τὸ μεσεντέριόν ἐστιν· ὑμενῶδες δ' ἐστὶ τοῦτο καὶ πλατύ, καὶ πῖον γίνεται. ἐξήρτηται δὲ ἐκ τῆς μεγάλης φλεβὸς καὶ τῆς ἀορτῆς, καὶ δι' αὐτοῦ φλέβες πολλαὶ καὶ πυκναί,

2. ἐλάττω et 3. δὲ κεφαλὴν μὲν PD^a. ‖ 6. ψυχρός om pr A^a. ‖ 7. μικρὸν] κορόν P. ‖ μῆνιξ A^a. ‖ 8. φλ. ἐστίν· ἔστι δ' ὁ μ. ὑμὴν δερμ. A^a. ‖ 9. ὑπὲρ δὲ τοῦ ἐγκεφάλου A^aC^a. ‖ 13. τὸν αὐτὸν A^a. ‖ 14. παράλληλοί A^aC^a. ‖ 16. γὰρ ἐγγύτερον] ἐγγύτεροι PD^a. ‖ 18. συμπίπτουσιν ἐντός. ἐντὸς P. ‖ 19. καλούμενος οἰσοφάγος PD^a. ‖ 22. καὶ om A^aC^a. ‖ ἔχει om P. ‖ 23. ὀλιγόαιμος A^aC^a. ‖ 24. πολλοῖς om PD^a. ‖ 25. τὸ ἄνω C^a, τῇ ἄνω A^a. ‖ ἐκ om D^a. ‖ 27. τοῦ om A^aC^a. ‖ 28. ἐπιπτύττεσθαι P. ‖ 29. ἐπὶ τὸ τρ. τῆς ἀρτ. τὸ PC^aD^a. ‖ 31. πλεύμονος D^a: ceteri πν—. ‖ 32. πλεύμονος D^a et corr P. ‖ 33. πλ— PD^a hic et posthac.

1. οὐ] οὐδὲ P. ‖ πολυσχεδὴς et 2. ἀνωμαλίας PD^a. ‖ 3. ζῳοτόκοις et mox ζῳοτόκα pr A^a. ‖ 8. μέρη om C^a et pr A^a. ‖ 10. διηκούσας A^aC^a. ‖ 11. ἔτι P. ‖ ἀεὶ] ἢ P, om D^a. ‖ 13. καὶ ἰνώδεσι om D^a. ‖ 19. ὡς C^a. ‖ ἐκρήξῃ C^a et pr A^a. ‖ 20. ἐρχόμενος pr A^a. ‖ 21. ἰνώδεσι D^a. ‖ 22. ζώματος C^a, στόματος A^a. ‖ σαρκωειδὴς P, σαρκώδης C^a. ‖ 23. ἔχον ἐπὶ μῆκος καὶ πλάτος D^a. ‖ 24. ἡ ante τοῦ om PA^a. ‖ 25. ἐντέρῳ] ἔντερον PD^a, ἐντέρῳ ἑνὶ C^a, ἐντέρῳ τινὶ A^a. ‖ 26. ἔχον P. ‖ ἁπλοῦν] πλατὺ A^a. ‖ εἶτα ἔντερον] εἶτα ἔντερον εὖρος ἔχον PD^a, om A^a. ‖ 28. τε om PD^a. ‖ βραχὺ καὶ παχύ PD^a. ‖ 29. ἐπίπλον C^a, ἔπιπλον A^a. ‖ 31. ἀμφόδουσιν PD^a. ‖ 32. ἐστίν om PD^a. ‖ δ' ἐστὶ] δ' ἐστὶ καὶ C^a, om PD^a. ‖ καὶ τοῦτο A^a. ‖ πλ. γίνεται καὶ πῖον D^a, πλ. γίνεται πῖον P. ‖ 33. ἐξήρτηνται PD^a. ‖ 34. καὶ ante δι' om P. ‖ φλέβες πολλαὶ δι' αὐτοῦ PD^a.

κατατείνουσαι πρὸς τὴν τῶν ἐντέρων θέσιν, ἄνωθεν ἀρξάμεναι μέχρι κάτω. τὰ μὲν οὖν περὶ τὸν στόμαχον καὶ τὴν ἀρτηρίαν οὕτως ἔχει, καὶ τὰ περὶ τὴν κοιλίαν.

17 Ἡ δὲ καρδία ἔχει μὲν τρεῖς κοιλίας, κεῖται δ' ἀνωτέρω τοῦ πλεύμονος κατὰ τὴν σχίσιν τῆς ἀρτηρίας, ἔχει δ' ὑμένα πιμελώδη καὶ παχύν, ᾗ προσπέφυκε τῇ φλεβὶ τῇ μεγάλῃ καὶ τῇ ἀορτῇ. κεῖται δὲ ἐπὶ τῇ ἀορτῇ κατὰ τὰ ὀξέα. κεῖται δὲ τὰ ὀξέα κατὰ τὸ στῆθος ὁμοίως ἁπάντων τῶν ζῴων, ὅσα ἔχει στῆθος. πᾶσι δ' ὁμοίως καὶ τοῖς ἔχουσι καὶ τοῖς μὴ ἔχουσι τοῦτο τὸ μόριον εἰς τὸ πρόσθεν ἔχει ἡ καρδία τὸ ὀξύ· λάθοι δ' ἂν πολλάκις διὰ τὸ μεταπίπτειν διαιρουμένων. τὸ δὲ κυρτὸν αὐτῆς ἐστὶν ἄνω. ἔχει δὲ τὸ ὀξὺ σαρκῶδες ἐπὶ πολὺ καὶ πυκνόν, καὶ ἐν τοῖς κοίλοις αὐτῆς νεῦρα ἔνεστιν. κεῖται δὲ τὴν θέσιν ἐν μὲν τοῖς ἄλλοις κατὰ μέσον τὸ στῆθος, ὅσα ἔχει στῆθος, τοῖς δ' ἀνθρώποις ἐν τοῖς ἀριστεροῖς μᾶλλον, μικρὸν τῆς διαιρέσεως τῶν μαστῶν ἐγκλίνουσα εἰς τὸν ἀριστερὸν μαστὸν ἐν τῷ ἄνω μέρει τοῦ στήθους. καὶ οὔτε μεγάλη, τό τε ὅλον αὐτῆς εἶδος οὐ πρόμηκές ἐστιν ἀλλὰ στρογγυλώτερον· πλὴν τὸ ἄκρον εἰς ὀξὺ συνῆκται. ἔχει δὲ κοιλίας τρεῖς, ὥσπερ εἴρηται, μεγίστην μὲν τὴν ἐν τοῖς δεξιοῖς, ἐλαχίστην δὲ τὴν ἐν τοῖς ἀριστεροῖς, μέσην δὲ μεγέθει τὴν ἀνὰ μέσον· καὶ εἰσὶν εἰς τὸν πνεύμονα τετρημέναι πᾶσαι. ἀμφοτέρας δὲ ἔχει τὰς δύο μικράς, καὶ εἰς τὸν πλεύμονα τετρημένας ἁπάσας. καταδῆλον δὲ κατὰ μίαν τῶν κοιλιῶν κάτωθεν ἐκ τῆς προσφύσεως. κατὰ μὲν τὴν μεγίστην κοιλίαν ἐξήρτηται τῇ μεγίστῃ φλεβί, πρὸς ἣν καὶ τὸ μεσεντέριόν ἐστι, κατὰ δὲ τὴν μέσην τῇ ἀορτῇ. φέρουσι δὲ καὶ εἰς τὸν πλεύμονα πόροι ἀπὸ τῆς καρδίας, καὶ σχίζονται τὸν αὐτὸν τρόπον ὅνπερ ἡ ἀρτηρία, κατὰ πάντα τὸν πλεύμονα παρακολουθοῦντες τοῖς ἀπὸ τῆς ἀρτηρίας. ἐπάνω δ' εἰσὶν οἱ ἀπὸ τῆς καρδίας πόροι· οὐδεὶς δ' ἐστὶ κοινὸς πόρος, ἀλλὰ διὰ τὴν σύναψιν δέχονται τὸ πνεῦμα καὶ τῇ καρδίᾳ διαπέμπουσιν· φέρει γὰρ ὁ μὲν εἰς τὸ δεξιὸν κοῖλον τῶν πόρων, ὁ δ' εἰς τὸ ἀριστερόν. περὶ δὲ τῆς φλεβὸς τῆς μεγάλης καὶ τῆς ἀορτῆς κατ' αὐτὰς κοινῇ περὶ ἀμφοτέρων ἐροῦμεν ὕστερον. αἷμα δὲ πλεῖστον μὲν ὁ πλεύμων ἔχει τῶν ἐν τοῖς ζῴοις μορίων τοῖς ἔχουσί τε πνεύμονα καὶ ζῳοτοκοῦσιν ἐν αὐτοῖς τε καὶ ἐκτός· ἅπας μὲν γάρ ἐστι σομφός, παρ' ἑκάστην δὲ τὴν σύριγγα πόροι φέρουσι τῆς μεγάλης φλεβός. ἀλλ' οἱ νομίζοντες εἶναι κενὸν διηπάτηνται, θεωροῦντες τοὺς ἐξῃρημένους ἐκ τῶν διαιρουμένων τῶν ζῴων, ὧν εὐθέως ἐξελήλυθε τὸ αἷμα ἀθρόον. τῶν δ' ἄλλων σπλάγχνων ἡ καρδία μόνον ἔχει αἷμα. καὶ ὁ μὲν πλεύμων οὐκ ἐν αὑτῷ ἀλλ' ἐν ταῖς φλεψίν, ἡ δὲ καρδία ἐν αὑτῇ· ἐν ἑκάστῃ γὰρ ἔχει αἷμα τῶν κοιλιῶν, λεπτότατον δ' ἐστὶ τὸ ἐν τῇ μέσῃ. ὑπὸ δὲ τὸν πνεύμονά ἐστι τὸ διάζωμα τὸ τοῦ θώρακος, αἱ καλούμεναι φρένες, πρὸς μὲν τὰ πλευρὰ καὶ τὰ ὑποχόνδρια καὶ τὴν ῥάχιν συνηρτημέναι, ἐν μέσῳ δ' ἔχει τὰ λεπτὰ καὶ ὑμενώδη. ἔχει δὲ δι' αὐτοῦ καὶ φλέβας τεταμένας· εἰσὶ δ' αἱ τοῦ ἀνθρώπου φλέβες παχεῖαι ὡς κατὰ λόγον τοῦ σώματος. ὑπὸ δὲ τὸ διάζωμα ἐν μὲν τοῖς δεξιοῖς κεῖται τὸ ἧπαρ, ἐν δὲ τοῖς ἀριστεροῖς ὁ σπλήν, ὁμοίως ἐν ἅπασι τοῖς ἔχουσι ταῦτα τὰ μόρια κατὰ φύσιν καὶ μὴ τερατωδῶς· ἤδη γὰρ ὦπται μετηλλαχότα τὴν τάξιν ἔν τισι τῶν τετραπόδων. συνήρτηται δὲ τῇ κάτω κοιλίᾳ κατὰ τὸ ἐπίπλοον. τὴν δ' ὄψιν ἐστὶν ὁ τοῦ ἀνθρώπου σπλὴν στενὸς καὶ μακρός, ὅμοιος τῷ ὑείῳ. τὸ δ' ἧπαρ ὡς μὲν ἐπὶ τὸ πολὺ καὶ ἐν τοῖς πλείστοις οὐκ ἔχει χολήν, ἐπ' ἐνίοις δὲ ἔπεστιν. στρογγύλον δ' ἐστὶ τὸ τοῦ ἀνθρώπου ἧπαρ καὶ ὅμοιον τῷ βοείῳ. συμβαίνει δὲ τοῦτο καὶ ἐν τοῖς ἱερείοις, οἷον ἐν μὲν τόπῳ τινὶ τῆς ἐν Εὐβοίᾳ Χαλκιδικῆς οὐκ ἔχει τὰ πρόβατα χολήν, ἐν δὲ Νάξῳ πάντα σχεδὸν τὰ τετράποδα τοσαύτην ὥστ' ἐκπλήττεσθαι τοὺς θύοντας τῶν ξένων, οἰομένους αὐτῶν ἴδιον εἶναι τὸ σημεῖον, ἀλλ' οὐ φύσιν αὐτῶν εἶναι ταύτην. προσπέφυκε δὲ τῇ μεγάλῃ φλεβὶ τὸ ἧπαρ, τῇ δ' ἀορτῇ οὐ κοινωνεῖ· διὰ γὰρ τοῦ ἥπατος διέχει ἡ ἀπὸ τῆς μεγάλης φλεβὸς φλέψ, ᾗ αἱ καλούμεναι πύλαι εἰσὶ τοῦ ἥπατος. συνήρτηται δὲ καὶ ὁ σπλὴν τῇ μεγάλῃ φλεβὶ μόνον· τείνει γὰρ ἀπ' αὐτῆς φλὲψ εἰς τὸν σπλῆνα. μετὰ δὲ ταῦτα οἱ νεφροὶ πρὸς αὐτῇ τῇ ῥάχει κεῖνται, ὅμοιοι τὴν φύσιν ὄντες τοῖς βοείοις. ἀνώ-

1. κατατείνουσι D^a, καὶ κατατείνουσαι A^aC^a. ‖ φύσιν PD^a. ‖ 2. οὕτως ἔχει καὶ τὴν ἀρτηρίαν PD^a. ‖ 7. ἐπὶ et 8. κεῖται — κατὰ om PD^a. ‖ 8. ἁπάντων ὁμοίως PD^a. ‖ 11. διαιρούμενον PD^a. ‖ 13. αὐτοῖς et 14. τοῦ στήθους PD^a. ‖ 19. εἰς ἄκρον A^aC^a. ‖ 20. τὴν om A^a. ‖ 22. ἀνὰ] ἐν τοῖς ἀνὰ PD^a. ‖ καὶ — 23. ἀμφοτέρας om A^aC^a. ‖ 23. ἔχει ante δὲ A^aC^a, om PD^a. ‖ καὶ om P. ‖ 24. πάσας A^aC^a. ‖ 25. κάτωθεν δ' ἐκ PD^a. ‖ 26. μεγάλη A^aC^a. ‖ 31. καρδίας· πόρος δ' οὐθείς ἐστι κοινός A^aC^a. ‖ 33. εἰς] ἐπὶ PD^a. ‖ τὸ A^a. ‖ 34. τὸν A^aD^a. τὸ — 35. ἀμφοτέρων om C^a. ‖ 34. ἀριστερὸν πόρον. περὶ A^a. ‖ 35. ὕστερον ἐροῦμεν D^a.

2. τοῖς τ' ἔχουσί τε A^aC^a. ‖ 3. τὴν om PD^a. ‖ 5. ἐξαιρουμένους PD^a. ‖ ἐκ — 6. ὧν] ἐξ ὧν διαιρουμ. τῶν ζώων C^a. ‖ 6. εὐθὺς A^aC^a. ‖ 7. μόνη A^a. ‖ 8. ἑαυτῷ et ἡ καρδία δὲ PD^a. ‖ 9. αἷμα ἔχει PD^a. ‖ 11. τὸ ante τοῦ om PD^a. ‖ φλέβες pr A^a. ‖ 14. καὶ δι' ἑαυτοῦ PD^a. ‖ 15. φρένες C^a. ‖ παχεῖαι κατὰ τὸ ἀνάλογον A^aC^a. ‖ τοῦ ἀνθρωπείου σώματος. ὑπὲρ PD^a. ‖ 20. κάτω om A^aC^a. ‖ ἐπίπλον et 21. ὁμοίως A^aC^a. ‖ 23. ἧπαρ τοῦ ἀνθρώπου PD^a. ‖ καὶ post ἧπαρ om P. ‖ 25. χαλδαϊκῆς P. ‖ 28. αὐτοὺς P. ‖ ἴδιον om A^a. ‖ 29. δὲ om P. ‖ 30. ἀρτηρία $PA^aC^aD^a$. ‖ 31. ᾗ αἱ] αἳ A^a, αἱ C^a. ‖ 32. πολαί P. ‖ 35. ὅμοιοι post βοείοις PD^a.

τερος δὲ ὁ δεξιός ἐστιν ἐν πᾶσι τοῖς ζῴοις τοῖς ἔχουσι νεφρούς· καὶ ἐλάττω δὲ πιμελὴν ἔχει τοῦ ἀριστεροῦ καὶ αὐχμηρότερος ὁ δεξιός. ἐν πᾶσι δ' ἔχει ὁμοίως τοῖς ἄλλοις καὶ τοῦτο. φέρουσι δὲ εἰς αὐτοὺς πόροι ἔκ τε τῆς μεγάλης φλεβὸς καὶ τῆς ἀορτῆς, πλὴν οὐκ εἰς τὸ κοῖλον. ἔχουσι γὰρ οἱ νεφροὶ ἐν μέσῳ κοῖλον, οἱ μὲν μεῖζον οἱ δ' ἔλαττον, πλὴν οἱ τῆς φώκης· οὗτοι δ' ὅμοιοι τοῖς βοείοις ὄντες στερεώτατοι πάντων εἰσίν. οἱ δὲ πόροι οἱ τείνοντες εἰς αὐτοὺς εἰς τὸ σῶμα καταναλίσκονται τῶν νεφρῶν· σημεῖον δ' ὅτι οὐ περαίνουσι τὸ μὴ ἔχειν αἷμα μηδὲ πήγνυσθαι ἐν αὐτοῖς. ἔχουσι δὲ κοιλίαν, ὥσπερ εἴρηται, μικράν. ἐκ δὲ τοῦ κοίλου τῶν νεφρῶν φέρουσιν εἰς τὴν κύστιν πόροι δύο νεανικοί, καὶ ἄλλοι ἐκ τῆς ἀορτῆς ἰσχυροὶ καὶ συνεχεῖς. ἐκ μέσου δὲ τῶν νεφρῶν ἑκατέρου φλὲψ κοίλη καὶ νευρώδης ἐξήρτηται, τείνουσα παρ' αὐτὴν τὴν ῥάχιν διὰ τῶν στενῶν· εἶτα εἰς ἑκάτερον τὸ ἰσχίον ἀφανίζονται, καὶ πάλιν δῆλαι γίνονται τεταμέναι πρὸς τὸ ἰσχίον. αὗται δ' αἱ ἀποτομαὶ τῶν φλεβίων εἰς τὴν κύστιν καθήκουσιν. τελευταία γὰρ ἡ κύστις κεῖται, τὴν μὲν ἐξάρτησιν ἔχουσα τοῖς ἀπὸ τῶν νεφρῶν τεταμένοις πόροις παρὰ τὸν καυλὸν τὸν ἐπὶ τὴν οὐρήθραν τείνοντα, καὶ σχεδὸν πάντῃ κύκλῳ λεπτοῖς καὶ ἰνώδεσιν ὑμενίοις ἐστὶ προσειλημμένη, παραπλησίοις οὖσι τρόπον τινὰ τῷ διαζώματι τοῦ θώρακος. ἔστι δ' ἡ τοῦ ἀνθρώπου κύστις ἐπιεικῶς ἔχουσα μέγεθος. πρὸς δὲ τὸν καυλὸν τὸν τῆς κύστεως συνήρτηται τὸ αἰδοῖον, τὸ μὲν ἐξωτάτω τρῆμα συνερρωγὸς εἰς ταὐτό, μικρὸν δ' ὑποκάτω. τὸ μὲν οὖν εἰς τοὺς ὄρχεις φέρει τῶν τρημάτων, τὸ δ' εἰς τὴν κύστιν, νευρῶδες καὶ χονδρῶδες ὄν. τούτου δ' ἐξήρτηνται οἱ ὄρχεις τοῖς ἄρρεσι, περὶ ὧν ἐν τοῖς κοινῇ λεγομένοις διορισθήσεται πῶς ἔχουσιν. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐν τῷ θήλει πάντα πέφυκεν· διαφέρει γὰρ οὐθενὶ τῶν ἔσω πλὴν ταῖς ὑστέραις, ὧν ἡ μὲν ὄψις θεωρείσθω ἐκ τῆς διαγραφῆς τῆς ἐν ταῖς ἀνατομαῖς, ἡ δὲ θέσις ἐστὶν ἐπὶ τοῖς ἐντέροις· ἐπὶ δὲ τῆς ὑστέρας ἡ κύστις. λεκτέον δὲ καὶ περὶ ὑστερῶν κοινῇ πασῶν ἐν τοῖς ἑπομένοις· οὔτε γὰρ ὅμοιαι πᾶσιν οὔθ' ὁμοίως ἔχουσιν.

Τὰ μὲν οὖν μόρια καὶ τὰ ἐντὸς καὶ τὰ ἐκτὸς τοῦ ἀνθρώπου ταῦτα καὶ τοιαῦτα, καὶ τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

B.

Τῶν δ' ἄλλων ζῴων τὰ μόρια τὰ μὲν κοινὰ πάντων ἐστίν, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, τὰ δὲ γενῶν τινῶν. ταὐτὰ δὲ καὶ ἕτερά ἐστιν ἀλλήλων τὸν ἤδη πολλάκις εἰρημένον τρόπον. σχεδὸν γὰρ ὅσα γ' ἐστὶ γένει ἕτερα τῶν ζῴων, καὶ τὰ πλεῖστα τῶν μερῶν ἔχει ἕτερα τῷ εἴδει, καὶ τὰ μὲν κατ' ἀναλογίαν ἀδιάφορα μόνον, τῷ γένει δ' ἕτερα, τὰ δὲ τῷ γένει μὲν ταὐτὰ τῷ εἴδει δ' ἕτερα· πολλὰ δὲ τοῖς μὲν ὑπάρχει, τοῖς δ' οὐχ ὑπάρχει. τὰ μὲν οὖν τετράποδα καὶ ζῳοτόκα κεφαλὴν μὲν ἔχει καὶ αὐχένα καὶ τὰ ἐν τῇ κεφαλῇ μόρια ἅπαντα, διαφέρει δὲ ταῖς μορφαῖς τῶν μορίων ἕκαστον. καὶ ὅ γε λέων τὸ τοῦ αὐχένος ἔχει ἓν ὀστοῦν, σφονδύλους δ' οὐκ ἔχει· τὰ δὲ ἐντὸς ἀνοιχθεὶς ὅμοια πάντ' ἔχει κυνί. ἔχει δὲ τὰ τετράποδα ζῷα καὶ ζῳοτόκα ἀντὶ τῶν βραχιόνων σκέλη πρόσθια, πάντα μὲν τὰ τετράποδα, μάλιστα δὲ ἀνάλογον ταῖς χερσὶ τὰ πολυσχιδῆ αὐτῶν· χρῆται γὰρ πρὸς πολλὰ ὡς χερσίν. καὶ τὰ ἀριστερὰ δ' ἧττον ἔχει ἀπολελυμένα τῶν ἀνθρώπων, πλὴν ἐλέφαντος· οὗτος δὲ τά τε περὶ τοὺς δακτύλους ἀδιαρθρωτότερα ἔχει τῶν ποδῶν, καὶ τὰ πρόσθια σκέλη πολλῷ μείζω. ἔστι δὲ πεντάδακτυλον, καὶ πρὸς τοῖς ὀπισθίοις σκέλεσι σφυρὰ ἔχει βραχέα. ἔχει δὲ μυκτῆρα τοιοῦτον καὶ τηλικοῦτον ὥστε ἀντὶ χειρῶν ἔχειν αὐτόν· πίνει γὰρ καὶ ἐσθίει ὀρέγων τούτῳ εἰς τὸ στόμα, καὶ τῷ ἐλεφαντιστῇ ἀνορέγει ἄνω. τούτῳ καὶ δένδρα ἀνασπᾷ, καὶ διὰ τοῦ ὕδατος βαδίζων τούτῳ ἀναφυσᾷ. τῷ δ' ἄκρῳ ἐγκλίνει, οὐ κάμπτεται δέ· χονδρῶδες γὰρ ἔχει. μόνον δὲ καὶ ἀμφιδέξιον γίνεται τῶν ἄλλων ζῴων ἄνθρωπος. τῷ δὲ στήθει τῷ τοῦ ἀνθρώπου πάντα τὰ ζῷα ἀνάλογον ἔχει τοῦτο τὸ μόριον, ἀλλ' οὐχ ὅμοιον· ὁ μὲν γὰρ πλατὺ τὸ στῆθος, τὰ δ' ἄλλα στενόν. μαστοὺς δ' οὐκ ἔχει οὐθὲν ἐν τῷ πρόσθεν ἀλλ' ἢ ἄνθρωπος· ὁ δ' ἐλέφας ἔχει

3. δεξιός ἐστιν ἐν πᾶσι τοῖς ζῴοις τοῖς ἔχουσι νεφρούς. ἐν A^a. ‖ ἅπασι δ' ἔχει καὶ τοῦτο ὁμοίως τοῖς ἄλλοις. φέρουσί τε PD^a. ‖ 8. στερεώτεροι D^a. ‖ 9. ὅτι οὐ περαίνουσι om D^a. ‖ 10. τῷ A^aC^a. ‖ 12. νεανικοὶ δύο D^a. ‖ 15. σκελῶν A^aC^a, στενῶν σκελῶν P. ‖ 17. τεταγμέναι A^aC^a. ‖ φλεβῶν PD^a. ‖ 19. μὲν om PD^a. ‖ τεταγμένοις A^aC^a. ‖ 20. αὐλὸν PD^a. ‖ 22. προσειλημμένη om D^a. ‖ τινα τρόπον D^a. ‖ 26. εἰς] ἐπὶ PD^a. ‖ οὖν om A^aC^a. ‖ 27. δὲ πρὸς PD^a. ‖ νευρῶδες καὶ χονδρῶδες ὄν] haec post 25. αἰδοῖον ponit Schneiderus. ‖ 28. τούτῳ D^a. ‖ 29. κοινοῖς A^aC^a. ‖ λεγομένοις ἅμα καὶ περὶ τούτων ὕστερον διορισθήσεται PD^a. ‖ 33. τῇ ὑστέρᾳ A^a.

2. καὶ τὰ τοιαῦτα D^a. ‖ 6. πάντ' PD^a. ‖ 7. τὰ αὐτὰ A^aC^a. ‖ δὴ D^a, om A^aC^a. ‖ 9. γένη PA^aD^a. ‖ ἕτερα om D^a. ‖ 13. οὐχ ὑπάρχει] οὐ PD^a. ‖ 14. ζῳοτοκοῦντα A^aC^a. ‖ 15. ἅπαντα om A^aC^a. ‖ 16. γε] μὲν PD^a. ‖ ἓν ἔχει P. ‖ σπονδύλους D^a. ‖ 17. ἔχει ἅπαντα PD^a. ‖ 20. πολυσχεδῆ PD^a. ‖ 22. τῶν θηρίων πλὴν τοῦ ἐλέφαντος PD^a. ‖ 23. ἀδιαρθρώτερα P, ἀδιαρθρότερα A^a, ἀδιάρθρωτα D^a. ‖ 26. τηλικοῦτον καὶ τοιοῦτον A^aC^a. ‖ 27. τοῦτο PA^aD^a. ‖ 28. ἂν ὀρέγει C^a. ‖ ἄνω ante ἀνορέγει A^a, post τοῦτο (ita enim PD^a) D^a. ‖ 32. τῷ τοῦ ἀνθρώπου δὲ στήθει D^a, τῷ στήθει δὲ τῷ τοῦ ἀνθρώπου C^a. ‖ τὰ ζῷα om D^a. ‖ 34. δ' οὐκ] γὰρ ἐκ D^a. ‖ 35. ἀλλ' ἢ ἄνθρωπος] πλὴν ἀνθρώπου PD^a.

μὲν μαστοὺς δύο, ἀλλ' οὐκ ἐν τῷ στήθει ἀλλὰ πρὸς τῷ στήθει.

Τὰς δὲ κάμψεις τῶν κώλων καὶ τῶν ἔμπροσθεν καὶ τῶν ὄπισθεν ὑπεναντίας ἔχουσι καὶ ἑαυταῖς καὶ ταῖς τοῦ ἀνθρώπου καμπαῖς, πλὴν ἐλέφαντος. τοῖς μὲν γὰρ ζῳοτόκοις τῶν τετραπόδων κάμπτεται τὰ μὲν πρόσθια εἰς τὸ πρόσθεν τὰ δ' ὀπίσθια εἰς τοὔπισθεν, καὶ ἔχουσι τὰ κοῖλα τῆς περιφερείας πρὸς ἄλληλα ἀντεστραμμένα· ὁ δ' ἐλέφας οὐχ ὡς ἔλεγόν τινες, ἀλλὰ συγκαθίζει καὶ κάμπτει τὰ σκέλη, πλὴν οὐ δύναται διὰ τὸ βάρος ἐπ' ἀμφότερα ἅμα, ἀλλ' ἀνακλίνεται ἢ ἐπὶ τὰ εὐώνυμα ἢ ἐπὶ τὰ δεξιά, καὶ καθεύδει ἐν τούτῳ τῷ σχήματι, κάμπτει δὲ τὰ ὀπίσθια σκέλη ὥσπερ ἄνθρωπος. τοῖς ᾠοτόκοις δέ, οἷον κροκοδείλῳ καὶ σαύρᾳ καὶ τοῖς ἄλλοις τοῖς τοιούτοις ἅπασιν, ἀμφότερα τὰ σκέλη καὶ τὰ πρόσθια καὶ τὰ ὀπίσθια εἰς τὸ πρόσθεν κάμπτεται, μικρὸν εἰς τὸ πλάγιον παρεγκλίνοντα. ὁμοίως δὲ καὶ τοῖς ἄλλοις τοῖς πολύποσιν· πλὴν τὰ μεταξὺ τῶν ἐσχάτων ἀεὶ ἐπαμφοτερίζει καὶ τὴν κάμψιν ἔχει εἰς τὸ πλάγιον μᾶλλον. ὁ δ' ἄνθρωπος ἄμφω τὰς καμπὰς τῶν κώλων ἐπὶ ταὐτὸ ἔχει καὶ ἐξ ἐναντίας· τοὺς μὲν γὰρ βραχίονας εἰς τοὔπισθεν κάμπτει, πλὴν μικρὸν ἐβλαίσωται ἐπὶ τὰ πλάγια τὰ ἐντός, τὰ δὲ σκέλη εἰς τοὔμπροσθεν. εἰς δὲ τὸ ὄπισθεν τά τε πρόσθια καὶ τὰ ὀπίσθια οὐθὲν κάμπτει τῶν ζῴων. ἐναντίως δὲ τοῖς ἀγκῶσι καὶ τοῖς προσθίοις σκέλεσιν ἡ τῶν ὤμων ἔχει καμπὴ πᾶσι, καὶ τῶν ὄπισθεν γονάτων ἡ τῶν ἰσχίων, ὥστ' ἐπεὶ ὁ ἄνθρωπος τοῖς πολλοῖς ἐναντίως κάμπτει, καὶ οἱ τὰ τοιαῦτ' ἔχοντες ἐναντίως. παραπλησίως δὲ τὰς καμπὰς ἔχει καὶ ὁ ὄρνις τοῖς τετράποσι ζῴοις· δίπους γὰρ ὢν τὰ μὲν σκέλη εἰς τὸ ὄπισθεν κάμπτει, ἀντὶ δὲ βραχιόνων καὶ σκελῶν τῶν ἔμπροσθεν πτέρυγας ἔχει, ὧν ἡ κάμψις ἐστὶν εἰς τὸ πρόσθεν. ἡ δὲ φώκη ὥσπερ πεπηρωμένον ἐστὶ τετράπουν· εὐθὺς γὰρ ἔχει μετὰ τὴν ὠμοπλάτην τοὺς πόδας ὁμοίους χερσίν, ὥσπερ καὶ οἱ τῆς ἄρκτου· πενταδάκτυλοι γάρ εἰσι, καὶ ἕκαστος τῶν δακτύλων καμπὰς ἔχει τρεῖς καὶ ὄνυχα οὐ μέγαν· οἱ δ' ὀπίσθιοι πόδες πενταδάκτυλοι μέν εἰσι, καὶ τὰς καμπὰς καὶ τοὺς ὄνυχας ὁμοίους ἔχουσι τοῖς προσθίοις, τῷ δὲ σχήματι παραπλήσιοι ταῖς τῶν ἰχθύων οὐραῖς εἰσίν.

Αἱ δὲ κινήσεις τῶν ζῴων τῶν μὲν τετραπόδων καὶ πολυπόδων κατὰ διάμετρόν εἰσι, καὶ ἑστᾶσιν οὕτως· ἡ δ' ἀρχὴ ἀπὸ τῶν δεξιῶν πᾶσιν. κατὰ σκέλος δὲ βαδίζουσιν ὅ τε λέων καὶ αἱ κάμηλοι ἀμφότεραι, αἵ τε Βακτριαναὶ καὶ αἱ Ἀράβιαι. τὸ δὲ κατὰ σκέλος ἐστὶν ὅτε οὐ προβαίνει τῷ ἀριστερῷ τὸ δεξιόν, ἀλλ' ἐπακολουθεῖ.

Ἔχουσι δὲ τὰ τετράποδα ζῷα, ὅσα μὲν ὁ ἄνθρωπος μόρια ἔχει ἐν τῷ πρόσθεν, κάτω ἐν τοῖς ὑπτίοις, τὰ δὲ ὀπίσθια ἐν τοῖς πρανέσιν. ἔτι δὲ τὰ πλεῖστα κέρκον ἔχει· καὶ γὰρ ἡ φώκη μικρὰν ἔχει, ὁμοίαν τῇ τοῦ ἐλάφου. περὶ δὲ τῶν πιθηκοειδῶν ζῴων ὕστερον διορισθήσεται.

Πάντα δ' ὅσα τετράποδα καὶ ζῳοτόκα, δασέα ὡς εἰπεῖν ἐστί, καὶ οὐχ ὥσπερ ὁ ἄνθρωπος ὀλιγότριχον καὶ μικρότριχον πλὴν τῆς κεφαλῆς, τὴν δὲ κεφαλὴν δασύτατον τῶν ζῴων. ἔτι δὲ τῶν μὲν ἄλλων ζῴων τῶν ἐχόντων τρίχας τὰ πρανῆ δασύτερα, τὰ δ' ὕπτια ἢ λεῖα πάμπαν ἢ ἧττον δασέα· ὁ δ' ἄνθρωπος τοὐναντίον. καὶ βλεφαρίδας ὁ μὲν ἄνθρωπος ἐπ' ἄμφω ἔχει, καὶ ἐν μασχάλαις ἔχει τρίχας καὶ ἐπὶ τῆς ἥβης· τῶν δ' ἄλλων οὐθὲν οὔτε τούτων οὐδέτερον οὔτε τὴν κάτω βλεφαρίδα, ἀλλὰ κάτωθεν τοῦ βλεφάρου ἐνίοις μαναὶ τρίχες πεφύκασιν. αὐτῶν δὲ τῶν τετραπόδων καὶ τρίχας ἐχόντων τῶν μὲν ἅπαν τὸ σῶμα δασύ, καθάπερ ὑὸς καὶ ἄρκτου καὶ κυνός· τὰ δὲ δασύτερα τὸν αὐχένα ὁμοίως πάντῃ, οἷον ὅσα χαίτην ἔχει, ὥσπερ λέων· τὰ δ' ἐπὶ τῷ πρανεῖ τοῦ αὐχένος ἀπὸ τῆς κεφαλῆς μέχρι τῆς ἀκρωμίας, οἷον ὅσα λοφιὰν ἔχει, ὥσπερ ἵππος καὶ ὀρεύς καὶ τῶν ἀγρίων καὶ κερατοφόρων βόνασος. ἔχει δὲ καὶ ὁ ἱππέλαφος καλούμενος ἐπὶ τῇ ἀκρωμίᾳ χαίτην καὶ τὸ θηρίον τὸ πάρδιον ὀνομαζόμενον· ἀπὸ δὲ τῆς κεφαλῆς ἐπὶ τὴν ἀκρωμίαν λεπτὴν ἑκάτερον· ἰδίᾳ δὲ ὁ ἱππέλαφος πώγωνα

1. μὲν om *P*. ‖ 4. καὶ ἑαυταῖς om *AᵃCᵃ*. ‖ 6. τετραπόδων πλὴν ἐλέφαντος κάμπτεται *AᵃCᵃ*. ‖ τοὔπισθεν *PDᵃ*. ‖ 7. τοὔμπροσθεν *PDᵃ*. ‖ κῶλα *PDᵃ*. ‖ 8. ἐστραμμένα *Dᵃ*, ἐστρεμμένα *P*. ‖ οὐχ οὕτως ὡς *Dᵃ*, οὐχ οὕτως ὥσπερ *P*, οὐχ ὥσπερ *Aᵃ*. ‖ 9. λέγουσί *Dᵃ*. ‖ 10. ἅμα ἐπ' ἀμφότερα *PDᵃ*. ‖ 12. τὰ σκέλη τὰ ὀπίσθια *Dᵃ*. ‖ 13. δὲ ᾠοτόκοις *PDᵃ*. ‖ ὥσπερ κροκόδειλος *Aᵃ*, ὥσπερ κροκοδείλῳ *Cᵃ*. ‖ 14. σαύρῳ *P*. ‖ 15. πρόσθεν καὶ τὰ ὄπισθεν *P*. ‖ 20. ταῦτ' *AᵃCᵃ*, τὸ αὐτὸ *PDᵃ*. ‖ γὰρ om *P*. ‖ 21. βεβλαίσωται *AᵃCᵃ*. ‖ 22. δὲ τὰ ὄπισθεν *AᵃCᵃ*, τὸ ὄπισθεν δὲ *Dᵃ*. ‖ 23. τὰ om *Cᵃ*. ‖ κάμπτεται *PDᵃ*. ‖ 24. τοῖς post καὶ om *PD*. ‖ 25. καμπτὴ *Dᵃ*. ‖ 26. τοῖς ἄλλοις ἐναντίως *AᵃCᵃ*, ἐναντίως τοῖς πολλοῖς *Dᵃ*. ‖ 27. οἱ τοιαῦτ' *P*, οἱ ταῦτ' *AᵃCᵃ*. ‖ 28. ὁ om *PDᵃ*. ‖ 29. γὰρ] μὲν γὰρ *Aᵃ*. ‖ τὸ] τὰ *Aᵃ*. ‖ 30. δὲ τῶν βραχ. *Aᵃ*. ‖ 32. τετράπουν ἐστίν *AᵃCᵃ*. ‖ 33. τὴν] τὸν corr *Aᵃ*. ‖ ὁμοίους μὲν χερσὶν *PDᵃ*.

1. οὐ om *Dᵃ*. ‖ 3. παραπλήσιαι *Aᵃ*. ‖ 6. ἱστᾶσιν *P*. ‖ 8. Βακτρίαι *PDᵃ*. ‖ 9. ὅτι *Aᵃ*. ‖ 14. ἐλέφαντος *Aᵃ*. ‖ 15. δὲ] γὰρ *PDᵃ*. ‖ 16. καὶ οὐ ζ. *P*. ‖ 17. ὁ om *Dᵃ*. ‖ 18. δασύτατος *P*. ‖ 19. ἐστι *PDᵃ*. ‖ 20. δασέα ἧττον *PDᵃ*. ‖ 22. ἄμφω ἴσχει *P*. ‖ 23. οὐδετέρων *Dᵃ*, οὔθ' ἑτέρων *P*. ‖ 24. οὐδὲ *P*. ‖ κάτωθεν *PDᵃ*. ‖ ἀλλὰ τὴν κάτωθεν *Aᵃ*. ‖ 26. ὥσπερ *PDᵃ*. ‖ 27. δασύτερον *Aᵃ*. ‖ 30. λοφύαν *P*. ‖ 31. καὶ ante κερ. om *P*. ‖ βόνασσος *PCᵃ*. ‖ 32. καλούμενος om *PDᵃ*. ‖ 33. ἱππαρίδιον *P*.

ἔχει κατὰ τὸν λάρυγγα. ἔστι δ' ἀμφότερα κερατοφόρα καὶ διχαλά· ἡ δὲ θήλεια ἱππέλαφος οὐκ ἔχει κέρατα. τὸ δὲ μέγεθός ἐστι τούτου τοῦ ζῴου ἐλάφῳ προσεμφερές. γίνονται δ' οἱ ἱππέλαφοι ἐν Ἀραχώταις, οὗπερ καὶ οἱ βόες οἱ ἄγριοι. διαφέρουσι δ' οἱ ἄγριοι τῶν ἡμέρων ὅσον περ οἱ ὗες οἱ ἄγριοι πρὸς τοὺς ἡμέρους· μέλανές τε γάρ εἰσι καὶ ἰσχυροὶ τῷ εἴδει καὶ ἐπίγρυποι, τὰ δὲ κέρατα ἐξυπτιάζοντα ἔχουσι μᾶλλον· τὰ δὲ τῶν ἱππελάφων κέρατα παραπλήσια τοῖς τῆς δορκάδος ἐστίν. ὁ δ' ἐλέφας ἥκιστα δασύς ἐστι τῶν τετραπόδων. ἀκολουθοῦσι δὲ κατὰ τὸ σῶμα καὶ αἱ κέρκοι δασύτητι καὶ ψιλότητι, ὅσων αἱ κέρκοι μέγεθος ἔχουσιν· ἔνια γὰρ μικρὰν ἔχει πάμπαν.

Αἱ δὲ κάμηλοι ἴδιον ἔχουσι παρὰ τἆλλα τετράποδα τὸν καλούμενον ὕβον ἐπὶ τῷ νώτῳ. διαφέρουσι δ' αἱ Βάκτριαι τῶν Ἀραβίων· αἱ μὲν γὰρ δύο ἔχουσιν ὕβους, αἱ δ' ἕνα μόνον, ἄλλον δ' ἔχουσιν ὕβον τοιοῦτον οἷον ἄνω ἐν τοῖς κάτω, ἐφ' οὗ, ὅταν κατακλιθῇ εἰς γόνατα, ἐστήρικται τὸ ἄλλο σῶμα. θηλὰς δ' ἔχει τέτταρας ἡ κάμηλος ὥσπερ βοῦς, καὶ κέρκον ὁμοίαν ὄνῳ, καὶ τὸ αἰδοῖον ὄπισθεν. καὶ γόνυ δ' ἔχει ἐν ἑκάστῳ τῷ σκέλει ἕν, καὶ τὰς καμπὰς οὐ πλείους, ὥσπερ λέγουσί τινες, ἀλλὰ φαίνεται διὰ τὴν ὑπόστασιν τῆς κοιλίας. καὶ ἀστράγαλον ὅμοιον μὲν βοΐ, ἰσχνὸν δὲ καὶ μικρὸν ὡς κατὰ τὸ μέγεθος. ἔστι δὲ διχαλὸν καὶ οὐκ ἄμφωδον, διχαλὸν δὲ ὧδε. ἐκ μὲν τοῦ ὄπισθεν μικρὸν ἔσχισται μέχρι τῆς δευτέρας καμπῆς τῶν δακτύλων· τὸ δ' ἔμπροσθεν ἔσχισται μικρά, ὅσον ἄχρι τῆς πρώτης καμπῆς τῶν δακτύλων ἐπ' ἄκρῳ τέτταρα· καὶ ἔστι τι καὶ διὰ μέσου τῶν σχισμάτων, ὥσπερ τοῖς χησίν. ὁ δὲ ποὺς ἐστὶ κάτωθεν σαρκώδης, ὥσπερ καὶ οἱ ἄρκτων· διὸ καὶ τὰς εἰς πόλεμον ἰούσας ὑποδοῦσι καρβατίναις, ὅταν ἀλγήσωσιν.

Πάντα δὲ τὰ τετράποδα ὀστώδη τὰ σκέλη ἔχει καὶ νευρώδη καὶ ἄσαρκα· ὅλως δὲ καὶ τἆλλα ζῷα ἅπαντα, ὅσα ἔχει πόδας, ἐκτὸς ἀνθρώπου. ἔστι δὲ καὶ ἀνίσχια· καὶ γὰρ οἱ ὄρνιθες ἔτι μᾶλλον τοῦτο πεπόνθασιν. ὁ δ' ἄνθρωπος τοὐναντίον· σαρκώδη γὰρ ἔχει σχεδὸν μάλιστα τοῦ σώματος τὰ ἰσχία καὶ τοὺς μηροὺς καὶ τὰς κνήμας· αἱ γὰρ καλούμεναι γαστροκνημίαι ἐν ταῖς κνήμαις εἰσὶ σαρκώδεις.

Τῶν δὲ τετραπόδων καὶ ἐναίμων καὶ ζῳοτόκων τὰ μέν ἐστι πολυσχιδῆ, ὥσπερ αἱ τοῦ ἀνθρώπου χεῖρες καὶ οἱ πόδες (πολυδάκτυλα γὰρ ἔνιά ἐστιν, οἷον κύων, λέων, πάρδαλις), τὰ δὲ δισχιδῆ, καὶ ἀντὶ τῶν ὀνύχων χηλὰς ἔχει, ὥσπερ πρόβατον καὶ αἲξ καὶ ἔλαφος καὶ ἵππος ὁ ποτάμιος· τὰ δ' ἀσχιδῆ, οἷον τὰ μώνυχα, ὥσπερ ἵππος καὶ ὀρεύς. τὸ δὲ τῶν ὑῶν γένος ἐπαμφοτερίζει· εἰσὶ γὰρ καὶ ἐν Ἰλλυριοῖς καὶ ἐν Παιονίᾳ καὶ ἄλλοθι μώνυχες ὕες. τὰ μὲν οὖν διχαλὰ δύο ἔχει σχίσεις ὄπισθεν· τοῖς δὲ μώνυξι τοῦτ' ἐστὶ συνεχές. ἔστι δὲ καὶ τὰ μὲν κερατοφόρα τῶν ζῴων τὰ δ' ἄκερα. τὰ μὲν οὖν πλεῖστα τῶν ἐχόντων κέρατα διχαλὰ κατὰ φύσιν ἐστίν, οἷον βοῦς καὶ ἔλαφος καὶ αἴξ· μώνυχον δὲ καὶ δίκερων οὐθὲν ἡμῖν ὦπται. μονοκέρατα δὲ καὶ μώνυχα ὀλίγα, οἷον ὁ Ἰνδικὸς ὄνος. μονόκερων δὲ καὶ διχαλὸν ὄρυξ. καὶ ἀστράγαλον δ' ὁ Ἰνδικὸς ὄνος ἔχει τῶν μωνύχων μόνον· ἡ γὰρ ὗς, ὥσπερ ἐλέχθη πρότερον, ἐπαμφοτερίζει, διὸ καὶ οὐ καλλιαστράγαλόν ἐστιν. τῶν δὲ διχαλῶν πολλὰ ἔχει ἀστράγαλον. πολυσχιδὲς δὲ οὐθὲν ὦπται τοιοῦτον ἔχον ἀστράγαλον, ὥσπερ οὐδ' ἄνθρωπος, ἀλλ' ἡ μὲν λὺγξ ὅμοιον ἡμιαστραγαλίῳ, ὁ δὲ λέων, οἷόν περ πλάττουσι, λαβυρινθώδη. πάντα δὲ τὰ ἔχοντα ἀστράγαλον ἐν τοῖς ὄπισθεν ἔχει σκέλεσιν. ἔχει δ' ὀρθὸν τὸν ἀστράγαλον ἐν τῇ καμπῇ, τὸ μὲν πρανὲς ἔξω, τὸ δ' ὕπτιον εἴσω, καὶ τὰ μὲν κῷα ἐντὸς ἐστραμμένα πρὸς ἄλληλα, τὰ δὲ χῖα καλούμενα ἔξω, καὶ τὰς κεραίας ἄνω. ἡ μὲν οὖν θέσις τῶν ἀστραγάλων τοῖς ἔχουσι πᾶσι τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον. διχαλὰ δ' ἅμα καὶ χαίτην ἔχοντα καὶ κέρατα δύο κεκαμμένα εἰς αὑτά ἐστιν

1. ἔτι A^aC^a. ‖ κερατοφόρα — 2. θήλεια] ὅ τε βόνασος (βόννασος C^a) καὶ ὁ A^aC^a. ‖ 2. διχηλά A^aC^a. ‖ 4. ἀραχώτοις PD^a. ‖ 6. πρὸς τοὺς ἡμέρους] τῶν ἡμέρων D^a. ‖ 7. τὰ εἴδη A^aC^a. ‖ 8. ἴσχουσι P. ‖ 9. εἰσίν $A^aC^aD^a$. ‖ 11. ὅσον PD^a. ‖ 13. τὰ ἄλλα PD^a. ‖ 14. βακτρίαι τῶν ἀρραβίων A^a. ‖ 18. δ'] μὲν οὖν C^a. ‖ 19. καὶ τὸ] τὸ δ' A^aC^a. ‖ 20. τῷ om PD^a. ‖ τὰς om D^a. ‖ 22. ἀστράγαλον δὲ ὅμοιον D^a. ‖ ἰσχίον PD^a. ‖ καὶ om D^a. ‖ 23. δίχηλον P. ‖ 24. μὲν γὰρ τοῦ PD^a. ‖ 25. τὰ A^aC^a. ‖ 27. ἄκρων PD^a. ‖ καὶ post τι om PD^a. ‖ 28. σαρκώδης κάτωθεν D^a. ‖ 29. καὶ ante οἱ om PD^a. ‖ ὑποδύουσι PD^a. ‖ 30. κερβατίναις C^a, κερβατίνας pr A^a. ‖ 31. ἅπαντα PD^a. ‖ τὰ σκέλη ἔχει ὀστώδη D^a. ‖ 32. πάντα D^a.

1. ἔτι C^a. ‖ καὶ om A^aC^a. ‖ 5. σαρκώδεις ante εἰσὶ PC^a, om pr A^a. ‖ 7. οἱ τοῦ ἀνθρώπου πόδες καὶ χεῖρες C^a et (addito αἱ post καὶ) P. ‖ οἱ om A^a. ‖ 8. λέων κύων A^aC^a. ‖ 9. πολυσχιδῆ P. ‖ περ om C^a. ‖ 10. ὁ ποτάμιος ἵππος PD^a. ‖ 11. περ om A^aC^a. ‖ 13. παιωνίαις PD^a. ‖ μώνυχοι PD^a. ‖ 14. δίχηλα A^aC^a. ‖ μονώνυξι PD^a. ‖ 15. ἔστι — 16. οὖν om A^a. ‖ 15. τὰ δ' ἄκερα τῶν ζῴων PD^a. ‖ 16. πλεῖστα δὲ τῶν rc A^a. ‖ διχηλὰ C^a. ‖ 17. μονώνυχον D^a. ‖ 18. ἡμῖν om A^aC^a. ‖ μονοκέρωτα P. ‖ 19. ὄνος μονόκερως. μονόκερων PD^a. ‖ 20. ὄρυξ] οἷον ἔρυξ A^aC^a. ‖ δ' om P. ‖ 21. μόνος A^a, μόνον ante 20. τῶν D^a, om P. ‖ 21. ὗς A^a. ‖ 23. ἀλλαστράγαλον D^a, ἀστράγαλον A^aC^a. ‖ τοιοῦτον om PD^a. ‖ 24. μὲν om A^aC^a. ‖ 25. ἡμιαστραγάλῳ PC^aD^a. ‖ οἷον περιπλάττουσι P. ‖ λαβυρινθώδες PD^a. ‖ 26. ἀστραγάλους A^aC^a. ‖ 27. τὸν ἀστράγαλον ὀρθὸν PD^a. ‖ 28. ἔσω D^a. ‖ κῷα et 29. χῖα Conr. Gesnerus: codices κῶλα et ἰσχία. ‖ 31. διχαλὸν et 32. ἔχον pr A^a.

ἔνια τῶν ζῴων, οἷον ὁ βόνασος, ὃς γίνεται περὶ τὴν Παιονίαν καὶ τὴν Μαιδικήν. πάντα δὲ ὅσα κερατοφόρα, τετράποδά ἐϛιν, εἰ μή τι κατὰ μεταφορὰν λέγεται ἔχειν κέρας καὶ λόγου χάριν, ὥσπερ τȣ̀ς περὶ Θήβας ὄφεις οἱ Αἰγύπτιοί φασιν, ἔχοντας ἐπανάϛασιν ὅσον προφάσεως χάριν. τῶν δ' ἐχόντων κέρας δι' ὅλȣ μὲν ἔχει στερεὸν μόνον ἔλαφος, τὰ δ' ἄλλα κοῖλα μέχρι τινός, τὸ δ' ἔσχατον στερεόν. τὸ μὲν ȣ̂ν κοῖλον ἐκ τȣ̂ δέρματος πέφυκε μᾶλλον· περὶ δὲ τȣ̂το περιήρμοσται τὸ στερεὸν ἐκ τῶν ὀϛῶν, οἷον τὰ κέρατα τῶν βοῶν. ἀποβάλλει δὲ τὰ κέρατα μόνον ἔλαφος κατ' ἔτος, ἀρξάμενος ἀπὸ διετȣ̂ς, καὶ πάλιν φύει· τὰ δ' ἄλλα συνεχῶς ἔχει, ἐὰν μή τι βίᾳ πηρωθῇ.

Ἔτι δὲ περί τε τȣ̀ς μαϛȣ̀ς ὑπεναντίως ἐν τοῖς ἄλλοις ζῴοις ὑπάρχει πρὸς αὐτά τε καὶ πρὸς τὸν ἄνθρωπον, καὶ περὶ τὰ ὄργανα τὰ χρήσιμα πρὸς τὴν ὀχείαν. τὰ μὲν γὰρ ἔμπροσθεν ἔχει τȣ̀ς μαϛȣ̀ς ἐν τῷ στήθει ἢ πρὸς τῷ στήθει, καὶ δύο μαϛȣ̀ς καὶ δύο θηλάς, ὥσπερ ἄνθρωπος καὶ ἐλέφας, καθάπερ εἴρηται πρότερον. καὶ γὰρ ὁ ἐλέφας ἔχει τȣ̀ς μαστȣ̀ς δύο περὶ τὰς μασχάλας· ἔχει δὲ καὶ ἡ θήλεια τȣ̀ς μαϛȣ̀ς μικρȣ̀ς παντελῶς καὶ ȣ̓ κατὰ λόγον τȣ̂ σώματος, ὥϛ' ἐκ τȣ̂ πλαγίȣ μὴ πάνυ ὁρᾶν· ἔχȣσι δὲ καὶ οἱ ἄρρενες μαϛȣ́ς, ὥσπερ αἱ θήλειαι, μικρȣ̀ς παντελῶς. ἡ δ' ἄρκτος τέτταρας. τὰ δὲ δύο μὲν μαϛȣ̀ς ἔχει, ἐν τοῖς μηροῖς δ' ἔχει, καὶ τὰς θηλὰς δύο, ὥσπερ πρόβατον· τὰ δὲ τέτταρας θηλάς, ὥσπερ βȣ̂ς. τὰ δ' ȣ̓τ' ἐν τῷ ϛήθει ἔχει τȣ̀ς μαϛȣ̀ς ȣ̓τ' ἐν τοῖς μηροῖς, ἀλλ' ἐν τῇ γαϛρί, οἷον κύων καὶ ὗς, καὶ πολλȣ́ς, ȣ̓ πάντας δ' ἴσους. τὰ μὲν ȣ̂ν ἄλλα πλείȣς ἔχει, ἡ δὲ πάρδαλις τέτταρας ἐν τῇ γαϛρί, ἡ δὲ λέαινα δύο ἐν τῇ γαϛρί. ἔχει δὲ καὶ ἡ κάμηλος μαϛȣ̀ς δύο καὶ θηλὰς τέτταρας, ὥσπερ ὁ βȣ̂ς. τῶν δὲ μωνύχων τὰ ἄρρενα ȣ̓κ ἔχȣσι μαϛȣ́ς, πλὴν ὅσα ἐοίκασι τῇ μητρί, ὅπερ συμβαίνει ἐπὶ τῶν ἵππων.

Τὰ δ' αἰδοῖα τῶν μὲν ἀρρένων τὰ μὲν ἔξω ἔχει, οἷον ἄνθρωπος καὶ ἵππος καὶ ἄλλα πολλά, τὰ δ' ἐντός, ὥσπερ δελφίς· καὶ τῶν ἔξω δ' ἐχόντων τὰ μὲν εἰς τὸ πρόσθεν, ὥσπερ καὶ τὰ εἰρημένα, καὶ τȣ́των τὰ μὲν ἀπολελυμένα καὶ τὸ αἰδοῖον καὶ τȣ̀ς ὄρχεις, ὥσπερ ἄνθρωπος, τὰ δὲ πρὸς τῇ γαστρὶ καὶ τȣ̀ς ὄρχεις καὶ τὸ αἰδοῖον, καὶ τὰ μὲν μᾶλλον τὰ δ' ἧττον ἀπολελυμένα· ȣ̓ γὰρ ὡσαύτως ἀπολέλυται κάπρῳ καὶ ἵππῳ τȣ̂το τὸ μόριον. ἔχει δὲ καὶ ὁ ἐλέφας τὸ αἰδοῖον ὅμοιον μὲν ἵππῳ, μικρὸν δὲ καὶ ȣ̓ κατὰ λόγον τȣ̂ σώματος, τȣ̀ς δ' ὄρχεις ȣ̓κ ἔξω φανερούς, ἀλλ' ἐντὸς περὶ τȣ̀ς νεφρȣ́ς· διὸ καὶ ἐν τῇ ὀχείᾳ ἀπαλλάττεται ταχέως. ἡ δὲ θήλεια τὸ αἰδοῖον ἔχει ἐν ᾧ τόπῳ τὰ ȣ̓̂θατα τῶν προβάτων ἐϛίν· ὅταν δ' ὀργᾷ ὀχεύεσθαι, ἀνασπᾷ ἄνω καὶ ἐκτρέπει πρὸς τὸν ἔξω τόπον, ὥϛε ῥᾳδίαν εἶναι τῷ ἄρρενι τὴν ὀχείαν· ἀνέρρωγε δὲ ἐπιεικῶς ἐπὶ πολὺ τὸ αἰδοῖον. τοῖς μὲν ȣ̂ν πλείστοις αὐτῶν τὰ αἰδοῖα τȣ̂τον ἔχει τὸν τρόπον· ἔνια δ' ὀπισθȣρητικά ἐϛιν, οἷον λὺγξ καὶ λέων καὶ κάμηλος καὶ δασύπȣς. τὰ μὲν ȣ̂ν ἄρρενα ὑπεναντίως ἔχει ἀλλήλοις, καθάπερ εἴρηται, τὰ δὲ θήλεα πάντα ὀπισθȣρητικά ἐστιν· καὶ γὰρ ὁ θῆλυς ἐλέφας ἔχει τὰ αἰδοῖα ὑπὸ τοῖς μηροῖς, καθάπερ καὶ τἆλλα. τῶν δ' αἰδοίων διαφορὰ πολλή ἐϛιν. τὰ μὲν γὰρ ἔχει χονδρῶδες τὸ αἰδοῖον καὶ σαρκῶδες, ὥσπερ ἄνθρωπος· τὸ μὲν ȣ̂ν σαρκῶδες ȣ̓κ ἐμφυσᾶται, τὸ δὲ χονδρῶδες ἔχει αὔξησιν. τὰ δὲ νευρώδη, οἷον καμήλȣ καὶ ἐλάφȣ, τὰ δ' ὀϛώδη, ὥσπερ ἀλώπεκος καὶ λύκȣ καὶ ἰκτίδος καὶ γαλῆς· καὶ γὰρ ἡ γαλῆ ὀϛȣ̂ν ἔχει τὸ αἰδοῖον.

Πρὸς δὲ τȣ́τοις ὁ μὲν ἄνθρωπος τελεωθεὶς τὰ ἄνω ἔχει ἐλάττω τῶν κάτωθεν, τὰ δ' ἄλλα ζῷα, ὅσα ἔναιμα, τȣ̓ναντίον. λέγομεν δὲ ἄνω τὸ ἀπὸ κεφαλῆς μέχρι τȣ̂ μορίου ᾗ ἡ τȣ̂ περιττώματός ἐϛιν ἔξοδος, κάτω δὲ τὸ ἀπὸ τȣ́του λοιπόν. τοῖς μὲν ȣ̂ν ἔχȣσι πόδας τὸ ὀπίσθιόν ἐϛι σκέλος τὸ κάτωθεν μέρος πρὸς τὸ μέγεθος, τοῖς δὲ μὴ ἔχȣσιν ȣ̓ραὶ καὶ κέρκοι καὶ τὰ τοιαῦτα. τελεȣ́μενα μὲν ȣ̂ν τοιαῦτ' ἐϛίν, ἐν δὲ τῇ αὐξήσει διαφέρει· ὁ μὲν γὰρ ἄνθρωπος μείζω τὰ ἄνω ἔχει νέος ὢν ἢ τὰ κάτω, αὐξανόμενος δὲ μεταβάλλει

1. *παρὰ* P. ‖ *τὴν* om A^aC^a. ‖ 2. *Μαιδικήν* Sylburgius: codices *μηδικήν*. ‖ *κέρατα* $A^aC^aD^a$. ‖ 7. *τινὸς μᾶλλον τὸ* A^a. ‖ 9. *παρὰ* D^a. ‖ *ὠτῶν* C^a et pr A^a, *ὤτων* corr A^a. ‖ 13. *δὲ*] *τε* A^aC^a. ‖ *τε* om C^a. ‖ 17. *καὶ ὁ ἐλέφας* PD^a. ‖ 18. *ἔμπροσθεν εἴρηται* PD^a. ‖ *τȣ̀ς μαϛȣ̀ς ἔχει* PD^a. ‖ 19. *παρὰ* P et fortasse C^a. ‖ *καὶ* om A^aC^a. ‖ 23. *τέσσαρας* PD^a. ‖ 24. *δ' ἔχει* om PD^a. ‖ 25. *τέτταρας τὰς θηλὰς* PD^a. ‖ 28. *αἱ δὲ παρδάλεις* A^aC^a. ‖ *ἡ δὲ λέαινα δύο ἐν τῇ γαϛρί* om PD^a. ‖ 30. *καὶ* om A^aC^a. ‖ *ὥσπερ βοῦς* A^a, *ἐν τῇ γαϛρί. ἡ δὲ λέαινα δύο ἐν τῇ γαϛρί* PD^a.

1. *δ'* om PD^a. ‖ *εἰς τὸ πρόσθεν*] *ἔμπροσθεν* PD^a. ‖ 2. *καὶ* ante *τὰ* om PD^a. ‖ 3. *ὥσπερ ὁ ἄνθρωπος* D^a. ‖ 4. *καὶ τȣ̀ς ὄρχεις καὶ* om A^aC^a. ‖ 7. *τὸ* om A^aC^a. ‖ *ȣ̓κ ἀνάλογον* A^aC^a. ‖ 8. *κατὰ*] *παρὰ* P. ‖ 10. post *ταχέως* codices *καὶ τὰ μὲν ἀπολελυμένους ἔχει τȣ̀ς ὄρχεις, ὥσπερ ἵππος, τὰ δ' ȣ̓κ ἀπολελυμένους, ὥσπερ κάπρος.* ‖ *τὰ αἰδοῖα* PD^a. ‖ *τόπῳ ȣ̂ τὰ* C^a. ‖ 11. *ἐϛίν* om A^aC^a. ‖ *δ' ὀχεύωνται* A^aC^a. ‖ 12. *τὸν* om P. ‖ *ἔξω*] *ἐκτὸς* PD^a. ‖ 13. *τὴν ὀχείαν τῷ ἄρρενι* A^aC^a. ‖ 15. *εἰσίν* PD^a. ‖ 17. *ἅπαντα* PD^a. ‖ 18. *εἰσιν* D^a. ‖ 19. *τȣ̀ς μηρȣ̀ς* PD^a. ‖ *καὶ* om PD^a. ‖ 21. *καὶ σαρκῶδες* ante 20. *τὸ* PD^a. ‖ 22. *ἐμφύεται* P. ‖ 23. *ὀϛῶδες* C^a. ‖ 24. *ἴκτιδος* D^a. ‖ *γαλῆ τοιȣ̂τον ὀϛȣ̂ν* P. ‖ 27. *κάτω* PD^a. ‖ 29. *τὸ*] *τὰ* PD^a. ‖ 31. *ȣ̓ρὰ* A^aC^a. ‖ 32. *κέρκη* D^a. ‖ *τελειȣ́μενα* PD^a, *τελȣ́μενα* pr A^a.

τοὐναντίον (διὸ καὶ μόνον οὐ τὴν αὐτὴν ποιεῖται κίνησιν τῆς πορείας νέος ὢν καὶ τελεωθείς, ἀλλὰ τὸ πρῶτον παιδίον ὂν ἕρπει τετραποδίζον), τὰ δ' ἀνάλογον ἀποδίδωσι τὴν αὔξησιν, οἷον κύων. ἔνια δὲ τὸ πρῶτον ἐλάττω τὰ ἄνω, τὰ δὲ κάτω μείζω ἔχει, αὐξανόμενα δὲ τὰ ἄνω γίνεται μείζω, ὥσπερ τὰ λοφοῦρα· τούτων γὰρ οὐδὲν γίνεται μεῖζον ὕστερον τὸ ἀπὸ τῆς ὁπλῆς μέχρι τοῦ ἰσχίου.

Ἔστι δὲ καὶ περὶ τοὺς ὀδόντας πολλὴ διαφορὰ τοῖς ἄλλοις ζῴοις καὶ πρὸς αὑτὰ καὶ πρὸς τὸν ἄνθρωπον. ἔχει μὲν γὰρ πάντα ὀδόντας ὅσα τετράποδα καὶ ἔναιμα καὶ ζωοτόκα, ἀλλὰ πρῶτον τὰ μέν ἐστιν ἀμφώδοντα τὰ δ' οὔ. ὅσα μὲν γάρ ἐστι κερατοφόρα, οὐκ ἀμφώδοντά ἐστιν· οὐ γὰρ ἔχει τοὺς προσθίους ὀδόντας ἐπὶ τῆς ἄνω σιαγόνος. ἔστι δ' ἔνια οὐκ ἀμφώδοντα καὶ ἀκέρατα, οἷον κάμηλος. καὶ τὰ μὲν χαυλιόδοντας ἔχει, ὥσπερ οἱ ἄρρενες ὕες, τὰ δ' οὐκ ἔχει. ἔτι δὲ τὰ μέν ἐστι καρχαρόδοντα αὐτῶν, οἷον λέων καὶ πάρδαλις καὶ κύων, τὰ δὲ ἀνεπάλλακτα, οἷον ἵππος καὶ βοῦς· καρχαρόδοντα γάρ ἐστιν ὅσα ἐπαλλάττει τοὺς ὀδόντας τοὺς ὀξεῖς. ἅμα δὲ χαυλιόδοντα καὶ κέρας οὐδὲν ἔχει ζῷον, οὐδὲ καρχαρόδουν καὶ τούτων θάτερον. τὰ δὲ πλεῖστα τοὺς προσθίους ἔχει ὀξεῖς, τοὺς δ' ἐντὸς πλατεῖς. ἡ δὲ φώκη καρχαρόδουν ἐστὶ πᾶσι τοῖς ὀδοῦσιν, ὡς ἐπαλλάττουσα τῷ γένει τῶν ἰχθύων· οἱ γὰρ ἰχθύες πάντες σχεδὸν καρχαρόδοντές εἰσιν. διστοίχους δὲ ὀδόντας οὐδὲν ἔχει τούτων τῶν γενῶν. ἔστι δέ τι, εἰ δεῖ πιστεῦσαι Κτησίᾳ· ἐκεῖνος γὰρ τὸ ἐν Ἰνδοῖς θηρίον, ᾧ ὄνομα εἶναι μαρτιχόραν, τοῦτ' ἔχειν ἐπ' ἀμφότερά φησι τριστοίχους τοὺς ὀδόντας· εἶναι δὲ μέγεθος μὲν ἡλίκον λέοντα καὶ δασὺ ὁμοίως, καὶ πόδας ἔχειν ὁμοίους, πρόσωπον δὲ καὶ ὦτα ἀνθρωποειδές, τὸ δ' ὄμμα γλαυκόν, τὸ δὲ χρῶμα κινναβάρινον, τὴν δὲ κέρκον ὁμοίαν τῇ τοῦ σκορπίου τοῦ χερσαίου, ἐν ᾗ κέντρον ἔχειν καὶ τὰς ἀποφυάδας ἀπακοντίζειν, φθέγγεσθαι δ' ὅμοιον φωνῇ ἅμα σύριγγος καὶ σάλπιγγος, ταχὺ δὲ θεῖν οὐχ ἧττον τῶν ἐλάφων, καὶ εἶναι ἄγριον καὶ ἀνθρωποφάγον. ἄνθρωπος μὲν οὖν βάλλει τοὺς ὀδόντας, βάλλει δὲ καὶ ἄλλα τῶν ζῴων, οἷον ἵππος καὶ ὀρεὺς καὶ ὄνος. βάλλει δ' ἄνθρωπος τοὺς προσθίους, τοὺς δὲ γομφίους οὐθὲν βάλλει τῶν ζῴων. ὗς δ' ὅλως οὐθένα βάλλει τῶν ὀδόντων. 2 περὶ δὲ τῶν κυνῶν ἀμφισβητεῖται, καὶ οἱ μὲν ὅλως οὐκ οἴονται βάλλειν οὐθένα αὐτούς, οἱ δὲ τοὺς κυνόδοντας μόνον· ὦπται δ' ὅτι βάλλει καθάπερ καὶ ἄνθρωπος, ἀλλὰ λανθάνει διὰ τὸ μὴ βάλλειν πρότερον πρὶν ὑποφυῶσιν ἐντὸς ἴσοι. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τῶν ἀγρίων εἰκὸς συμβαίνειν, ἐπεὶ λέγονταί γε τοὺς κυνόδοντας μόνον βάλλειν. τοὺς δὲ κύνας διαγινώσκουσι τοὺς νεωτέρους καὶ πρεσβυτέρους ἐκ τῶν ὀδόντων· οἱ μὲν γὰρ νέοι λευκοὺς ἔχουσι καὶ ὀξεῖς τοὺς ὀδόντας, οἱ δὲ πρεσβύτεροι μέλανας καὶ ἀμβλεῖς. 3 ἐναντίως δὲ πρὸς τἆλλα ζῷα καὶ ἐπὶ τῶν ἵππων συμβαίνει· τὰ μὲν γὰρ ἄλλα ζῷα πρεσβύτερα γινόμενα μελαντέρους ἔχει τοὺς ὀδόντας, ὁ δ' ἵππος λευκοτέρους. ὁρίζουσι δὲ τούς τε ὀξεῖς καὶ τοὺς πλατεῖς οἱ καλούμενοι κυνόδοντες, ἀμφοτέρων μετέχοντες τῆς μορφῆς· κάτωθεν μὲν γὰρ πλατεῖς, ἄνωθεν δ' εἰσὶν ὀξεῖς. ἔχουσι δὲ πλείους οἱ ἄρρενες τῶν θηλειῶν ὀδόντας καὶ ἐν ἀνθρώποις καὶ ἐπὶ προβάτων καὶ αἰγῶν καὶ ὑῶν· ἐπὶ δὲ τῶν ἄλλων οὐ τεθεώρηταί πω. ὅσοι δὲ πλείους ἔχουσι, μακροβιώτεροι ὡς ἐπὶ τὸ πολύ εἰσιν, οἱ δ' ἐλάττους καὶ ἀραιόδοντες ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ βραχυβιώτεροι. 4 φύονται δ' οἱ τελευταῖοι τοῖς ἀνθρώποις γόμφιοι, οὓς καλοῦσι κραντῆρας, περὶ τὰ εἴκοσιν ἔτη καὶ ἀνδράσι καὶ γυναιξίν. ἤδη δέ τισι γυναιξὶ καὶ ὀγδοήκοντα ἐτῶν οὔσαις ἔφυσαν γόμφιοι ἐν τοῖς ἐσχάτοις, πόνον παρασχόντες ἐν τῇ ἀνατολῇ, καὶ ἀνδράσιν ὡσαύτως· τοῦτο δὲ συμβαίνει ὅσοις ἂν μὴ ἐν τῇ ἡλικίᾳ ἀνατείλωσιν οἱ κραντῆρες. 5 ὁ δ' ἐλέφας ὀδόντας μὲν ἔχει τέτταρας ἐφ' ἑκάτερα, οἷς κατεργάζεται τὴν τροφήν (λεαίνει δ' ὥσπερ κριμνά), χωρὶς δὲ τούτων ἄλλους δύο τοὺς μεγάλους. ὁ μὲν οὖν ἄρρην τούτους ἔχει μεγάλους τε καὶ ἀνασίμους, ἡ δὲ θήλεια μικροὺς καὶ ἐξ

1. καὶ om *Dᵃ*. ‖ κίνησιν ποιεῖται *AᵃCᵃ*. ‖ 2. νέον ὂν *AᵃCᵃ*. ‖ τελειωθείς *PDᵃ*, τελεωθέν *AᵃCᵃ*. ‖ ὂν om *P*. ‖ 3. τὰ] τὸ *Cᵃ*. ‖ δίδωσι *Dᵃ*. ‖ 4. τὰ ἄνω ἐλάττω *Dᵃ*. ‖ 5. κ. μείζονα *Dᵃ*, κ. μείζον' *P*. ‖ 6. ὁλοφούρια *PDᵃ*. ‖ μείζω γίν. *Aᵃ*. ‖ 11. οὐ] οὐκ ἀμφώδοντα *AᵃCᵃ*. ‖ 12. ὅσα — ἐστιν om *Aᵃ*, ἐστιν om *Cᵃ*. ‖ 15. χαυλιώδοντας *Cᵃ*, χαυλιόδοντα *P*. ‖ 16. δὲ om *Dᵃ*. ‖ 19. ἅμα] ὁμοῦ. ἅμα *PDᵃ*. ‖ χαυλιώδοντα *Cᵃ*. ‖ καὶ] τε καὶ *Aᵃ*. ‖ 20. καρχαρόδον τε καὶ *Cᵃ*. ‖ 22. καρχαρόδων *Cᵃ*. ‖ ὀδ.] ζώοις *Aᵃ*. ‖ 23. καρχαρώδοντες *Cᵃ*. ‖ 24. τούτων om *Dᵃ*. ‖ 25. ἐν ἰνδοῖς τὸ *PDᵃ*. ‖ 26. μαρτιοχώραν *P*, μαντιχώραν *Dᵃ*. ‖ 27. τοὺς om *Aᵃ*. ‖ 28. ἡλίκον τὸν λ. *Dᵃ*. ‖ δασὺν *PDᵃ*. ‖ 29. δὴ *Aᵃ*, δὲ δὴ *Cᵃ*. ‖ καὶ τὰ ὦτα *Cᵃ*, καὶ τὰ ὄμματα *Aᵃ*. ‖ τὰ δ' ὄμματα *Cᵃ*, τό τ' ὄμμα *PDᵃ*. ‖ 30. δὲ om *Aᵃ*. ‖ κιναβάρινον *Dᵃ*. ‖ 31. ἔχει *AᵃCᵃ*. ‖ ὑποφυάδας ἀκοντίζειν *PDᵃ*. ‖ 32. δὲ φωνῇ ὁμοίᾳ *PDᵃ*. ‖ ἅμα om *PDᵃ*.

4. ὅλως om *P*. ‖ 5. τῶν ὀδόντων] ὀδόντα *PDᵃ*. ‖ 6. ἕνα *P*. ‖ αὐτῶν *Dᵃ*. ‖ 7. ὦπται βάλλειν μόνον, omissis δ' ὅτι, *PDᵃ*. ‖ καὶ om *PDᵃ*. ‖ 8. πρὶν] πρὶν ἢ *PDᵃ*. ‖ 9. δὲ om *PDᵃ*. ‖ τῶν post ἐπὶ om *P*. ‖ 11. πρεσβυτέρους τε καὶ νεωτέρους *PDᵃ*. ‖ 12. ἐκ] καὶ ἐκ *AᵃCᵃ*. ‖ 13. πρεσβύτεροι δὲ *AᵃCᵃ*. ‖ 14. καὶ — 15. πρεσβύτερα om pr *Aᵃ*. ‖ 17. τοὺς om *PDᵃ*. ‖ 18. ἄνωθεν μὲν γάρ εἰσι πλατεῖς, κάτωθεν *AᵃCᵃ*. ‖ 19. ὀξεῖς εἰσίν *Dᵃ*. ‖ 21. πω] τω *P*. ‖ 23. ἀνόδοντες *PDᵃ*. ‖ 24. τοῖς ἀνθρώποις οἱ τελευταῖοι *PDᵃ*. ‖ γομφίοι *P*. ‖ 25. κρατῆρας *P*. ‖ 27. ἐφύησαν *P*. ‖ παρέχοντες *Aᵃ*. ‖ 32. τοὺς om *PDᵃ*. ‖ 33. τε om *Dᵃ*. ‖ ἀνασήμους *AᵃCᵃ*, ἀνωσίμους *PDᵃ*.

ἐναντίας τοῖς ἄρρεσιν· κάτω γὰρ οἱ ὀδόντες βλέπουσιν. ἔχει δ' ὁ ἐλέφας εὐθὺς γενόμενος ὀδόντας, τοὺς μέντοι μεγάλους 6 ἀδήλους τὸ πρῶτον. γλῶτταν δὲ ἔχει μικράν τε σφόδρα καὶ ἐντός, ὥστε ἔργον εἶναι ἰδεῖν.

7 Ἔχουσι δὲ τὰ ζῷα καὶ τὰ μεγέθη διαφέροντα τοῦ στόματος. τῶν μὲν γὰρ ἐστὶ τὰ στόματα ἀνερρωγότα, ὥσπερ κυνὸς καὶ λέοντος καὶ πάντων τῶν καρχαροδόντων, τὰ δὲ μικρόστομα, ὥσπερ ἄνθρωπος, τὰ δὲ μεταξύ, ὥσπερ τὸ τῶν ὑῶν γένος. ὁ δ' ἵππος ὁ ποτάμιος ὁ ἐν Αἰγύπτῳ χαίτην μὲν ἔχει ὥσπερ ἵππος, διχαλὸν δ' ἐστὶν ὥσπερ βοῦς, τὴν δ' ὄψιν σιμός. ἔχει δὲ καὶ ἀστράγαλον ὥσπερ τὰ διχαλά, καὶ χαυλιόδοντας ὑποφαινομένους, κέρκον δ' ὑός, φωνὴν δ' ἵππου· μέγεθος δ' ἐστὶν ἡλίκον ὄνος. τοῦ δὲ δέρματος τὸ πάχος ὥστε δόρατα ποιεῖσθαι ἐξ αὐτοῦ. τὰ δ' ἐντὸς ἔχει ὅμοια ἵππῳ καὶ ὄνῳ.

8 Ἔνια δὲ τῶν ζῴων ἐπαμφοτερίζει τὴν φύσιν τῷ τ' ἀνθρώπῳ καὶ τοῖς τετράποσιν, οἷον πίθηκοι καὶ κῆβοι καὶ κυνοκέφαλοι. ἐστὶ δ' ὁ μὲν κῆβος πίθηκος ἔχων οὐράν. καὶ οἱ κυνοκέφαλοι δὲ τὴν αὐτὴν ἔχουσι μορφὴν τοῖς πιθήκοις, πλὴν μείζονές τ' εἰσὶ καὶ ἰσχυρότεροι καὶ τὰ πρόσωπα ἔχοντες κυνοειδέστερα, ἔτι δ' ἀγριώτερά τε τὰ ἤθη καὶ τοὺς ὀδόντας ἔχουσι κυνοειδεστέρους καὶ ἰσχυροτέρους. οἱ δὲ πίθηκοι δασεῖς μέν εἰσι τὰ πρανῆ ὡς ὄντες τετράποδες, καὶ τὰ ὕπτια δὲ ὡσαύτως ὡς ὄντες ἀνθρωποειδεῖς (τοῦτο γὰρ ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων ἐναντίως ἔχει καὶ ἐπὶ τῶν τετραπόδων, καθάπερ ἐλέχθη πρότερον)· πλὴν ἥ τε θρὶξ παχεῖα, καὶ δασεῖς ἐπ' ἀμφότερα σφόδρα εἰσὶν οἱ πίθηκοι. τὸ δὲ πρόσωπον ἔχει πολλὰς ὁμοιότητας τῷ τοῦ ἀνθρώπου· καὶ γὰρ μυκτῆρας καὶ ὦτα παραπλήσια ἔχει, καὶ ὀδόντας ὥσπερ ὁ ἄνθρωπος, καὶ τοὺς προσθίους καὶ τοὺς γομφίους. ἔτι δὲ βλεφαρίδας τῶν ἄλλων τετραπόδων ἐπὶ θάτερα οὐκ ἐχόντων οὗτος ἔχει μὲν λεπτὰς δὲ σφόδρα, καὶ μᾶλλον τὰς κάτω, καὶ μικρὰς πάμπαν· τὰ γὰρ ἄλλα τετράποδα ταύτας οὐκ ἔχει. ἔχει δ' ἐν τῷ στήθει δύο θηλὰς μαστῶν μικρῶν. ἔχει δὲ καὶ βραχίονας ὥσπερ ἄνθρωπος, πλὴν δασεῖς· καὶ κάμπτει καὶ τούτους καὶ τὰ σκέλη ὥσπερ ἄνθρωπος, τὰς περιφερείας πρὸς ἀλλήλας ἀμφοτέρων τῶν κώλων. πρὸς δὲ τούτοις χεῖρας καὶ δακτύλους καὶ ὄνυχας ὁμοίους ἀνθρώπῳ, πλὴν πάντα ταῦτα ἐπὶ τὸ θηριωδέστερον. ἰδίους δὲ τοὺς πόδας· εἰσὶ γὰρ οἷον χεῖρες μεγάλαι, καὶ οἱ δάκτυλοι ὥσπερ οἱ τῶν χειρῶν, ὁ μέσος μακρότατος, καὶ τὸ κάτω τοῦ ποδὸς χειρὶ ὅμοιον, πλὴν ἐπὶ τὸ μῆκος τὸ τῆς χειρὸς ἐπὶ τὰ ἔσχατα τεῖνον, καθάπερ θέναρ· τοῦτο δὲ ἐπ' ἄκρου σκληρότερον, κακῶς καὶ ἀμυδρῶς μιμούμενον πτέρνην. κέχρηται δὲ τοῖς ποσὶν ἐπ' ἄμφω, καὶ ὡς χερσὶ καὶ ὡς ποσί, καὶ συγκάμπτει ὥσπερ χεῖρας. ἔχει δὲ τὸν ἀγκῶνα καὶ τὸν μηρὸν βραχεῖς ὡς πρὸς τὸν βραχίονα καὶ τὴν κνήμην. ὀμφαλὸν δ' ἐξέχοντα μὲν οὐκ ἔχει, σκληρὸν δὲ τὸ κατὰ τὸν τόπον τοῦ ὀμφαλοῦ. τὰ δ' ἄνω τοῦ κάτω πολὺ μείζονα ἔχει, ὥσπερ τὰ τετράποδα· σχεδὸν γὰρ ὡς πέντε πρὸς τρία ἐστί. καὶ διά τε ταῦτα καὶ διὰ τὸ τοὺς πόδας ἔχειν ὁμοίους χερσὶ καὶ ὡσπερανεὶ συγκειμένους ἐκ χειρὸς καὶ ποδός, ἐκ μὲν ποδὸς κατὰ τὸ τῆς πτέρνης ἔσχατον, ἐκ δὲ χειρὸς τἆλλα μέρη· καὶ γὰρ οἱ δάκτυλοι ἔχουσι τὸ καλούμενον θέναρ. διατελεῖ δὲ τὸν πλείω χρόνον τετράπουν ὂν μᾶλλον ἢ ὀρθόν· καὶ οὔτ' ἰσχία ἔχει ὡς τετράπουν ὂν οὔτε κέρκον ὡς δίπουν, πλὴν μικρὰν τὸ ὅλον, ὅσον σημείου χάριν. ἔχει δὲ καὶ τὸ αἰδοῖον ἡ θήλεια ὅμοιον γυναικί, ὁ δ' ἄρρην κυνωδέστερον ἢ ἄνθρωπος. οἱ δὲ κῆβοι, 9 καθάπερ εἴρηται πρότερον, ἔχουσι κέρκον. τὰ δ' ἐντὸς διαιρεθέντα ὅμοια ἔχουσιν ἀνθρώπῳ πάντα τὰ τοιαῦτα.

Τὰ μὲν οὖν τῶν εἰς τὸ ἐκτὸς ζῳοτοκούντων μόρια τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον. τὰ δὲ τετράποδα μὲν ᾠοτόκα δὲ καὶ ἔναιμα 10 (οὐδὲν δὲ ᾠοτοκεῖ χερσαῖον καὶ ἔναιμον μὴ τετράπουν ὂν ἢ ἄπουν) κεφαλὴν μὲν ἔχει καὶ αὐχένα καὶ νῶτον καὶ τὰ πρανῆ καὶ τὰ ὕπτια τοῦ σώματος, ἔτι δὲ σκέλη πρόσθια καὶ ὀπίσθια καὶ τὸ ἀνάλογον τῷ στήθει, ὥσπερ τὰ ζῳοτόκα τῶν τετραπόδων, καὶ κέρκον τὰ μὲν πλεῖστα μείζω, ὀλίγα δ' ἐλάττω. πάντα δὲ πολυδάκτυλα καὶ πολυσχιδῆ ἐστὶ τὰ τοιαῦτα. πρὸς δὲ τούτοις τὰ αἰσθητήρια καὶ γλῶτταν πάν-

1. γὰρ] δὲ C^a. ‖ βλέπουσιν] ἔχουσιν PD^a. ‖ 2. γεννώμενος PD^a. ‖ 3. δὲ] τε P. ‖ τε om PD^a. ‖ 4. εἶναι] ἐστὶν C^a. ‖ 6. τῶν] τοῖς C^a. ‖ 8. τὸ C^a. ‖ ὥσπερ] οἷον PA^a. ‖ 12. χαυλιώδοντας C^a. ‖ 13. ἡλίκος D^a. ‖ 19. δὲ om A^a. ‖ 21. ἀγριώτεροί P. ‖ τά τε PD^a. ‖ 22. κυνωδεστέρους D^a, κυνοδεστέρους P. ‖ ἰσχυρούς A^aC^a. ‖ 24. δὲ ὡσαύτως om A^aC^a. ‖ ὡς om P. ‖ 26. ἐλέχθη τὸ πρότερον A^a. ‖ γε PD^a. ‖ 30. ἱ om PD^a. ‖ 32. λεπτοὺς D^a. ‖ 33. μακρὰς D^a, μακρὰν P. ‖ ἄλλα om A^aC^a. ‖ 34. ἔχει δ'] ἔτι δ' A^aC^a. ‖ 35. μικρῶν om D^a. μικρὰς, idque ante μαστῶν, P.

2. ἀμφοτέρας πρὸς ἀλλήλας C^a, ἀμφοτέρων πρὸς ἀλλήλας corr A^a. ‖ 4. ὁμοίως A^a, ὁμοίως τῷ C^a. ‖ ταῦτα πάντα D^a. ‖ 6. μακρότερος PD^a. ‖ 7. τὸ secundum om PD^a, tertium om D^a. ‖ 9. ἀπ' A^a. ‖ 10. ποσὶ καὶ ὡς χερσί PD^a. ‖ 11. καὶ οὐ κάμπτει P. ‖ 12. βραχέα A^aC^a. ‖ πρὸς] περ PC^aD^a. ‖ 14. τὸ] καὶ C^a, om D^a. ‖ τοῦ ὀμφ.] τοῦτον τοῦ ὀμφ. A^aC^a. ‖ 15. ὡς] ὥσπερ D^a, om A^aC^a. ‖ 16. πέντε] πάντα pr C^a, om A^a. ‖ 17. ὡσπερεὶ corr D^a. ‖ 19. χειρὸς δὲ PD^a. ‖ καὶ γάρ οἱ] οἱ γὰρ PD^a. ‖ 21. ὂν om PD^a. ‖ 22. ὂν om P. ‖ 23. γυναικός P. ‖ 24. ἢ ὁ ἄνθρωπος A^aC^a, ἢ ἀνθρώπου PD^a. ‖ 27. τῶν post ἐκτὸς A^aC^a. ‖ τὸ] τὰ P. ‖ 28. ζωοτόκα pr A^a. ‖ 31. τὰ om PD^a. ‖ 35. τὰ] καὶ τὰ A^a.

τα, πλὴν ὁ ἐν Αἰγύπτῳ κροκόδειλος. οὗτος δὲ παραπλησίως τῶν ἰχθύων τισίν· ὅλως μὲν γὰρ οἱ ἰχθύες ἀκανθώδη καὶ οὐκ ἀπολελυμένην ἔχουσι τὴν γλῶτταν, ἔνιοι δὲ πάμπαν λεῖον καὶ ἀδιάρθρωτον τὸν τόπον μὴ ἐγκλίναντι σφόδρα τὸ χεῖλος. ὦτα δ' οὐκ ἔχουσιν ἀλλὰ τὸν πόρον τῆς ἀκοῆς μόνον πάντα τὰ τοιαῦτα· οὐδὲ μαστούς, οὐδ' αἰδοῖον, οὐδ' ὄρχεις ἔξω φανεροὺς ἀλλ' ἐντός, οὐδὲ τρίχας, ἀλλὰ πάντ' ἐστὶ φολιδωτά. ἔτι δὲ καρχαρόδοντα πάντα. οἱ δὲ κροκόδειλοι οἱ ποτάμιοι ἔχουσιν ὀφθαλμοὺς μὲν ὑός, ὀδόντας δὲ μεγάλους καὶ χαυλιόδοντας καὶ ὄνυχας ἰσχυροὺς καὶ δέρμα ἄρρηκτον φολιδωτόν· βλέπουσι δ' ἐν μὲν τῷ ὕδατι φαύλως, ἔξω δ' ὀξύτατον. τὴν μὲν οὖν ἡμέραν ἐν τῇ γῇ τὸ πλεῖστον διατρίβει, τὴν δὲ νύκτα ἐν τῷ ὕδατι· ἀλεεινότερον γάρ ἐστι τῆς αἰθρίας.

11 Ὁ δὲ χαμαιλέων ὅλον μὲν τοῦ σώματος ἔχει τὸ σχῆμα σαυροειδές, τὰ δὲ πλευρὰ κάτω καθήκει συνάπτοντα πρὸς τὸ ὑπογάστριον, καθάπερ τοῖς ἰχθύσι, καὶ ἡ ῥάχις ἐπανέστηκεν ὁμοίως τῇ τῶν ἰχθύων. τὸ δὲ πρόσωπον ὁμοιότατον τῷ τοῦ χοιροπιθήκου. κέρκον δ' ἔχει μακρὰν σφόδρα, εἰς λεπτὸν καθήκουσαν καὶ συνελιττομένην ἐπὶ πολύ, καθάπερ ἱμάντα. μετεωρότερος δ' ἐστὶ τῇ ἀπὸ τῆς γῆς ἀποστάσει τῶν σαύρων, τὰς δὲ καμπὰς τῶν σκελῶν καθάπερ οἱ σαῦροι ἔχει. τῶν δὲ ποδῶν ἕκαστος αὐτοῦ διχῇ διῄρηται εἰς μέρη θέσιν ὁμοίαν πρὸς αὑτὰ ἔχοντα οἵανπερ ὁ μέγας ἡμῶν δάκτυλος πρὸς τὸ λοιπὸν τῆς χειρὸς ἀντίθεσιν ἔχει. ἐπὶ βραχὺ δὲ καὶ τούτων τῶν μερῶν ἕκαστον διῄρηται εἴς τινας δακτύλους, τῶν μὲν ἔμπροσθεν ποδῶν τὰ μὲν πρὸς αὑτὸν τρίχα, τὰ δ' ἐκτὸς δίχα, τῶν δ' ὀπισθίων τὰ μὲν πρὸς αὑτὸν δίχα, τὰ δ' ἐκτὸς τρίχα. ἔχει δὲ καὶ ὀνύχια ἐπὶ τούτων ὅμοια τοῖς τῶν γαμψωνύχων. τραχὺ δ' ἔχει ὅλον τὸ σῶμα, καθάπερ ὁ κροκόδειλος. ὀφθαλμοὺς δ' ἔχει ἐν κοίλῳ τε κειμένους καὶ μεγάλους σφόδρα καὶ στρογγύλους καὶ δέρματι ὁμοίῳ τῷ λοιπῷ σώματι περιεχομένους. κατὰ μέσους δ' αὐτοὺς διαλέλειπται μικρὰ τῇ ὄψει χώρα, δι' ἧς ὁρᾷ· οὐδέποτε δὲ τῷ δέρματι ἐπικαλύπτει τοῦτο. στρέφει δὲ τὸν ὀφθαλμὸν κύκλῳ καὶ τὴν ὄψιν ἐπὶ πάντας τοὺς τόπους μεταβάλλει, καὶ οὕτως ὁρᾷ ὃ βούλεται. τῆς δὲ χροιᾶς ἡ μεταβολὴ ἐμφυσωμένῳ αὐτῷ γίγνεται· ἔχει δὲ καὶ μέλαιναν ταύτην, οὐ πόρρω τῆς τῶν κροκοδείλων, καὶ ὠχρὰν καθάπερ οἱ σαῦροι, μέλανι ὥσπερ τὰ παρδάλια διαπεποικιλμένην. γίνεται δὲ καθ' ἅπαν τὸ σῶμα αὐτοῦ ἡ τοιαύτη μεταβολή· καὶ γὰρ οἱ ὀφθαλμοὶ συμμεταβάλλουσιν ὁμοίως τῷ λοιπῷ σώματι καὶ ἡ κέρκος. ἡ δὲ κίνησις αὐτοῦ νωθὴς ἰσχυρῶς ἐστί, καθάπερ ἡ τῶν χελωνῶν. καὶ ἀποθνήσκων τε ὠχρὸς γίνεται, καὶ τελευτήσαντος αὐτοῦ ἡ χροιὰ τοιαύτη ἐστίν. τὰ δὲ περὶ τὸν στόμαχον καὶ τὴν ἀρτηρίαν ὁμοίως ἔχει τοῖς σαύροις κείμενα. σάρκα δ' οὐδαμοῦ ἔχει πλὴν πρὸς τῇ κεφαλῇ καὶ ταῖς σιαγόσιν ὀλίγα σαρκία, καὶ περὶ ἄκραν τὴν τῆς κέρκου πρόσφυσιν. καὶ αἷμα δ' ἔχει περί τε τὴν καρδίαν μόνον καὶ τὰ ὄμματα καὶ τὸν ἄνω τῆς καρδίας τόπον, καὶ ὅσα ἀπὸ τούτων φλέβια ἀποτείνει· ἔστι δὲ καὶ ἐν τούτοις βραχὺ παντελῶς. κεῖται δὲ καὶ ὁ ἐγκέφαλος ἀνώτερον μὲν ὀλίγῳ τῶν ὀφθαλμῶν, συνεχὴς δὲ τούτοις. περιαιρεθέντος δὲ τοῦ ἔξωθεν δέρματος τῶν ὀφθαλμῶν περιέχει τι διαλάμπον διὰ τούτων, οἷον κρίκος χαλκοῦς λεπτός. καθ' ἅπαν δὲ αὐτοῦ τὸ σῶμα σχεδὸν διατείνουσιν ὑμένες πολλοὶ καὶ ἰσχυροὶ καὶ πολὺ ὑπερβάλλοντες τῶν περὶ τὰ λοιπὰ ὑπαρχόντων. ἐνεργεῖ δὲ καὶ τῷ πνεύματι ἀνατετμημένος ὅλος ἐπὶ πολὺν χρόνον, βραχείας ἰσχυρῶς ἔτι κινήσεως ἐν αὐτῷ περὶ τὴν καρδίαν οὔσης, καὶ συνάγει διαφερόντως μὲν τὰ περὶ τὰ πλευρά, οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ τὰ λοιπὰ μέρη τοῦ σώματος. σπλῆνα δ' οὐδαμοῦ ἔχει φανερόν. φωλεύει δὲ καθάπερ οἱ σαῦροι.

Ὁμοίως δ' ἔνια μόρια καὶ οἱ ὄρνιθες τοῖς εἰρημένοις 12
ἔχουσι ζῴοις· καὶ γὰρ κεφαλὴν καὶ αὐχένα πάντ' ἔχει καὶ νῶτον καὶ τὰ ὕπτια τοῦ σώματος καὶ τὸ ἀνάλογον τῷ στήθει· σκέλη δὲ δύο καθάπερ ἄνθρωπος μάλιστα τῶν ζῴων· πλὴν κάμπτει εἰς τοὔπισθεν ὁμοίως τοῖς τετράποσιν, ὥσπερ εἴρηται πρότερον. χεῖρας δ' οὐδὲ πόδας προσθίους ἔχει, ἀλλὰ πτέρυγας ἴδιον πρὸς τὰ ἄλλα ζῷα. ἔτι δὲ τὸ ἰσχίον ὅμοιον

1. παραπλήσιος *PD*^{a}. ‖ 4. ἐκλίναντι *P*. ‖ 6. ἔξω ὄρχεις *P*. ‖ 7. τρίχα *D*^{a}. ‖ 8. ἐστι *PC*^{a}*D*^{a}. ‖ πάντα om *P*. ‖ 9. μὲν ὀφθαλμοὺς *PD*^{a}. ‖ 10. χαυλιώδοντας *C*^{a}. ‖ 12. τῇ om *A*^{a}*C*^{a}. ‖ τὸ πλεῖστον ante ἐν *P*. ‖ 19. μικρὰν *A*^{a}*C*^{a}. ‖ 20. συνειλιττομένην *P*. ‖ 22. σαυρῶν *C*^{a}*D*^{a}. ‖ 23. ἔχουσι *A*^{a}*C*^{a}. ‖ δίχα *C*^{a}*D*^{a}. ‖ 24. οἷόνπερ *C*^{a}*D*^{a}. ‖ 27. μὲν γὰρ πρόσθε *C*^{a}. ‖ αὐτῷ *PC*^{a}*D*^{a}. ‖ τριχῇ τὰ δ' ἐκτὸς διχᾷ *P*. ‖ 28. αὐτῷ *PC*^{a}*D*^{a}. ‖ διχᾷ τὰ δ' ἐκτὸς τριχᾷ *P*. ‖ 30. τὸ ὅλον *P*. ‖ 31. δ'] τε *P*. ‖ 32. καὶ post σφόδρα om *PD*^{a}. ‖ 33. τοῦ λοιποῦ σώματος *A*^{a}, τῷ τοῦ λοιποῦ σώματος *C*^{a}.

2. χρόας *PD*^{a}. ‖ 3. ἴσχει *A*^{a}*C*^{a}. ‖ μέλαινα *A*^{a}. ‖ 5. διαπεποικιλμένα *D*^{a}. ‖ 6. αὐτῶν *A*^{a}. ‖ 8. κίνησις αὐτοῦ] κίνηαυ *P*. ‖ 9. ἰσχυρὰ pr *A*^{a}. ‖ ἐστί om *P*. ‖ τε] δὲ *A*^{a}. ‖ 12. πλὴν] εἰ μὴ *PD*^{a}. ‖ 13. σιαγόσιν. ἄσαρκα δὲ παντελῶς ἐστὶ καὶ ταῖς σιαγόσιν ὀλίγα *D*^{a}. ‖ 14. δ' om *A*^{a}*C*^{a}. ‖ τε om *D*^{a}. ‖ 15. καὶ περὶ τὰ *P*. ‖ 18. ὀλίγον *PD*^{a}. ‖ 20. διαλάμπον τι (διλάμποντι *P*) αὐτῶν οἷον *PD*^{a}. ‖ 21. καθ'] καὶ *A*^{a}. ‖ 22. ὑπερβάντες *C*^{a}. ‖ 24. βραχείας δὲ ἰσχυρῶς *A*^{a}. ‖ 25. μὲν διαφερόντως *PD*^{a}. ‖ 31. τοῦ] καὶ τοῦ *A*^{a}. ‖ 33. τοὔμπροσθεν *PD*^{a}.

μηρῷ μακρὸν καὶ προσπεφυκὸς μέχρι ὑπὸ μέσην τὴν γαστέρα, ὥστε δοκεῖν διῃρημένον μηρὸν εἶναι, τὸν δὲ μηρὸν μεταξὺ τῆς κνήμης ἕτερόν τι μέρος. μεγίστους δὲ τοὺς μηροὺς ἔχει τὰ γαμψώνυχα τῶν ὀρνίθων, καὶ τὸ στῆθος ἰσχυρότερον τῶν ἄλλων. πολυώνυχοι δ' εἰσὶ πάντες οἱ ὄρνιθες, ἔτι δὲ πολυσχιδεῖς τρόπον τινὰ πάντες· τῶν μὲν γὰρ πλείστων διῄρηνται οἱ δάκτυλοι, τὰ δὲ πλωτὰ στεγανόποδά ἐστι, διηρθρωμένους δ' ἔχει καὶ χωριστοὺς δακτύλους. εἰσὶ δ' ὅσοι αὐτῶν μετεωρίζονται πάντες τετραδάκτυλοι· τρεῖς μὲν γὰρ εἰς τὸ ἔμπροσθεν ἕνα δ' εἰς τὸ ὄπισθεν κείμενον ἔχουσιν οἱ πλεῖστοι ἀντὶ πτέρνης· ὀλίγοι δέ τινες δύο μὲν ἔμπροσθεν δύο δ' ὄπισθεν, οἷον ἡ καλουμένη ἴυγξ. αὕτη δ' ἐστὶ μικρῷ μὲν μείζων σπίζης, τὸ δ' εἶδος ποικίλον, ἴδια δ' ἔχει τά τε περὶ τοὺς δακτύλους καὶ τὴν γλῶτταν ὁμοίαν τοῖς ὄφεσιν· ἔχει γὰρ ἐπὶ μῆκος ἔκτασιν καὶ ἐπὶ τέτταρας δακτύλους, καὶ πάλιν συστέλλεται εἰς ἑαυτήν. ἔτι δὲ περιστρέφει τὸν τράχηλον εἰς τοὐπίσω τοῦ λοιποῦ σώματος ἠρεμοῦντος, καθάπερ οἱ ὄφεις. ὄνυχας δ' ἔχει μεγάλους μὲν ὁμοίως μέντοι πεφυκότας τοῖς τῶν κολοιῶν· τῇ δὲ φωνῇ τρίζει. στόμα δ' οἱ ὄρνιθες ἔχουσι μὲν ἴδιον δέ· οὔτε γὰρ χείλη οὔτ' ὀδόντας ἔχουσιν, ἀλλὰ ῥύγχος, οὔτ' ὦτα οὔτε μυκτῆρας, ἀλλὰ τοὺς πόρους τούτων τῶν αἰσθήσεων, τῶν μὲν μυκτήρων ἐν τῷ ῥύγχει, τῆς δ' ἀκοῆς ἐν τῇ κεφαλῇ. ὀφθαλμοὺς δὲ πάντες καθάπερ καὶ τἆλλα ζῷα δύο, ἄνευ βλεφαρίδων. μύουσι δ' οἱ βαρεῖς τῷ κάτω βλεφάρῳ, σκαρδαμύττουσι δ' ἐκ τοῦ κανθοῦ δέρματι ἐπιόντι πάντες, οἱ δὲ γλαυκώδεις τῶν ὀρνίθων καὶ τῷ ἄνω βλεφάρῳ. τὸ δ' αὐτὸ τοῦτο ποιοῦσι καὶ τὰ φολιδωτά, οἷον οἱ σαῦροι καὶ τἆλλα τὰ ὁμοιογενῆ τούτοις τῶν ζῴων· μύουσι γὰρ τῇ κάτω βλεφαρίδι πάντες, οὐ μέντοι σκαρδαμύττουσί γε ὥσπερ οἱ ὄρνιθες. ἔτι δ' οὔτε φολίδας οὔτε τρίχας ἔχουσιν, ἀλλὰ πτερά· τὰ δὲ πτερὰ ἔχει καυλὸν ἅπαντα. καὶ οὐρὰν μὲν οὐκ ἔχουσιν, ὀρροπύγιον δέ, οἱ μὲν μακροσκελεῖς καὶ στεγανόποδες βραχύ, οἱ δ' ἐναντίοι μέγα. καὶ οὗτοι μὲν πρὸς τῇ γαστρὶ τοὺς πόδας ἔχοντες πέτονται, οἱ δὲ μικρορροπύγιοι ἐκτεταμένους. καὶ γλῶτταν ἅπαντες, ταύτην δ' ἀνομοίαν· οἱ μὲν γὰρ μακρὰν οἱ δὲ πλατεῖαν. μάλιστα δὲ τῶν ζῴων μετὰ τὸν ἄνθρωπον γράμματα φθέγγεται ἔνια τῶν ὀρνίθων γένη· τοιαῦτα δ' ἐστὶ τὰ πλατύγλωττα αὐτῶν μάλιστα. τὴν δ' ἐπιγλωττίδα ἐπὶ τῆς ἀρτηρίας οὐθὲν τῶν ᾠοτοκούντων ἔχει, ἀλλὰ συνάγει καὶ διοίγει τὸν πόρον ὥστε μηθὲν καθεῖναι τῶν ἐχόντων βάρος ἐπὶ τὸν πλεύμονα. γένη δ' ἔνια τῶν ὀρνίθων ἔχει καὶ πλῆκτρα· γαμψώνυχον δ' ἅμα καὶ πλῆκτρον ἔχον οὐθέν. ἔστι δὲ τὰ μὲν γαμψώνυχα τῶν πτητικῶν, τὰ δὲ πληκτροφόρα τῶν βαρέων. ἔτι δ' ἔνια τῶν ὀρνέων λόφον ἔχουσι, τὰ μὲν αὐτῶν τῶν πτερῶν ἐπανεστηκότα, ὁ δ' ἀλεκτρυὼν μόνος ἴδιον· οὔτε γὰρ σάρξ ἐστιν οὔτε πόρρω σαρκὸς τὴν φύσιν.

13 Τῶν δ' ἐνύδρων ζῴων τὸ τῶν ἰχθύων γένος ἓν ἀπὸ τῶν ἄλλων ἀφώρισται, πολλὰς περιέχον ἰδέας. κεφαλὴν μὲν γὰρ ἔχει καὶ τὰ πρανῆ καὶ τὰ ὕπτια, ἐν ᾧ τόπῳ ἡ γαστὴρ καὶ τὰ σπλάγχνα· καὶ ὀπίσθιον οὐραῖον συνεχὲς ἔχει καὶ ἄσχιστον· τοῦτο δ' οὐ πᾶσιν ὅμοιον. αὐχένα δ' οὐδεὶς ἔχει ἰχθύς, οὐδὲ κῶλον οὐθέν, οὐδ' ὄρχεις ὅλως, οὔτ' ἐντὸς οὔτ' ἐκτός, οὐδὲ μαστούς. τοῦτο μὲν οὖν ὅλως οὐδ' ἄλλο οὐθὲν τῶν μὴ ζῳοτοκούντων, οὐδὲ τὰ ζῳοτοκοῦντα πάντα, ἀλλ' ὅσα εὐθὺς ἐν αὑτοῖς ζῳοτοκεῖ καὶ μὴ ᾠοτοκεῖ πρῶτον. καὶ γὰρ ὁ δελφὶς ζῳοτοκεῖ, διὸ ἔχει μαστοὺς δύο, οὐκ ἄνω δ' ἀλλὰ πλησίον τῶν ἄρθρων. ἔχει δ' οὐχ ὥσπερ τὰ τετράποδα ἐπιφανεῖς θηλάς, ἀλλ' οἷον ῥύακας δύο, ἑκατέρωθεν ἐκ τῶν πλαγίων ἕνα, ἐξ ὧν τὸ γάλα ῥεῖ· καὶ θηλάζεται ὑπὸ τῶν τέκνων παρακολουθούντων· καὶ τοῦτο ὦπται ἤδη ὑπό τινων φανερῶς. οἱ δ' ἰχθύες, ὥσπερ εἴρηται, οὔτε μαστοὺς ἔχουσιν οὔτε αἰδοίων πόρον ἐκτὸς οὐθένα φανερόν. ἴδιον δ' ἔχουσι τό τε τῶν βραγχίων, ᾗ τὸ ὕδωρ ἀφιᾶσι δεξάμενοι κατὰ τὸ στόμα, καὶ τὰ πτερύγια, οἱ μὲν πλεῖστοι τέτταρα, οἱ δὲ προμήκεις δύο, οἷον ἐγχέλυς, ὄντα πρὸς τὰ βράγχια. ὁμοίως δὲ καὶ κεστρεῖς, οἷον ἐν Σιφαῖς οἱ ἐν τῇ λίμνῃ, δύο· καὶ ἡ καλουμένη ταινία ὡσαύτως. ἔνια δὲ τῶν προμήκων οὐδὲ πτερύγια ἔχει, οἷον σμύραινα, οὐδὲ τὰ βράγχια διηρθρωμένα ὁμοίως τοῖς ἄλλοις ἰχθύσιν. αὐτῶν δὲ τῶν ἐχόντων βράγχια τὰ μὲν

1. μακρῷ et μέχρις C^a. || 2. δὲ om A^a. || 5. πάντες εἰσὶ PD^a. || 7. ἐστι et 8. ἔχει om P. || 8. αὐτῶν ὅσοι PD^a. || 10. πρόσθεν PD^a. || ἔχουσιν om PD^a. || πλεῖστοι δ' ἀντὶ A^a. || 13. μεῖζον A^a. || ἰδίᾳ PC^aD^a. || τε om PD^a. || ὁμοίως PD^a. || 15. καὶ ante ἐπὶ om PD^a. || 18. ὁμοίους A^aC^a. || μέντοι] δὲ PD^a. || 19. κοιλιῶν A^a. || 20. μὲν et δέ om PD^a. || ἔχουσιν om P. || 21. οὐδ' $A^a C^a$. || οὔτε] καὶ D^a. || τούτων om A^aC^a. || 24. ἄνευ δὲ βλ. C^a. || 25. καρδαμύττουσι A^a. || 28. οἱ om A^aC^a. || 31. ἔχει καὶ καυλὸν A^a, καυλὸν ἔχει PD^a. || πάντα D^a. || 32. δὲ καὶ οἱ P. || 34. ἔχουσιν ὅταν πέτωνται A^aC^a. || μικρουροπύγιοι corr C^a, μικρουρροπύγιοι A^a, μικρὸν ὀρροπύγιον P.

3. γένη om A^aC^a. || πλατύγλωσσα PD^a. || 5. διάγει et κατιέναι A^aC^a. || 6. πνεύμονα A^aC^a. || 11. οὔτε γὰρ] ὃ οὔτε PD^a. || πόρος pr A^a. || 12. τὴν φύσιν om pr A^a. post φύσιν C^a ἀριστοτέλους περὶ ζῴων ἱστορίας γ. || 18. οὐδ'] οὔτε PD^a. || 19. οὐδὲ] οὔτε P. || 21. καὶ μὴ] μὴ δὲ C^a. || 25. ὧν] οὗ P. || 26. ἤδη ὦπται PD^a. || 30. τέσσαρα PD^a. || 31. ὄντα om A^aC^a. || δὲ om PD^a. || 32. οἷον] οἱ P et pr A^a. || οἱ] οἷον pr A^a. || 34. σμύραιναι A^a. || 35. βράγχια] τὰ βράγχια C^aD^a.

ἔχει ἐπικαλύμματα τοῖς βραγχίοις, τὰ δὲ σελάχη πάντα ἀκάλυπτα. καὶ τὰ μὲν ἔχοντα καλύμματα πάντα ἐκ πλαγίου ἔχει τὰ βράγχια, τῶν δὲ σελαχῶν τὰ μὲν πλατέα κάτω ἐν τοῖς ὑπτίοις, οἷον νάρκη καὶ βάτος, τὰ δὲ προμήκη ἐν τοῖς πλαγίοις, οἷον πάντα τὰ γαλεώδη. ὁ δὲ βάτραχος ἐκ πλαγίου μὲν ἔχει, καλυπτόμενα δ' οὐκ ἀκανθώδει καλύμματι ὥσπερ οἱ μὴ σελαχώδεις, ἀλλὰ δερματώδει. ἔτι δὲ τῶν ἐχόντων βράγχια τῶν μὲν ἁπλᾶ ἐστὶ τὰ βράγχια, τῶν δὲ διπλᾶ· τὸ δ' ἔσχατον πρὸς τὸ σῶμα πάντων ἁπλοῦν. καὶ πάλιν τὰ μὲν ὀλίγα βράγχια ἔχει, τὰ δὲ πλῆθος βραγχίων· ἴσα δ' ἐφ' ἑκάτερα πάντες. ἔχει δ' ὁ ἐλάχιστα ἔχων ἓν ἐφ' ἑκάτερα βράγχιον, διπλοῦν δὲ τοῦτο, οἷον κάπρος· οἱ δὲ δύο ἐφ' ἑκάτερα, τὸ μὲν ἁπλοῦν τὸ δὲ διπλοῦν, οἷον γόγγρος καὶ σκάρος· οἱ δὲ τέτταρα ἐφ' ἑκάτερα ἁπλᾶ, οἷον ἔλλοψ, συναγρίς, σμύραινα, ἐγχέλυς· οἱ δὲ τέτταρα μὲν δίστοιχα δὲ πλὴν τοῦ ἐσχάτου, οἷον κίχλη καὶ πέρκη καὶ γλάνις καὶ κυπρῖνος. ἔχουσι δὲ καὶ οἱ γαλεώδεις διπλᾶ πάντες, καὶ πέντ' ἐφ' ἑκάτερα· ὁ δὲ ξιφίας ὀκτὼ διπλᾶ. περὶ μὲν οὖν πλήθους βραγχίων ἐν τοῖς ἰχθύσι τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον. ἔτι δὲ πρὸς τἆλλα ζῷα οἱ ἰχθύες διαφέρουσι πρὸς τῇ διαφορᾷ τῇ περὶ τὰ βράγχια· οὔτε γὰρ ὥσπερ τῶν πεζῶν ὅσα ζῳοτόκα ἔχει τρίχας, οὔθ' ὥσπερ ἔνια τῶν ᾠοτοκούντων τετραπόδων φολίδας, οὔθ' ὡς τὸ τῶν ὀρνέων γένος πτερωτόν, ἀλλ' οἱ μὲν πλεῖστοι αὐτῶν λεπιδωτοί εἰσιν, ὀλίγοι δέ τινες τραχεῖς, ἐλάχιστον δ' ἐστὶ πλῆθος αὐτῶν τὸ λεῖον. τῶν μὲν οὖν σελαχῶν τὰ μὲν τραχέα ἐστὶ τὰ δὲ λεῖα, γόγγροι δὲ καὶ ἐγχέλυες καὶ θύννοι τῶν λείων. καρχαρόδοντες δὲ πάντες οἱ ἰχθύες ἔξω τοῦ σκάρου· καὶ πάντες ἔχουσιν ὀξεῖς τοὺς ὀδόντας καὶ πολυστοίχους, καὶ ἔνιοι ἐν τῇ γλώττῃ. καὶ γλῶτταν σκληρὰν καὶ ἀκανθώδη ἔχουσι, καὶ προσπεφυκυῖαν οὕτως ὥστ' ἐνίοτε μὴ δοκεῖν ἔχειν. τὸ δὲ στόμα οἱ μὲν ἀνερρωγός, ὥσπερ ἔνια τῶν ζῳοτόκων καὶ τετραπόδων. τῶν δ' αἰσθητηρίων τῶν μὲν ἄλλων οὐθὲν ἔχουσι φανερὸν οὔτ' αὐτὸ οὔτε τοὺς πόρους, οὔτ' ἀκοῆς οὔτ' ὀσφρήσεως· ὀφθαλμοὺς δὲ πάντες ἔχουσιν ἄνευ βλεφάρων, οὐ σκληρόφθαλμοι ὄντες. ἔναιμον μὲν οὖν ἐστὶν ἅπαν τὸ τῶν ἰχθύων γένος, εἰσὶ δ' αὐτῶν οἱ μὲν ᾠοτόκοι οἱ δὲ ζῳοτόκοι, οἱ μὲν λεπιδωτοὶ πάντες ᾠοτόκοι, τὰ δὲ σελάχη πάντα ζῳοτόκα πλὴν βατράχου.

14 Λοιπὸν δὲ τῶν ἐναίμων ζῴων τὸ τῶν ὄφεων γένος. ἐστὶ δὲ κοινὸν ἀμφοῖν· τὸ μὲν γὰρ πλεῖστον αὐτῶν χερσαῖόν ἐστιν, ὀλίγον δὲ τὸ τῶν ἐνύδρων ἐν τοῖς ποτίμοις ὕδασι διατελεῖ. εἰσὶ δὲ καὶ θαλάττιοι ὄφεις, παραπλήσιοι τὴν μορφὴν τοῖς χερσαίοις τἆλλα· πλὴν τὴν κεφαλὴν ἔχουσι γογγροειδεστέραν. γένη δὲ πολλὰ τῶν θαλαττίων ὄφεών ἐστι, καὶ χρόαν ἔχουσι παντοδαπήν· οὐ γίγνονται δ' οὗτοι ἐν τοῖς σφόδρα βαθέσιν. ἄποδες δ' εἰσὶν οἱ ὄφεις ὥσπερ τὸ τῶν ἰχθύων γένος. εἰσὶ δὲ καὶ σκολόπενδραι θαλάττιαι, παραπλήσιαι τὸ εἶδος ταῖς χερσαίαις, τὸ δὲ μέγεθος μικρῷ ἐλάττους· γίγνονται δὲ περὶ τοὺς πετρώδεις τόπους. τὴν δὲ χροιάν εἰσιν ἐρυθρότεραι καὶ πολύποδες μᾶλλον καὶ λεπτοσκελέστεραι τῶν χερσαίων. οὐ γίγνονται δ' οὐδ' αὗται, ὥσπερ οὐδ' οἱ ὄφεις, ἐν τοῖς βαθέσι σφόδρα. ἔστι δ' ἰχθύδιόν τι τῶν πετραίων, ὃ καλοῦσί τινες ἐχενηΐδα, καὶ χρῶνταί τινες αὐτῷ πρὸς δίκας καὶ φίλτρα· ἔστι δὲ ἄβρωτον· τοῦτο δ' ἔνιοί φασιν ἔχειν πόδας οὐκ ἔχον, ἀλλὰ φαίνεται διὰ τὸ τὰς πτέρυγας ὁμοίας ἔχειν ποσίν.

Τὰ μὲν οὖν ἔξω μόρια, καὶ πόσα καὶ ποῖα τῶν ἐναίμων ζῴων, καὶ τίνας ἔχει πρὸς ἄλληλα διαφοράς, εἴρηται.

15 τὰ δ' ἐντὸς πῶς ἔχει, λεκτέον ἐν τοῖς ἐναίμοις ζῴοις πρῶτον· τούτῳ γὰρ διαφέρει τὰ μέγιστα γένη πρὸς τὰ λοιπὰ τῶν ἄλλων ζῴων, τῷ τὰ μὲν ἔναιμα τὰ δ' ἄναιμα εἶναι. ἔστι δὲ ταῦτα ἄνθρωπός τε καὶ τὰ ζῳοτόκα τῶν τετραπόδων, ἔτι δὲ καὶ τὰ ᾠοτόκα τῶν τετραπόδων καὶ ὄρνις καὶ ἰχθὺς καὶ κῆτος, καὶ εἴ τι ἄλλο ἀνώνυμόν ἐστι διὰ τὸ μὴ εἶναι γένος ἀλλ' ἁπλοῦν τὸ εἶδος ἐπὶ τῶν καθ' ἕκαστον, οἷον ὄφις καὶ κροκόδειλος. ὅσα μὲν οὖν ἐστὶ τετράποδα καὶ ζῳοτόκα, στόμαχον μὲν καὶ ἀρτηρίαν πάντ' ἔχει, καὶ κείμενα τὸν αὐτὸν τρόπον ὥσπερ ἐν τοῖς ἀνθρώποις· ὁμοίως δὲ καὶ ὅσα ᾠοτοκεῖ τῶν τετραπόδων, καὶ ἐν τοῖς ὄρνισιν· ἀλλὰ τοῖς εἴ-

1. ἔχει — 2. τὰ μὲν om *P*. ‖ 1. ἐπικάλυμμα A^aC^a. ‖ 3. μὲν om A^a. ‖ 5. προμήκη διαφόρως ἔχει ἐν A^aC^a. ‖ οἷον om *P*. ‖ ἀλεώδη *P*. ‖ 6. βάτος margo D^a. ‖ οὐκ om *P*. ‖ 7. μὴ om C^aD^a. ‖ 9. τὸ δ'] τῶν δ' C^a. ‖ 10. ἁπλοῦν πάντων. καὶ τὰ PD^a. ‖ 11. πάντες — 12. ἑκάτερα om C^a et pr A^a. ‖ 13. οἷον ὁ κάπρος PC^aD^a. ‖ 15. ἔλωψ *P*. ‖ σύναγρις PD^a. ‖ 18. γαλιώδεις *P*. ‖ 19. πλῆθος *P*. ‖ ἐν om PD^a. ‖ 22. οὔθ'] οὐδ' *P*. ‖ 23. φολίδα A^aC^a. ‖ οὐδ' PD^a. ‖ 24. εἰσὶ λεπιδωτοί A^a. ‖ 27. γόγγρος A^a. ‖ ἐγχέλυς A^a, ἔγχελυς C^a. ‖ θύννος A^a. ‖ 28. ἐκτὸς σκάρου PD^a. ‖ 32. οἱ μὲν om PD^a. ‖ ζωοτοκούντων A^aC^a.

1. ὄντες. βλέφαρα δὲ οὐκ ἔχουσιν. ἔναιμον PD^a. ‖ ἅπαν ἐστὶν *P*. ‖ 3. λεπιδωτοί εἰσι πάντες A^aC^a. ‖ 4. βατράχων PD^a. ‖ 7. ποταμίοις PD^a. ‖ 8. καὶ οἱ θαλάττιοι A^a. ‖ 9. πλὴν τῆς κεφαλῆς· ἔχουσι γὰρ αὐτὴν γογγροειδεστέραν *P*. ‖ 10. χροιὰν D^a. ‖ 13. θαλάσσιαι A^a. ‖ τῷ εἴδει PD^a. ‖ 17. οὐδ' post δ' om A^aC^a. ‖ 18. τι πετραῖον PD^a. ‖ 21. ἔχειν ὁμοίας *P*. ‖ 23. ποῖα καὶ πόσα PD^a. ‖ 25. ὡς PD^a. ‖ 26. τοῦτο PA^a. ‖ 27. τὸ *P*. ‖ μὲν λοιπὰ ἔναιμα A^aC^a. ‖ 29. ἔτι δὲ καὶ τὰ ᾠοτόκα τῶν τετραπόδων om D^a. ‖ 31. ἐπὶ] περὶ pr C^a. ‖ ἕκαστα PD^a. ‖ 33. στόμα *P*. ‖ μὲν] μὲν ἔχουσι, omisso mox ἔχει, PD^a. ‖ 35. ζωοτοκεῖ A^aC^a. ‖ ἐν om C^a et pr A^a.

δεσι τῶν μορίων τούτων διαφέρουσιν. ὅλως δὲ πάντα ὅσα τὸν ἀέρα δεχόμενα ἀναπνεῖ καὶ ἐκπνεῖ, πάντ' ἔχει πνεύμονα καὶ ἀρτηρίαν καὶ στόμαχον, καὶ τὴν θέσιν τοῦ στομάχου καὶ τῆς ἀρτηρίας ὁμοίως, ἀλλ' οὐχ ὅμοια, τὸν δὲ πλεύμονα οὐθ' ὅμοιον οὔτε τῇ θέσει ὁμοίως ἔχοντα. ἔτι δὲ καρδίαν ἅπαντ' ἔχει ὅσα αἷμα ἔχει, καὶ τὸ διάζωμα, ὃ καλοῦνται φρένες· ἀλλ' ἐν τοῖς μικροῖς διὰ λεπτότητα καὶ σμικρότητα οὐ φαίνεται ὁμοίως, πλὴν ἐν τῇ καρδίᾳ. ἴδιον δ' ἐστὶν ἐπὶ τῶν βοῶν· ἔστι γάρ τι γένος βοῶν, ἀλλ' οὐ πάντες, ὃ ἔχει ἐν τῇ καρδίᾳ ὀστοῦν. ἔχει δὲ καὶ ἡ τῶν ἵππων καρδία ὀστοῦν. πλεύμονα δ' οὐ πάντα, οἷον ἰχθὺς οὐκ ἔχει, οὐδ' εἴ τι ἄλλο τῶν ζῴων ἔχει βράγχια. καὶ ἧπαρ ἅπαντ' ἔχει ὅσαπερ αἷμα. σπλῆνα δὲ τὰ πλεῖστα ἔχει ὅσαπερ καὶ αἷμα. τὰ δὲ πολλὰ τῶν μὴ ζῳοτόκων ἀλλ' ᾠοτόκων μικρὸν ἔχει τὸν σπλῆνα οὕτως ὥστε λανθάνειν ὀλίγου τὴν αἴσθησιν, ἔν τε τοῖς ὄρνισι τοῖς πλείστοις, οἷον ἐν περιστερᾷ καὶ ἰκτίνῳ καὶ ἱέρακι καὶ γλαυκί· ὁ δ' αἰγοκέφαλος ὅλως οὐκ ἔχει. καὶ ἐπὶ τῶν ᾠοτόκων δὲ καὶ τετραπόδων τὸν αὐτὸν τρόπον ἔχει· μικρὸν γὰρ πάμπαν ἔχουσι καὶ ταῦτα, οἷον χελώνη, ἐμύς, φρύνη, σαῦρος, κροκόδειλος, βάτραχος. χολὴν δὲ τῶν ζῴων τὰ μὲν ἔχει τὰ δ' οὐκ ἔχει ἐπὶ τῷ ἥπατι. τῶν μὲν ζῳοτόκων καὶ τετραπόδων ἔλαφος οὐκ ἔχει οὐδὲ πρόξ, ἔτι δὲ ἵππος, ὀρεύς, ὄνος, φώκη καὶ τῶν ὑῶν ἔνιοι. τῶν δ' ἐλάφων αἱ Ἀχαΐναι καλούμεναι δοκοῦσιν ἔχειν ἐν τῇ κέρκῳ χολήν· ἔστι δ' ὃ λέγουσι τὸ μὲν χρῶμα ὅμοιον χολῇ, οὐ μέντοι ὅλον ὑγρὸν οὕτως, ἀλλ' ὅμοιον τῷ τοῦ σπληνὸς τὰ ἐκτός. σκώληκας μέντοι πάντες ἔχουσιν ἐν τῇ κεφαλῇ ζῶντας· ἐγγίνονται δὲ ὑποκάτω τοῦ ὑπογλωττίου ἐν τῷ κοίλῳ καὶ περὶ τὸν σφόνδυλον, ᾗ ἡ κεφαλὴ προσπέφυκε, τὸ μέγεθος οὐκ ἐλάττους ὄντες τῶν μεγίστων εὐλῶν· ἐγγίνονται δ' ἀθρόοι καὶ συνεχεῖς, τὸν ἀριθμὸν δ' εἰσὶ μάλιστα περὶ εἴκοσι. χολὴν μὲν οὖν οὐκ ἔχουσιν οἱ ἔλαφοι, ὥσπερ εἴρηται· τὸ δ' ἔντερον αὐτῶν ἐστὶ πικρὸν οὕτως ὥστε μηδὲ τοὺς κύνας ἐθέλειν ἐσθίειν, ἂν μὴ σφόδρα πίων ᾖ ὁ ἔλαφος. ἔχει δὲ καὶ ὁ ἐλέφας τὸ ἧπαρ ἄχολον μέν, τεμνομένου μέντοι περὶ τὸν τόπον οὗ τοῖς ἔχουσιν ἐπιφύεται ἡ χολή, ῥεῖ ὑγρότης χολώδης ἢ πλείων ἢ ἐλάττων. τῶν δὲ δεχομένων τὴν θάλατταν καὶ ἐχόντων πλεύμονα δελφὶς οὐκ ἔχει χολήν. οἱ δ' ὄρνιθες καὶ οἱ ἰχθύες πάντες ἔχουσι, καὶ τὰ ᾠοτόκα καὶ τετράποδα, καὶ ὡς ἐπίπαν εἰπεῖν ἢ πλείω ἢ ἐλάττω· ἀλλ' οἱ μὲν πρὸς τῷ ἥπατι τῶν ἰχθύων, οἷον οἵ τε γαλεώδεις καὶ γλάνις καὶ ῥίνη καὶ λειόβατος καὶ νάρκη καὶ τῶν μακρῶν ἐγχέλυς καὶ βελόνη καὶ ζύγαινα. ἔχει δὲ καὶ ὁ καλλιώνυμος ἐπὶ τῷ ἥπατι, ὅσπερ ἔχει μεγίστην τῶν ἰχθύων ὡς κατὰ μέγεθος. οἱ δὲ πρὸς τοῖς ἐντέροις ἔχουσιν, ἀποτεταμένην ἀπὸ τοῦ ἥπατος πόροις ἐνίοις πάνυ λεπτοῖς. ἡ μὲν οὖν ἀμία παρὰ τὸ ἔντερον παρατεταμένην ἰσομήκη ἔχει, πολλάκις δὲ καὶ ἐπαναδίπλωμα· οἱ δ' ἄλλοι πρὸς τοῖς ἐντέροις, οἱ μὲν πορρώτερον οἱ δ' ἐγγύτερον, οἷον βάτραχος, ἔλλοψ, συναγρίς, σμύραινα, ξιφίας. πολλάκις δὲ καὶ τὸ αὐτὸ γένος ἐπ' ἀμφότερα φαίνεται ἔχον, οἷον γόγγροι οἱ μὲν πρὸς τῷ ἥπατι, οἱ δὲ κάτω ἀπηρτημένην. ὁμοίως δ' ἔχει τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν ὀρνίθων· ἔνιοι γὰρ πρὸς τῇ κοιλίᾳ ἔχουσιν, οἱ δὲ πρὸς τοῖς ἐντέροις τὴν χολήν, οἷον περιστερά, κόραξ, ὄρτυξ, χελιδών, στρουθός. ἔνιοι δ' ἅμα πρὸς τῷ ἥπατι ἔχουσι καὶ πρὸς τῇ κοιλίᾳ, οἷον αἰγοκέφαλος, οἱ δ' ἅμα πρὸς τῷ ἥπατι καὶ τοῖς ἐντέροις, οἷον ἱέραξ καὶ ἰκτῖνος. νεφροὺς δὲ καὶ κύστιν 16
τὰ μὲν ζῳοτόκα τῶν τετραπόδων πάντ' ἔχει· ὅσα δὲ ᾠοτοκεῖ, τῶν μὲν ἄλλων οὐθὲν ἔχει, οἷον οὔτ' ὄρνις οὔτ' ἰχθύς, τῶν δὲ τετραπόδων μόνη χελώνη ἡ θαλαττία μέγεθος κατὰ λόγον τῶν ἄλλων μορίων. ὁμοίους δ' ἔχει τοὺς νεφροὺς ἡ θαλαττία χελώνη τοῖς βοείοις· ἔστι δ' ὁ τοῦ βοὸς οἷον ἐκ πολλῶν μικρῶν εἷς συγκείμενος. ἔχει δὲ καὶ ὁ βόνασος τὰ ἐντὸς ἅπαντα ὅμοια βοΐ.

Τῇ δὲ θέσει, ὅσα ἔχει ταῦτα τὰ μόρια, ὁμοίως κείμενα ἔχει, τήν τε καρδίαν περὶ τὸ μέσον, πλὴν ἐν ἀνθρώ- 17

1. διαφέρει A^a. || 2. δεχόμενα om D^a. || 4 et 10. πνεύμονα A^aC^a. || 5. οὐδὲ P. || ἔχει πάντα PD^a. || 6. ὅσα αἷμα ἔχει om A^a. || καλεῖται PD^a. || 7. μικρότητα C^a. || 8. καρδίᾳ ἴδιόν τι ἐστὶν Schneiderus. || 10. ἔχει — ὀστοῦν] haec post 17. γλαυκί ponit P. || 11. πάντα ἔχει οἷον A^aC^a. || ἰχθύες (οἱ ἰχθύες D^a) οὐκ ἔχουσιν PD^a. || εἰ om A^aC^a. || ζώων ὃ ἔχει corr A^a. || 12. πάντα PD^a. || 14. ζωοτοκούντων D^a. || ᾠοτοκούντων PD^a. || 15. ἔν τε om A^aC^a. || 16. ἐν om A^aC^a. || περιστεραῖς PD^a. || 17. ὅλως om PD^a. || 18. δὲ om P. || γὰρ om C^a. || 19. ἐμὺς interpretes veteres: codices μῦς. || 20. σαῦρα A^a. σαῦρος ante 19. φρύνη D^a. || καὶ κροκόδειλος καὶ βατράχος PD^a. || 22. ἔτι δὲ] ἑπτὰ δὲ τάδε PD^a. || 23. μυῶν P et γρ A^a, μυιῶν D^a. || οἱ P. || 24. ἀχαεῖναι PD^a. || καλούμενοι P. || ἐν τῇ κέρκῳ ἔχειν PD^a. || 25. λέγω A^a et fortasse C^a. || χολῆς P. || ὅλον om A^aC^a. || 27. μὲν C^a. || 31. οὖν om A^aC^a. || 33. ἐὰν PD^a.

2. τεμνόμενον C^a. || 3. χολὴ καὶ ῥεῖ P. || ἢ ante πλείων om PD^a. || 4. τὴν et 5. οἱ post καὶ om A^aC^a. || 6. ἔχουσι χολὴν καὶ τὰ ᾠοτόκα καὶ τὰ τετράποδα PD^a. || 7. ἢ ante πλείω om PD^a. || 9. λιόβατος A^a. || 12. πόροις λεπτοῖς πάνυ, omisso ἐνίοις, PD^a. || 13. ἀμιά P, ἄμυια D^a. || 15. ἐντέροις τὴν χολὴν οἱ A^a. || μέντοι C^a. || 16. ἔλωψ P, ἔλοψ D^a. || ξιφίας χελιδὼν στρουθός. πολλάκις PD^a. || 18. γέγγρος PD^a. || 22. καὶ τῇ κοιλίᾳ ἔχουσιν PD^a. || 24. ἐντέροις τὴν χολὴν οἷον A^aC^a. || δὲ om pr A^a. || 27. δὲ om pr A^a. || μόνον PD^a. || 28. ὁμοίως A^a. || 30. πάντα τὰ ἐντὸς PD^a. || 32. τὰ μόρια ταῦτα D^a.

πῳ· οὗτος δ' ἐν τῷ ἀριστερῷ μᾶλλον μέρει, καθάπερ ἐλέχθη πρότερον. ἔχει δὲ καὶ τὸ ὀξὺ ἡ καρδία πάντων εἰς τὸ πρόσθεν· πλὴν ἐπὶ τῶν ἰχθύων οὐκ ἂν δόξειεν· οὐ γὰρ πρὸς τὸ στῆθος ἔχει τὸ ὀξύ, ἀλλὰ πρὸς τὴν κεφαλὴν καὶ τὸ στόμα. ἀνήρτηται δ' αὐτῶν τὸ ἄκρον ᾗ συνάπτει τὰ βράγχια ἀλλήλοις τὰ δεξιὰ καὶ τὰ ἀριστερά. εἰσὶ δὲ καὶ ἄλλοι πόροι τεταμένοι ἐξ αὐτῆς εἰς ἕκαστον τῶν βραγχίων, μείζους μὲν τοῖς μείζοσιν, ἐλάττους δὲ τοῖς ἐλάττοσιν· ὁ δ' ἐπ' ἄκρας τῆς καρδίας τοῖς μεγάλοις αὐτῶν σφόδρα παχὺς αὐλός ἐστι καὶ λευκός. στόμαχον δ' ὀλίγοι ἔχουσι τῶν ἰχθύων, οἷον γόγγρος καὶ ἐγχέλυς, καὶ οὗτοι μικρόν. καὶ τὸ ἧπαρ τοῖς ἔχουσι τοῖς μὲν ἀσχιδὲς ἔχουσιν ἐν τοῖς δεξιοῖς ἐστὶν ὅλον, τοῖς δὲ ἐσχισμένον ἀπ' ἀρχῆς τὸ μεῖζον ἐν τοῖς δεξιοῖς. ἐνίοις γὰρ ἑκάτερον τὸ μόριον ἀπήρτηται καὶ οὐ συμπέφυκεν ἡ ἀρχή, οἷον τῶν τε ἰχθύων τοῖς γαλεώδεσι, καὶ δασυπόδων τι γένος ἐστὶ καὶ ἄλλοθι καὶ περὶ τὴν λίμνην τὴν Βόλβην ἐν τῇ καλουμένῃ Συκίνῃ, οὓς ἂν τις δόξειε δύο ἥπατα ἔχειν διὰ τὸ πόρρω τοὺς πόρους συνάπτειν, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τοῦ τῶν ὀρνίθων πλεύμονος. καὶ ὁ σπλὴν δ' ἐστὶ πᾶσιν ἐν τοῖς ἀριστεροῖς κατὰ φύσιν, καὶ οἱ νεφροὶ τοῖς ἔχουσι κείμενοι τὸν αὐτὸν τρόπον· ἤδη δὲ διανοιχθέν τι τῶν τετραπόδων ὤφθη ἔχον τὸν σπλῆνα μὲν ἐν τοῖς δεξιοῖς, τὸ δ' ἧπαρ ἐν τοῖς ἀριστεροῖς· ἀλλὰ τὰ τοιαῦτα ὡς τέρατα κρίνεται. τείνει δ' ἡ μὲν ἀρτηρία πᾶσιν εἰς τὸν πλεύμονα (ὃν δὲ τρόπον, ὕστερον ἐροῦμεν), ὁ δὲ στόμαχος εἰς τὴν κοιλίαν διὰ τοῦ διαζώματος, ὅσα ἔχει στόμαχον· οἱ γὰρ ἰχθύες, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, οἱ πλεῖστοι οὐκ ἔχουσιν, ἀλλ' εὐθὺς πρὸς τὸ στόμα συνάπτει ἡ κοιλία, διὸ πολλάκις ἐνίοις τῶν μεγάλων διώκουσι τοὺς ἐλάττους προπίπτει ἡ κοιλία εἰς τὸ στόμα. ἔχει δὲ κοιλίαν πάντα τὰ εἰρημένα, καὶ κειμένην ὁμοίως (κεῖται γὰρ ὑπὸ τὸ διάζωμα εὐθύς), καὶ τὸ ἔντερον ἐχόμενον καὶ τελευτῶν πρὸς τὴν ἔξοδον τῆς τροφῆς καὶ τὸν καλούμενον ἀρχόν. ἀνομοίας δ' ἔχουσι τὰς κοιλίας. πρῶτον μὲν γὰρ τῶν τετραπόδων καὶ ζῳοτόκων ὅσα μή ἐστιν ἀμφώδοντα τῶν κερατοφόρων, τέτταρας ἔχει τοὺς τοιούτους πόρους· ἃ δὴ καὶ λέγεται μηρυκάζειν. διήκει γὰρ ὁ μὲν στόμαχος ἀπὸ τοῦ στόματος ἀρξάμενος ἐπὶ τὰ κάτω παρὰ τὸν πλεύμονα, ἀπὸ τοῦ διαζώματος ἐπὶ τὴν κοιλίαν τὴν μεγάλην· αὕτη δ' ἐστὶ τὰ ἔσω τραχεῖα καὶ διειλημμένη. συνήρτηται δ' αὐτῇ πλησίον τῆς τοῦ στομάχου προσβολῆς ὁ καλούμενος κεκρύφαλος ἀπὸ τῆς ὄψεως· ἔστι γὰρ τὰ μὲν ἔξωθεν ὅμοιος τῇ κοιλίᾳ, τὰ δ' ἐντὸς ὅμοιος τοῖς πλεκτοῖς κεκρυφάλοις· μεγέθει δὲ πολὺ ἐλάττων ἐστὶν ὁ κεκρύφαλος τῆς κοιλίας. τούτου δ' ἔχεται ὁ ἐχῖνος, τὰ ἐντὸς ὢν τραχὺς καὶ πλακώδης, τὸ δὲ μέγεθος παραπλήσιος τῷ κεκρυφάλῳ. μετὰ δὲ τοῦτον τὸ καλούμενον ἤνυστρόν ἐστι, τῷ μὲν μεγέθει τοῦ ἐχίνου μεῖζον, τὸ δὲ σχῆμα προμηκέστερον· ἔχει δ' ἐντὸς πλάκας πολλὰς καὶ μεγάλας καὶ λείας. ἀπὸ δὲ τούτου τὸ ἔντερον ἤδη. τὰ μὲν οὖν κερατοφόρα καὶ μὴ ἀμφώδοντα τοιαύτην ἔχει τὴν κοιλίαν, διαφέρει δὲ πρὸς ἄλληλα τοῖς σχήμασι καὶ τοῖς μεγέθεσι τούτων καὶ τῷ τὸν στόμαχον εἰς μέσην ἢ πλαγίαν τείνειν τὴν κοιλίαν. τὰ δ' ἀμφώδοντα μίαν ἔχει κοιλίαν, οἷον ἄνθρωπος, ὗς, κύων, ἄρκτος, λέων, λύκος. ἔχει δὲ καὶ ὁ θὼς πάντα τὰ ἐντὸς ὅμοια λύκῳ. πάντα μὲν οὖν ἔχει μίαν κοιλίαν, καὶ μετὰ ταῦτα τὸ ἔντερον· ἀλλὰ τὰ μὲν ἔχει μείζω τὴν κοιλίαν, ὥσπερ ὗς καὶ ἄρκτος (καὶ ἥ γε τῆς ὑὸς ὀλίγας ἔχει λείας πλάκας), τὰ δὲ πολὺ ἐλάττω καὶ οὐ πολλῷ μείζω τοῦ ἐντέρου, καθάπερ κύων καὶ λέων καὶ ἄνθρωπος. καὶ τῶν ἄλλων δὲ τὰ εἴδη διέστηκε πρὸς τὰς τούτων κοιλίας· τὰ μὲν γὰρ ὑὶ ὁμοίαν ἔχει τὰ δὲ κυνί, καὶ τὰ μείζω καὶ τὰ ἐλάττω τῶν ζῴων ὡσαύτως. διαφορὰ δὲ καὶ ἐν τούτοις κατὰ τὰ μεγέθη καὶ τὰ σχήματα καὶ πάχη καὶ λεπτότητας ὑπάρχει τὰς τῆς κοιλίας, καὶ κατὰ τοῦ στομάχου τῇ θέσει τὴν σύντρησιν. διαφέρει δὲ καὶ ἡ τῶν ἐντέρων φύσις ἑκατέροις τῶν εἰρημένων ζῴων, τοῖς τε μὴ ἀμφώδουσι καὶ τοῖς ἀμφώδουσι, τῷ μεγέθει καὶ πάχει καὶ ταῖς ἐπαναδιπλώσεσιν. πάντα δὲ μείζω τὰ τῶν μὴ ἀμφωδόντων ἐστίν· καὶ γὰρ αὐτὰ πάντα μείζω· μικρὰ μὲν γὰρ ὀλίγα, πάμπαν δὲ μικρὸν οὐθέν ἐστι κερατοφόρον. ἔχουσι δ' ἔνια καὶ ἀποφυάδας τῶν ἐντέρων, εὐθυέντερον δ' οὐθέν ἐστι μὴ ἀμφώδουν. ὁ δ' ἐλέφας ἔντερον ἔχει συμφύσεις ἔχον, ὥστε φαίνεσθαι τέτταρας κοιλίας ἔχειν. ἐν τούτῳ καὶ ἡ τροφὴ ἐγγίνεται, χωρὶς δ' οὐκ ἔχει ἀγγεῖον. καὶ τὰ σπλάγχνα ἔχει παραπλήσια τοῖς ὑεί-

4. καὶ πρὸς τὸ A^aC^a. ‖ 5. αὐτῷ PD^a, αὐτῆς interpretes veteres. ‖ ᾗ] εἰς ὃ PD^a. ‖ 6. τὰ post καὶ om A^aC^a. ‖ καὶ om A^a. ‖ 13. ἐστὶν ante 12. ἐν A^aC^a. ‖ 16. γένος ὃ ἐστι PA^aD^a. ‖ παρὰ PD^a. ‖ 17. βολβὴν A^a, βόρβην P. ‖ συκινῇ A^a. ‖ 18. δόξῃ A^a. ‖ 21. αὐτὸν ἔχουσι τρόπον P. ‖ 22. τοῖς om A^a. ‖ 27. πρότερον om P. ‖ 28. εὐθὺ P. ‖ 29. προσπίπτει PC^a. ‖ 30. πάντα μὲν τὰ A^aC^a. ‖ 31. ἕτερον pr A^a. ‖ 36. μηρυκιάζειν P. ‖ 37. τὸ PD^a. ‖ περὶ D^a.

1. εἰς PD^a. ‖ 3. προβολῆς A^a. ‖ 8. τῷ om PD^a. ‖ 11. τούτων A^aC^a. ‖ 14. τοῖς om PD^a. ‖ τούτῳ PD^a, τούτῳ τε A^aC^a. ‖ 16. κύων ὗς PD^a. ‖ 18. μίαν om C^a. ‖ 21. πολλῷ] πολὺ D^a. ‖ μεῖζον A^a. ‖ 22. λέων καὶ κύων A^aC^a. ‖ δὲ om A^a. ‖ 26. τὰς om PD^a. ‖ 29. τῷ τε μεγέθει PD^a. ‖ 34. δ' ante οὐθέν om pr A^a. ‖ 37. σπλάγχνα δ' ἔχει PD^a.

οις, πλὴν τὸ μὲν ἧπαρ τετραπλάσιον τοῦ βοείου καὶ τἆλλα, τὸν δὲ σπλῆνα ἐλάττω ἢ κατὰ λόγον. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον ἔχει τὰ περὶ τὴν κοιλίαν καὶ τὴν τῶν ἐντέρων φύσιν καὶ τοῖς τετράποσι μὲν τῶν ζῴων ᾠοτόκοις δέ, οἷον χελώνῃ χερσαίᾳ καὶ χελώνῃ θαλαττίᾳ καὶ σαύρᾳ καὶ τοῖς κροκοδείλοις ἀμφοῖν καὶ πᾶσιν ὁμοίως τοῖς τοιούτοις· ἁπλῆν τε γὰρ ἔχουσι καὶ μίαν τὴν κοιλίαν, καὶ τὰ μὲν ὁμοίαν τῇ ὑείᾳ, τὰ δὲ τῇ τοῦ κυνός. τὸ δὲ τῶν ὄφεων γένος ὅμοιόν ἐστι καὶ ἔχει παραπλήσια σχεδὸν πάντα τῶν πεζῶν καὶ ᾠοτόκων τοῖς σαύροις, εἴ τις μῆκος αὐτοῖς ἀποδοὺς ἀφέλοι τοὺς πόδας. φολιδωτόν τε γάρ ἐστι, καὶ τὰ πρανῆ καὶ τὰ ὕπτια παραπλήσια τούτοις ἔχει· πλὴν ὄρχεις οὐκ ἔχει, ἀλλ' ὥσπερ ἰχθὺς δύο πόρους εἰς ἓν συνάπτοντας καὶ τὴν ὑστέραν μακρὰν καὶ δικρόαν. τὰ δ' ἄλλα τὰ ἐντὸς τὰ αὐτὰ τοῖς σαύροις, πλὴν ἅπαντα διὰ τὴν στενότητα καὶ τὸ μῆκος στενὰ καὶ μακρὰ τὰ σπλάγχνα, ὥστε καὶ λανθάνειν διὰ τὴν ὁμοιότητα τῶν σχημάτων· τήν τε γὰρ ἀρτηρίαν ἔχει σφόδρα μακράν, ἔτι δὲ μακρότερον τὸν στόμαχον. ἀρχὴ δὲ τῆς ἀρτηρίας πρὸς αὐτῷ ἐστὶ τῷ στόματι, ὥστε δοκεῖν ὑπὸ ταύτην εἶναι τὴν γλῶτταν. προέχειν δὲ δοκεῖ τῆς γλώττης ἡ ἀρτηρία διὰ τὸ συσπᾶσθαι τὴν γλῶτταν καὶ μὴ μένειν ὥσπερ τοῖς ἄλλοις. ἔστι δ' ἡ γλῶττα λεπτὴ καὶ μακρὰ καὶ μέλαινα, καὶ ἐξέρχεται μέχρι πόρρω. ἴδιον δὲ παρὰ τὰς τῶν ἄλλων γλώττας ἔχουσι καὶ οἱ ὄφεις καὶ οἱ σαῦροι τὸ δικρόαν αὐτῶν εἶναι τὴν γλῶτταν ἄκραν, πολὺ δὲ μάλιστα οἱ ὄφεις· τὰ γὰρ ἄκρα αὐτῶν ἐστὶ λεπτὰ ὥσπερ τρίχες. ἔχει δὲ καὶ ἡ φώκη ἐσχισμένην τὴν γλῶτταν. τὴν δὲ κοιλίαν ὁ ὄφις ἔχει οἷον ἔντερον εὐρυχωρέστερον, ὁμοίαν τῇ τοῦ κυνός· εἶτα τὸ ἔντερον μακρὸν καὶ λεπτὸν καὶ μέχρι τοῦ τέλους ἕν. ἐπὶ δὲ τοῦ φάρυγγος ἡ καρδία, μικρὰ δὲ καὶ νεφροειδής· διὸ δόξειεν ἂν ἐνίοτε οὐ πρὸς τὸ στῆθος ἔχειν τὸ ὀξύ. εἶθ' ὁ πλεύμων ἁπλοῦς, ὑμώδει πόρῳ διηρθρωμένος καὶ μακρὸς σφόδρα καὶ πολὺ ἀπηρτημένος τῆς καρδίας. καὶ τὸ ἧπαρ μακρὸν καὶ ἁπλοῦν, σπλῆνα δὲ μικρὸν καὶ στρογγύλον, ὥσπερ καὶ οἱ σαῦροι. χολὴν δ' ἔχει ὁμοίως τοῖς ἰχθύσιν· οἱ μὲν γὰρ ὕδροι ἐπὶ τῷ ἥπατι ἔχουσιν, οἱ δ' ἄλλοι πρὸς τοῖς ἐντέροις ὡς ἐπὶ τὸ πολύ. καρχαρόδοντες δὲ πάντες εἰσίν. πλευρὰς δ' ἔχουσιν ἴσας ταῖς ἐν τῷ μηνὶ ἡμέραις· τριάκοντα γὰρ ἔχουσιν. λέγουσι δέ τινες συμβαίνειν περὶ τοὺς ὄφεις τὸ αὐτὸ ὅπερ καὶ περὶ τοὺς νεοττοὺς τοὺς τῶν χελιδόνων· ἐὰν γάρ τις ἐκκεντήσῃ τὰ ὄμματα τῶν ὄφεων, φασὶ φύεσθαι πάλιν. καὶ αἱ κέρκοι δὲ ἀποτεμνόμεναι τῶν τε σαύρων καὶ τῶν ὄφεων φύονται. ὡσαύτως δὲ καὶ τοῖς ἰχθύσιν ἔχει τὰ περὶ τὰ ἔντερα καὶ τὴν κοιλίαν· μίαν γὰρ καὶ ἁπλῆν ἔχουσι, διαφέρουσαν τοῖς σχήμασιν. ἔνιοι γὰρ πάμπαν ἐντεροειδῆ ἔχουσιν, οἷον ὃν καλοῦσι σκάρον, ὃς δὴ καὶ δοκεῖ μόνος ἰχθὺς μηρυκάζειν. καὶ τὸ τοῦ ἐντέρου δὲ μέγεθος ἁπλοῦν, καὶ ἀναδίπλωσιν ἔχει, ὃ ἀναλύεται εἰς ἕν. ἴδιον δὲ τῶν ἰχθύων ἐστὶ καὶ τῶν ὀρνίθων τῶν πλείστων τὸ ἔχειν ἀποφυάδας· ἀλλ' οἱ μὲν ὄρνιθες κάτωθεν καὶ ὀλίγας, οἱ δ' ἰχθύες ἄνωθεν περὶ τὴν κοιλίαν, καὶ ἔνιοι πολλάς, οἷον κωβιός, γαλεός, πέρκη, σκορπίος, κίθαρος, τρίγλη, σπάρος· ὁ δὲ κεστρεὺς ἐπὶ μὲν θάτερα τῆς κοιλίας πολλάς, ἐπὶ δὲ θάτερα μίαν. ἔνιοι δ' ἔχουσι μὲν ὀλίγας δέ, οἷον ἥπατος, γλαῦκος· ἔχει δὲ καὶ ὁ χρύσοφρυς ὀλίγας. διαφέρουσι δὲ καὶ αὐτοὶ αὑτῶν, οἷον χρύσοφρυς ὁ μὲν πλείους ἔχει ὁ δ' ἐλάττους. εἰσὶ δὲ καὶ οἳ ὅλως οὐκ ἔχουσιν, οἷον οἱ πλεῖστοι τῶν σελαχωδῶν· τῶν δ' ἄλλων οἱ μὲν ὀλίγας, οἱ δὲ καὶ πάνυ πολλάς. πάντες δὲ παρ' αὐτὴν ἔχουσι τὴν κοιλίαν τὰς ἀποφυάδας οἱ ἰχθύες. οἱ δ' ὄρνιθες ἔχουσι καὶ πρὸς ἀλλήλους καὶ πρὸς τἆλλα ζῷα περὶ τὰ ἐντὸς μέρη διαφοράν. οἱ μὲν γὰρ ἔχουσι πρὸ τῆς κοιλίας πρόλοβον, οἷον ἀλεκτρυών, φάττα, περιστερά, πέρδιξ· ἔστι δ' ὁ πρόλοβος δέρμα κοῖλον καὶ μέγα, ἐν ᾧ ἡ τροφὴ πρώτη εἰσιοῦσα ἄπεπτός ἐστιν. ἔστι δ' αὐτόθι μὲν ἀπὸ τοῦ στομάχου στενώτερος, ἔπειτα εὐρύτερος, ᾗ δὲ καθήκει πάλιν πρὸς τὴν κοιλίαν, λεπτότερος. τὴν δὲ κοιλίαν σαρκώδη καὶ στιφρὰν οἱ πλεῖστοι ἔχουσι, καὶ ἔσωθεν δέρμα ἰσχυρὸν ἀφαιρούμενον ἀπὸ τοῦ σαρκώδους. οἱ δὲ πρόλοβον μὲν οὐκ ἔχουσιν, ἀλλ' ἀντὶ τούτου τὸν στόμαχον εὐρὺν καὶ πλατύν, ἢ δι' ὅλου ἢ τὸ πρὸς τὴν κοιλίαν τεῖνον, οἷον

2. ἢ om PD^a. ‖ 3. ἔχει καὶ τὰ A^a. ‖ 4. ζῴων] ζωοτόκων D^a. ‖ 6. ὅλως C^a. ‖ 9. παραπλησίαν P, παραπλήσιον D^a. ‖ 10. ἀποδοὺς αὐτοῖς A^aC^a. ‖ 11. τε om C^a. ‖ 16. καὶ post ὥστε om PD^a. ‖ λανθάνει A^a. ‖ 17. ἀνομοιότητα PD^a. ‖ 20. προσέχειν pr A^a. ‖ δὲ] τε D^a. ‖ 23. ἐξέλκεται PD^a. ‖ 24. γλώσσας C^a, γλῶσσας A^a. ‖ οἱ ante ὄφεις om A^aC^a. ‖ 28. ὁ om P. ‖ 29. μακρὸν καὶ om A^aC^a. ‖ τοῦ om C^a. ‖ 30. τῇ φάρυγγι PD^a. ‖ μικρὰ] μικρὰ μακρὰ PD^a, μικρὰ καὶ μακρὰ A^aC^a. ‖ δὲ om A^aC^a. ‖ 34. μικρὸν] μακρὸν PD^a.

1. πρὸς A^aC^a. ‖ 3. ἴσας om P. ‖ 5. τοὺς ante τῶν om $A^aC^aD^a$. ‖ 7. αἱ om D^a. ‖ 10. διαφορὰν A^aC^a. ‖ 11. ἑτεροειδῆ $A^aC^aD^a$. ‖ 12. μόνος ἰχθὺς δοκεῖ A^a. ‖ μηρυκιάζειν P. ‖ 13. ἀναδίπλωσιν ἔχει ὃ om D^a. ‖ ὃ] καὶ P. ‖ δὲ om P. ‖ 14. ἐστὶ τῶν ὀρνίθων καὶ τῶν ἰχθύων PD^a. ‖ 16. ἰχθύες πλείους ἄνωθεν PD^a. ‖ κωβιὸς καὶ γαλεὸς A^a. ‖ 17. κιθαρίς A^a, κιθαρές C^a. ‖ σκάρος A^a. ‖ 19. θάτερα δὲ PC^aD^a. ‖ ἥπατος καὶ γλαῦκος D^a. ‖ 20. χρυσόφρυς C^a. ‖ 21. ἔχει ὁ μὲν πλείους A^aC^a. ‖ 28. φάσσα D^a. ‖ ὁ om C^a. ‖ 30. στενοτέρα A^a. ‖ 31. πάλιν om D^a. ‖ 32. στρυφνὰν A^aC^a. ‖ 33. ἔσωθεν ἓν δέρμα PD^a. ‖ ἰσχυρὸν καὶ ἀφαιρούμενον A^aC^a. ‖ 35. τὸ om D^a. ‖ τείνοντα A^aC^a.

κολοιὸς καὶ κόραξ καὶ κορώνη. ἔχει δὲ καὶ ὁ ὄρτυξ τοῦ στομάχου τὸ πλατὺ κάτω, καὶ ὁ αἰγοκέφαλος μικρὸν εὐρύτερον τὸ κάτω καὶ ἡ γλαύξ. νῆττα δὲ καὶ χὴν καὶ λάρος καὶ καταρράκτης καὶ ὠτὶς τὸν στόμαχον εὐρὺν καὶ πλατὺν ὅλον, καὶ ἄλλοι δὲ πολλοὶ τῶν ὀρνίθων ὁμοίως. ἔνιοι δὲ τῆς κοιλίας αὐτῆς τι ἔχουσιν ὅμοιον προλέβῳ, οἷον ἡ κεγχρηΐς. ἔστι δὲ ἃ οὐκ ἔχει οὔτε τὸν στόμαχον οὔτε τὸν πρόλοβον εὐρύν, ἀλλὰ τὴν κοιλίαν μακράν, ὅσα μικρὰ τῶν ὀρνίθων, οἷον χελιδὼν καὶ στρουθός. ὀλίγοι δ' οὔτε τὸν πρόλοβον ἔχουσιν οὔτε τὸν στόμαχον εὐρύν, ἀλλὰ σφόδρα μακρόν, ὅσοι τὸν αὐχένα μακρὸν ἔχουσιν, οἷον πορφυρίων· σχεδὸν δ' οὗτοι καὶ τὸ περίττωμα ὑγρότερον τῶν ἄλλων προΐενται πάντες. ὁ δ' ὄρτυξ ἰδίως ἔχει ταῦτα πρὸς τοὺς ἄλλους· ἔχει γὰρ καὶ πρόλοβον καὶ πρὸ τῆς γαστρὸς τὸν στόμαχον εὐρὺν καὶ πλάτος ἔχοντα· διέχει δ' ὁ πρόλοβος τοῦ πρὸ τῆς γαστρὸς στομάχου συχνὸν ὡς κατὰ μέγεθος. ἔχουσι δὲ καὶ λεπτὸν τὸ ἔντερον οἱ πλεῖστοι καὶ ἁπλοῦν ἀναλυόμενον. τὰς δ' ἀποφυάδας ἔχουσιν οἱ ὄρνιθες, καθάπερ εἴρηται, ὀλίγας, καὶ οὐκ ἄνωθεν ὥσπερ οἱ ἰχθύες, ἀλλὰ κάτωθεν κατὰ τὴν τοῦ ἐντέρου τελευτήν. ἔχουσι δ' οὐ πάντες ἀλλ' οἱ πλεῖστοι, οἷον ἀλεκτρυών, πέρδιξ, νῆττα, νυκτικόραξ, λόκαλος, ἀσκάλαφος, χήν, κύκνος, ὠτίς, γλαύξ. ἔχουσι δὲ καὶ τῶν μικρῶν τινές, ἀλλὰ μικρὰ πάμπαν, οἷον στρουθός.

Γ.

Περὶ μὲν οὖν τῶν ἄλλων μορίων τῶν ἐντὸς εἴρηται, καὶ πόσα καὶ ποῖ' ἄττα, καὶ τίνας ἔχει πρὸς ἄλληλα διαφοράς· λοιπὸν δὲ περὶ τῶν εἰς τὴν γένεσιν συντελούντων μορίων εἰπεῖν. ταῦτα γὰρ τοῖς μὲν θήλεσι πᾶσιν ἐντός ἐστι, τὰ δὲ τῶν ἀρρένων διαφορὰς ἔχει πλείους. τὰ μὲν γὰρ ὅλως τῶν ἐναίμων ζῴων οὐκ ἔχει ὄρχεις, τὰ δ' ἔχει μὲν ἐντὸς δ' ἔχει, καὶ τῶν ἐντὸς ἐχόντων τὰ μὲν πρὸς τῇ ὀσφύϊ ἔχει περὶ τὸν τῶν νεφρῶν τόπον, τὰ δὲ πρὸς τῇ γαστρί, τὰ δ' ἐκτός. καὶ τὸ αἰδοῖον τούτων τοῖς μὲν συνήρτηται πρὸς τὴν γαστέρα, τοῖς δ' ἀφεῖται καθάπερ καὶ οἱ ὄρχεις· πρὸς δὲ τὴν γαστέρα συνήρτηται ἄλλως τοῖς τ' ἐμπροσθουρητικοῖς καὶ τοῖς ὀπισθουρητικοῖς. τῶν μὲν οὖν ἰχθύων οὐθεὶς ὄρχεις ἔχει, οὐδ' εἴ τι ἄλλο ἔχει βράγχια, οὐδὲ τὸ τῶν ὄφεων γένος ἅπαν, οὐδ' ὅλως ἄπουν οὐδέν, ὅσα μὴ ζῳοτοκεῖ ἐν αὑτοῖς. οἱ δ' ὄρνιθες ἔχουσι μὲν ὄρχεις, ἔχουσι δ' ἐντὸς πρὸς τῇ ὀσφύϊ. καὶ τῶν τετραπόδων ὅσα ᾠοτοκεῖ, τὸν αὐτὸν ἔχει τρόπον, οἷον σαύρα καὶ χελώνη καὶ κροκόδειλος, καὶ τῶν ζῳοτόκων ἐχῖνος. τὰ δὲ τῶν ἐντὸς ἐχόντων πρὸς τῇ γαστρὶ ἔχει, οἷον τῶν ἀπόδων μὲν δελφίς, τῶν δὲ τετραπόδων καὶ ζῳοτόκων ἐλέφας· τὰ δ' ἄλλα φανεροὺς ἔχει. ἡ δ' ἐξάρτησις ἡ πρὸς τὴν κοιλίαν καὶ τὸν τόπον τὸν συνεχῆ τίνα διαφορὰν ἔχει, πρότερον εἴρηται· τοῖς μὲν γὰρ ἐκ τοῦ ὄπισθεν συνεχεῖς καὶ οὐκ ἀπηρτημένοι εἰσίν, οἷον τῷ γένει τῷ τῶν ὑῶν, τοῖς δ' ἀπηρτημένοι, καθάπερ τοῖς ἀνθρώποις. οἱ μὲν οὖν ἰχθύες ὄρχεις μὲν οὐκ ἔχουσιν, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, οὐδ' οἱ ὄφεις· πόρους δὲ δύο ἔχουσιν ἀπὸ τοῦ ὑποζώματος ἠρτημένους ἐφ' ἑκάτερα τῆς ῥάχεως, συνάπτοντας εἰς ἕνα πόρον ἄνωθεν τῆς τοῦ περιττώματος ἐξόδου· τὸ δ' ἄνωθεν λέγομεν τὸ πρὸς τὴν ἄκανθαν. οὗτοι δὲ γίνονται περὶ τὴν ὥραν τῆς ὀχείας θοροῦ πλήρεις, καὶ θλιβομένων ἐξέρχεται τὸ σπέρμα λευκόν. αὐτοὶ δὲ πρὸς αὑτοὺς ἣν ἔχουσι διαφοράν, ἔκ τε τῶν ἀνατομῶν δεῖ θεωρεῖν καὶ ὕστερον λεχθήσεται ἐν τοῖς περὶ ἕκαστον αὐτῶν ἰδίοις ἀκριβέστερον. ὅσα δ' ᾠοτοκεῖ ἢ δίποδα ὄντα ἢ τετράποδα, πάντ' ἔχει ὄρχεις πρὸς τῇ ὀσφύϊ κάτωθεν τοῦ διαζώματος, τὰ μὲν λευκοτέρους τὰ δ' ὠχροτέρους, λεπτοῖς πάμπαν φλεβίοις περιεχομένους. καὶ ἀφ' ἑκατέρου τείνει πόρος συνάπτων εἰς ἕνα, καθάπερ καὶ τοῖς ἰχθύσιν, ὑπὲρ τῆς τοῦ περιττώματος ἐξόδου. τοῦτο δ' ἐστὶν αἰδοῖον, ὃ τοῖς μὲν μικροῖς ἄδηλον, ἐν δὲ τοῖς μείζοσιν, οἷον ἐν χηνὶ καὶ τοῖς τηλικούτοις, φανερώτερον γίνεται, ὅταν ἡ ὀχεία πρόσφατος ᾖ. οἱ δὲ πόροι καὶ τοῖς ἰχθύσι καὶ τούτοις προσπεφύκασι πρὸς τῇ ὀσφύϊ ὑποκάτω τῆς κοιλίας καὶ τῶν ἐντέρων, μεταξὺ τῆς μεγάλης φλεβός, ἀφ' ἧς τείνουσι πόροι εἰς ἑκάτερον τῶν ὄρχεων. ὥσπερ δὲ τοῖς ἰχθύσι περὶ μὲν τὴν ὥραν

2. εὐρύτερος P. ‖ 3. γλάρος A^a. ‖ 4. καταράκτης P. ‖ ὄτις PD^a. ‖ 5. τὴν κοιλίαν αὐτὴν ἔχουσιν ὁμοίαν PD^a et corr A^a. ‖ 6. κεγχρίς PC^aD^a. ‖ 9. τὸν ante πρόλοβον om C^a. ‖ 13. ταῦτα ἔχει πρὸς ὅλους A^a. ‖ 15. δ'] γὰρ C^a. ‖ 17. ἀποφυάδας ἀπολελυμένας ἔχουσιν C^a, ἀποφυάδας ἀπολελυμμένας ἔχουσιν A^a. ‖ 20. οἱ om D^a. ‖ 21. λόκαλος om A^a. ‖ 22. κύκνος] κυκλάμινος A^aC^a. ‖ ὄτις PD^a. ‖ τινὲς] ἔνιοι C^a. ‖ 23. σμικρὰ PD^a. ‖ 26. Γ.] δ^ C^a. ‖ 30. ταῦτα] πάντα C^a. ‖ 31. πολλὰς ἔχει διαφοράς PD^a. ‖ 34. περὶ] πρὸς D^a.

2. τοῖς ἔμπροσθεν οὐρητικοῖς PD^a. ‖ 5. ἐν αὐτοῖς (ἐν ἑαυτοῖς D^a) ζωοτοκεῖ PD^a. ‖ 6. μὲν ἔχουσι P. ‖ 8. σαῦρα PA^aC^a. ‖ 10. μὲν om P. ‖ 13. πρὸς τοὔπισθεν PD^a. ‖ 14. τῷ ante τῶν om A^a. ‖ 16. καθάπερ A^a. ‖ 18. ἐν C^a. ‖ ἄνωθεν ante πόρον ponit C^a, om P. ‖ τῆς] ἄχρι τῆς A^aC^a. τῆς τοῦ περιττώματος ἐξόδου post 19. ἄκανθαν P. ‖ 19. τὰ — τὰ A^aC^a. ‖ λεγόμενον P. ‖ 20. θόρου D^a et pr A^a. ‖ 22. θεωρεῖν δεῖ A^aC^a. ‖ 23. ἑκάστου A^a. ‖ αὐτῶν om PD^a. ‖ 24. ἰδίως P. ‖ 26. τοὺς μὲν λευκοτέρους τοὺς D^a. ‖ 28. ἐν A^aC^a. ‖ καὶ om PD^a. ‖ 30. ἐν post οἷον om pr C^a. ‖ 31. ἡ om C^a. ‖ 32. ᾖ post 31. ὅταν PD^a. ‖ 35. τὴν om A^a.

τῆς ὀχείας θορός τε φαίνεται ἐνὼν καὶ οἱ πόροι σφόδρα δῆλοι, ὅταν δὲ παρέλθῃ ἡ ὥρα, ἄδηλοι καὶ οἱ πόροι ἐνίοτε, οὕτω καὶ τῶν ὀρνίθων οἱ ὄρχεις· πρὶν μὲν ὀχεύειν, οἱ μὲν μικροὺς οἱ δὲ πάμπαν ἀδήλους ἔχουσιν, ὅταν δὲ ὀχεύωσι, σφόδρα μεγάλους ἴσχουσιν. ἐπιδηλότατα δὲ τοῦτο συμβαίνει ταῖς φάτταις καὶ τοῖς πέρδιξιν, ὥστ' ἔνιοι οἴονται οὐδ' ἔχειν τοῦ χειμῶνος ὄρχεις αὐτά. τῶν δ' ἐν τῷ ἔμπροσθεν ἐχόντων τοὺς ὄρχεις οἱ μὲν ἐντὸς ἔχουσι πρὸς τῇ γαστρί, καθάπερ δελφίς, οἱ δ' ἐκτὸς ἐν τῷ φανερῷ πρὸς τῷ τέλει τῆς γαστρός. τούτοις δὲ τὰ μὲν ἄλλα ἔχει τὸν αὐτὸν τρόπον, διαφέρουσι δὲ ὅτι οἱ μὲν αὐτῶν ἔχουσι καθ' αὑτοὺς τοὺς ὄρχεις, οἱ δ' ἐν τῇ καλουμένῃ ὀσχέᾳ, ὅσοι ἔξωθεν. αὐτοὶ δ' οἱ ὄρχεις ἐν πᾶσι τοῖς πεζοῖς καὶ ζῳοτόκοις τόνδ' ἔχουσι τὸν τρόπον. τείνουσιν ἐκ τῆς ἀορτῆς πόροι φλεβικοὶ μέχρι τῆς κεφαλῆς ἑκατέρου τοῦ ὄρχεως, καὶ ἄλλοι ἀπὸ τῶν νεφρῶν δύο· εἰσὶ δ' οὗτοι μὲν αἱματώδεις, οἱ δ' ἐκ τῆς ἀορτῆς ἄναιμοι. ἀπὸ δὲ τῆς κεφαλῆς πρὸς αὐτῷ τῷ ὄρχει πόρος ἐστὶ πυκνότερος ἐκείνου καὶ νευρωδέστερος, ὃς ἀνακάμπτει πάλιν ἐν ἑκατέρῳ τῷ ὄρχει πρὸς τὴν κεφαλὴν τοῦ ὄρχεως· ἀπὸ δὲ τῆς κεφαλῆς ἑκάτεροι πάλιν εἰς ταὐτὸ συνάπτουσιν εἰς τὸ πρόσθεν ἐπὶ τὸ αἰδοῖον. οἱ δ' ἐπανακάμπτοντες πόροι καὶ προσκαθήμενοι τοῖς ὄρχεσιν ὑμένι περιειλημμένοι εἰσὶ τῷ αὐτῷ, ὥστε δοκεῖν ἕνα εἶναι πόρον, ἐὰν μὴ διέλῃ τὸν ὑμένα τις. ὁ μὲν οὖν προσκαθήμενος πόρος ἔτι αἱματῶδες ἔχει τὸ ὑγρόν, ἧττον μέντοι τῶν ἄνω τῶν ἐκ τῆς ἀορτῆς· ἐν δὲ τοῖς ἐπανακάμπτουσιν εἰς τὸν καυλὸν τὸν ἐν τῷ αἰδοίῳ λευκή ἐστιν ἡ ὑγρότης. φέρει δὲ καὶ ἀπὸ τῆς κύστεως πόρος, καὶ συνάπτει ἄνωθεν εἰς τὸν καυλόν· περὶ τοῦτον δὲ οἷον κέλυφός ἐστι τὸ καλούμενον αἰδοῖον. θεωρείσθω δὲ τὰ εἰρημένα ταῦτα ἐκ τῆς ὑπογραφῆς τῆσδε. τῶν πόρων ἀρχὴ τῶν ἀπὸ τῆς ἀρτηρίας, ἐφ' οἷς Α· κεφαλαὶ τῶν ὄρχεων καὶ οἱ καθήκοντες πόροι, ἐφ' οἷς Κ· οἱ ἀπὸ τούτων πρὸς τῷ ὄρχει προσκαθήμενοι, ἐφ' οἷς τὰ ΩΩ· οἱ δ' ἀνακάμπτοντες, ἐν οἷς ἡ ὑγρότης ἡ λευκή, ἐφ' οἷς τὰ ΒΒ· αἰδοῖον Δ, κύστις Ε, ὄρχεις δ' ἐφ' οἷς τὰ ΨΨ. ἀποτεμνομένων δ' ἢ ἀφαιρουμένων τῶν ὄρχεων αὐτῶν ἀνασπῶνται οἱ πόροι ἄνω. διαφθείρουσι δ' οἱ μὲν ἔτι νέων ὄντων τρίψει, οἱ δὲ καὶ ὕστερον ἐκτέμνοντες· συνέβη δ' ἤδη ταῦρον ἐκτμηθέντα καὶ εὐθὺς ἐπιβάντα ὀχεῦσαι καὶ γεννῆσαι. τὰ μὲν οὖν περὶ τοὺς ὄρχεις τοῖς ζῴοις τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον. αἱ δ' ὑστέραι τῶν ἐχόντων ὑστέρας ζῴων οὔτε τὸν αὐτὸν τρόπον ἔχουσιν οὔθ' ὅμοιαι πάντων εἰσίν, ἀλλὰ διαφέρουσι καὶ τῶν ζῳοτοκούντων πρὸς ἄλληλα καὶ τῶν ᾠοτοκούντων. δίκροαι μὲν οὖν εἰσὶν ἁπάντων τῶν πρὸς τοῖς ἄρθροις ἐχόντων τὰς ὑστέρας, καὶ τὸ μὲν αὐτῶν ἐν τοῖς δεξιοῖς μέρεσι, τὸ δ' ἕτερον ἐν τοῖς ἀριστεροῖς ἐστίν· ἡ δ' ἀρχὴ μία καὶ τὸ στόμα ἕν, οἷον καυλὸς σαρκώδης σφόδρα καὶ χονδρώδης τοῖς πλείστοις καὶ μεγίστοις. καλεῖται δὲ τούτων τὰ μὲν ὑστέρα καὶ δελφύς (ὅθεν καὶ ἀδελφοὺς προσαγορεύουσι), μήτρα δ' ὁ καυλὸς καὶ τὸ στόμα τῆς ὑστέρας. ὅσα μὲν οὖν ἐστὶ ζῳοτόκα καὶ δίποδα ἢ τετράποδα, τούτων μὲν ἡ ὑστέρα πάντων ἐστὶ κάτω τοῦ ὑποζώματος, οἷον ἀνθρώπῳ καὶ κυνὶ καὶ ὑῒ καὶ ἵππῳ καὶ βοΐ· καὶ τοῖς κερατοφόροις ὁμοίως ταῦτά γ' ἔχει πᾶσιν. ἐπ' ἄκρων δὲ αἱ ὑστέραι τῶν καλουμένων κερατίων εἰλιγμὸν ἔχουσιν αἱ τῶν πλείστων. τῶν δ' ᾠοτοκούντων εἰς τοὐμφανὲς οὐχ ὁμοίως ἁπάντων ἔχουσιν, ἀλλ' αἱ μὲν τῶν ὀρνίθων πρὸς τῷ ὑποζώματι, αἱ δὲ τῶν ἰχθύων κάτω, καθάπερ αἱ τῶν ζῳοτοκούντων διπόδων καὶ τετραπόδων, πλὴν λεπταὶ καὶ ὑμενώδεις καὶ μακραί, ὥστ' ἐν τοῖς σφόδρα μικροῖς τῶν ἰχθύων δοκεῖν ἑκατέραν ᾠὸν εἶναι ἕν, ὡς δύο ἐχόντων ᾠὰ τῶν ἰχθύων τούτων, ὅσων λέγεται τὸ ᾠὸν εἶναι ψαθυρόν· ἔστι γὰρ οὐχ ἓν ἀλλὰ πολλά, διόπερ διαχεῖται εἰς πολλά. ἡ δὲ τῶν ὀρνίθων ὑστέρα κάτωθεν μὲν ἔχει τὸν καυλὸν σαρκώδη καὶ στιφρόν, τὸ δὲ πρὸς τῷ ὑποζώματι ὑμενῶδες καὶ λεπτὸν πάμπαν, ὥστε δόξαι ἂν ἔξω τῆς ὑστέρας εἶναι τὰ ᾠά. ἐν μὲν οὖν τοῖς μείζοσι τῶν ὀρνίθων δῆλος ὁ ὑμήν ἐστι μᾶλλον, καὶ φυσώμενος διὰ τοῦ καυλοῦ αἴρεται καὶ κολποῦται· ἐν δὲ τοῖς μικροῖς ἀδηλότερα πάντα ταῦτα. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον ἔχει ἡ ὑστέρα καὶ ἐν τοῖς τετράποσι μὲν τῶν ζῴων ᾠοτόκοις δέ, οἷον χελώνῃ καὶ σαύρᾳ καὶ βατράχοις καὶ τοῖς ἄλλοις

1. θόρος *Dᵃ*. ‖ 5. ἔχουσιν *AᵃCᵃ*. ‖ συμβαίνει τοῦτο *P*. ‖ 6. οἴονται ἐνίοτε *PDᵃ*. ‖ 10. τὸν αὐτὸν ἔχει *Aᵃ*. ‖ 11. αὐτῶν] αὐτοὺς *AᵃCᵃ*. ‖ 12. ὀχεῖα *P*. ‖ 13. ἅπασι *PDᵃ*. ‖ 15. ἄλλοι δ' ἀπὸ *PDᵃ*. ‖ 20. ἑκατέρας *AᵃCᵃ*. ‖ 22. ὑμένι] οἱ μὲν *PDᵃ*. ‖ 28. εἰς] πρὸς *AᵃCᵃ*. ‖ τοῦτο *PDᵃ*. ‖ 29. ἐκ] καὶ ἐκ *Dᵃ*. ‖ 30. τῆς δὲ τῶν πόρων ἀρχῆς *Cᵃ*. ‖ ἡ ἀρχὴ *Aᵃ*. ‖ τῶν om *AᵃCᵃ*. ‖ 31. Α κεφαλαὶ] ἡ κεφαλὴ *P*, ἡ κεφαλὴ α *Dᵃ*. ‖ 32. καθήμενοι pr *Aᵃ*. ‖ 34. τὰ om *PDᵃ*. ‖ κύστεις *Aᵃ*. ‖ 35. ἐφ' Schneiderus: codices ἐν.

2. νέων ἔτι *PDᵃ*. ‖ καὶ om *PDᵃ*. ‖ ἐκτέμνονται *AᵃCᵃ*. ‖ 3. ἤδη om *PDᵃ*. ‖ 5. τῶν ζῴων *PDᵃ*. ‖ 8. οὖν om *Aᵃ*. ‖ πάντων *PDᵃ*. ‖ 11. ἡ δ'] καὶ τούτων *Aᵃ*. ‖ 13. τὸ *Cᵃ*. ‖ δελφὶς *AᵃCᵃ*. ‖ 15. ἢ] καὶ *Aᵃ*. ‖ 17. καὶ ὑῒ om *Dᵃ*. ‖ 18. γ' om *PDᵃ*. ‖ ἄκρον *Aᵃ*. ‖ 19. εἰλιγμὸν *Cᵃ*, εἴλιγμα δ' *P*, εἴλιγμα δ' *Dᵃ*. ‖ 22. αἱ post καθάπερ om *PDᵃ*. ‖ 24. μακραί] μικραί pr *Aᵃ*. ‖ 25. εἶναι et 26. τὸ ᾠὸν εἶναι om *P*. ‖ 28. στριφνόν *Cᵃ*, στεριφόν *Aᵃ*. ‖ 29. τὰ δὲ πρὸς τῷ ὑποζώματι ὑμενώδη καὶ λεπτὰ *AᵃCᵃ*. ‖ 31. ἐστιν ὁ ὑμὴν *AᵃCᵃ*. ‖ 32. κολφοῦται *Cᵃ*, κολποῦται ὁ ὑμήν *PDᵃ*. ‖ 33. πάντα om *PDᵃ*, post ταῦτα ponit *A*. ‖ 34. ᾠοτόκων *Aᵃ*.

τοῖς τοιούτοις· ὁ μὲν γὰρ καυλὸς κάτωθεν εἷς καὶ σαρκωδέστερος, ἡ δὲ σχίσις καὶ τὰ ᾠὰ ἄνω πρὸς τῷ ὑποζώματι. ὅσα δὲ τῶν ἀπόδων εἰς τὸ φανερὸν μὲν ζῳοτοκεῖ ἐν αὑτοῖς δ' ᾠοτοκεῖ, οἷον οἵ τε γαλεοὶ καὶ τἆλλα τὰ καλούμενα σελάχη (καλεῖται δὲ σέλαχος ὃ ἂν ἄπουν ὂν καὶ βράγχια ἔχον ζῳοτόκον ᾖ), τούτων δὴ δικρόα μὲν ἡ ὑστέρα, ὁμοίως δὲ καὶ πρὸς τὸ ὑπόζωμα τείνει, καθάπερ καὶ τῶν ὀρνίθων. ἔτι δὲ διὰ μέσου τῶν δικρόων κάτωθεν ἀρξαμένη μέχρι πρὸς τὸ ὑπόζωμα τείνει, καὶ τὰ ᾠὰ ἐνταῦθα γίνεται καὶ ἄνω ἐπ' ἀρχῇ τοῦ ὑποζώματος· εἶτα προελθόντα εἰς τὴν εὐρυχωρίαν ζῷα γίνεται ἐκ τῶν ᾠῶν. αὐτῶν δὲ τούτων πρὸς ἄλληλά τε καὶ πρὸς τοὺς ἄλλους ἰχθῦς ἡ διαφορὰ τῶν ὑστερῶν ἀκριβέστερον ἂν θεωρηθείη τοῖς σχήμασιν ἐκ τῶν ἀνατομῶν. ἔχει δὲ καὶ τὸ τῶν ὄφεων γένος πρός τε ταῦτα καὶ πρὸς ἄλληλα διαφοράν. τὰ μὲν γὰρ ἄλλα γένη τῶν ὄφεων ᾠοτοκεῖ, ἔχις δὲ ζῳοτοκεῖ μόνον, ᾠοτοκήσας ἐν αὑτῷ πρῶτον· διὸ παραπλησίως ἔχει τὰ περὶ τὴν ὑστέραν τοῖς σελάχεσιν. ἡ δὲ τῶν ὄφεων ὑστέρα μακρά, καθάπερ τὸ σῶμα, τείνει κάτωθεν ἀρξαμένη ἀφ' ἑνὸς πόρου συνεχής, ἔνθεν καὶ ἔνθεν τῆς ἀκάνθης, οἷον πόρος ἑκάτερος ὤν, μέχρι πρὸς τὸ ὑπόζωμα, ἐν ᾗ τὰ ᾠὰ κατὰ στοῖχον ἐγγίνεται, καὶ ἐκτίκτει οὐ καθ' ἓν ἀλλὰ συνεχές. ἔχει δὲ τὴν ὑστέραν, ὅσα μὲν ζῳοτοκεῖ καὶ ἐν αὑτοῖς καὶ εἰς τοὐμφανές, ἄνωθεν τῆς κοιλίας, ὅσα δ' ᾠοτοκεῖ, πάντα κάτωθεν πρὸς τῇ ὀσφύϊ. ὅσα δ' εἰς τὸ φανερὸν μὲν ζῳοτοκεῖ ἐν αὑτοῖς δ' ᾠοτοκεῖ, ἐπαμφοτερίζει· τὸ μὲν γὰρ κάτωθεν πρὸς τὴν ὀσφὺν αὐτῆς μέρος ἐστίν, ἐν ᾧ τὰ ᾠά, τὸ δὲ περὶ τὴν ἔξοδον ἐπάνω τῶν ἐντέρων. ἔτι δὲ διαφορὰ καὶ ἥδε πρὸς ἀλλήλας ἐστὶ τῶν ὑστερῶν. τὰ μὲν γὰρ κερατοφόρα καὶ μὴ ἀμφώδοντα ἔχει κοτυληδόνας ἐν τῇ ὑστέρᾳ, ὅταν ἔχῃ τὸ ἔμβρυον, καὶ τῶν ἀμφωδόντων οἷον δασύπους καὶ μῦς καὶ νυκτερίς· τὰ δ' ἄλλα τὰ ἀμφώδοντα καὶ ζῳοτόκα καὶ ὑπόποδα πάντα λείαν ἔχει τὴν ὑστέραν, καὶ ἡ τῶν ἐμβρύων ἐξάρτησις ἐξ αὐτῆς ἐστὶ τῆς ὑστέρας, ἀλλ' οὐκ ἐκ κοτυληδόνος.

Τὰ μὲν οὖν ἀνομοιομερῆ ἐν τοῖς ζῴοις μέρη τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον, καὶ τὰ ἐκτὸς καὶ τὰ ἐντός. τῶν δ' ὁμοιομερῶν 2
κοινότατον μέν ἐστι τὸ αἷμα πᾶσι τοῖς ἐναίμοις ζῴοις καὶ τὸ μόριον ἐν ᾧ πέφυκεν ἐγγίνεσθαι (τοῦτο δὲ καλεῖται φλέψ), ἔπειτα δὲ τὸ ἀνάλογον τούτοις, ἰχὼρ καὶ ἶνες, καὶ ὃ μάλιστα δή ἐστι τὸ σῶμα τῶν ζῴων, ἡ σὰρξ καὶ τὸ τούτῳ ἀνάλογον ἐν ἑκάστῳ μόριον, ἔτι ὀστοῦν καὶ τὸ ἀνάλογον τούτῳ, οἷον ἄκανθα καὶ χόνδρος· ἔτι δὲ δέρμα, ὑμήν, νεῦρα, τρίχες, ὄνυχες, καὶ τὰ ὁμολογούμενα τούτοις· πρὸς δὲ τούτοις πιμελή, στέαρ καὶ τὰ περιττώματα· ταῦτα δ' ἐστὶ κόπρος, φλέγμα, χολὴ ξανθὴ καὶ μέλαινα. ἐπεὶ δ' ἀρχῇ ἔοικεν ἡ τοῦ αἵματος φύσις καὶ ἡ τῶν φλεβῶν, πρῶτον περὶ τούτων λεκτέον, ἄλλως τε ἐπειδὴ καὶ τῶν πρότερον εἰρηκότων τινὲς οὐ καλῶς λέγουσιν. αἴτιον δὲ τῆς ἀγνοίας τὸ δυσθεώρητον αὐτῶν. ἐν μὲν γὰρ τοῖς τεθνεῶσι τῶν ζῴων ἄδηλος ἡ φύσις τῶν κυριωτάτων φλεβῶν διὰ τὸ συμπίπτειν εὐθὺς ἐξιόντος τοῦ αἵματος μάλιστα ταύτας (ἐκ τούτων γὰρ ἐκχεῖται ἀθρόον ὥσπερ ἐξ ἀγγείου· καθ' αὑτὸ γὰρ οὐδὲν ἔχει αἷμα, πλὴν ὀλίγον ἐν τῇ καρδίᾳ, ἀλλὰ πᾶν ἐστὶν ἐν ταῖς φλεψίν), ἐν δὲ τοῖς ζῶσιν ἀδύνατόν ἐστι θεάσασθαι πῶς ἔχουσιν· ἐντὸς γὰρ ἡ φύσις αὐτῶν. ὥσθ' οἱ μὲν ἐν τεθνεῶσι καὶ διῃρημένοις τοῖς ζῴοις θεωροῦντες τὰς μεγίστας ἀρχὰς οὐκ ἐθεώρουν, οἱ δ' ἐν τοῖς λελεπτυσμένοις σφόδρα ἀνθρώποις ἐκ τῶν τότε ἔξωθεν φαινομένων τὰς ἀρχὰς τῶν φλεβῶν διώρισαν. Συέννεσις μὲν ὁ Κύπριος ἰατρὸς τόνδε τὸν τρόπον. αἱ φλέβες αἱ παχεῖαι ὧδε πεφύκασιν, ἐκ τοῦ ὀμφαλοῦ παρὰ τὴν ὀσφὺν διὰ τοῦ νώτου παρὰ τὸν πλεύμονα ὑπὸ τοὺς μαστούς, ἡ μὲν ἐκ τοῦ δεξιοῦ εἰς τὰ ἀριστερά, ἡ δ' ἐκ τοῦ ἀριστεροῦ εἰς τὸ δεξιόν, ἡ μὲν ἐκ τοῦ ἀριστεροῦ διὰ τοῦ ἥπατος εἰς τὸν νεφρὸν καὶ εἰς τὸν ὄρχιν, ἡ δ' ἐκ τοῦ δεξιοῦ εἰς τὸν σπλῆνα καὶ νεφρὸν καὶ ὄρχιν, ἐντεῦθεν δὲ εἰς τὸ αἰδοῖον. Διογένης δὲ ὁ Ἀπολλωνιάτης τάδε λέγει. αἱ δὲ φλέβες ἐν τῷ ἀνθρώπῳ ὧδ' ἔχουσιν. εἰσὶ δύο μέγισται· αὗται τείνουσι διὰ τῆς κοιλίας παρὰ τὴν νωτιαίαν ἄκανθαν, ἡ μὲν ἐπὶ δεξιὰ ἡ δ' ἐπ' ἀριστερά, εἰς τὰ σκέλη ἑκατέρα τὰ παρ' ἑαυτῇ, καὶ ἄνω εἰς τὴν κεφαλὴν παρὰ τὰς κλεῖδας διὰ τῶν σφαγῶν. ἀπὸ δὲ τούτων καθ'

1. σαῦρος *P*. || 2. σχέσις A^a. || 3. δ' αὐτοῖς PD^a. || 5. ἂν] ἄν τι PD^a. || 6. δὴ et 7. δὲ om PD^a. || 7. καὶ ante τῶν om C^a. || 10. post εἶτα pr A^a iterum ἐπ' ἀρχῇ τοῦ ὑποζώματος. || προσελθόντα *P*. || 15. διαφέροντα A^aC^a. || 16. ᾠοτοκεῖ πάντα, ὁ δὲ ἔχις A^aC^a. || ᾠοτοκῆσαν PA^aC^a. || 21. στοιχεῖον et 22. ἕνα C^a. || 23. ἄνωθεν] ἄδηλον pr A^a. || τῆς κεφαλῆς κοιλίας *P*. || 25. ἐπαμφοτερίζεται *P*. || 26. κάτωθεν καὶ πρὸς PD^a. || ἐν ᾗ περιττὰ ᾠά, τὰ δὲ PD^a. || 28. καὶ om PD^a. || ἤδε *P*. ἥδε ante ἐστι D^a. || ἄλληλα A^a. || 29. γὰρ om C^a. || μὴ om pr A^a. || 31. τὰ post ἄλλα om PD^a.

1. ἐντὸς καὶ τὰ ἐκτός PD^a. || 3. δὲ om pr A^a. || 4. καὶ ante ὃ om C^a. || 5. τὸ post καὶ om *P*. || τούτων PC^aD^a. || 6. τούτῳ ἀνάλογον A^a. || 7. καὶ om *P*. || ὄνυχες τρίχες C^aD^a. || 10. φλέγμα καὶ χολὴ A^a. || δ'] δὴ *P*. || 12. προτέρω A^a. || 13. οὐκ ἀληθῶς *P*. || 19. τοῖς ζῶσιν] ζῶντι *P*. || ἐστι] εἶναι PA^aC^a. || 22. τότε om D^a. || 23. συένεσις A^a, συένησις *P*. || 24. τρόπον λέγει. αἱ A^aC^a. || 25. ὀφθαλμοῦ PD^a. || ὀφρὺν PC^aD^a et pr A^a. || 26. περὶ PD^a. || 27. εἰς τὸ δεξιόν — 28. ἀριστεροῦ om *P*. || 27. μὲν οὖν ἐκ C^a. || 28. τὸ νεφρὸν A^a. || 31. δὲ om A^aC^a. || εἰσὶ δὲ δύο αἱ C^a, εἰσὶν αἱ δύο PD^a. || 33. δεξιᾷ et ἀριστερᾷ *P*. || 34. σκέλη θ' ἑκάτερα C^a. || τὰ om PC^a et corr A^a. || 35. περὶ D^a.

ἅπαν τὸ σῶμα φλέβες διατείνουσιν, ἀπὸ μὲν τῆς δεξιᾶς εἰς τὰ δεξιά, ἀπὸ δὲ τῆς ἀριστερᾶς εἰς τὰ ἀριστερά, μέγισται μὲν δύο εἰς τὴν καρδίαν περὶ αὐτὴν τὴν νωτιαίαν ἄκανθαν, ἕτεραι δ' ὀλίγον ἀνωτέρω διὰ τῶν στηθῶν ὑπὸ τὴν μασχάλην εἰς ἑκατέραν τὴν χεῖρα τὴν παρ' ἑαυτῇ· καὶ καλεῖται ἡ μὲν σπληνῖτις, ἡ δὲ ἡπατῖτις. σχίζεται δ' αὐτῶν ἄκρα ἑκατέρα, ἡ μὲν ἐπὶ τὸν μέγαν δάκτυλον, ἡ δ' ἐπὶ τὸν ταρσόν· ἀπὸ δὲ τούτων λεπταὶ καὶ πολύοζοι ἐπὶ τὴν ἄλλην χεῖρα καὶ δακτύλους. ἕτεραι δὲ λεπτότεραι ἀπὸ τῶν πρώτων φλεβῶν τείνουσιν, ἀπὸ μὲν τῆς δεξιᾶς εἰς τὸ ἧπαρ, ἀπὸ δὲ τῆς ἀριστερᾶς εἰς τὸν σπλῆνα καὶ τοὺς νεφρούς. αἱ δὲ εἰς τὰ σκέλη τείνουσαι σχίζονται κατὰ τὴν πρόσφυσιν, καὶ διὰ παντὸς τοῦ μηροῦ τείνουσιν. ἡ δὲ μεγίστη αὐτῶν ὄπισθεν τείνει τοῦ μηροῦ, καὶ ἐκφαίνεται παχεῖα· ἑτέρα δὲ εἴσω τοῦ μηροῦ, μικρὸν ἧττον παχεῖα ἐκείνης. ἔπειτα παρὰ τὸ γόνυ τείνουσιν εἰς τὴν κνήμην τε καὶ τὸν πόδα, καθάπερ καὶ εἰς τὰς χεῖρας· καὶ ἐπὶ τὸν ταρσὸν τοῦ ποδὸς καθήκουσι, καὶ ἐντεῦθεν ἐπὶ τοὺς δακτύλους διατείνουσιν. σχίζονται δὲ καὶ ἐπὶ τὴν κοιλίαν καὶ τὸ πλευρὸν πολλαὶ ἀπ' αὐτῶν καὶ λεπταὶ φλέβες. αἱ δ' εἰς τὴν κεφαλὴν τείνουσαι διὰ τῶν σφαγῶν φαίνονται ἐν τῷ αὐχένι μεγάλαι· ἀφ' ἑκατέρας δ' αὐτῶν, ᾗ τελευτᾷ, σχίζονται εἰς τὴν κεφαλὴν πολλαί, αἱ μὲν ἐκ τῶν δεξιῶν εἰς τὰ ἀριστερά, αἱ δ' ἐκ τῶν ἀριστερῶν εἰς τὰ δεξιά· τελευτῶσι δὲ παρὰ τὸ οὖς ἑκάτεραι. ἔστι δ' ἑτέρα φλὲψ ἐν τῷ τραχήλῳ παρὰ τὴν μεγάλην ἑκατέρωθεν, ἐλάττων ἐκείνης ὀλίγον, εἰς ἣν αἱ πλεῖσται ἐκ τῆς κεφαλῆς συνέχουσιν αὐτῆς· καὶ αὗται τείνουσι διὰ τῶν σφαγῶν εἴσω, καὶ ἀπ' αὐτῶν ἑκατέρας ὑπὸ τὴν ὠμοπλάτην τείνουσι καὶ εἰς τὰς χεῖρας. καὶ φαίνονται παρά τε τὴν σπληνῖτιν καὶ τὴν ἡπατῖτιν ἕτεραι ὀλίγον ἐλάττους, ἃς ἀποσχῶσιν, ὅταν τι ὑπὸ τὸ δέρμα λυπῇ· ἂν δέ τι περὶ τὴν κοιλίαν, τὴν ἡπατῖτιν καὶ τὴν σπληνῖτιν. τείνουσι δὲ καὶ ὑπὸ τοὺς μαστοὺς ἀπὸ τούτων ἕτεραι. ἕτεραι δ' εἰσὶν αἱ ἀπὸ ἑκατέρας τείνουσαι διὰ τοῦ νωτιαίου μυελοῦ εἰς τοὺς ὄρχεις, λεπταί. ἕτεραι δ' ὑπὸ τὸ δέρμα καὶ διὰ τῆς σαρκὸς τείνουσιν εἰς τοὺς νεφρούς, καὶ τελευτῶσιν εἰς τοὺς ὄρχεις τοῖς ἀνδράσι, ταῖς δὲ γυναιξὶν εἰς τὰς ὑστέρας. αἱ δὲ φλέβες αἱ μὲν πρῶται ἐκ τῆς κοιλίας εὐρύτεραί εἰσιν, ἔπειτα λεπτότεραι γίγνονται, ἕως ἂν μεταβάλωσιν ἐκ τῶν δεξιῶν εἰς τὰ ἀριστερὰ καὶ ἐκ τούτων εἰς τὰ δεξιά· αὗται δὲ σπερματίτιδες καλοῦνται. τὸ δ' αἷμα τὸ μὲν παχύτατον ὑπὸ τῶν σαρκῶν ἐγγίνεται· ὑπερβάλλον δὲ εἰς τοὺς τόπους τούτους λεπτὸν καὶ θερμὸν καὶ ἀφρῶδες γίνεται.

Συέννεσις μὲν οὖν καὶ Διογένης οὕτως εἰρήκασιν, Πόλυ- 3
βος δὲ ὧδε. τὰ δὲ τῶν φλεβῶν τέτταρα ζεύγη ἐστίν, ἓν μὲν ἀπὸ τοῦ ἐξόπισθεν τῆς κεφαλῆς διὰ τοῦ αὐχένος ἔξωθεν παρὰ τὴν ῥάχιν ἔνθεν καὶ ἔνθεν μέχρι τῶν ἰσχίων εἰς τὰ σκέλη, ἔπειτα διὰ τῶν κνημῶν εἰς τὸ ἔξω τῶν σφυρῶν καὶ εἰς τοὺς πόδας· διὸ καὶ τὰς φλεβοτομίας ποιοῦνται τῶν περὶ τὸν νῶτον ἀλγημάτων καὶ ἰσχίον ἀπὸ τῶν ἰγνύων καὶ τῶν ἔξωθεν σφυρῶν. ἕτεραι δὲ φλέβες ἐκ τῆς κεφαλῆς παρὰ τὰ ὦτα διὰ τοῦ αὐχένος, αἳ καλοῦνται σφαγίτιδες, ἔνδοθεν παρὰ τὴν ῥάχιν ἑκάτεραι φέρουσαι παρὰ τὰς ψοιὰς εἰς τοὺς ὄρχεις καὶ εἰς τοὺς μηρούς, καὶ διὰ τῶν ἰγνύων τοῦ ἔνδοθεν μορίου καὶ διὰ τῶν κνημῶν ἐπὶ τὰ σφυρὰ τὰ εἴσω καὶ τοὺς πόδας· διὸ καὶ τὰς φλεβοτομίας ποιοῦνται τῶν περὶ τὰς ψοιὰς καὶ τοὺς ὄρχεις ἀλγημάτων ἀπὸ τῶν ἰγνύων καὶ τῶν σφυρῶν. τὸ δὲ τρίτον ζεῦγος ἐκ τῶν κροτάφων διὰ τοῦ αὐχένος ὑπὸ τὰς ὠμοπλάτας εἰς τὸν πλεύμονα ἀφικνοῦνται, αἱ μὲν ἐκ τῶν δεξιῶν εἰς τὰ ἀριστερὰ ὑπὸ τὸν μαστὸν καὶ εἰς τὸν σπλῆνά τε καὶ εἰς τὸν νεφρόν, αἱ δ' ἀπὸ τῶν ἀριστερῶν εἰς τὸν δεξιὸν ἐκ τοῦ πνεύμονος ὑπὸ τὸν μαστὸν καὶ ἧπαρ καὶ εἰς τὸν νεφρόν· ἄμφω δὲ τελευτῶσιν εἰς τὸν ὄρχιν. αἱ δὲ τέταρται ἀπὸ τοῦ ἔμπροσθεν τῆς κεφαλῆς καὶ

1. σῶμα αἱ φλέβες PD^a. ‖ διατείνουσαι P. ‖ εἰς] ἐπὶ PA^a. ‖ 2. εἰς] ἐπὶ A^a. ‖ 4. ἄνωθεν A^a. ‖ στηθίων P. ‖ 6. ἑκατέρα ἄκρα PD^a. ‖ 8. ἀπὸ δὲ] καὶ ἀπὸ PD^a. ‖ ὅλην PD^a. ‖ 10. τείνουσαι P. ‖ 11. καὶ εἰς τοὺς A^aC^a. ‖ 14. ἐμφαίνεται A^a. ‖ ἑτέρα — 15. παχεῖα om C^a. ‖ 14. ἔσω PD^a. ‖ 15. παχεῖα μικρὸν ἧττον A^a. ‖ 16. γε C^a. ‖ καὶ εἰς] αἱ εἰς C^a, om καὶ A^a. ‖ 17. καθήκουσαι A^a. ‖ 18. διατείνουσαι P. ‖ δὲ — 22. σχίζονται om P. ‖ 18. καὶ om A^a. ‖ 19. καὶ ἐπὶ τὸ A^a. ‖ 23. αἱ δ' ἐκ] ἐκ δὲ A^a. ‖ 27. συντείνουσιν PD^a. ‖ αὐταῖς A^aC^a. ‖ 28. τὸν PD^a, τῷ A^a, qui ὠμοπλάτη. ‖ 29. περί D^a. ‖ 30. ὀλίγαι D^a, ὀλίγον πολλάκις C^a. ‖ ἀποσπῶσιν P, ἀποσχίζουσιν αἱ ὑπερέχουσαι C^a, ὑποσχίζουσιν αἱ ὑπερέχουσαι A^a. ‖ ὅταν ὑποδράμῃ λύπη A^aC^a. ‖ 31. ἂν] αἱ A^aC^a, ἐῶν P. ‖ δ' ἔτι καὶ περὶ A^a, δέ τι καὶ περὶ C^a. ‖ 32. τὴν om PC^aD^a. ‖ ὑπὸ] εἰς PD^a.

1. ἑκάτεραι C^a. ‖ αἳ — τείνουσι A^a. ‖ διὰ] ἃ δὴ P. ‖ 6. ἔπειτα ἔτι λεπτότεραι A^aC^a. ‖ μεταβάλλωσιν PD^a. ‖ 7. τἀριστερὰ C^a. ‖ 8. σπερματίδες A^a. ‖ 9. σαρκωδῶν PC^aD^a. ‖ ἐκπίνεται PD^a. ‖ 12. συένεσις A^a. ‖ πολύβιος A^a. ‖ 13. γένη D^a. ‖ 14. ἐξόπισθε C^a. ‖ περὶ C^aD^a. ‖ 16. κνημῶν ἐκ τῶν σφυρῶν εἰς τ' ἔξω καὶ A^aC^a. ‖ εἰς om PD^a. ‖ 17. καὶ om A^aC^a. ‖ 18. ἰσχίων PA^aC^a. ‖ σφυρῶν τῶν ἔξωθεν D^a, τῶν σφυρῶν ἔξωθεν A^a. ‖ 19. περὶ D^a. ‖ 20. αἳ] καὶ A^aC^a. ‖ σφυσίτιδες pr A^a. ‖ περὶ A^aC^a. ‖ 21. φέρουσι PD^a. ‖ περὶ A^a. ‖ ψύας A^a, ψυάς C^a. ‖ 22. εἰς om A^aC^a. ‖ καὶ διὰ] ἤδη P. ‖ ἔνδοθεν τοῦ PD^a. ‖ 25. ψυὰς καὶ ὄρχεις A^aC^a. ‖ 27. τοὺς A^a. ‖ ὠμοπλατίας P. ‖ 30. ὑπὸ] εἰς PD^a. ‖ 31. καὶ εἰς τὸν νεφρόν om A^aC^a. ‖ ἀρχόν A^aC^a.

τῶν ὀφθαλμῶν ὑπὸ τὸν αὐχένα καὶ τὰς κλεῖς· ἐντεῦθεν δὲ τείνουσι διὰ τῶν βραχιόνων ἄνωθεν εἰς τὰς καμπάς, εἶτα διὰ τῶν πήχεων ἐπὶ τοὺς καρποὺς καὶ τὰς συγκαμπάς, καὶ διὰ τῶν βραχιόνων τοῦ κάτωθεν μορίου εἰς τὰς μασχάλας, καὶ ἐπὶ τῶν πλευρῶν ἄνωθεν, ἕως ἡ μὲν ἐπὶ τὸν σπλῆνα ἡ δ' ἐπὶ τὸ ἧπαρ ἀφίκηται· εἶθ' ὑπὲρ τῆς γαστρὸς εἰς τὸ αἰδοῖον ἄμφω τελευτῶσιν.

Τὰ μὲν οὖν ὑπὸ τῶν ἄλλων εἰρημένα σχεδὸν ταῦτ' ἐστίν· εἰσὶ δὲ καὶ τῶν περὶ φύσιν οἳ τοιαύτην μὲν οὐκ ἐπραγματεύθησαν ἀκριβολογίαν περὶ τὰς φλέβας, πάντες δ' ὁμοίως τὴν ἀρχὴν αὐτῶν ἐκ τῆς κεφαλῆς καὶ τοῦ ἐγκεφάλου ποιοῦσι, λέγοντες οὐ καλῶς. χαλεπῆς δ' οὔσης, ὥσπερ εἴρηται, τῆς θεωρίας ἐν μόνοις τοῖς ἀποπεπνιγμένοις τῶν ζῴων προλεπτυνθεῖσιν ἔστιν ἱκανῶς καταμαθεῖν, εἴ τινι περὶ τῶν τοιούτων ἐπιμελές. ἔχει δὲ τοῦτον τὸν τρόπον ἡ τῶν φλεβῶν φύσις. δύο φλέβες εἰσὶν ἐν τῷ θώρακι κατὰ τὴν ῥάχιν ἐντός, ἔστι δὲ κειμένη αὐτῶν ἡ μὲν μείζων ἐν τοῖς ἔμπροσθεν, ἡ δ' ἐλάττων ὄπισθεν ταύτης, καὶ ἡ μὲν μείζων ἐν τοῖς δεξιοῖς μᾶλλον, ἡ δ' ἐλάττων ἐν τοῖς ἀριστεροῖς, ἣν καλοῦσί τινες ἀορτὴν ἐκ τοῦ τεθεᾶσθαι καὶ ἐν τοῖς τεθνεῶσι τὸ νευρῶδες αὐτῆς μόριον. αὗται δ' ἔχουσι τὰς ἀρχὰς ἀπὸ τῆς καρδίας· διὰ μὲν γὰρ τῶν ἄλλων σπλάγχνων, ᾗ τυγχάνουσι τείνουσαι, ὅλαι δι' αὐτῶν διέρχονται σῳζόμεναι καὶ οὖσαι φλέβες, ἡ δὲ καρδία ὥσπερ μόριον αὐτῶν ἐστί, καὶ μᾶλλον τῆς ἐμπροσθίας καὶ μείζονος, διὰ τὸ ἄνω μὲν καὶ κάτω τὰς φλέβας εἶναι ταύτας, ἐν μέσῳ δ' αὐτῶν τὴν καρδίαν. ἔχουσι δ' αἱ καρδίαι πᾶσαι μὲν κοιλίας ἐν αὑταῖς, ἀλλ' αἱ μὲν τῶν σφόδρα μικρῶν ζῴων μόλις φανερὰν τὴν μεγίστην ἔχουσι, τὰ δὲ μέσα τῷ μεγέθει τῶν ζῴων καὶ τὴν ἑτέραν, τὰ δὲ μέγιστα τὰς τρεῖς. ἔστι δὲ τῆς καρδίας τὸ ὀξὺ ἐχούσης εἰς τὸ πρόσθεν, καθάπερ εἴρηται πρότερον, ἡ μεγίστη μὲν κοιλία ἐν τοῖς δεξιοῖς καὶ ἀνωτάτω αὐτῆς, ἡ δ' ἐλαχίστη ἐν τοῖς ἀριστεροῖς, ἡ δὲ μέση μεγέθει τούτων ἐν τῷ μέσῳ ἀμφοῖν· ἀμφότεραι δὲ πολλῷ ἐλάττους εἰσὶ τῆς μεγίστης. συντέτρηνται μέντοι πᾶσαι αὗται πρὸς τὸν πλεύμονα, ἀλλ' ἄδηλοι διὰ σμικρότητα τῶν πόρων πλὴν μιᾶς. ἡ μὲν οὖν μεγάλη φλὲψ ἐκ τῆς μεγίστης ἤρτηται κοιλίας τῆς ἄνω καὶ ἐν τοῖς δεξιοῖς, εἶτα διὰ τοῦ κοίλου τοῦ μέσου τείνεται πάλιν φλέψ, ὡς οὔσης τῆς κοιλίας μορίου τῆς φλεβὸς ἐν ᾧ λιμνάζει τὸ αἷμα. ἡ δὲ ἀορτὴ ἀπὸ τῆς μέσης· πλὴν οὐχ οὕτως ἀλλὰ κατὰ στενωτέραν σύριγγα πολλῷ κοινωνεῖ. καὶ ἡ μὲν φλὲψ διὰ τῆς καρδίας, εἰς δὲ τὴν ἀορτὴν ἀπὸ τῆς καρδίας τείνει. καὶ ἔστιν ἡ μὲν μεγάλη φλὲψ ὑμενώδης καὶ δερματώδης, ἡ δ' ἀορτὴ στενωτέρα μὲν ταύτης, σφόδρα δὲ νευρώδης· καὶ ἀποτεινομένη πόρρω πρός τε τὴν κεφαλὴν καὶ πρὸς τὰ κάτω μόρια στενή τε γίνεται καὶ νευρώδης πάμπαν. τείνει δὲ πρῶτον μὲν ἄνω ἀπὸ τῆς καρδίας τῆς μεγάλης φλεβὸς μόριον πρὸς τὸν πλεύμονα καὶ τὴν σύναψιν τῆς ἀορτῆς, ἄσχιστος καὶ μεγάλη οὖσα φλέψ. σχίζεται δ' ἀπ' αὐτῆς μόρια δύο, τὸ μὲν ἐπὶ τὸν πλεύμονα, τὸ δ' ἐπὶ τὴν ῥάχιν καὶ τὸν ὕστατον τοῦ τραχήλου σφόνδυλον. ἡ μὲν οὖν ἐπὶ τὸν πλεύμονα τείνουσα φλὲψ εἰς διμερῆ ὄντ' αὐτὸν διχῇ σχίζεται πρῶτον, εἶτα παρ' ἑκάστην σύριγγα καὶ ἕκαστον τρῆμα τείνει, μείζων μὲν παρὰ τὰ μείζω, ἐλάττων δὲ παρὰ τὰ ἐλάττω, οὕτως ὥστε μηδὲν εἶναι μόριον λαβεῖν ἐν ᾧ οὐ τρῆμά τ' ἔνεστι καὶ φλέβιον· τὰ γὰρ τελευταῖα τῷ μεγέθει ἄδηλα διὰ τὴν μικρότητά ἐστιν, ἀλλὰ πᾶς ὁ πλεύμων φαίνεται μεστὸς ὢν αἵματος. ἐπάνω δ' οἱ ἀπὸ τῆς φλεβός εἰσι πόροι τῶν ἀπὸ τῆς ἀρτηρίας συρίγγων τεινουσῶν. ἡ δ' ἐπὶ τὸν σφόνδυλον τοῦ τραχήλου τείνουσα φλὲψ καὶ τὴν ῥάχιν πάλιν παρὰ τὴν ῥάχιν τείνει· ἣν καὶ Ὅμηρος ἐν τοῖς ἔπεσιν εἴρηκε ποιήσας "ἀπὸ δὲ φλέβα πᾶσαν ἔκερσεν, ἥ τ' ἀνὰ νῶτα θέουσα διαμπερὲς αὐχέν' ἱκάνει." ἀπὸ δὲ ταύτης τείνουσι παρά τε τὴν πλευρὰν ἑκάστην φλέβια καὶ πρὸς ἕκαστον τὸν σφόνδυλον, κατὰ δὲ τὸν ὑπὲρ τῶν νεφρῶν σφόνδυλον σχίζεται διχῇ. ταῦτα μὲν οὖν τὰ μόρια ἀπὸ τῆς μεγάλης φλεβὸς τοῦτον ἔσχισται τὸν τρόπον. ὑπεράνω δὲ τούτων ἀπὸ τῆς ἐκ τῆς καρδίας τεταμένης πάλιν ἡ ὅλη σχίζεται εἰς δύο τόπους. αἱ μὲν γὰρ φέρουσιν εἰς τὰ πλάγια καὶ τὰς κλεῖδας, κἄπειτα διὰ τῶν μασχαλῶν τοῖς μὲν ἀνθρώποις εἰς τοὺς βραχίονας, τοῖς δὲ τετράποσιν εἰς

1. κλεῖδας A^aC^a. ‖ 2. τείνουσι om PD^a. ‖ 3. πηχέων C^a, παχέων P. ‖ 4. εἰς] ὑπὸ A^a. ‖ 6. εἶθ'] αἱ δ' A^aC^a. ‖ 9. παρὰ P. ‖ φύσεως A^a. ‖ οὐκέτ' PD^a. ‖ ἐπραγματεύθημεν pr A^a. ‖ 13. εἴρηται πρότερον τῆς A^aC^a. ‖ ἀποπνιγομένοις D^a. ‖ 17. ῥάχιν μὲν ἐντὸς δὲ κείμεναι ταύτης ἡ PD^a. ‖ 18. πρόσθεν PD^a. ‖ 20. τινὲς καλοῦσιν P. ‖ 25. προσθίας C^a. ‖ διὰ τὸ] ὥστε PD^a. ‖ 27. πᾶσαι μὲν καρδίαι PD^a. ‖ κοιλίαν $PA^aC^aD^a$. ‖ 30. τὰς] πάσας τὰς PD^a. ‖ ἔτι A^aC^a. ‖ 32. πρότερον om P. ‖ ἡ om A^aC^a. ‖ 33. ταύτης PD^a. ‖ 34. δὲ] δὲ αἱ δύο PD^a. ‖ πολλῷ] πολλαὶ P. ‖ 35. αὗται πᾶσαι D^a. ‖ 36. μικρότητα C^a.

1. μεγίστης] μεγάλης A^a. ‖ 3. γίνεται PC^aD^a. ‖ 6. πολλῶν A^a. ‖ 10. πρὸς om A^a. ‖ 12. μὲν om A^aC^a. ‖ φλεβὸς — 14. μεγάλη om P. ‖ 14. ἀπὸ ταύτης PD^a. ‖ 19. μείζω A^a. ‖ περὶ τὰ pr A^a, παρὰ τὴν corr, idque utrobique. ‖ 21. τρήματα ἔνεστι PD^a. ‖ 22. τὴν om PD^a. ‖ ἀλλ' ὁ ἅπας A^aC^a. ‖ 23. αἵματος ὢν PD^a. ‖ 27. ἥ τ' ἀνὰ] ἡ διὰ PD^a. ‖ 28. διαμπαρὲς P. ‖ ἵκανεν PD^a. ‖ 29. ἑκάστη pr A^a. ‖ 30. τὸν post ἕκαστον om PD^a. ‖ 31. οὖν om P. ‖ ἀπὸ om PD^a. ‖ 32. ἔσχισται τοῦτον D^a.

τὰ πρόσθια σκέλη τείνουσι, τοῖς δὲ ὄρνισιν εἰς τὰς πτέρυγας, τοῖς δ᾽ ἰχθύσιν εἰς τὰ πτερύγια τὰ πρανῆ. αἱ δ᾽ ἀρχαὶ τούτων τῶν φλεβῶν, ᾗ σχίζονται τὸ πρῶτον, καλοῦνται σφαγίτιδες· ᾗ δὲ σχίζονται εἰς τὸν αὐχένα ἀπὸ τῆς μεγάλης φλεβός, παρὰ τὴν ἀρτηρίαν τείνουσι τὴν τοῦ πλεύμονος· ὧν ἐπιλαμβανομένων ἐνίοτε ἔξωθεν ἄνευ πνιγμοῦ καταπίπτουσιν οἱ ἄνθρωποι μετ᾽ ἀναισθησίας, τὰ βλέφαρα συμβεβληκότες. οὕτω δὲ τείνουσαι, καὶ μεταξὺ λαμβάνουσαι τὴν ἀρτηρίαν, φέρουσι μέχρι τῶν ὤτων, ᾗ συμβάλλουσιν αἱ γένυες τῆς κεφαλῆς. πάλιν δ᾽ ἐντεῦθεν εἰς τέτταρας σχίζονται φλέβας, ὧν μία μὲν ἐπανακάμψασα καταβαίνει διὰ τοῦ τραχήλου καὶ τοῦ ὤμου, καὶ συμβάλλει τῇ πρότερον ἀποσχίσει τῆς φλεβὸς κατὰ τὴν τοῦ βραχίονος καμπήν, τὸ δ᾽ ἕτερον μόριον εἰς τὴν χεῖρα τελευτᾷ καὶ τοὺς δακτύλους· μία δ᾽ ἑτέρα ἀφ᾽ ἑκατέρου τοῦ τόπου τοῦ περὶ τὰ ὦτα ἐπὶ τὸν ἐγκέφαλον τείνει, καὶ σχίζεται εἰς πολλὰ καὶ λεπτὰ φλέβια εἰς τὴν καλουμένην μήνιγγα τὴν περὶ τὸν ἐγκέφαλον. αὐτὸς δ᾽ ὁ ἐγκέφαλος ἄναιμος πάντων ἐστί, καὶ οὔτε μικρὸν οὔτε μέγα φλέβιον τελευτᾷ εἰς αὐτόν. τῶν δὲ λοιπῶν τῶν ἀπὸ τῆς φλεβὸς ταύτης σχισθεισῶν φλεβῶν αἱ μὲν τὴν κεφαλὴν κύκλῳ περιλαμβάνουσιν, αἱ δ᾽ εἰς τὰ αἰσθητήρια ἀποτελευτῶσι καὶ τοὺς ὀδόντας λεπτοῖς

4 πάμπαν φλεβίοις. τὸν δ᾽ αὐτὸν τρόπον καὶ τὰ τῆς ἐλάττονος φλεβός, καλουμένης δ᾽ ἀορτῆς, ἔσχισται μέρη, συμπαρακολουθοῦντα τοῖς τῆς μεγάλης· πλὴν ἐλάττους οἱ πόροι καὶ τὰ φλέβια πολλῷ ἐλάττω ταῦτ᾽ ἐστὶ τῶν τῆς μεγάλης φλεβός.

Τὰ μὲν οὖν ἄνωθεν τῆς καρδίας τοῦτον ἔχουσι τὸν τρόπον αἱ φλέβες· τὸ δ᾽ ὑποκάτω τῆς καρδίας μέρος τῆς μεγάλης φλεβὸς τείνει μετέωρον διὰ τοῦ ὑποζώματος, συνέχεται δὲ καὶ πρὸς τὴν ἀορτὴν καὶ πρὸς τὴν ῥάχιν πόροις ὑμενώδεσι καὶ χαλαροῖς. τείνει δ᾽ ἀπ᾽ αὐτῆς μία μὲν διὰ τοῦ ἥπατος φλέψ, βραχεῖα μὲν πλατεῖα δέ, ἀφ᾽ ἧς πολλαὶ καὶ λεπταὶ εἰς τὸ ἧπαρ ἀποτείνουσαι ἀφανίζονται. δύο δ᾽ ἀπὸ τῆς διὰ τοῦ ἥπατος φλεβὸς ἀποσχίσεις εἰσίν, ὧν ἡ μὲν εἰς τὸ ὑπόζωμα τελευτᾷ καὶ τὰς καλουμένας φρένας, ἡ δὲ πάλιν ἐπανελθοῦσα διὰ τῆς μασχάλης εἰς τὸν βραχίονα τὸν δεξιὸν συμβάλλει ταῖς ἑτέραις φλεψὶ κατὰ τὴν ἐντὸς καμπήν· διὸ ἀποσχαζόντων τῶν ἰατρῶν ταύτην ἀπολύονται τινῶν πόνων περὶ τὸ ἧπαρ. ἐκ δὲ τῶν ἀριστερῶν αὐτῆς μικρὰ μὲν παχεῖα δὲ φλὲψ τείνει εἰς τὸν σπλῆνα, καὶ ἀφανίζεται τὰ ἀπ᾽ αὐτῆς φλέβια εἰς τοῦτον. ἕτερον δὲ μέρος ἀπὸ τῶν ἀριστερῶν τῆς μεγάλης φλεβὸς ἀποσχισθὲν τὸν αὐτὸν τρόπον ἀναβαίνει εἰς τὸν ἀριστερὸν βραχίονα· πλὴν ἐκείνη μὲν ἡ διὰ τοῦ ἥπατός ἐστιν, αὕτη δ᾽ ἑτέρα τῆς εἰς τὸν σπλῆνα τεινούσης. ἔτι δ᾽ ἄλλαι ἀπὸ τῆς μεγάλης φλεβὸς ἀποσχίζονται, ἡ μὲν ἐπὶ τὸ ἐπίπλοον, ἡ δ᾽ ἐπὶ τὸ καλούμενον πάγκρεας. ἀπὸ δὲ ταύτης πολλαὶ φλέβες διὰ τοῦ μεσεντερίου τείνουσιν. πᾶσαι δ᾽ αὗται εἰς μίαν φλέβα τελευτῶσι μεγάλην, παρὰ πᾶν τὸ ἔντερον καὶ τὴν κοιλίαν μέχρι τοῦ στομάχου τεταμένην. καὶ περὶ ταῦτα τὰ μόρια πολλαὶ ἀπ᾽ αὐτῶν σχίζονται φλέβες. μέχρι μὲν οὖν τῶν νεφρῶν μία οὖσα ἑκατέρα τείνει, καὶ ἡ ἀορτὴ καὶ ἡ μεγάλη φλέψ· ἐνταῦθα δὲ πρός τε τὴν ῥάχιν μᾶλλον προσπεφύκασι, καὶ σχίζονται εἰς δύο ὥσπερεὶ λάβδα ἑκάτερα, καὶ γίνεται εἰς τοὔπισθεν μᾶλλον ἡ μεγάλη φλὲψ τῆς ἀορτῆς. προσπέφυκε δ᾽ ἡ ἀορτὴ μάλιστα τῇ ῥάχει περὶ τὴν καρδίαν· ἡ δὲ πρόσφυσίς ἐστι φλεβίοις νευρώδεσι καὶ μικροῖς. ἔστι δ᾽ ἡ ἀορτὴ ἀπὸ μὲν τῆς καρδίας ἀγομένη εὖ μάλα κοίλη, προϊοῦσα δ᾽ ἐπιστενωτέρα καὶ νευρωδεστέρα. τείνουσι δὲ καὶ ἀπὸ τῆς ἀορτῆς εἰς τὸ μεσεντέριον φλέβες ὥσπερ αἱ ἀπὸ τῆς μεγάλης φλεβός, πλὴν πολλῷ λειπόμεναι τῷ μεγέθει· στεναὶ γάρ εἰσι καὶ ἰνώδεις· λεπτοῖς γὰρ καὶ κοίλοις καὶ ἰνώδεσι τελευτῶσι φλεβίοις. εἰς δὲ τὸ ἧπαρ καὶ τὸν σπλῆνα οὐδεμία τείνει ἀπὸ τῆς ἀορτῆς φλέψ. αἱ δὲ σχίσεις ἑκατέρας τῆς φλεβὸς τείνουσιν εἰς τὸ ἰσχίον ἑκάτερον, καὶ καθάπτουσιν εἰς τὸ ὀστοῦν ἀμφότεραι. φέρουσι δὲ καὶ εἰς τοὺς νεφροὺς ἀπό τε τῆς μεγάλης φλεβὸς καὶ τῆς ἀορτῆς φλέβες· πλὴν οὐκ εἰς τὸ κοῖλον ἀλλ᾽ εἰς τὸ σῶμα καταναλίσκονται τῶν νεφρῶν. ἀπὸ μὲν οὖν τῆς ἀορτῆς ἄλλοι δύο πόροι φέρουσιν εἰς τὴν κύστιν, ἰσχυροὶ καὶ συνεχεῖς, καὶ ἄλλοι ἐκ τοῦ κοίλου τῶν νεφρῶν, οὐδὲν κοινωνοῦντες τῇ μεγάλῃ φλεβί. ἐκ μέσου δὲ τῶν νεφρῶν ἑκατέρου φλὲψ κοίλη καὶ νευρώδης ἐξήρτηται, τείνουσα παρ᾽ αὐτὴν τὴν ῥάχιν διὰ τῶν

4. σφραγίτιδες *P*. ‖ 5. περὶ A^a. ‖ τὴν τοῦ] τὰ τοῦ pr A^a. ‖ πνεύματος C^a. ‖ 8. συμβεβηκότες pr A^a. ‖ 9. μέχρι] μεταξὺ PD^a. ‖ 19. μέγα οὔτε μικρὸν φλεβίον ἐντελευτᾷ PD^a. ‖ 22. ἀποτελευτᾷ pr A^a. ‖ 23. αὐτὸν δὲ PC^aD^a. ‖ τὰ om A^a. ‖ 26. ἐλάττω om PD^a. ‖ ταύτης A^a. ‖ 29. ὑποκάτω] εἰς τὸ κάτω PD^a. ‖ μέρος] μέγεθος *P*. ‖ 32. μὲν μία A^a. ‖ 35. διὰ om A^a.

1. συμβαίνει A^a. ‖ 2. ἀποσχιζόντων C^a et pr A^a. ‖ 7. ἐπὶ A^aC^a. ‖ 10. ἔπιπλον C^a. ‖ 11. πᾶν κρέας A^a, παυκρέας *P*. ‖ 13. τελευτῶσι μεγάλαι *P*, μεγάλην τελευτῶσι A^aC^a. ‖ παρ᾽ ἅπαν C^a. ‖ 17. ῥάχιν] ἀρχὴν PD^a. ‖ πεφύκασι C^a. ‖ 18. ὥσπερ εἰς C^aD^a. ‖ λάμβδα $A^aC^aD^a$. ‖ ἑκάτεραι PC^a. ‖ 19. τοὔπισθε D^a. ‖ 23. ἐπιστενότερα *P*, ἐπὶ στενότερα D^a, ἔτι στενο(vel ω)τέρα A^aC^a. ‖ νευρωδέστερα PD^a. ‖ 24. καὶ om A^a. ‖ 27. κοίλοις] ποικίλοις A^aC^a. ‖ 35. οὐδὲ pr A^a.

φλεβῶν· εἶτα εἰς ἑκάτερον τὸ ἰσχίον ἀφανίζεται ἑκατέρα πρῶτον, ἔπειτα δῆλαι γίγνονται πάλιν διατεταμέναι πρὸς τὸ ἰσχίον. καθάπτουσι δὲ πρὸς τὴν κύστιν καὶ τὸ αἰδοῖον τὰ πέρατα αὐτῶν ἐν τοῖς ἄρρεσιν, ἐν δὲ τοῖς θήλεσι πρὸς τὰς ὑστέρας. τείνει δ' ἀπὸ μὲν τῆς μεγάλης φλεβὸς οὐδεμία εἰς τὰς ὑστέρας, ἀπὸ δὲ τῆς ἀορτῆς πολλαὶ καὶ πυκναί. τείνουσι δ' ἀπὸ τῆς ἀορτῆς καὶ τῆς μεγάλης φλεβὸς ἀπὸ τῶν σχιζομένων καὶ ἄλλαι, αἱ μὲν ἐπὶ τοὺς βουβῶνας πρῶτον μεγάλαι καὶ κοῖλαι, ἔπειτα διὰ τῶν σκελῶν τελευτῶσιν εἰς τοὺς πόδας καὶ τοὺς δακτύλους· καὶ πάλιν ἕτεραι διὰ τῶν βουβώνων καὶ τῶν μηρῶν φέρουσιν ἐναλλάξ, ἡ μὲν ἐκ τῶν ἀριστερῶν εἰς τὰ δεξιά, ἡ δ' εἰς τὰ ἀριστερὰ ἐκ τῶν δεξιῶν· καὶ συνάπτουσι περὶ τὰς ἰγνύας ταῖς ἑτέραις φλεψίν.

Ὃν μὲν οὖν τρόπον ἔχουσιν αἱ φλέβες καὶ πόθεν ἤρτηνται τὰς ἀρχάς, φανερὸν ἐκ τούτων. ἔχει δ' ἐν ἅπασι μὲν οὕτω τοῖς ἐναίμοις ζῴοις τὰ περὶ τὰς ἀρχὰς καὶ τὰς μεγίστας φλέβας (τὸ γὰρ ἄλλο πλῆθος τῶν φλεβῶν οὐχ ὡσαύτως ἔχει πᾶσιν· οὐδὲ γὰρ τὰ μέρη τὸν αὐτὸν τρόπον ἔχουσιν, οὐδὲ ταῦτα πάντα ἔχουσιν), οὐ μὴν οὐδ' ὁμοίως ἐν ἅπασίν ἐστι φανερόν, ἀλλὰ μάλιστα ἐν τοῖς μάλιστα πολυαίμοις καὶ μεγίστοις. ἐν γὰρ τοῖς μικροῖς καὶ μὴ πολυαίμοις ἢ διὰ φύσιν ἢ διὰ πιότητα τοῦ σώματος οὐχ ὁμοίως ἐστὶ καταμαθεῖν· τῶν μὲν γὰρ οἱ πόροι συγκεχυμένοι καθάπερ ὀχετοί τινες ὑπὸ πολλῆς ἰλύος εἰσίν, οἱ δ' ὀλίγας καὶ ταύτας ἶνας ἀντὶ φλεβῶν ἔχουσιν. ἡ δὲ μεγάλη φλὲψ ἐν πᾶσι μάλιστα διάδηλος, καὶ τοῖς μικροῖς.

5 Τὰ δὲ νεῦρα τοῖς ζῴοις ἔχει τόνδε τὸν τρόπον. ἡ μὲν ἀρχὴ καὶ τούτων ἐστὶν ἐκ τῆς καρδίας· καὶ γὰρ ἐν αὐτῇ ἡ καρδία ἔχει νεῦρα ἐν τῇ μεγίστῃ κοιλίᾳ, καὶ ἡ καλουμένη ἀορτὴ νευρώδης ἐστὶ φλέψ, τὰ μὲν τελευταῖα καὶ παντελῶς αὐτῆς· ἄκοιλα γάρ ἐστι, καὶ τάσιν ἔχει τοιαύτην οἵανπερ τὰ νεῦρα, ᾗ τελευτᾷ πρὸς τὰς καμπὰς τῶν ὀστῶν. οὐ μὴν ἀλλ' οὐκ ἔστι συνεχὴς ἡ τῶν νεύρων φύσις ἀπὸ μιᾶς ἀρχῆς, ὥσπερ αἱ φλέβες. αἱ μὲν γὰρ φλέβες, ὥσπερ ἐν τοῖς γραφομένοις κανάβοις, τὸ τοῦ σώματος ἔχουσι σχῆμα παντὸς οὕτως ὥστ' ἐν τοῖς σφόδρα λελεπτυσμένοις πάντα τὸν ὄγκον φαίνεσθαι πλήρη φλεβίων (γίνεται γὰρ ὁ αὐτὸς τόπος λεπτῶν μὲν ὄντων φλέβια, παχυνθέντων δὲ σάρκες), τὰ δὲ νεῦρα διεσπασμένα περὶ τὰ ἄρθρα καὶ τὰς τῶν ὀστῶν ἐστὶ κάμψεις. εἰ δ' ἦν συνεχὴς ἡ φύσις αὐτῶν, ἐν τοῖς λελεπτυσμένοις ἂν καταφανὴς ἐγίνετο ἡ συνέχεια πάντων. μέγιστα δὲ μέρη τῶν νεύρων τό τε περὶ τὸ μόριον τὸ τῆς ἅλσεως κύριον (καλεῖται δὲ τοῦτο ἰγνύα), καὶ ἕτερον νεῦρον διπτυχές, ὁ τένων, καὶ τὰ πρὸς τὴν ἰσχὺν βοηθητικά, ἐπίτονός τε καὶ ὠμιαία. τὰ δ' ἀνώνυμα περὶ τὴν τῶν ὀστῶν ἐστὶ κάμψιν· πάντα γὰρ τὰ ὀστᾶ, ὅσα ἁπτόμενα πρὸς ἄλληλα σύγκειται, συνδέδενται νεύροις, καὶ περὶ πάντα ἐστὶ τὰ ὀστᾶ πλῆθος νεύρων. πλὴν ἐν τῇ κεφαλῇ οὐκ ἔστιν οὐδέν, ἀλλ' αἱ ῥαφαὶ αὐταὶ τῶν ὀστῶν συνέχουσιν αὐτήν. ἔστι δ' ἡ τοῦ νεύρου φύσις σχιστὴ κατὰ μῆκος, κατὰ δὲ πλάτος ἄσχιστος καὶ τάσιν ἔχουσα πολλήν. ὑγρότης δὲ περὶ ταῦτα μυξώδης γίνεται, λευκὴ καὶ κολλώδης, ᾗ τρέφεται καὶ ἐξ ἧς γιγνόμενα φαίνεται. ἡ μὲν οὖν φλὲψ δύναται πυροῦσθαι, νεῦρον δὲ πᾶν φθείρεται πυρωθέν· κἂν διακοπῇ, οὐ συμφύεται πάλιν. οὐ λαμβάνει δ' οὐδὲ νάρκη, ὅπου μὴ νεῦρόν ἐστι τοῦ σώματος. πλεῖστα δ' ἐστὶ νεῦρα περὶ τοὺς πόδας καὶ τὰς χεῖρας καὶ πλευρὰς καὶ ὠμοπλάτας καὶ περὶ τὸν αὐχένα καὶ τοὺς βραχίονας. ἔχει δὲ νεῦρα πάντα ὅσα ἔχει αἷμα· ἀλλ' ἐν οἷς μή εἰσι καμπαὶ ἀλλ' ἄποδα καὶ ἄχειρά ἐστι, λεπτὰ καὶ ἄδηλα· διὸ τῶν ἰχθύων μάλιστά ἐστι δῆλα πρὸς τοῖς πτερυγίοις.

6 Αἱ δὲ ἶνές εἰσι μεταξὺ νεύρου καὶ φλεβός. ἔνιαι δ' αὐτῶν ἔχουσιν ὑγρότητα τὴν τοῦ ἰχῶρος, καὶ διέχουσιν ἀπό τε τῶν νεύρων πρὸς τὰς φλέβας καὶ ἀπ' ἐκείνων πρὸς τὰ νεῦρα. ἔστι δὲ καὶ ἄλλο γένος ἰνῶν, ὃ γίνεται μὲν ἐν αἵματι, οὐκ ἐν ἅπαντος δὲ ζῴου αἵματι· ὧν ἐξαιρουμένων ἐκ τοῦ αἵματος οὐ πήγνυται τὸ αἷμα, ἐὰν δὲ μὴ ἐξαιρεθῶσι, πήγνυται. ἐν μὲν οὖν τῷ τῶν πλείστων αἵματι ζῴων ἔνεισιν, ἐν δὲ τῷ τῆς ἐλάφου καὶ προκὸς καὶ βουβαλίδος καὶ ἄλλων τινῶν οὐκ ἔνεισιν ἶνες· διὸ καὶ οὐ πήγνυται αὐτῶν τὸ αἷμα ὁμοίως τοῖς

1. νευρῶν A^a. ‖ 2. γίγνονται δῆλαι PD^a. ‖ 3. δὲ πάλιν πρὸς PD^a. ‖ 5. τῆς φλεβὸς τῆς μεγάλης PD^a. ‖ 7. ἀπό τε τῆς PD^a. ‖ ἀπὸ τῶν σχ.] ἀποσχιζομένων interpretes veteres. ‖ 8. αἱ om PD^a. ‖ 10. καὶ εἰς τοὺς A^aC^a. ‖ 11. εἰς τὰ δεξιὰ ἐκ τῶν ἀριστερῶν C^a, ἐκ τῶν δεξιῶν εἰς τὰ ἀριστερά A^a. ‖ 12. ἐκ τῶν ἀριστερῶν εἰς τὰ δεξιά A^a. ‖ 17. τὸ μὲν γὰρ D^a. ‖ 19. τὰ αὐτὰ πάντα C^a, πάντα τὰ αὐτὰ PD^a. ‖ οὐ] οὐδὲ ταῦτα A^a, οὐδὲ PD^a. ‖ μὴν om PD^a. ‖ πᾶσίν PD^a. ‖ 20. μάλιστα post τοῖς om D^a. ‖ 22. ποιότητα P. ‖ 24. δὲ οἱ PD^a. ‖ 27. τόνδε] τοῦτον D^a. ‖ 28. ἐκ] ἀπὸ A^aC^a. ‖ ἡ καρδία νεῦρα ἔχει A^a, ἔχει νεῦρα ἡ καρδία PD^a. ‖ 31. ἀκοιλία C^a. ‖ 32. ἣ A^a. ‖ 35. καραβοις A^aC^a.

1. λεπτυνομένοις A^aC^a. ‖ 6. ἐγένετο P. ‖ 8. νεῦρον] νεῦρον ἐστι A^a, τὸ νεῦρον C^a. ‖ 9. ὁ τένων om PD^a. ‖ 10. ὠμιδία C^a. ‖ 11. ἅπτονται ἢ πρὸς PD^a. ‖ 12. συνδέδεται A^a. ‖ 13. πλὴν ἐν] ἐν δὲ A^aC^a. ‖ 14. αὐταὶ] αὐτῶν PC^aD^a. ‖ 15. κατὰ τὸ μ. κατὰ δὲ τὸ πλ. A^aC^a. ‖ 16. αὐτὰ A^aC^a. ‖ 18. πυρροῦσθαι A^a. ‖ 21. περί τε τοὺς A^a. ‖ 22. καὶ πλευρὰ A^a, om PD^a. ‖ 23. τοὺς] περὶ τοὺς A^aC^a. ‖ ὅσαπερ ἔχει C^a. ‖ 24. ἐστι καὶ λεπτὰ D^a. ‖ 25. ἰχθύων καὶ μάλιστά PD^a. ‖ 33. ζῴων αἵματι D^a. ‖ 33 et 35. εἰσὶν PD^a.

ἄλλοις, ἀλλὰ τὸ μὲν τῶν ἐλάφων παραπλησίως τῷ τῶν δασυπόδων (ἔϛι δ' ἀμφοτέρων αὐτῶν ἡ πῆξις οὐ ϛιφρά, καθάπερ ἡ τῶν ἄλλων, ἀλλὰ πλαδῶσα, καθάπερ ἡ τοῦ γάλακτος, ἄν τις εἰς αὐτὸ τὸ πῆγμα μὴ ἐμβάλλῃ), τὸ δὲ τῆς βουβαλίδος πήγνυται μᾶλλον· παραπλησίως γὰρ συνίϛαται ἢ μικρῷ ἧττον τοῦ τῶν προβάτων.

Περὶ μὲν οὖν φλεβὸς καὶ νεύρου καὶ ἰνὸς τοῦτον ἔχει τὸν
7 τρόπον. τὰ δ' ὀϛᾶ τοῖς ζῴοις ἀφ' ἑνὸς πάντα συνηρτημένα ἐϛὶ καὶ συνεχῆ ἀλλήλοις ὥσπερ αἱ φλέβες· αὐτὸ δὲ καθ' αὑτὸ οὐδέν ἐϛιν ὀϛοῦν. ἀρχὴ δὲ ἡ ῥάχις ἐϛὶν ἐν πᾶσι τοῖς ἔχουσιν ὀϛᾶ. σύγκειται δ' ἡ ῥάχις ἐκ σφονδύλων, τείνει δ' ἀπὸ τῆς κεφαλῆς μέχρι πρὸς τὰ ἰσχία. οἱ μὲν οὖν σφόνδυλοι πάντες τετρημένοι εἰσίν, ἄνω δὲ τὸ τῆς κεφαλῆς ὀϛοῦν συνεχές ἐϛι τοῖς ἐσχάτοις σφονδύλοις, ὃ καλεῖται κρανίον. τούτου δὲ τὸ πριονωτὸν μέρος ῥαφή. ἔϛι δὲ οὐ πᾶσιν ὁμοίως ἔχον τοῦτο τοῖς ζῴοις· τὰ μὲν γὰρ ἔχει μονόϛεον τὸ κρανίον, ὥσπερ κύων, τὰ δὲ συγκείμενον, ὥσπερ ἄνθρωπος, καὶ τούτου τὸ μὲν θῆλυ κύκλῳ ἔχει τὴν ῥαφήν, τὸ δ' ἄρρεν τρεῖς ῥαφὰς ἄνωθεν συναπτούσας, τριγωνοειδεῖς· ἤδη δ' ὤφθη καὶ ἀνδρὸς κεφαλὴ οὐκ ἔχουσα ῥαφάς. σύγκειται δ' ἡ κεφαλὴ οὐκ ἐκ τεττάρων ὀϛῶν, ἀλλ' ἐξ ἕξ· ἔϛι δὲ δύο τούτων περὶ τὰ ὦτα, μικρὰ πρὸς τὰ λοιπά. ἀπὸ δὲ τῆς κεφαλῆς αἱ σιαγόνες τείνουσιν ὀϛᾶ. κινεῖται δὲ τοῖς μὲν ἄλλοις ζῴοις ἅπασιν ἡ κάτωθεν σιαγών· ὁ δὲ κροκόδειλος ὁ ποτάμιος μόνος τῶν ζῴων κινεῖ τὴν σιαγόνα τὴν ἄνωθεν. ἐν δὲ ταῖς σιαγόσιν ἔνεϛι τὸ τῶν ὀδόντων γένος, ὀϛοῦν τῇ μὲν ἄτρητον τῇ δὲ τρητόν, καὶ ἀδύνατον γλύφεσθαι τῶν ὀϛῶν μόνον. ἀπὸ δὲ τῆς ῥάχεως ἥ τε περόνη ἐϛὶ καὶ αἱ κλεῖς καὶ αἱ πλευραί. ἔϛι δὲ καὶ τὸ ϛῆθος ἐπὶ πλευραῖς κείμενον· ἀλλ' αὗται μὲν συνάπτουσιν, αἱ δ' ἄλλαι ἀσύναπτοι· οὐδὲν γὰρ ἔχει ζῷον ὀϛοῦν περὶ τὴν κοιλίαν. ἔτι δὲ τά τ' ἐν τοῖς ὤμοις ὀϛᾶ, καὶ αἱ καλούμεναι ὠμοπλάται, καὶ τὰ τῶν βραχιόνων ἐχόμενα, καὶ τούτων τὰ ἐν ταῖς χερσίν. ὅσα δ' ἔχει σκέλη πρόσθια, καὶ ἐν τούτοις τὸν αὐτὸν ἔχει τρόπον. κάτω δ' ᾗ περαίνει, μετὰ τὸ ἰσχίον ἡ κοτυληδών ἐϛι καὶ τὰ τῶν σκελῶν ἤδη ὀϛᾶ, τά τ' ἐν τοῖς μηροῖς καὶ κνήμαις, οἳ καλοῦνται κωλῆνες, ὧν μέρος τὰ σφυρά, καὶ τούτων τὰ καλούμενα πλῆκτρα ἐν τοῖς ἔχουσι σφυρόν· καὶ τούτοις συνεχῆ τὰ ἐν τοῖς ποσίν. ὅσα μὲν οὖν τῶν ἐναίμων καὶ πεζῶν ζῳοτόκα ἐϛίν, οὐ πολὺ διαφέρει τὰ ὀϛᾶ, ἀλλὰ κατ' ἀναλογίαν μόνον σκληρότητι καὶ μαλακότητι καὶ μεγέθει. ἔτι δὲ τὰ μὲν ἔχει μυελὸν τὰ δ' οὐκ ἔχει τῶν ἐν τῷ αὐτῷ ζῴῳ ὀϛῶν. ἔνια δὲ ζῷα οὐδ' ἂν ἔχειν δόξειεν ὅλως μυελὸν ἐν τοῖς ὀϛοῖς, οἷον λέων, διὰ τὸ πάμπαν ἔχειν μικρὸν καὶ λεπτὸν καὶ ἐν ὀλίγοις· ἔχει γὰρ ἐν τοῖς μηροῖς καὶ βραχίοσιν. ϛερεὰ δὲ πάντων μάλιϛα ὁ λέων ἔχει τὰ ὀϛᾶ· οὕτω γάρ ἐϛι σκληρὰ ὥϛε συντριβομένων ὥσπερ ἐκ λίθων ἐκλάμπειν πῦρ. ἔχει καὶ ὁ δελφὶς ὀϛᾶ, ἀλλ' οὐκ ἄκανθαν. τὰ δὲ τῶν ἄλλων ζῴων τῶν ἐναίμων τὰ μὲν μικρὸν παραλλάττει, οἷον τὰ τῶν ὀρνίθων, τὰ δὲ τῷ ἀνάλογόν ἐϛι ταὐτά, οἷον ἐν τοῖς ἰχθύσι· τούτων γὰρ τὰ μὲν ζῳοτοκοῦντα χονδράκανθά ἐϛιν, οἷον τὰ καλούμενα σελάχη, τὰ δ' ᾠοτοκοῦντα ἄκανθαν ἔχει, ἣ ἐϛιν ὥσπερ τοῖς τετράποσιν ἡ ῥάχις. ἴδιον δὲ ἐν τοῖς ἰχθύσιν, ὅτι ἐν ἐνίοις εἰσὶ κατὰ τὴν σάρκα κεχωρισμένα ἀκάνθια λεπτά. ὁμοίως δὲ καὶ ὁ ὄφις ἔχει τοῖς ἰχθύσιν· ἀκανθώδης γὰρ ἡ ῥάχις αὐτοῦ ἐϛίν. τὰ δὲ τῶν τετραπόδων μὲν ᾠοτοκούντων δὲ τῶν μὲν μειζόνων ὀϛωδέϛερά ἐϛι, τῶν δ' ἐλαττόνων ἀκανθωδέϛερα. πάντα δὲ τὰ ζῷα ὅσα ἔναιμά ἐϛιν, ἔχει ῥάχιν ἢ ὀϛώδη ἢ ἀκανθώδη· τὰ δ' ἄλλα μόρια τῶν ὀϛῶν ἐνίοις μέν ἐϛιν, ἐνίοις δ' οὐκ ἔϛιν, ἀλλ' ὡς ὑπάρχει τοῦ ἔχειν τὰ μόρια, οὕτω καὶ τοῦ ἔχειν τὰ ἐν τούτοις ὀϛᾶ. ὅσα γὰρ μὴ ἔχει σκέλη καὶ βραχίονας, οὐδὲ κωλῆνας ἔχει, οὐδ' ὅσα ταὐτὰ μὲν ἔχει μόρια, μὴ ὅμοια δέ· καὶ γὰρ ἐν τούτοις ἢ τῷ μᾶλλον καὶ ἧττον διαφέρει ἢ τῷ ἀνάλογον.

Τὰ μὲν οὖν περὶ τὴν τῶν ὀϛῶν φύσιν τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον τοῖς ζῴοις· ἔϛι δὲ καὶ ὁ χόνδρος τῆς αὐτῆς φύ- 8
σεως τοῖς ὀϛτοῖς, ἀλλὰ τῷ μᾶλλον διαφέρει καὶ ἧττον. καὶ ὥσπερ οὐδ' ὀϛοῦν οὐδ' ὁ χόνδρος αὐξάνεται, ἂν ἀποκοπῇ. εἰσὶ δ' ἐν μὲν τοῖς χερσαίοις καὶ ζῳοτόκοις τῶν ἐναίμων ἄτρητοι οἱ χόνδροι, καὶ οὐ γίνεται ἐν αὐτοῖς ὥσπερ ἐν τοῖς ὀϛοῖς μυελός· ἐν δὲ τοῖς σελάχεσιν (ταῦτα γάρ ἐϛι χον-

1. μὲν] μὲν τὸ *P*. ‖ 2. ϛρυφνὰ A^a, ϛρυφρὰ C^a. ‖ 3. ἡ ante τοῦ om C^a. ‖ 4. μὴ] αἷμα PD^a et corr A^a. ‖ ἐμβάλῃ C^aD^a. ‖ 7. νεύρων A^aC^a. ‖ ἰνῶν A^a. ‖ 8. συνήρτηται καὶ συνεχῆ ἐϛιν PD^a. ‖ 11. ὀϛοῦν A^a. ‖ 15. ῥαφίς PD^a. ‖ 17. ὥσπερ εἴρηται ἔχειν ὁ κύων D^a. ‖ συγκείμενα A^a. ‖ 21. ἐξ] ἐν *P*. ‖ τούτων om A^a. ‖ 22. πρὸς] περὶ *P*. πρὸς τὰ λοιπά om A^a. ‖ τῆς κεφαλῆς δὲ D^a. ‖ 25. ζῴων οὐ κινεῖ PD^a. ‖ 26. ἐϛὶ A^aC^a. ‖ 28. περωνίς A^aC^a et rc *P*, qui pr περώνη. ‖ κλεῖδες A^aC^a. ‖ 30. οὐδὲ pr A^a. ‖ 31. ἔϛι A^aC^a. ‖ 33. καὶ om *P*. ‖ τὰ] ὅσα A^a. ‖ 36. ἔϛοι A^aC^a.

1. κατῆνες *P*. ‖ τὰ σφυρὰ μέρος A^a. ‖ 4. μόνον] μᾶλλον A^aC^a. ‖ 7. ἔχειν ἂν PC^aD^a. ‖ δόξειεν οὐδ' ὅλως *P*. ‖ 9. γὰρ καὶ ἐν C^a. ‖ 10. μάλιϛα ὁ λέων πάντων ἔχει τὰ ὀϛέα PD^a. ‖ 12. καὶ] δὲ καὶ A^a. ‖ 14. ταῦτα PD^a. ‖ 17. ὥσπερ ἐν τοῖς A^aC^a. ‖ ἐν — 19. ἔχει om C^a. ‖ 18. ἐν et 19. ὁ om PD^a. ‖ 22. ἀκανθ. ἐϛί. πάντα A^a. ‖ 23. ἢ om C^a. ‖ 24. ὀϛ. ἐν ἐνίοις μέν ἐϛιν ἐν ἐνίοις A^aC^a. ‖ 28 et 29. τὸ *P*. ‖ 30. τὴν et φύσιν om PD^a. ‖ 32. τὸ *P*. ‖ 35. οἱ] καὶ οἱ D^a. ‖ ὥσπερ] οἷον A^aC^a. ‖ 36. σελαχώδεσι A^aC^a.

δράκανθα) ἔνεστιν αὐτῶν ἐν τοῖς πλατέσι τὸ κατὰ τὴν ῥάχιν ἀνάλογον τοῖς ὀστοῖς χονδρῶδες, ἐν οἷς ὑπάρχει ὑγρότης μυελώδης. τῶν ζῳοτοκούντων δὲ πεζῶν περί τε τὰ ὦτα χόνδροι εἰσὶ καὶ τοὺς μυκτῆρας καὶ περὶ ἔνια ἀκρωτήρια τῶν ὀστῶν.

9 Ἔτι δ' ἐστὶν ἄλλα γένη μορίων, οὔτε τὴν αὐτὴν ἔχοντα φύσιν τούτοις οὔτε πόρρω τούτων, οἷον ὄνυχές τε καὶ ὁπλαὶ καὶ χηλαὶ καὶ κέρατα, καὶ ἔτι παρὰ ταῦτα ῥύγχος, οἷον ἔχουσιν οἱ ὄρνιθες, ἐν οἷς ὑπάρχει ταῦτα τὰ μόρια τῶν ζῴων. ταῦτα μὲν γὰρ καὶ καμπτὰ καὶ σχιστά, ὀστοῦν δ' οὐδὲν καμπτὸν οὐδὲ σχιστόν, ἀλλὰ θραυστόν. καὶ τὰ χρώματα τῶν κεράτων καὶ τῶν ὀνύχων καὶ χηλῆς καὶ ὁπλῆς κατὰ τὴν τοῦ δέρματος καὶ τῶν τριχῶν ἀκολουθεῖ χρόαν. τῶν τε γὰρ μελανοδερμάτων μέλανα τὰ κέρατα καὶ αἱ χηλαὶ καὶ αἱ ὁπλαί, ὅσα χηλὰς ἔχει, καὶ τῶν λευκῶν λευκά, μεταξὺ δὲ τὰ τῶν ἀνὰ μέσον. ἔχει δὲ καὶ περὶ τοὺς ὄνυχας τὸν αὐτὸν τρόπον. οἱ δὲ ὀδόντες κατὰ τὴν τῶν ὀστῶν εἰσὶ φύσιν. διόπερ τῶν μελάνων ἀνθρώπων, ὥσπερ Αἰθιόπων καὶ τῶν τοιούτων, οἱ μὲν ὀδόντες λευκοὶ καὶ τὰ ὀστᾶ, οἱ δ' ὄνυχες μέλανες, ὥσπερ καὶ τὸ πᾶν δέρμα. τῶν δὲ κεράτων τὰ μὲν πλεῖστα κοῖλά ἐστιν ἀπὸ τῆς προσφύσεως περὶ τὸ ἐντὸς ἐκπεφυκὸς ἐκ τῆς κεφαλῆς ὀστοῦν, ἐπ' ἄκρου δ' ἔχει τὸ στερεόν, καὶ ἔστιν ἁπλᾶ· τὰ δὲ τῶν ἐλάφων μόνα δι' ὅλου στερεὰ καὶ πολυσχιδῆ. καὶ τῶν μὲν ἄλλων τῶν ἐχόντων κέρας οὐδὲν ἀποβάλλει τὰ κέρατα, ἔλαφος δὲ μόνον καθ' ἕκαστον ἔτος, ἐὰν μὴ ἐκτμηθῇ· περὶ δὲ τῶν ἐκτετμημένων ἐν τοῖς ὕστερον λεχθήσεται. τὰ δὲ κέρατα προσπέφυκε μᾶλλον τῷ δέρματι ἢ τῷ ὀστῷ· διὸ καὶ ἐν Φρυγίᾳ εἰσὶ βόες καὶ ἄλλοθι κινοῦσαι τὰ κέρατα ὥσπερ τὰ ὦτα. τῶν δ' ἐχόντων ὄνυχας (ἔχει δ' ὄνυχας ἅπαντα ὅσαπερ δακτύλους, δακτύλους δ' ὅσα πόδας, πλὴν ἐλέφας· οὗτος δὲ καὶ δακτύλους ἀσχίστους καὶ ἠρέμα διηρθρωμένους καὶ ὄνυχας ὅλως οὐκ ἔχει) τῶν δ' ἐχόντων τὰ μέν ἐστιν εὐθυώνυχα, ὥσπερ ἄνθρωπος, τὰ δὲ γαμψώνυχα, ὥσπερ καὶ τῶν πεζῶν λέων καὶ τῶν πτηνῶν ἀετός.

Περὶ δὲ τριχῶν καὶ τῶν ἀνάλογον καὶ δέρματος τόνδ' 10 ἔχει τὸν τρόπον. τρίχας μὲν ἔχει τῶν ζῴων ὅσα πεζὰ καὶ ζῳοτόκα, φολίδας δ' ὅσα πεζὰ καὶ ᾠοτόκα, λεπίδας δ' ἰχθύες μόνοι, ὅσοι ᾠοτοκοῦσι τὸ ψαθυρὸν ᾠόν· τῶν γὰρ μακρῶν γόγγρος μὲν οὐ τοιοῦτον ἔχει ᾠόν, οὐδ' ἡ μύραινα, ἔγχελυς δ' ὅλως οὐκ ἔχει. τὰ δὲ πάχη τῶν τριχῶν καὶ αἱ λεπτότητες καὶ τὰ μεγέθη διαφέρουσι κατὰ τοὺς τόπους, ἐν οἷς ἂν ὦσι τῶν μερῶν, καὶ ὁποῖον ἂν ᾖ τὸ δέρμα· ὡς γὰρ ἐπὶ τὸ πολὺ ἐν τοῖς παχυτέροις δέρμασι σκληρότεραι αἱ τρίχες καὶ παχύτεραι, πλείους δὲ καὶ μακρότεραι ἐν τοῖς κοιλοτέροις καὶ ὑγροτέροις, ἄνπερ ὁ τόπος ᾖ τοιοῦτος οἷος ἔχειν τρίχας. ὁμοίως δὲ καὶ περὶ τῶν λεπιδωτῶν ἔχει καὶ τῶν φολιδωτῶν. ὅσα μὲν οὖν μαλακὰς ἔχει τὰς τρίχας, εὐβοσίᾳ χρώμενα σκληροτέρας ἴσχει, ὅσα δὲ σκληράς, μαλακωτέρας καὶ ἐλάττους. διαφέρουσι δὲ καὶ κατὰ τοὺς τόπους τοὺς θερμοτέρους καὶ ψυχροτέρους, οἷον αἱ τῶν ἀνθρώπων τρίχες ἐν μὲν τοῖς θερμοῖς σκληραί, ἐν δὲ τοῖς ψυχροῖς μαλακαί. εἰσὶ δ' αὖ αἱ μὲν εὐθεῖαι μαλακαί, αἱ δὲ κεκαμμέναι σκληραί. ἡ δὲ φύσις τῆς τριχός ἐστι σχιστή. τῷ μᾶλλον 11 δὲ καὶ ἧττον διαφέρουσι πρὸς ἀλλήλας. ἔνιαι δὲ τῇ σκληρότητι μεταβαίνουσαι κατὰ μικρὸν οὐκέτι θριξὶν ἐοίκασιν ἀλλ' ἀκάνθαις, οἷον αἱ τῶν ἐχίνων τῶν χερσαίων, παραπλησίως τοῖς ὄνυξιν· καὶ γὰρ τὸ τῶν ὀνύχων γένος ἐν ἐνίοις τῶν ζῴων οὐδὲν διαφέρει διὰ τὴν σκληρότητα τῶν ὀστῶν. δέρμα δὲ πάντων λεπτότατον ἄνθρωπος ἔχει κατὰ λόγον τοῦ μεγέθους. ἔνεστι δ' ἐν τοῖς δέρμασι πᾶσι γλισχρότης μυξώδης, ἐν μὲν τοῖς ἐλάττων ἐν δὲ τοῖς πλείων, οἷον ἐν τοῖς τῶν βοῶν, ἐξ ἧς ποιοῦσι τὴν κόλλαν· ἐνιαχοῦ δὲ καὶ ἐξ ἰχθύων ποιοῦσι κόλλαν. ἀναίσθητον δὲ τὸ δέρμα τεμνόμενόν ἐστι καθ' αὑτό· μάλιστα δὲ τοιοῦτον τὸ ἐν τῇ κεφαλῇ, διὰ τὸ τὸ μεταξὺ ἀσαρκότατον εἶναι πρὸς τὸ ὀστοῦν. ὅπου δ'

1. ἔνεστι δ' αὐτῶν A^aC^a. ‖ 2. χονδρῶδες] τοῖς χονδρώδεσιν A^aC^a. ‖ 3. τῶν δὲ ζωοτόκων (—ούντων C^a) καὶ τῶν πεζῶν A^aC^a. ‖ τε om D^a. ‖ 4. τῶν μυκτήρων pr A^a. ‖ 8. παρὰ ταῦτα ἔτι A^a. ‖ 9. οἱ om A^aC^a. ‖ 11. σχιστὸν οὐδὲ καμπτόν PD^a. ‖ 12. τῶν] καὶ τῶν P. ‖ τῶν om A^a. ‖ 13. καὶ τὴν τῶν A^aC^a. ‖ 14. τε] μὲν PD^a, om C^a. ‖ μελάνων δερμάτων PD^a. ‖ 14 et 15. αἱ om A^aC^a. ‖ 16. λευκὰ καὶ μεταξὺ A^aC^a. ‖ τὰ om P. ‖ 20. περ om PD^a. ‖ 21. κοῖλόν P. ‖ ἐστι τὸ ἀπὸ PD^a. ‖ 23. τὰ στερεὰ A^a. ‖ 24. πολυσχεδῆ A^a. ‖ 25. οὐδὲ pr A^a. ‖ 26. μόνος A^aC^a. ‖ ἐκτεμνομένων C^a. ‖ 28. τῷ δέρματι μᾶλλον ἢ τὸ ὀστοῦν PD^a. ‖ καὶ οἱ ἐν A^a. ‖ 29. ἄλλοθεν pr A^a. ‖ αἱ κινοῦσι A^aC^a. ‖ 33. εἰσι PD^a. ‖ εὐθυόνυχα PC^aD^a.

2. αἰετός D^a. ‖ 3. τριχῶν δὲ PD^a. ‖ καὶ τοῦ δέρματος ἔχει τόνδε A^a. ‖ 5. ᾠοτόκα] ζωοτόκα pr A^a. ‖ 6. μόνον A^aC^a. ‖ ψαδυρὸν PD^a. ‖ 7. μὲν om A^aC^a. ‖ 8. παχέα P. ‖ αἱ om PA^a. ‖ 10. ἄν τ' ᾖ C^a. ‖ 12. παχύτεραι καὶ πλείους δὲ PD^a. ‖ 13. ᾖ τοιοῦτος] οὗτος A^a. ‖ 14. τῶν post καὶ om A^a. ‖ 15. εὐθοσία P, εὐδία pr A^a. ‖ 16. χρωμένας P, χρωμένους D^a, om pr A^a. ‖ σκληρότερα PD^a. ‖ 18. ψυχροτέρους καὶ θερμοτέρους PC^aD^a. ‖ 20. εἰσὶ — μαλακαί om A^a. ‖ αὖ om C^a. ‖ κεκαυμέναι A^a. ‖ 21. τῶν τριχῶν D^a. ‖ τὸ P, om A^a. ‖ 22. ἀλλήλους P. ‖ τῇ om C^a. ‖ 24. αἱ τῶν χερσαίων ἐχίδνων P. ‖ 25. ἐν om PD^a. ‖ 26. διὰ om A^aC^a. ‖ 27. χαλεπώτατον pr A^a. ‖ 33. τὸ alterum om PA^aD^a.

ἂν ᾖ καθ' αὑτὸ δέρμα, ἂν διακοπῇ, οὐ συμφύεται, οἷον γνάθου τὸ λεπτὸν καὶ ἀκροποσθία καὶ βλεφαρίς. τῶν συνεχῶν δὲ τὸ δέρμα ἐν ἅπασι τοῖς ζῴοις, καὶ ταύτῃ διαλείπει ᾗ καὶ οἱ κατὰ φύσιν πόροι ἐξικμάζονται, καὶ κατὰ τὸ στόμα καὶ ὄνυχας. δέρμα μὲν οὖν πάντ' ἔχει τὰ ἔναιμα ζῷα, τρίχας δ' οὐ πάντα, ἀλλ' ὥσπερ εἴρηται πρότερον. μεταβάλλουσι δὲ τὰς χρόας γηρασκόντων καὶ λευκαίνονται ἐν ἀνθρώπῳ· τοῖς δ' ἄλλοις γίνεται μέν, οὐκ ἐπιδήλως δὲ σφόδρα, πλὴν ἐν ἵππῳ. λευκαίνεται δὲ καὶ ἀπ' ἄκρας ἡ θρίξ. αἱ δὲ πλεῖσται εὐθὺς φύονται λευκαὶ τῶν πολιῶν. ᾗ καὶ δῆλον ὅτι οὐχ αὐότης ἐστὶν ἡ πολιότης, ὥσπερ τινές φασιν· οὐδὲν γὰρ φύεται εὐθὺς αὖον. ἐν δὲ τῷ ἐξανθήματι ὃ καλεῖται λεύκη, πᾶσαι πολιαὶ γίγνονται· ἤδη δέ τισι κάμνουσι μὲν πολιαὶ ἐγένοντο, ὑγιασθεῖσι δὲ ἀπορρυεισῶν μέλαιναι ἀνεφύησαν. γίνονταί τε μᾶλλον πολιαὶ σκεπαζομένων τῶν τριχῶν ἢ διαπνεομένων. πρῶτον δὲ πολιοῦνται οἱ κρόταφοι τῶν ἀνθρώπων, καὶ τὰ πρόσθια πρότερα τῶν ὀπισθίων· τελευταῖον δ' ἡ ἥβη. εἰσὶ δὲ τῶν τριχῶν αἱ μὲν συγγενεῖς, αἱ δ' ὕστερον κατὰ τὰς ἡλικίας γινόμεναι ἐν ἀνθρώπῳ μόνῳ τῶν ζῴων, συγγενεῖς μὲν αἱ ἐν τῇ κεφαλῇ καὶ ταῖς βλεφαρίσι καὶ ταῖς ὀφρύσιν, ὑστερογενεῖς δὲ αἱ ἐπὶ τῆς ἥβης πρῶτον, ἔπειτα αἱ ἐπὶ τῆς μασχάλης, τρίται δ' αἱ ἐπὶ τοῦ γενείου· ἴσοι γὰρ οἱ τόποι εἰσὶν ἐν οἷς αἱ τρίχες ἐγγίνονται αἵ τε συγγενεῖς καὶ αἱ ὑστερογενεῖς. λείπουσι δὲ καὶ ῥέουσι κατὰ τὴν ἡλικίαν αἱ ἐκ τῆς κεφαλῆς καὶ μάλιστα καὶ πρῶται. τούτων δὲ αἱ ἔμπροσθεν μόναι· τὰ γὰρ ὄπισθεν οὐδεὶς γίνεται φαλακρός. ἡ μὲν οὖν κατὰ κορυφὴν λειότης φαλακρότης καλεῖται, ἡ δὲ κατὰ τὰς ὀφρῦς ἀναφαλαντίασις· οὐδέτερον δὲ τούτων συμβαίνει οὐδενὶ πρὶν ἢ ἀφροδισιάζειν ἄρξηται. οὐ γίνεται δ' οὔτε παῖς φαλακρὸς οὔτε γυνὴ οὔτε οἱ ἐκτετμημένοι· ἀλλ' ἐὰν μὲν ἐκτμηθῇ πρὸ ἥβης, οὐ φύονται αἱ ὑστερογενεῖς, ἐὰν δ' ὕστερον, αὗται μόναι ἐκρέουσι, πλὴν τῆς ἥβης. γυνὴ δὲ τὰς ἐπὶ τῷ γενείῳ οὐ φύει τρίχας· πλὴν ἐνίαις γίγνονται ὀλίγαι, ὅταν τὰ καταμήνια στῇ, καὶ οἷον ἐν Καρίᾳ ταῖς ἱερείαις, ὃ δοκεῖ συμβαίνειν σημεῖον τῶν μελλόντων. αἱ δ' ἄλλαι γίγνονται μέν, ἐλάττους δέ. γίγνονται δὲ καὶ ἄνδρες καὶ γυναῖκες ἐκ γενετῆς ἐνδεεῖς τῶν ὑστερογενῶν τριχῶν ἅμα καὶ ἄγονοι, ὅσοιπερ ἂν καὶ ἥβης στερηθῶσιν. αἱ μὲν οὖν ἄλλαι τρίχες αὔξονται κατὰ λόγον ἢ πλέον ἢ ἔλαττον, μάλιστα μὲν αἱ ἐν τῇ κεφαλῇ, εἶτα πώγωνι, καὶ οἱ λεπτότριχοι μάλιστα. δασύνονται δέ τισι καὶ αἱ ὀφρύες γινομένοις πρεσβυτέροις, οὕτως ὥστ' ἀποκείρεσθαι, διὰ τὸ ἐπὶ συμφύσει ὀστῶν κεῖσθαι, ἃ γηρασκόντων διιστάμενα διίησι πλείω ὑγρότητα. αἱ δ' ἐν ταῖς βλεφαρίσιν οὐκ αὔξονται, ῥέουσι δέ, ὅταν ἀφροδισιάζειν ἄρξωνται, καὶ μᾶλλον τοῖς μᾶλλον ἀφροδισιαστικοῖς· πολιοῦνται δὲ βραδύτατα αὗται. ἐκτιλλόμεναι δ' αἱ τρίχες μέχρι τῆς ἀκμῆς ἀναφύονται, εἶτα οὐκέτι. ἔχει δὲ πᾶσα θρὶξ ὑγρότητα πρὸς τῇ ῥίζῃ γλίσχραν, καὶ ἕλκει εὐθὺς ἐκτιλθεῖσα τὰ κοῦφα θιγγάνουσα. ὅσα δὲ ποικίλα τῶν ζῴων κατὰ τὰς τρίχας, τούτοις καὶ ἐν τῷ δέρματι προϋπάρχει ἡ ποικιλία καὶ ἐν τῷ τῆς γλώττης δέρματι. περὶ δὲ τὸ γένειον τοῖς μὲν συμβαίνει καὶ τὴν ὑπήνην καὶ τὸ γένειον δασὺ ἔχειν, τοῖς δὲ ταῦτα μὲν λεῖα τὰς σιαγόνας δὲ δασείας· ἧττον δὲ γίγνονται φαλακροὶ οἱ μαδιγένειοι. αὔξονται δ' αἱ τρίχες ἔν τε νόσοις τισίν, οἷον ἐν ταῖς φθίσεσι μᾶλλον, καὶ ἐν γήρᾳ καὶ τεθνεώτων, καὶ σκληρότεραι γίγνονται ἀντὶ μαλακῶν· τὰ δ' αὐτὰ ταῦτα συμβαίνει καὶ περὶ τοὺς ὄνυχας. ῥέουσι δὲ μᾶλλον αἱ τρίχες τοῖς ἀφροδισιαστικοῖς αἱ συγγενεῖς· αἱ δ' ὑστερογενεῖς γίνονται θᾶττον. οἱ δ' ἰξίαν ἔχοντες ἧττον φαλακροῦνται, κἂν ὄντες φαλακροὶ λάβωσιν, ἔνιοι δασύνονται. οὐκ αὐξάνεται δὲ θρὶξ ἀποτμηθεῖσα, ἀλλὰ κάτωθεν ἀναφυομένη γίνεται μείζων. καὶ αἱ λεπίδες δὲ τοῖς ἰχθύσι σκληρότεραι γίνονται καὶ παχύτεραι, τοῖς δὲ λεπτυνομένοις καὶ τοῖς γηράσκουσι σκληρότεραι. καὶ τῶν τετραπόδων δὲ γινομένων πρεσβυτέρων τῶν μὲν αἱ τρίχες τῶν δὲ τὰ ἔρια βαθύτερα μὲν γίνεται, ἐλάττω δὲ τῷ πλήθει· καὶ τῶν μὲν αἱ ὁπλαὶ τῶν δ' αἱ χηλαὶ γίνονται γηρασκόντων μείζους, καὶ τὰ ῥύγχη τῶν ὀρνίθων. αὔξονται δὲ καὶ αἱ χηλαί, ὥσπερ καὶ οἱ ὄνυχες. περὶ δὲ τὰ πτερωτὰ τῶν 12

2. ἀκροπισθία et 3. δ' ἐστὶ τὸ A^aC^a. ‖ 4. καὶ] τε PD^a. ‖ καὶ οἱ κατὰ A^a. ‖ 5. τὸ om PD^a. ‖ ἅπαντ' ἔχει A^aC^a, ἔχει πάντα D^a. ‖ 6. διήρηται PD^a. ‖ 7. χροιὰς γηρασκόντων καὶ λευκότεροι γίνονται ἐν ἀνθρώποις PD^a. ‖ 10. εὐθὺ C^a. ‖ 11. οὐ χαυνότης $PA^aC^aD^a$: correctum ex intpp. ‖ ἡ πολιότης ἐστίν A^aC^a. ‖ 12. οὐδὲ pr A^a. ‖ 14. γίγνονται A^a. ‖ ὑγιανθεῖσι PD^a. ‖ 15. τέ om pr A^a. ‖ 16. πρότερον D^a. ‖ 17. πρότερα om D^a. ‖ ὄπισθεν A^aC^a. ‖ 20. καὶ ἐν ταῖς D^a. ‖ 22. ἔπειτα δὲ αἱ A^aC^a. ‖ 23. οἱ om PD^a. ‖ αἱ τρίχες om A^aC^a. ‖ 24. αἱ om PA^a. ‖ 25. καὶ πρ.] αἱ πρ. C^a. ‖ 26. δὲ] γὰρ pr A^a. ‖ τὸ A^aC^a. ‖ 27. οὖν om A^a. ‖ 28. ὀφρῦς C^a, ὀφρύας PD^a. ‖ ἀναφαλανθίασις PC^aD^a. ‖ 29. οὐδενὶ] οὐδὲν A^a. ‖ 31. οὐδὲ PD^a. ‖ 34. ὀλίγαι γίγνονται ἐνίαις PD^a. ‖ 35. στῶσι A^aC^a.

3. ἅμα] ἀλλὰ A^aC^a. ‖ 4. αὐξάνονται A^aC^a, αἴρονται D^a. ‖ 5. πλεῖον PD^a. ‖ αἱ om C^a. ‖ 7. αἱ om A^a. ‖ 9. διιᾶσι C^a. ‖ ὑγρότητι A^a. ‖ 10. αὐξάνονται A^aC^a. ‖ 13. οὐκέτι] οὐκ ἔχει pr A^a. ‖ 16. τρίχας ἐν τούτοις PD^a. ‖ τοῖς δέρμασι A^a. ‖ 18. καὶ ante τὴν om PC^a. ‖ 20. οἱ μὴ διγένειοι PD^a et corr A^a, ὁμαδηγένειοι C^a. ‖ 21. ἐν] ἔν τε C^a, om PD^a. ‖ φθισικαῖς PD^a. ‖ 24. δὲ om C^a. ‖ 25. ὀξεῖαν PD^a. ‖ 28. δὲ om A^aC^a. ‖ 29. καὶ παχύτεραι γίνονται PD^a. ‖ 30. τοῖς om PD^a. ‖ 33. γηρασκόντων γίνονται D^a. ‖ 34. αὐξάνονται A^aC^a. ‖ 35. τὰ πτερὰ τὰ τῶν A^aC^a.

ζῴων, οἷον τοὺς ὄρνιθας, κατὰ μὲν τὰς ἡλικίας οὐδὲν μεταβάλλει, πλὴν γέρανος· αὕτη δ' οὖσα τεφρὰ μελάντερα γηράσκουσα τὰ πτερὰ ἴσχει· διὰ δὲ τὰ πάθη τὰ γιγνόμενα κατὰ τὰς ὥρας, οἷον ὅταν ψύχη γίγνηται μᾶλλον, ἐνίοτε γίνεται τῶν μονοχρόων ἐκ μελάνων τε καὶ μελαντέρων λευκά, οἷον κόραξ τε καὶ στρουθὸς καὶ χελιδόνες· ἐκ δὲ τῶν λευκῶν γενῶν οὐκ ὦπται εἰς μέλαν μεταβάλλον. καὶ κατὰ τὰς ὥρας δὲ οἱ πολλοὶ τῶν ὀρνίθων μεταβάλλουσι τὰς χρόας, ὥστε λαθεῖν ἂν τὸν μὴ συνήθη. μεταβάλλουσι δ' ἔνια τῶν ζῴων τὰς χρόας τῶν τριχῶν κατὰ τὰς τῶν ὑδάτων μεταβολάς· ἔνθα μὲν γὰρ λευκὰ γίγνονται, ἔνθα δὲ μέλανα ταὐτά. καὶ περὶ τὰς ὀχείας δ' ἐστὶν ὕδατα πολλαχοῦ τοιαῦτα, ἃ πιόντα καὶ ὀχεύσαντα μετὰ τὴν πόσιν τὰ πρόβατα μέλανας γεννῶσι τοὺς ἄρνας, οἷον καὶ ἐν τῇ Χαλκιδικῇ τῇ ἐπὶ τῆς Θρᾴκης ἐν τῇ Ἀσσυρίτιδι ἐποίει ὁ καλούμενος ποταμὸς Ψυχρός. καὶ ἐν τῇ Ἀντανδρίᾳ δὲ δύο ποταμοί εἰσιν, ὧν ὁ μὲν λευκὰ ὁ δὲ μέλανα ποιεῖ τὰ πρόβατα. δοκεῖ δὲ καὶ ὁ Σκάμανδρος ποταμὸς ξανθὰ τὰ πρόβατα ποιεῖν· διὸ καὶ τὸν Ὅμηρόν φασιν ἀντὶ Σκαμάνδρου Ξάνθον προσαγορεύειν αὐτόν. τὰ μὲν οὖν ἄλλα ζῷα οὔτ' ἐντὸς ἔχει τρίχας, τῶν τ' ἀκρωτηρίων ἐν τοῖς πρανέσιν ἀλλ' οὐκ ἐν τοῖς ὑπτίοις· ὁ δὲ δασύπους μόνος καὶ ἐντὸς ἔχει τῶν γνάθων τρίχας καὶ ὑπὸ τοῖς ποσίν. ἔτι δὲ καὶ ὁ μῦς τὸ κῆτος ὀδόντας μὲν ἐν τῷ στόματι οὐκ ἔχει, τρίχας δὲ ὁμοίας ὑείαις. αἱ μὲν οὖν τρίχες αὐξάνονται ἀποτμηθεῖσαι κάτωθεν, ἄνωθεν δ' οὔ· τὰ δὲ πτερὰ οὔτ' ἄνωθεν οὔτε κάτωθεν, ἀλλ' ἐκπίπτει. οὐκ ἀναφύεται δὲ ἐκτιλθὲν οὔτε τῶν μελιττῶν τὸ πτερὸν οὔθ' ὅσα ἄλλα ἔχει ἄσχιστον τὸ πτερόν· οὐδὲ τὸ κέντρον, ὅταν ἀποβάλλῃ ἡ μέλιττα, ἀλλὰ θνήσκει.

13 Εἰσὶ δὲ καὶ ὑμένες ἐν τοῖς ζῴοις ἅπασι τοῖς ἐναίμοις. ὅμοιος δ' ἐστὶν ὁ ὑμὴν δέρματι πυκνῷ καὶ λεπτῷ, ἔστι δὲ τὸ γένος ἕτερον· οὔτε γὰρ ἐστι σχιστὸν οὔτε τατόν. περὶ ἕκαστον δὲ τῶν ὀστῶν καὶ περὶ ἕκαστον τῶν σπλάγχνων ὁ ὑμήν ἐστι καὶ ἐν τοῖς μείζοσι καὶ ἐν τοῖς ἐλάττοσι ζῴοις· ἀλλ' ἄδηλοι ἐν τοῖς ἐλάττοσι διὰ τὸ πάμπαν εἶναι λεπτοὶ καὶ μικροί. μέγιστοι δὲ τῶν ὑμένων εἰσὶν οἵ τε περὶ τὸν ἐγκέφαλον δύο, ὧν ὁ περὶ τὸ ὀστοῦν ἰσχυρότερος καὶ παχύτερος τοῦ περὶ τὸν ἐγκέφαλον, ἔπειθ' ὁ περὶ τὴν καρδίαν ὑμήν. διακοπεὶς δὲ οὐ συμφύεται ψιλὸς ὑμήν, ψιλούμενά τε τὰ ὀστᾶ τῶν ὑμένων σφακελίζει.

Ἔστι δὲ καὶ τὸ ἐπίπλουν ὑμήν. ἔχει δ' ἐπίπλουν πάντα 14 τὰ ἔναιμα· ἀλλὰ τοῖς μὲν πῖον τοῖς δ' ἀπίμελόν ἐστιν. ἔχει δὲ καὶ τὴν ἀρχὴν καὶ τὴν ἐξάρτησιν ἐν τοῖς ζῳοτόκοις καὶ ἀμφώδουσιν ἐκ μέσης τῆς κοιλίας, ᾗ ἐστὶν οἷον ῥαφή τις αὐτῆς· καὶ τοῖς μὴ ἀμφώδουσι δὲ ἐκ τῆς μεγάλης κοιλίας ὡσαύτως.

Ἔστι δὲ καὶ ἡ κύστις ὑμενοειδὴς μέν, ἄλλο δὲ γένος 15 ὑμένος· ἔχει δὲ κύστιν οὐ πάντα, ἀλλὰ τὰ μὲν ζῳοτόκα πάντα, τῶν δ' ᾠοτόκων ἡ χελώνη μόνον. διακοπεῖσα δὲ οὐδ' ἡ κύστις συμφύεται ἀλλ' ἢ παρ' αὐτὴν τὴν ἀρχὴν τοῦ οὐρητῆρος, εἰ μή τι πάμπαν σπάνιον· γέγονε γάρ τι ἤδη τοιοῦτον. τεθνεώτων μὲν οὖν οὐδὲν διίησιν ὑγρόν, ἐν δὲ τοῖς ζῶσι καὶ ξηρὰς συστάσεις, ἐξ ὧν οἱ λίθοι γίγνονται τοῖς κάμνουσιν. ἐνίοις δ' ἤδη καὶ τοιαῦτα συνέστη ἐν τῇ κύστει ὥστε μηδὲν δοκεῖν διαφέρειν κογχυλίων.

Περὶ μὲν οὖν φλεβὸς καὶ νεύρου καὶ δέρματος, καὶ περὶ ἰνῶν καὶ ὑμένων, ἔτι δὲ καὶ περὶ τριχῶν καὶ ὀνύχων καὶ χηλῆς καὶ ὁπλῆς καὶ κεράτων καὶ ὀδόντων καὶ ῥύγχους καὶ χόνδρου καὶ ὀστῶν καὶ τῶν ἀνάλογον τούτοις τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον. σὰρξ δὲ καὶ τὸ παραπλησίαν ἔχον τὴν φύσιν 16 τῇ σαρκὶ ἐν τοῖς ἐναίμοις πᾶσίν ἐστι μεταξὺ τοῦ δέρματος καὶ τοῦ ὀστοῦ καὶ τῶν ἀνάλογον τοῖς ὀστοῖς· ὡς γὰρ ἡ ἄκανθα ἔχει πρὸς τὸ ὀστοῦν, οὕτω καὶ τὸ σαρκῶδες πρὸς τὰς σάρκας ἔχει τῶν ἐχόντων ὀστᾶ καὶ ἄκανθαν. ἔστι δὲ διαιρετὴ ἡ σὰρξ πάντῃ, καὶ οὐχ ὥσπερ τὰ νεῦρα καὶ αἱ φλέβες ἐπὶ μῆκος μόνον. λεπτυνομένων μὲν οὖν τῶν ζῴων ἀφανίζονται, καὶ γίγνονται φλέβια καὶ ἶνες· εὐβοσίᾳ δὲ πλείονι χρωμένων πιμελὴ ἀντὶ σαρκῶν. εἰσὶ δὲ τοῖς μὲν ἔχουσι

1. τῆς ἡλικίας οὐδὲ pr A^a. ‖ 2. οὖσα τέφρα A^aC^a, ὡς τεθεώρηται PD^a. ‖ 4. γίνεται PD^a. ‖ 5. μελαίνων A^a. ‖ μελανωτέρων A^aC^a, μελαντέρων ἢ λευκοτέρων D^a. ‖ λευκά] καὶ P. ‖ 8. μεταβάλλουσιν ante οἱ PD^a. ‖ 9. δέ τινα A^aC^a. ‖ 10. κατὰ] καὶ pr A^a, καὶ κατὰ corr. ‖ 11. γίνεται PD^a. ‖ μέλαινα A^a. ‖ 12. καὶ] δὲ C^a, δὲ καὶ D^a. ‖ δ' om C^aD^a et pr A^a. ‖ εἰσιν ὕδατα C^a, ὕδατά εἰσι A^a. ‖ πολλαχῇ A^a. ‖ 13. τὰ πρόβατα om $PA^aC^aD^a$. ‖ 14. τὰς pr A^a. ‖ καὶ om D^a. ‖ 15. τῇ ἐπὶ om PD^a. ‖ ἀσυρίτιδι A^a, ἀσυρρίτιδι C^a, ἀσσηρίτιδι P. ‖ 16. ψυχρὸς ποταμός A^a. ‖ τῇ om P. ‖ ἀτανδρία A^a, ἀνταδρία D^a. ‖ 23. καὶ ὑπὸ τοῖς ποσίν om PD^a. ‖ μυστόκητος PA^aD^a. ‖ 26. κάτωθεν οὔτε ἄνωθεν PD^a. ‖ 27. οὐδὲ PD^a. ‖ οὐδ' A^a. ‖ 28. ἄλλα τοιαῦτα ἄσχιστον ἔχει PD^a. ‖ 29. ἀλλ' ἔκτοτε ἀποθνήσκει PD^a. ‖ 31. ὅμοιόν ἐστιν pr A^a. ‖ λεπτῷ καὶ πυκνῷ D^a. ‖ 32. τιλτόν PD^a. ‖ 33. ὁ et 34. καὶ post ἐστι om D^a.

1. ἄδηλα C^a. ‖ 2. μέγιστοι] καὶ μέγιστοι P. ‖ 4. ὑμήν om PD^a. ‖ 7. ἐπίπλοον utroque loco PD^a, ἐπιπλους ὁ priore C^a. ‖ ἅπαντα A^aC^a. ‖ 9. καὶ post δὲ om PD^a. ‖ 10. ἢ A^a. ‖ 16. οὔτε P^a. ‖ 17. ἤδη om A^a. ‖ 18. δίεισιν A^a. ‖ 19. ξηρὰ σύστασις A^aC^a. ‖ 20. μηδὲ pr A^a. ‖ 23. καὶ post δὲ om A^aC^a. ‖ 25. τούτοις ἔχει τόνδε τὸν A^a, τοῦτον ἔχει τὸν PD^a. ‖ 26. φύσιν ἐν τῇ P. ‖ 27. πᾶσιν] ἐν πᾶσιν $PA^aC^aD^a$. ‖ τοῦ τε δέρματος A^a. ‖ 32. μὲν om A^aD^a. ‖ 33. εὐοσία A^a.

τὰς σάρκας πολλὰς αἱ φλέβες ἐλάττους καὶ τὸ αἷμα ἐρυ-
θρότερον καὶ τὰ σπλάγχνα καὶ κοιλία μικρά· τοῖς δὲ τὰς
φλέβας ἔχουσι μεγάλας καὶ τὸ αἷμα μελάντερον καὶ
σπλάγχνα μεγάλα καὶ κοιλία μεγάλη, αἱ δὲ σάρκες
ἐλάττους. γίνονται δὲ κατὰ σάρκα πίονα τὰ τὰς κοιλίας
17 ἔχοντα μικράς. πιμελὴ δὲ καὶ στέαρ διαφέρουσιν ἀλλήλων.
τὸ μὲν γὰρ στέαρ ἐστὶ θραυστὸν πάντῃ καὶ πήγνυται ψυχό-
μενον, ἡ δὲ πιμελὴ χυτὸν καὶ ἄπηκτον· καὶ οἱ μὲν ζωμοὶ
οἱ τῶν πιόνων οὐ πήγνυνται, οἷον ἵππου καὶ ὑός, οἱ δὲ τῶν
στέαρ ἐχόντων πήγνυνται, οἷον προβάτου καὶ αἰγός. διαφέ-
ρουσι δὲ καὶ τοῖς τόποις· ἡ μὲν γὰρ πιμελὴ γίνεται με-
ταξὺ δέρματος καὶ σαρκός, στέαρ δ᾽ οὐ γίνεται ἀλλ᾽ ἢ ἐπὶ
τέλει τῶν σαρκῶν. γίγνεται δὲ καὶ τὸ ἐπίπλοον τοῖς μὲν
πιμελώδεσι πιμελῶδες, τοῖς δὲ στεατώδεσι στεατῶδες. ἔχει
δὲ τὰ μὲν ἀμφώδοντα πιμελήν, τὰ δὲ μὴ ἀμφώδοντα
στέαρ. τῶν δὲ σπλάγχνων τὸ ἧπαρ ἐν ἐνίοις τῶν ζῴων γίνε-
ται πιμελῶδες, οἷον τῶν ἰχθύων ἐν τοῖς σελάχεσιν· ποιοῦσι
γὰρ ἔλαιον ἀπ᾽ αὐτῶν, ὃ γίνεται τηκομένων· αὐτὰ δὲ τὰ
σελάχη ἐστὶν ἀπιμελώτατα καὶ κατὰ σάρκα καὶ κατὰ
κοιλίαν κεχωρισμένῃ πιμελῇ. ἔστι δὲ καὶ τὸ τῶν ἰχθύων
στέαρ πιμελῶδες, καὶ οὐ πήγνυται. πάντα δὲ τὰ ζῷα τὰ
μὲν κατὰ σάρκα ἐστὶ πίονα τὰ δὲ ἀφωρισμένως. ὅσα δὲ
μὴ ἔχει κεχωρισμένην τὴν πιότητα, ἧττόν ἐστι πίονα κατὰ
κοιλίαν καὶ ἐπίπλοον, οἷον ἐγχέλυς· ὀλίγον γὰρ στέαρ ἔχουσι
περὶ τὸ ἐπίπλοον. τὰ δὲ πλεῖστα γίνεται πίονα κατὰ τὴν
γαστέρα, καὶ μάλιστα τὰ μὴ ἐν κινήσει ὄντα τῶν ζῴων. οἱ
δ᾽ ἐγκέφαλοι τῶν μὲν πιμελωδῶν λιπαροί, οἷον ὑός, τῶν
δὲ στεατωδῶν αὐχμηροί. τῶν δὲ σπλάγχνων περὶ τοὺς νε-
φροὺς μάλιστα πίονα γίνεται τὰ ζῷα· ἔστι δ᾽ ἀεὶ ὁ δεξιὸς
ἀπιμελώτερος, κἂν σφόδρα πίονες ὦσιν, ἐλλείπει τι ἀεὶ
κατὰ τὸ μέσον. περίνεφρα δὲ γίνεται τὰ στεατώδη μᾶλλον,
καὶ μάλιστα τῶν ζῴων πρόβατον· τοῦτο γὰρ ἀποθνήσκει τῶν
νεφρῶν πάντῃ καλυφθέντων. γίνεται δὲ περίνεφρα δι᾽ εὐβο-
σίαν, οἷον τῆς Σικελίας περὶ Λεοντίνους· διὸ καὶ ἐξελαύνουσιν
ὀψὲ τὰ πρόβατα τῆς ἡμέρας, ὅπως ἐλάττω λάβωσι τὴν
τροφήν. πάντων δὲ τῶν ζῴων κοινόν ἐστι τὸ περὶ τὴν κόρην 18
ἐν τοῖς ὀφθαλμοῖς· ἔχουσι γὰρ τοῦτο τὸ μόριον στεατῶδες
πάντα ὅσα ἔχουσι τὸ τοιοῦτον μόριον ἐν τοῖς ὀφθαλμοῖς καὶ
μή εἰσι σκληρόφθαλμα. ἔστι δ᾽ ἀγονώτερα τὰ πιμελώδη
καὶ ἄρρενα καὶ θήλεα. πιαίνεται δὲ πάντα πρεσβύτερα
μᾶλλον ἢ νεώτερα ὄντα, μάλιστα δ᾽ ὅταν καὶ τὸ πλάτος
καὶ τὸ μῆκος ἔχῃ τοῦ μεγέθους καὶ εἰς βάθος αὐξάνηται.
Περὶ δὲ αἵματος ὧδε ἔχει· τοῦτο γὰρ πᾶσιν ἀναγ- 19
καιότατον καὶ κοινότατον τοῖς ἐναίμοις, καὶ οὐκ ἐπίκτητον,
ἀλλ᾽ ὑπάρχει πᾶσι τοῖς μὴ φθειρομένοις. πᾶν δ᾽ αἷμα
ἐστὶν ἐν ἀγγείῳ, ἐν ταῖς καλουμέναις φλεψίν, ἐν ἄλλῳ δὲ
οὐδενὶ πλὴν ἐν τῇ καρδίᾳ μόνον. οὐκ ἔχει δὲ αἴσθησιν τὸ
αἷμα ἁπτομένων ἐν οὐδενὶ τῶν ζῴων, ὥσπερ οὐδ᾽ ἡ περίττω-
σις ἡ ἐν τῇ κοιλίᾳ· οὐδὲ δὴ ὁ ἐγκέφαλος οὐδ᾽ ὁ μυελὸς οὐκ
ἔχει αἴσθησιν ἁπτομένων. ὅπου δ᾽ ἄν τις διέλῃ τὴν σάρκα,
γίνεται αἷμα ἐν ζῶντι, ἐὰν μὴ ᾖ διεφθαρμένη ἡ σάρξ. ἔστι
δὲ τὴν φύσιν τὸ αἷμα τόν τε χυμὸν ἔχον γλυκύν, ἐάν-
περ ὑγιὲς ᾖ, καὶ τὸ χρῶμα ἐρυθρόν· τὸ δὲ χεῖρον ἢ φύ-
σει ἢ νόσῳ μελάντερον. καὶ οὔτε λίαν παχὺ οὔτε λίαν λε-
πτὸν τὸ βέλτιστον, ἐὰν μὴ χεῖρον ᾖ διὰ φύσιν ἢ διὰ νό-
σον. καὶ ἐν μὲν τῷ ζῴῳ ὑγρὸν καὶ θερμὸν ἀεί, ἐξιὸν δὲ
ἔξω πήγνυται πάντων πλὴν ἐλάφου καὶ προκὸς καὶ εἴ τι
ἄλλο τοιαύτην ἔχει τὴν φύσιν· τὸ δ᾽ ἄλλο αἷμα πήγνυ-
ται, ἐὰν μὴ ἐξαιρεθῶσιν αἱ ἶνες. τάχιστα δὲ πήγνυται τὸ
τοῦ ταύρου αἷμα πάντων. ἔστι δὲ τῶν ἐναίμων ταῦτα πο-
λυαιμότερα τὰ καὶ ἐν αὐτοῖς καὶ ἔξω ζῳοτόκα [καὶ] τῶν
ἐναίμων μὲν ᾠοτοκούντων δέ. τὰ δὲ εὖ ἔχοντα ἢ φύσει ἢ τῷ
ὑγιαίνειν οὔτε πολὺ λίαν ἔχει, ὥσπερ τὰ πεπωκότα πόμα
πρόσφατον, οὔτ᾽ ὀλίγον, ὥσπερ τὰ πίονα λίαν· τὰ γὰρ
πίονα καθαρὸν μὲν ἔχει ὀλίγον δὲ τὸ αἷμα, καὶ γίνεται
πιότερα γινόμενα ἀναιμότερα· ἄναιμον γὰρ τὸ πῖον. καὶ

1. τὰς om A^aC^a. ‖ αἱ] καὶ *P*. ‖ 2. τὰ om PC^aD^a. ‖ καὶ κοιλία μικρά om D^a. ‖ 4. κοιλίαν μεγάλην A^a. ‖ 5. γίγνεται δὲ καὶ τὰ σαρκία πίονα A^aC^a. ‖ τῆς A^a. ‖ 9. οἷον — 10. πήγνυνται om C^a. ‖ 10. πήγνυται A^a. ‖ 12. ἢ om pr A^a. ‖ 13 et 24 et 25. ἐπίπλοιον A^aC^a. ‖ 16. τὸ ἧπαρ om *P*. ‖ ἐν om PC^aD^a. ‖ 19. ἀπιμέλωτα PD^a. ‖ 20. πιμελή A^aC^a. ‖ καὶ om *P*. ‖ 21. στέαρ] γένος A^a. ‖ πάντα] καὶ πάντα PD^a. ‖ 23. πιότητα] πιμελήν PD^a. ‖ 24. οἷον [αἱ ἐγχέλυς C^a. ‖ ὀλίγον] ὅλαι *P*. ‖ γὰρ om A^a. ‖ 25. πίονα] πλείονα A^a. ‖ 27. δ᾽] δέ γε A^a. ‖ 28. στεατικῶν A^a, σταθητῶν C^a. ‖ 29. ὁ δεξιὸς ἀεὶ D^a. ‖ 31. τὸ om PC^aD^a. ‖ στεατώδη μᾶλλον] ὀστεώδη A^a. ‖ 33. πάντη τῶν καλυφθέντων *P*. ‖ εὐοσίαν A^a.

2. ὀψέ ποτε τὰ A^aC^a. ‖ τὴν τρ.] τῆς τροφῆς A^aC^a. ‖ 4. γὰρ ἔχουσι PD^a. ‖ 5. τὸ τοιοῦτον] τοῦτο τὸ A^aC^a. ‖ 6. ἀτονώτερα *P*. ‖ τὰ] πάντα τὰ A^aC^a. ‖ 7. θήλεια A^a. ‖ πρεσβύτερα om *P*. ‖ 8. ὅταν καὶ] ὄντα A^aC^a. ‖ 9. ἔχει PA^aC^a. ‖ αὐξάνεται C^a, αὔξεται A^a. ‖ 10. δὲ] δὲ τοῦ D^a. ‖ ἅπασιν PC^a et post 11. ἐναίμοις D^a. ‖ 13. ἐν ante ἄλλῳ om D^a. ‖ 14. τὸ αἷμα αἴσθησιν C^a. ‖ 15. περίττωσις τῶν ζῴων ἡ PD^a. ‖ 16. ἐν τῇ κοιλίᾳ] τῆς κοιλίας A^aC^a. ‖ ὁ om PD^a. ‖ ὁ om PC^aD^a. ‖ οὐκ om PD^a. ‖ 17. τὴν om A^a. ‖ 18. ᾖ post σάρξ A^aC^a. ‖ 22. ἢ διὰ φύσιν ἢ διὰ νόσον ᾖ καὶ PD^a. ‖ 23. θερμὸν καὶ ὑγρὸν A^a. ‖ 26. τάχα A^a. ‖ 27. τῶν] τῶν μὲν C^a. ‖ 28. τὰ] ἃ C^a. ‖ 29. φύσεως A^a. ‖ 33. ἐναιμότερα *P*.

τὸ μὲν πῖον ἄσηπτον, τὸ δ' αἷμα καὶ τὰ ἔναιμα τάχιστα σήπεται, καὶ τούτων τὰ περὶ τὰ ὀστᾶ. ἔχει δὲ λεπτότατον μὲν αἷμα καὶ καθαρώτατον ἄνθρωπος, παχύτατον δὲ καὶ μελάντατον τῶν ζῳοτόκων ταῦρος καὶ ὄνος. καὶ ἐν τοῖς κάτω δὲ μορίοις ἢ ἐν τοῖς ἄνω παχύτερον τὸ αἷμα γίνεται καὶ μελάντερον. σφύζει δὲ τὸ αἷμα ἐν ταῖς φλεψὶν ἐν ἅπασι πάντῃ ἅμα τοῖς ζῴοις, καὶ ἔστι τῶν ὑγρῶν μόνον καθ' ἅπαν τε τὸ σῶμα τοῖς ζῴοις καὶ ἀεί, ἕως ἂν ζῇ, τὸ αἷμα μόνον. πρῶτον δὲ γίνεται τὸ αἷμα ἐν τῇ καρδίᾳ τοῖς ζῴοις, καὶ πρὶν ὅλον διηρθρῶσθαι τὸ σῶμα. στερισκομένου δ' αὐτοῦ καὶ ἀφιεμένου ἔξω πλείονος μὲν ἐκθνήσκουσι, πολλοῦ δ' ἄγαν ἀποθνήσκουσιν. ἐξυγραινομένου δὲ λίαν νοσοῦσιν· γίνεται γὰρ ἰχωροειδές, καὶ διορροῦται οὕτως ὥστε ἤδη τινὲς ἴδισαν αἱματώδη ἱδρῶτα. καὶ ἐξιὸν ἐνίοις οὐ πήγνυται παντελῶς ἢ διωρισμένως καὶ χωρίς. τοῖς δὲ καθεύδουσιν ἐν τοῖς ἐκτὸς μέρεσιν ἔλαττον γίνεται τὸ αἷμα, ὥστε καὶ κεντουμένων μὴ ῥεῖν ὁμοίως. γίνεται δὲ πεττόμενον ἐξ ἰχῶρος μὲν αἷμα, ἐξ αἵματος δὲ πιμελή· νενοσηκότος δ' αἵματος αἱμορροῒς ἥ τ' ἐν ταῖς ῥισὶ καὶ ἡ περὶ τὴν ἕδραν, καὶ ἰξία. σηπόμενον δὲ γίνεται τὸ αἷμα ἐν τῷ σώματι πύον, ἐκ δὲ τοῦ πύου πῶρος. τὸ δὲ τῶν θηλειῶν πρὸς τὸ τῶν ἀρρένων διαφέρει· παχύτερόν τε γὰρ καὶ μελάντερόν ἐστιν ὁμοίως ἐχόντων πρὸς ὑγίειαν καὶ ἡλικίαν ἐν τοῖς θήλεσιν, καὶ ἐπιπολῆς μὲν ἔλαττον ἐν τοῖς θήλεσιν, ἐντὸς δὲ πολυαιμότερον. μάλιστα δὲ καὶ τῶν θηλέων ζῴων γυνὴ πολύαιμον, καὶ τὰ καλούμενα καταμήνια γίνεται πλεῖστα τῶν ζῴων ἐν ταῖς γυναιξίν. νενοσηκὸς δὲ τοῦτο τὸ αἷμα καλεῖται ῥοῦς. τῶν δ' ἄλλων τῶν νοσηματικῶν ἧττον μετέχουσιν αἱ γυναῖκες. ὀλίγαις δὲ γίνεται ἰξία καὶ αἱμορροῒς καὶ ἐκ ῥινῶν ῥύσις· ἐὰν δέ τι συμβαίνῃ τούτων, τὰ καταμήνια χείρω γίνεται. διαφέρει δὲ καὶ κατὰ τὰς ἡλικίας πλήθει καὶ εἴδει τὸ αἷμα· ἐν μὲν γὰρ τοῖς πάμπαν νέοις ἰχωροειδές ἐστι καὶ πλεῖον, ἐν δὲ τοῖς γέρουσι παχὺ καὶ μέλαν καὶ ὀλίγον, ἐν ἀκμάζουσι δὲ μέσως· καὶ πήγνυται ταχὺ τὸ τῶν γερόντων, κἂν ἐν τῷ σώματι ᾖ ἐπιπολῆς· τοῖς δὲ νέοις οὐ γίνεται τοῦτο. ἰχὼρ δ' ἐστὶν ἄπεπτον αἷμα, ἢ τῷ μήπω πεπέφθαι ἢ τῷ διωρρῶσθαι.

Περὶ δὲ μυελοῦ· καὶ γὰρ τοῦτο ἓν τῶν ὑγρῶν ἐνίοις τῶν ἐναίμων ὑπάρχει ζῴων. πάντα δὲ ὅσα φύσει ὑπάρχει ὑγρὰ ἐν τῷ σώματι, ἐν ἀγγείοις ὑπάρχει, ὥσπερ καὶ αἷμα ἐν φλεψὶ καὶ μυελὸς ἐν ὀστοῖς, τὰ δὲ ἐν ὑμενώδεσι, καὶ δέρμασι καὶ κοιλίαις. γίνεται δὲ ἐν μὲν τοῖς νέοις αἱματώδης πάμπαν ὁ μυελός, πρεσβυτέρων δὲ γενομένων ἐν μὲν τοῖς πιμελώδεσι πιμελώδης, ἐν δὲ τοῖς στεατώδεσι στεατώδης. οὐ πάντα δ' ἔχει τὰ ὀστᾶ μυελόν, ἀλλὰ τὰ κοῖλα, καὶ τούτων ἐνίοις οὐκ ἔνεστιν· τὰ γὰρ τοῦ λέοντος ὀστᾶ τὰ μὲν οὐκ ἔχει, τὰ δ' ἔχει πάμπαν μικρόν, διόπερ ἔνιοι οὔ φασιν ὅλως ἔχειν μυελὸν τοὺς λέοντας, ὥσπερ εἴρηται πρότερον. καὶ ἐν τοῖς ὑείοις δ' ὀστοῖς ἐλάττων ἐστίν, ἐνίοις δ' αὐτῶν πάμπαν οὐκ ἔνεστιν.

Ταῦτα μὲν οὖν τὰ ὑγρὰ σχεδὸν ἀεὶ σύμφυτά ἐστι τοῖς ζῴοις, ὑστερογενῆ δὲ γάλα τε καὶ γονή. τούτων δὲ τὸ μὲν ἀποκεκριμένον ἅπασιν, ὅταν ἐνῇ, ἔνεστι, τὸ γάλα· ἡ δὲ γονὴ οὐ πᾶσιν ἀλλ' ἐνίοις οἱ καλούμενοι θοροὶ τοῖς ἰχθύσιν. ἔχει δέ, ὅσα ἔχει τὸ γάλα, ἐν τοῖς μαστοῖς. μαστοὺς δ' ἔχει ὅσα ζῳοτοκεῖ καὶ ἐν αὑτοῖς καὶ ἔξω, οἷον ὅσα τε τρίχας ἔχει, ὥσπερ ἄνθρωπος καὶ ἵππος, καὶ τὰ κήτη, οἷον δελφὶς καὶ φώκη καὶ φάλαινα· καὶ γὰρ ταῦτα μαστοὺς ἔχει καὶ γάλα. ὅσα δ' ἔξω ζῳοτοκεῖ μόνον ἢ ᾠοτοκεῖ, οὐκ ἔχει οὔτε μαστοὺς οὔτε γάλα, οἷον ἰχθὺς καὶ ὄρνις. πᾶν δὲ γάλα ἔχει ἰχῶρα ὑδατώδη, ὃ καλεῖται ὀρρός, καὶ σωματῶδες, ὃ καλεῖται τυρός· ἔχει δὲ πλείω τυρὸν τὸ παχύτερον τῶν γαλάκτων. τὸ μὲν οὖν τῶν μὴ ἀμφωδόντων γάλα πήγνυται (διὸ καὶ τυρεύεται τῶν ἡμέρων), τῶν δ' ἀμφωδόντων οὐ πήγνυται, ὥσπερ οὐδ' ἡ πιμελή, καὶ ἔστι λεπτὸν καὶ γλυκύ. ἔστι δὲ λεπτότατον μὲν γάλα καμήλου, δεύτερον δ' ἵππου, τρίτον δὲ ὄνου· παχύτατον δὲ τὸ βόειον. ὑπὸ μὲν οὖν τοῦ ψυχροῦ οὐ πήγνυται τὸ γάλα, ἀλλὰ διορροῦται μαλ-

1. τὰ μὲν πίονα ἄσηπτον τὸ αἷμα ἔχει, τὸ PD^a. ‖ δ' om C^a. ‖ 4. μέλαν P. ‖ 7. ἐν om A^aC^a. ‖ τῶν] δὲ τῶν PD^a. ‖ μόνον] μὲν C^a. ‖ 9. ἐν τοῖς ζῴοις ἐν τῇ καρδίᾳ A^a. ‖ 10. πρινὴ PD^a. ‖ 11. μὲν οὐ θνήκουσι A^aC^a. ‖ 13. διοροῦται PD^a, διορθοῦται pr A^a. ‖ 17. πεττομένων PC^aD^a. ‖ 18. ἰχώρων PD^a. ‖ νενοσηκότα A^a. ‖ 19. παρὰ P. ‖ 20. ἰξύα P. ‖ σηπτόμενον A^a. ‖ δὲ om A^aC^a. ‖ 21. πύος PD^a. ‖ πόρος PC^aD^a, σπόρος A^a. ‖ θηλειῶν αἷμα πρὸς A^a. ‖ 22. παχύτατον γὰρ A^a. ‖ 23. ἐστιν om P. ‖ ὑγεῖαν A^a. ‖ ταῖς A^a. ‖ 24. ἐπὶ πολλοῖς D^a. ‖ ἐν] μὲν ἐν PC^aD^a. ‖ ταῖς A^a. ‖ 25. θηλειῶν A^a. ‖ ζῴων ἡ γυνὴ PD^a. ‖ 27. ἐν om A^aC^a. ‖ 30. τισι A^a. ‖ γίγνεται χείρω τὰ καταμήνια A^a. ‖ 31. καὶ om A^a. ‖ 33. ἴχθω ἀφροειδές ἐστι πλεῖον P. ‖ πλέον A^aC^a.

1. παχὺ PC^a et pr A^a. ‖ 2. τοιοῦτον A^aC^a. ‖ 3. διορῶσθαι PD^a, διωρίσθαι A^aC^a. ‖ 6. ἐν τῷ σώματι ὑγρά PD^a. ‖ 8. δέρματι καὶ κοιλίᾳ A^a. ‖ 9. γιγνομένων A^a. ‖ 11. τὰ ὀστᾶ om P. ‖ 12. τούτων ἐν ἐνίοις A^aC^a. ‖ 13. ἔχει] ἔχει πάμπαν A^aC^a. ‖ ἔχει om PD^a. ‖ 14. εἴρηται καὶ πρότερον PA^a. ‖ 15. ἐστίν, ἐν ἐνίοις A^aC^a. ‖ 17. σύμφυλλα A^a. ‖ τοῖς ζῴοις ἐστί PC^aD^a. ‖ 18. τε om A^aC^a. ‖ 19. μὲν καὶ ἀποκεκριμένον PD^a. ‖ ἐστι A^aC^a. ‖ τὸ om A^a. ‖ 20. ἐνίοις οἷον οἱ κ. θ. ἐν ἰχθύσιν PD^a. ‖ 22. ζωοτόκα P. ‖ ἔχει τρίχας PD^a. ‖ 23. ὥσπερ] οἷον D^a. ‖ 25. γάλα] τἄλλα A^a. ‖ 26. ἰχθύες καὶ ὄρνιθες PD^a. ‖ 27. ὀρός C^a. ‖ 30. ἡμετέρων C^a. ‖ 31. οὐ] γάλα οὐ P. ‖ 33. παχύτερον PD^a. ‖ 34. διοροῦται A^aC^a.

λον· ὑπὸ δὲ τοῦ πυρὸς πήγνυται καὶ παχύνεται. οὐ γίνεται δὲ γάλα, πρὶν ἢ ἔγκυον γένηται, οὐδενὶ τῶν ζῴων ὡς ἐπὶ τὸ πολύ. ὅταν δ' ἔγκυον ᾖ, γίνεται μέν, ἄχρηστον δὲ τὸ πρῶτον καὶ ὕστερον. μὴ ἐγκύοις δ' οὔσαις ὀλίγον μὲν ἀπ' ἐδεσμάτων τινῶν, οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ βδαλλομέναις ἤδη πρεσβυτέραις προῆλθε, καὶ τοσοῦτον ἤδη τισὶν ὥστ' ἐκτιτθεῦσαι παιδίον. καὶ οἱ περὶ τὴν Οἴτην δέ, ὅσαι ἂν μὴ ὑπομένωσι τὴν ὀχείαν τῶν αἰγῶν, λαμβάνοντες κνίδην τρίβουσι τὰ οὔθατα βίᾳ διὰ τὸ ἀλγεινὸν εἶναι· τὸ μὲν οὖν πρῶτον αἱματῶδες ἀμέλγονται, εἶθ' ὑπόπυον, τὸ δὲ τελευταῖον γάλα ἤδη οὐδὲν ἔλαττον τῶν ὀχευομένων. τῶν δ' ἀρρένων ἔν τε τοῖς ἄλλοις ζῴοις καὶ ἐν ἀνθρώπῳ ἐν οὐδενὶ μὲν ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ γίνεται γάλα, ὅμως δὲ γίνεται ἔν τισιν, ἐπεὶ καὶ ἐν Λήμνῳ αἶξ ἐκ τῶν μαστῶν, οὓς ἔχει δύο ὁ ἄρρην παρὰ τὸ αἰδοῖον, γάλα ἠμέλγετο τοσοῦτον ὥστε γίνεσθαι τροφαλίδα, καὶ πάλιν ὀχεύσαντος τῷ ἐκ τούτου γενομένῳ συνέβαινε ταὐτόν. ἀλλὰ τὰ μὲν τοιαῦτα ὡς σημεῖα ὑπολαμβάνουσιν, ἐπεὶ καὶ τῷ ἐν Λήμνῳ ἀνεῖλεν ὁ θεὸς μαντευσαμένῳ ἐπίκτησιν ἔσεσθαι χρημάτων. ἐν δὲ τοῖς ἀνδράσι μεθ' ἥβην ἐνίοις ἐκθλίβεται ὀλίγον· βδαλλομένοις δὲ καὶ πολὺ ἤδη τισὶ προῆλθεν. ὑπάρχει δ' ἐν τῷ γάλακτι λιπαρότης, ἣ καὶ ἐν τοῖς πεπηγόσι γίνεται ἐλαιώδης. εἰς δὲ τὸ προβάτειον ἐν Σικελίᾳ, καὶ ὅπου πλεῖον, αἴγειον μιγνύουσιν. πήγνυται δὲ μάλιστα οὐ μόνον τὸ τυρὸν ἔχον πλεῖστον, ἀλλὰ καὶ τὸ αὐχμηρότερον ἔχον. τὰ μὲν οὖν πλέον ἔχει γάλα ἢ ὅσον εἰς τὴν ἐκτροφὴν τῶν τέκνων, καὶ χρήσιμον εἰς τύρευσιν καὶ ἀπόθεσιν, μάλιστα μὲν τὸ προβάτειον καὶ τὸ αἴγειον, ἔπειτα τὸ βόειον· τὸ δ' ἵππειον καὶ τὸ ὄνειον μίγνυται εἰς τὸν Φρύγιον τυρόν. ἔνεστι δὲ τυρὸς πλείων ἐν τῷ βοείῳ ἢ ἐν τῷ αἰγείῳ· γίνεσθαι γάρ φασιν οἱ νομεῖς ἐκ μὲν ἀμφορέως αἰγείου γάλακτος τροφαλίδας ὀβολιαίας μιᾶς δεούσης εἴκοσιν, ἐκ δὲ βοείου τριάκοντα. τὰ δ' ὅσον τοῖς τέκνοις ἱκανόν, πλῆθος δ' οὐδὲν οὔτε χρήσιμον εἰς τύρευσιν, οἷον πάντα τὰ πλείους ἔχοντα μαστοὺς δυοῖν· οὐδενὸς γὰρ τούτων οὔτε πλῆθός ἐστι γάλακτος οὔτε τυρεύεται τὸ γάλα. πήγνυσι δὲ τὸ γάλα ὀπός τε συκῆς καὶ πυετία. ὁ μὲν οὖν ὀπὸς εἰς ἔριον ἐξοπισθείς, ὅταν ἐκπλυθῇ πάλιν τὸ ἔριον εἰς γάλα ὀλίγον· τοῦτο γὰρ κεραννύμενον πήγνυσιν. ἡ δὲ πυετία γάλα ἐστίν· τῶν γὰρ ἔτι θηλαζόντων ἐστὶν ἐν τῇ κοιλίᾳ. γίνεται οὖν ἡ πυετία γάλα ἔχον ἐν ἑαυτῷ 21
τυρόν· ἐκ δὲ τῆς τοῦ ζῴου θερμότητος πεττομένου τοῦ γάλακτος γίνεται. ἔχει δὲ πυετίαν τὰ μὲν μηρυκάζοντα πάντα, τῶν δ' ἀμφωδόντων δασύπους. βελτίων δ' ἐστὶν ἡ πυετία ὅσῳ ἂν ᾖ παλαιοτέρα· συμφέρει γὰρ πρὸς τὰς διαρροίας ἡ τοιαύτη μάλιστα καὶ ἡ τοῦ δασύποδος· ἀρίστη δὲ πυετία ἡ τοῦ νεβροῦ. διαφέρει δὲ τὸ πλέον ἱμᾶσθαι γάλα ἢ ἔλαττον τῶν ἐχόντων γάλα ζῴων κατά τε τὰ μεγέθη τῶν σωμάτων καὶ τὰς τῶν ἐδεσμάτων διαφοράς, οἷον ἐν Φάσει μέν ἐστι βοίδια μικρὰ ὧν ἕκαστον βδάλλεται γάλα πολύ, αἱ δ' Ἠπειρωτικαὶ βόες αἱ μεγάλαι βδάλλονται ἑκάστη ἀμφορέα καὶ τούτου τὸ ἥμισυ κατὰ τοὺς δύο μαστούς· ὁ δὲ βδάλλων ὀρθὸς ἕστηκεν, μικρὸν ἐπικύπτων, διὰ τὸ μὴ δύνασθαι ἂν ἐφικέσθαι καθήμενος. γίνεται δ' ἔξω ὄνου καὶ τἆλλα μεγάλα ἐν τῇ Ἠπείρῳ τετράποδα, μέγιστοι δ' οἱ βόες καὶ οἱ κύνες. νομῆς δὲ δέονται τὰ μεγάλα πλείονος· ἀλλ' ἔχει πολλὴν ἡ χώρα τοιαύτην εὐβοσίαν, καὶ καθ' ἑκάστην ὥραν ἐπιτηδείους τόπους. μέγιστοι δ' οἵ τε βόες εἰσὶ καὶ τὰ πρόβατα τὰ καλούμενα Πυρρικά, τὴν ἐπωνυμίαν ἔχοντα ταύτην ἀπὸ Πύρρου τοῦ βασιλέως. τῆς δὲ τροφῆς ἡ μὲν σβέννυσι τὸ γάλα, οἷον ἡ Μηδικὴ πόα, καὶ μάλιστα τοῖς μηρυκάζουσιν· ποιεῖ δὲ πολὺ ἕτερα, οἷον κύτισος καὶ ὄροβοι, πλὴν κύτισος μὲν ὁ ἀνθῶν οὐ συμφέρει (πίμπρησι γάρ), οἱ δὲ ὄροβοι ταῖς κυούσαις οὐ συμφέρουσι (τίκτουσι γὰρ χαλεπώτερον). ὅλως δὲ τὰ φαγεῖν δυνάμενα τῶν τετραπόδων, ὥσπερ καὶ πρὸς τὴν κύησιν συμφέρει, καὶ βδάλλεται πολὺ τροφὴν ἔχοντα. ποιεῖ δὲ γάλα καὶ τῶν φυσωδῶν ἔνια προσφερόμενα, οἷον καὶ κυάμων πλῆθος οἲ καὶ αἰγὶ καὶ βοῒ

2. ἢ] μὴ A^aC^a. ‖ τὸ om A^a. ‖ 3. τὸ om PD^a. ‖ 4. ὀλίγα PA^aD^a. ‖ 5. βαλλομέναις P. ‖ 6. ἐκτιθεῦσαι A^a. ‖ 7. τὸ παιδίον A^aC^a. ‖ οἱ om PD^a. ‖ τὴν om D^a. ‖ Οἴτην om P. ‖ ὑπομείνωσι et 8. κνείδην P. ‖ 11. ἀρσένων PD^a. ‖ 12. ἐν οὐδενὶ μὲν ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ] ὡς μὲν ἐπὶ τὸ πολὺ οὐ PD^a. ‖ 13. ὅμως — τισιν] ἔν τισι δὲ γίγνεται PD^a. ‖ 14. αἰγὶ A^aC^a. ‖ μασθῶν D^a. ‖ 15. τροφαλίδας PD^a et corr A^a. ‖ 17. ὑπολαμβάνει pr A^a. ‖ 18. μαντευομένῳ et 19. κτημάτων A^aC^a. ‖ 21. ὃ C^a. ‖ 22. ἐλαιῶδες A^a. ‖ 23. πῖον A^aC^a. ‖ δὲ om C^a. ‖ οὐ μάλιστα τὸ, omisso μόνον, A^a. ‖ 24. αὐχμηρότατον P, αὐχμηρότατον πλέον D^a. ‖ 25. πλεῖον PA^aC^a. ‖ ἢ om P. ‖ εἰς τροφὴν PD^a. ‖ 27. προβάτειον ἔπειτα δὲ τὸ βόειον A^aC^a. ‖ 28. τὸ post καὶ om PA^a. ‖ 29. ἐστι A^aC^a. ‖ 30. οἱ om P. ‖ ἀμφορέος A^a. ‖ 31. ὀβελιαίας μιᾶς δὲ οὔσας P.

2. τε om PD^a. ‖ 3. ἔρια A^aC^a. ‖ 6. ἐστὶν] τοῦτο γὰρ P. ‖ αὐτῷ πῦρ ὃ ἐκ τῆς PD^a. ‖ 9. βέλτιον A^aC^a. ‖ ὅσον PD^a. ‖ 11. ἡ τοῦ post πυετία om C^a. ‖ 12. τῷ C^a. ‖ πλεῖον A^aD^a. ‖ ἱμ. γ. ἢ ἔλ.] ἢ ἔλαττον βδάλλεσθαι γάλα PD^a. ‖ 13. καὶ] κατὰ A^a. ‖ 14. ἐδεσμάτων] σώματων P. ‖ φάσι P. ‖ βοΐδια PA^aC^a. ‖ 16. αἱ μεγάλαι om A^aC^a. ‖ βδάλλεται PD^a. ‖ ἕκαστος P. ‖ 17. τὸ om A^aC^a. ‖ 18. ἕστηκεν ἢ μικρὸν PD^a. ‖ 19. ἐφικνεῖσθαι A^aC^a. ‖ δ' ἔξω ὄνου] δὲ ζῶα οὐ PD^a. ‖ 20. οἱ om P. ‖ 22. ἡ τοιαύτη χώρα εὐοσίαν A^a. ‖ 23. μεστοὶ P. ‖ 24. πυρικὰ A^a. ‖ τὴν] τὰ τὴν PD^a. ‖ 28. μὲν om PD^a. ‖ 29. ταῖς] καὶ ταῖς PD^a. ‖ 31. καὶ τὰ πρὸς A^a. ‖ κύστιν A^a, κτῆσιν PD^a. ‖ πολλὴν A^aC^a. ‖ 32. πολὺ δὲ γάλα ποιεῖ PD^a. ‖ καὶ om A^aC^a. ‖ 33. οἳ] οἷον οἳ C^a, ὀλίγον οἳ PD^a.

καὶ χιμαίρᾳ· ποιεῖ γὰρ καθιέναι τὸ οὖθαρ. σημεῖον δὲ τοῦ γάλα πλεῖον γενήσεσθαι, ὅταν πρὸ τοῦ τόκου τὸ οὖθαρ βλέπῃ κάτω. γίνεται δὲ πολὺν χρόνον γάλα πᾶσι τοῖς ἔχουσιν, ἂν ἀνόχευτα διατελῇ καὶ τὰ ἐπιτήδεια ἔχωσι, μάλιστα δὲ τῶν τετραπόδων πρόβατον· ἀμέλγεται γὰρ μῆνας ὀκτώ. ὅλως δὲ τὰ μηρυκάζοντα γάλα πολὺ καὶ χρήσιμον εἰς τυρείαν ἀμέλγεται. περὶ δὲ Τορώνην αἱ βόες ὀλίγας ἡμέρας πρὸ τοῦ τόκου διαλείπουσι, τὸν δ᾽ ἄλλον χρόνον πάντα ἔχουσι γάλα. τῶν δὲ γυναικῶν τὸ πελιδνότερον γάλα βέλτιον τοῦ λευκοῦ τοῖς τιτθευομένοις· καὶ αἱ μέλαιναι τῶν λευκῶν ὑγιεινότερον ἔχουσιν. τροφιμώτατον μὲν οὖν τὸ πλεῖστον ἔχον τυρόν, ὑγιεινότερον δὲ τοῖς παιδίοις τὸ ἔλαττον.

22 Σπέρμα δὲ προΐενται πάντα τὰ ἔχοντα αἷμα. τί δὲ συμβάλλεται εἰς τὴν γένεσιν καὶ πῶς, ἐν ἄλλοις λεχθήσεται. πλεῖστον δὲ κατὰ τὸ σῶμα ἄνθρωπος προΐεται. ἔστι δὲ τῶν μὲν ἐχόντων τρίχας γλίσχρον, τῶν δ᾽ ἄλλων ζῴων οὐκ ἔχει γλισχρότητα. λευκὸν δὲ πάντων· ἀλλ᾽ Ἡρόδοτος διέψευσται γράψας τοὺς Αἰθίοπας προΐεσθαι μέλαιναν τὴν γονήν. τὸ δὲ σπέρμα ἐξέρχεται μὲν λευκὸν καὶ παχύ, ἂν ᾖ ὑγιεινόν, θύραζε δ᾽ ἐλθὸν λεπτὸν γίνεται καὶ μέλαν. ἐν δὲ τοῖς πάγοις οὐ πήγνυται, ἀλλὰ γίνεται πάμπαν λεπτὸν καὶ ὑδατῶδες καὶ τὸ χρῶμα καὶ τὸ πάχος· ὑπὸ δὲ τοῦ θερμοῦ πήγνυται καὶ παχύνεται. καὶ ὅταν ἐξίῃ χρονίσαν ἐν τῇ ὑστέρᾳ, παχύτερον ἐξέρχεται, ἐνίοτε δὲ ξηρὸν καὶ συνεστραμμένον. καὶ τὸ μὲν γόνιμον ἐν τῷ ὕδατι χωρεῖ κάτω, τὸ δ᾽ ἄγονον διαχεῖται. ψευδὲς δ᾽ ἐστὶ καὶ ὃ Κτησίας γέγραφε περὶ τῆς γονῆς τῶν ἐλεφάντων.

Δ.

Περὶ μὲν οὖν τῶν ἐναίμων ζῴων, ὅσα τε κοινὰ ἔχουσι μέρη καὶ ὅσα ἴδια ἕκαστον γένος, καὶ τῶν ἀνομοιομερῶν καὶ τῶν ὁμοιομερῶν, καὶ ὅσα ἐντὸς καὶ ὅσα ἐκτός, εἴρηται πρότερον· περὶ δὲ τῶν ἀναίμων ζῴων νυνὶ λεκτέον. ἔστι δὲ γένη πλείω, ἓν μὲν τὸ τῶν καλουμένων μαλακίων· ταῦτα δ᾽ ἐστὶν ὅσα ἄναιμα ὄντα ἐκτὸς ἔχει τὸ σαρκῶδες, ἐντὸς δ᾽ εἴ τι ἔχει στερεόν, καθάπερ καὶ τὰ ἔναιμα, οἷον τὸ τῶν σηπιῶν γένος. ἓν δὲ τὸ τῶν μαλακοστράκων· ταῦτα δ᾽ ἐστὶν ὅσων ἐκτὸς τὸ στερεόν, ἐντὸς δὲ τὸ μαλακὸν καὶ σαρκῶδες· τὸ δὲ σκληρὸν αὐτῶν ἐστὶν οὐ θραυστὸν ἀλλὰ θλαστόν, οἷόν ἐστι τό τε τῶν καράβων γένος καὶ τὸ τῶν καρκίνων. ἔτι δὲ τὰ ὀστρακόδερμα· τοιαῦτα δ᾽ ἐστὶν ὧν ἐντὸς μὲν τὸ σαρκῶδές ἐστιν, ἐκτὸς δὲ τὸ στερεόν, θραυστὸν ὂν καὶ κατακτόν, ἀλλ᾽ οὐ θλαστόν· τοιοῦτον δὲ τὸ τῶν κοχλιῶν γένος καὶ τὸ τῶν ὀστρέων ἐστίν. τέταρτον δὲ τὸ τῶν ἐντόμων, ὃ πολλὰ καὶ ἀνόμοια περιείληφε εἴδη ζῴων. ἔστι δ᾽ ἔντομα ὅσα κατὰ τοὔνομα ἐστὶν ἐντομὰς ἔχοντα ἢ ἐν τοῖς ὑπτίοις ἢ ἐν τοῖς πρανέσιν ἢ ἐν ἀμφοῖν, καὶ οὔτε ὀστῶδες ἔχει ἓν κεχωρισμένον οὔτε σαρκῶδες, ἀλλὰ μέσον ἀμφοῖν· τὸ σῶμα γὰρ ὁμοίως καὶ ἔσω καὶ ἔξω σκληρόν ἐστιν αὐτῶν. ἔστι δ᾽ ἔντομα καὶ ἄπτερα, οἷον ἴουλος καὶ σκολόπενδρα, καὶ πτερωτά, οἷον μέλιττα καὶ μηλολόνθη καὶ σφήξ· καὶ ταὐτὸ δὲ γένος ἐστὶ καὶ πτερωτὸν καὶ ἄπτερον, οἷον μύρμηκές εἰσι καὶ πτερωτοὶ καὶ ἄπτεροι, καὶ αἱ καλούμεναι πυγολαμπίδες. τῶν μὲν οὖν μαλακίων καλουμένων τὰ μὲν ἔξω μόρια τάδ᾽ ἐστίν, ἓν μὲν οἱ ὀνομαζόμενοι πόδες, δεύτερον δὲ τούτων ἐχομένη ἡ κεφαλή, τρίτον δὲ τὸ κύτος, ὃ περιέχει τἀντός, καὶ καλοῦσιν αὐτὸ κεφαλήν τινες, οὐκ ὀρθῶς καλοῦντες· ἔτι δὲ πτερύγια κύκλῳ περὶ τὸ κύτος. συμβαίνει δ᾽ ἐν πᾶσι τοῖς μαλακίοις μεταξὺ τῶν ποδῶν καὶ τῆς γαστρὸς εἶναι τὴν κεφαλήν. πόδας μὲν οὖν ὀκτὼ πάντ᾽ ἔχει, καὶ τούτους δικοτύλους πάντα, πλὴν ἑνὸς γένους πολυπόδων. ἰδίᾳ δ᾽ ἔχουσιν αἵ τε σηπίαι καὶ αἱ τευθίδες καὶ οἱ τεῦθοι δύο προβοσκίδας μακρὰς ἐπ᾽ ἄκρων, τραχύτητα ἐχούσας δικότυλον, αἷς προσάγονταί τε καὶ λαμβάνουσιν εἰς τὸ στόμα τὴν τροφήν, καὶ ὅταν χειμὼν ᾖ, βαλλόμεναι πρός τινα πέτραν ὥσπερ ἀγκύρας ἀποσαλεύουσιν.

1. σημεῖον — 2. οὖθαρ om P. ‖ 2. πλέον D^a. ‖ ἱμήσασθαι A^aC^a. ‖ βδάλλῃ P. ‖ 3. γάλα post ἔχουσιν A^aC^a. ‖ πᾶσι] παρὰ P C^a, om D^a. ‖ 5. πρόβατα P, τὰ πρόβατα D^a. ‖ γὰρ μῆνας] μῆνας καὶ C^a. ‖ 6. ὅμως A^a. ‖ 7. οἱ A^a. ‖ 9. δὲ om A^a. ‖ πελιώτερον A^aC^a. ‖ 10. τιθευομένοις pr A^a. ‖ μέλανες PD^a. ‖ 11. τροφιμώτερον C^a, τρόφιμον A^a. ‖ 13. ἅπαντα τὰ ἔχοντα αἷμα C^a, τὰ ἔχ. αἷμα ἅπαντα A^a. ‖ 14. ὅπως PD^a. ‖ 18. τὴν om A^aC^a. ‖ 19. λεπτὸν A^a. ‖ ὑγιαῖνον A^aC^a. ‖ 22. τοῦ θερμοῦ δὲ PD^a. ‖ 26. ὃ] ὃ ὁ A^aC^a, ὅπερ D^a. ‖ 30. Δ.] ε´. C^a. ‖ 33. ἐκτὸς καὶ ὅσα ἐντός A^aC^a.

1. ζῴων om A^aC^a. ‖ νῦν A^aC^a. ‖ 2. γένη ταῦτα πλείω A^a, γένη αὐτῶν πλείω C^a. ‖ 4. ὅτι ἔχει C^a, ἔχει τὸ P, τὸ D^a. ‖ ἔναιμα τῶν ζῴων οἷον καὶ τὸ A^aC^a. ‖ 5. ἓν δὲ τῶν μαλακοστράκων P, τὰ δὲ μαλακόστρακα A^aC^a. ‖ 6. ὅσα τὸ μὲν (μὲν τὸ P) στερεὸν ἐκτὸς ἔχουσιν PD^a. ‖ τὸ om A^aC^a. ‖ 7 et 11. φλαστόν D^a, φλαυστόν P. ‖ 8. τε om A^a. ‖ καρκίνων γένος καὶ τὸ τῶν καράβων PD^a. ‖ ἓν δὲ τῶν ὀστρακοδέρμων PD^a. ‖ 10. ἐστιν om C^a. ‖ 11. δὴ D^a. ‖ τὸ] καὶ τὸ A^a, τό τε PD^a. ‖ κόχλων καὶ τὸ τῶν ὀστρέων γένος PC^aD^a. ‖ 13. εἴδη περιείληφε PD^a. ‖ 15. ἐν] ἐγ PD^a, om A^aC^a. ‖ 16. ἀμφοῖν ἔχει. τὸ PD^a. ‖ 19. μηλολόνθα A^a. ‖ καὶ post σφήξ om PD^a. ‖ γένος αὐτῶν ἐστι A^aC^a. ‖ 21. πυγ.] πτερόποδες PD^a. ‖ 22. ταῦτα PD^a. ‖ 23. ἡ om A^aC^a. ‖ 24. τὰ ἐντὸς A^a, πᾶν τὸ σῶμα PD^a. ‖ κέφαλόν D^a. ‖ 25. ἐστι PD^a. ‖ 28. πάντα] πάντας A^a, ἅπαντα D^a, om P. ‖ 29. ἥ τε σηπία PD^a. ‖ super τευθίδες rc A^a δοκεῖ εἶναι τὰ καλαμάρια. ‖ 30. τευθοὶ PD^a. ‖ προβ. καὶ μ. P. ‖ 32. χειμῶνι, omisso ᾖ, P. ‖ βαλλόμενα A^a. ‖ 33. ἄγκυραν PD^a.

τοῖς δ' ὥσπερ πτερυγίοις, οἷς ἔχουσι περὶ τὸ κύτος, νέουσιν. ἐπὶ δὲ τῶν ποδῶν αἱ κοτυληδόνες ἅπασιν εἰσίν. ὁ μὲν οὖν πολύπους καὶ ὡς ποσὶ καὶ ὡς χερσὶ χρῆται ταῖς πλεκτάναις. προσάγεται μὲν οὖν ταῖς δυσὶ ταῖς ὑπὲρ τοῦ στόματος· τῇ δ' ἐσχάτῃ τῶν πλεκτανῶν, ἥ ἐστιν ὀξυτάτη τε καὶ μόνη παράλευκος αὐτῶν καὶ ἐξ ἄκρου δικρόα (ἔστι δ' αὕτη ἐπὶ τῇ ῥάχει· καλεῖται δὲ ῥάχις τὸ λεῖον, οὗ πρόσω αἱ κοτυληδόνες εἰσίν), ταύτῃ δὲ τῇ πλεκτάνῃ χρῆται ἐν ταῖς ὀχείαις. πρὸ τοῦ κύτους δ' ὑπὲρ τῶν πλεκτανῶν ἔχουσι κοῖλον αὐλόν, ᾧ τὴν θάλατταν ἀφιᾶσι δεξάμενοι τῷ κύτει, ὅταν τι τῷ στόματι λαμβάνωσιν. μεταβάλλει δὲ τοῦτον ὁτὲ μὲν εἰς τὰ δεξιὰ ὁτὲ δὲ εἰς τὰ εὐώνυμα· ἀφιᾶσι δὲ καὶ τὸν θόλον ταύτῃ. νεῖ δὲ πλάγιος, ἐπὶ τὴν καλουμένην κεφαλὴν ἐκτείνων τοὺς πόδας· οὕτω δὲ νέοντι συμβαίνει προορᾶν μὲν εἰς τὸ πρόσθεν (ἐπάνω γάρ εἰσιν οἱ ὀφθαλμοί), τὸ δὲ στόμα ἔχει ὄπισθεν. τὴν δὲ κεφαλήν, ἕως ἂν ζῇ, σκληρὰν ἔχει καθάπερ ἐμπεφυσημένην. ἅπτεται δὲ καὶ κατέχει ταῖς πλεκτάναις ὑπτίαις, καὶ ὁ μεταξὺ τῶν ποδῶν ὑμὴν διατέταται πᾶς· ἐὰν δ' εἰς τὴν ἄμμον ἐμπέσῃ, οὐκέτι δύναται κατέχειν. ἔχουσι δὲ διαφορὰν οἵ τε πολύποδες καὶ τὰ εἰρημένα τῶν μαλακίων· τῶν μὲν γὰρ πολυπόδων τὸ μὲν κύτος μικρόν, οἱ δὲ πόδες μακροί εἰσι, τῶν δὲ τὸ μὲν κύτος μέγα, οἱ δὲ πόδες βραχεῖς, ὥστε μὴ πορεύεσθαι ἐπ' αὐτοῖς. αὐτῶν δὲ πρὸς αὐτά, τὸ μὲν μακρότερόν ἐστιν ἡ τευθίς, ἡ δὲ σηπία πλατύτερον. τῶν δὲ τευθίδων οἱ τεῦθοι καλούμενοι ἐπὶ πολὺ μείζους· γίγνονται γὰρ καὶ πέντε πήχεων τὸ μέγεθος. γίγνονται δὲ καὶ σηπίαι ἔνιαι διπήχεις, καὶ πολυπόδων πλεκτάναι τηλικαῦται καὶ μείζους ἔτι τὸ μέγεθος. ἔστι δὲ τὸ γένος ὀλίγον τῶν τεύθων. διαφέρουσι δὲ τῷ σχήματι τῶν τευθίδων οἱ τεῦθοι· πλατύτερον γάρ ἐστι τὸ ὀξὺ τῶν τεύθων, ἔτι δὲ τὸ κύκλῳ πτερύγιον περὶ ἅπαν ἐστὶ τὸ κύτος· τῇ δὲ τευθίδι ἐλλείπει. ἔστι δὲ πελάγιον, ὥσπερ καὶ ἡ τευθίς. μετὰ δὲ τοὺς πόδας ἡ κεφαλή ἐστιν ἁπάντων ἐν μέσῳ τῶν ποδῶν τῶν καλουμένων πλεκτανῶν. ταύτης δὲ τὸ μέν ἐστι στόμα, ἐν ᾧ εἰσὶ δύο ὀδόντες· ὑπὲρ δὲ τούτων ὀφθαλμοὶ μεγάλοι δύο, ὧν τὸ μεταξὺ μικρὸς χόνδρος ἔχων ἐγκέφαλον μικρόν. ἐν δὲ τῷ στόματί ἐστι μικρὸν σαρκῶδες· γλῶτταν δ' οὐκ ἔχει αὐτῶν οὐδέν, ἀλλὰ τούτῳ χρῆται ἀντὶ γλώττης. μετὰ δὲ τοῦτο ἔξωθεν μὲν ἔστιν ἰδεῖν τὸ φαινόμενον κύτος. ἔστι δ' αὐτοῦ ἡ σὰρξ σχιστή, οὐκ εἰς εὐθὺ μέντοι ἀλλὰ κύκλῳ· δέρμα δ' ἔχουσι πάντα τὰ μαλάκια περὶ ταύτην. μετὰ δὲ τὸ στόμα ἔχουσιν οἰσοφάγον μακρὸν καὶ στενόν, ἐχόμενον δὲ τούτου πρόλοβον μέγαν καὶ περιφερῆ ὀρνιθώδη. τούτου δ' ἔχεται ἡ κοιλία οἷον ἤνυστρον· τὸ δὲ σχῆμα ὅμοιον τῇ ἐν τοῖς κήρυξιν ἑλίκῃ. ἀπὸ δὲ ταύτης ἄνω πάλιν φέρει πρὸς τὸ στόμα ἔντερον λεπτόν· παχύτερον δ' ἐστὶ τοῦ στομάχου τὸ ἔντερον. σπλάγχνον δ' οὐδὲν ἔχει τῶν μαλακίων, ἀλλ' ἣν καλοῦσι μύτιν, καὶ ἐπὶ ταύτῃ θολόν. τοῦτον δὲ πλεῖστον αὐτῶν καὶ μέγιστον ἡ σηπία ἔχει· ἀφίησι μὲν οὖν ἅπαντα, ὅταν φοβηθῇ, μάλιστα δὲ ἡ σηπία. ἡ μὲν οὖν μύτις κεῖται ὑπὸ τὸ στόμα, καὶ δι' αὐτῆς τείνει ὁ στόμαχος· ᾗ δὲ τὸ ἔντερον ἀνατείνει, κάτωθεν ὁ θολός, καὶ τῷ αὐτῷ ὑμένι περιεχόμενον ἔχει τὸν πόρον τῷ ἐντέρῳ, καὶ ἀφίησι κατὰ ταὐτὸν τόν τε θολὸν καὶ τὸ περίττωμα. ἔχουσι δὲ καὶ τριχώδη ἄττα ἐν τῷ σώματι. τῇ μὲν οὖν σηπίᾳ καὶ τῇ τευθίδι καὶ τῷ τεύθῳ ἐντός ἐστι τὰ στερεὰ ἐν τῷ πρανεῖ τοῦ σώματος, ἃ καλοῦσι τὸ μὲν σήπιον τὸ δὲ ξίφος. διαφέρει δέ· τὸ μὲν γὰρ σήπιον ἰσχυρὸν καὶ πλατύ ἐστι, μεταξὺ ἀκάνθης καὶ ὀστοῦ, ἔχον ἐν αὐτῷ ψαθυρότητα στομφήν, τὸ δὲ τῶν τευθίδων λεπτὸν καὶ χονδρωδέστερον. τῷ δὲ σχήματι διαφέρουσιν ἀλλήλων ὥσπερ καὶ τὰ κύτη. οἱ δὲ πολύποδες οὐκ ἔχουσιν ἔσω στερεὸν τοιοῦτον οὐδέν, ἀλλὰ περὶ τὴν κεφαλὴν χονδρῶδες, ὃ γίνεται, ἐάν τις αὐτῶν παλαιωθῇ, σκληρόν. τὰ δὲ θήλεα τῶν ἀρρένων διαφέρουσιν· οἱ μὲν γὰρ ἄρρενες ἔχουσι πόρον ὑπὸ τὸν στόμαχον, ἀπὸ τοῦ ἐγκεφάλου τείνοντα πρὸς τὰ κάτω τοῦ κύτους· ἔστι δὲ πρὸς ὃ τείνει, ὅμοιον μαστῷ·

1. δὲ πτερυγίοις ἃ PD^a. ‖ παρὰ P. ‖ 3. ποσὶ καὶ χερσὶ P, χερσὶ καὶ ποσὶ D^a. ‖ 4. προσάγει PD^a. ‖ μὲν οὖν] δὲ A^aC^a. ‖ 6. περίλευκος A^aC^a. ‖ αὕτη ἡ ἐπὶ P. ‖ 8. δὴ D^a, om A^aC^a. ‖ 10. θάλασσαν PD^a. ‖ δεξάμενα A^a. ‖ 11. λάβωσι A^a. ‖ τοῦτο PD^a. ‖ 12. ἀριστερά A^aC^a. ‖ ἀφίησι A^a. ‖ δ' ἕκαστον θορὸν A^aC^a. ‖ 13. πλαγίως C^a, πελαγίως A^a. ‖ 14. ἐκτεῖνον A^a. ‖ 15. ἔμπροσθεν A^a. ‖ 18. τῶν om D^a. ‖ 19. πέσῃ PD^a. ‖ 20. διαφορὰς A^a. ‖ 21. μαλακίων τὰ τῶν πολυποδίων· τῶν P. ‖ 22. μὲν om P. ‖ κύτος μὲν D^a. ‖ 23. ἐν αὐτοῖς τούτοις. αὐτῶν A^aC^a. ‖ 24. μακρότατόν C^a. ‖ ἐστιν οἷον ἡ P. ‖ 25. τεφθίς A^a. ‖ 26. ἔτι πολὺ C^a, πολλῷ A^a. ‖ γίγνεται A^a. ‖ καὶ om P. ‖ 28. ἔτι] ἐπὶ PD^a. ‖ 29. τὸ om D^a. ‖ διαφέρει δὲ τὸ σχῆμα τῶν τ. ὁ τεῦθος A^aC^a. ‖ 31. πᾶν PD^a. ‖ 32. ἐλλείπει] ἔλασσον PD^a. ‖ πλάγιον A^aC^a. ‖ 33. καὶ om PD^a. ‖ ἐστιν om A^a.

2. ἔνεισι A^aC^a. ‖ 3. δύο μεγάλοι PD^a. ‖ 6. ἐστιν om PD^a. ‖ 7. τοι om P. ‖ 9. σῶμα P. ‖ στενὸν καὶ μακρόν PD^a. ‖ 10. παρεμφερῆ ὄρνιθι PD^a. ‖ 11. ὁμοία PD^a. ‖ 12. ἕλικι A^aC^a. ‖ 13. ἐστὶ om P. ‖ 15. μύστιν et 17. μύστις A^a. ‖ 15 et 21. θόλον D^a, θορόν A^aC^a. ‖ 15. τοῦτο PC^a. ‖ δ' ἐπὶ πλεῖστον PD^a. ‖ αὐτῷ P. ‖ 18. διὰ ταύτης A^aC^a. ‖ δὲ εἰς τὸ PD^a, τὸ C^a. ‖ ἕτερον P. ‖ 19. θορός A^aC^a, θόλος D^a. ‖ καὶ om PD^a. ‖ 20. θορόν A^aC^a. ‖ τὰ αὐτὰ PD^a. ‖ 24. σηπίειον C^aD^a, σηπύειον A^a utroque loco. ‖ διαφέρει γὰρ ὅτι τὸ μὲν σ. PD^a. ‖ 25. ἐστι καὶ μ. P. ‖ 26. ψαδυρότητα PD^a. ‖ 29. εἴσω A^aC^a. ‖ τοιοῦτον om PD^a. ‖ 30. ἄν PD^a. ‖ 33. τὰ] τὸ A^a. ‖ πρὸς om A^aC^a.

ἐν δὲ ταῖς θηλείαις δύο τε ταῦτ' ἐστὶ καὶ ἄνω. ἀμφοτέροις δ' ὑπὸ ταῦτα ἐρυθρὰ ἄττα σωμάτια πρόσεστιν. τὸ δ' ᾠὸν ὁ μὲν πολύπους ἓν καὶ ἀνώμαλον ἔξωθεν καὶ μέγα ἴσχει· ἔσω δὲ τὸ ὑγρόν, ὁμόχρουν ἅπαν καὶ λεῖον, χρῶμα δὲ λευκόν· τὸ δὲ πλῆθος τοῦ ᾠοῦ τοσοῦτον ὥστε πληροῦν ἀγγεῖον μεῖζον τῆς τοῦ πολύποδος κεφαλῆς. ἡ δὲ σηπία δύο τε τὰ κύτη καὶ πολλὰ ᾠὰ ἐν τούτοις, χαλάζαις ὅμοια λευκαῖς. ἕκαστα δὲ τούτων ὡς κεῖται τῶν μορίων, θεωρείσθω ἐκ τῆς ἐν ταῖς ἀνατομαῖς διαγραφῆς. πάντα δὲ τὰ ἄρρενα ταῦτα τῶν θηλειῶν διαφέρει, καὶ μάλιστα ἡ σηπία· τά τε γὰρ πρανῆ τοῦ κύτους πάντα μελάντερα τῶν ὑπτίων τραχύτερά τε ἔχει ὁ ἄρρην τῆς θηλείας, καὶ διαποίκιλα ῥάβδοις, καὶ τὸ ὀρροπύγιον ὀξύτερον. ἔστι δὲ γένη πλείω πολυπόδων, ἓν μὲν τὸ μάλιστ' ἐπιπολάζον καὶ μέγιστον αὐτῶν (εἰσὶ δὲ πολὺ μείζους οἱ πρόσγειοι τῶν πελαγίων), ἔτι δ' ἄλλοι μικροί, ποικίλοι, οἳ οὐκ ἐσθίονται, ἄλλα τε δύο, ἥ τε καλουμένη ἐλεδώνη, μήκει τε διαφέρουσα τῶν ποδῶν καὶ τῷ μονοκότυλον εἶναι μόνην τῶν μαλακίων (τὰ γὰρ ἄλλα πάντα δικότυλά ἐστι), καὶ ἣν καλοῦσιν οἱ μὲν βολίταιναν οἱ δ' ὄζολιν. ἔτι δ' ἄλλοι δύο ἐν ὀστρείοις, ὅ τε καλούμενος ὑπό τινων ναυτίλος καὶ ποντίλος, ὑπ' ἐνίων δ' ᾠὸν πολύποδος· τὸ δ' ὄστρακον αὐτοῦ ἐστὶν οἷον κτεὶς κοῖλος καὶ οὐ συμφυής. οὗτος νέμεται πολλάκις παρὰ τὴν γῆν, εἶθ' ὑπὸ τῶν κυμάτων ἐκκλύζεται εἰς τὸ ξηρόν, καὶ περιπεσόντος τοῦ ὀστρέου ἁλίσκεται καὶ ἐν τῇ γῇ ἀποθνήσκει. εἰσὶ δ' οὗτοι μικροί, τὸ εἶδος ὅμοιοι ταῖς βολιταίναις. καὶ ἄλλος ἐν ὀστράκῳ οἷον κοχλίας, ὃς οὐκ ἐξέρχεται ἐκ τοῦ ὀστράκου, ἀλλ' ἔνεστιν ὥσπερ ὁ κοχλίας, καὶ ἔξω ἐνίοτε τὰς πλεκτάνας προτείνει. περὶ μὲν οὖν τῶν μαλακίων εἴρηται.

2 Τῶν δὲ μαλακοστράκων ἓν μέν ἐστι γένος τὸ τῶν καράβων, καὶ τούτῳ παραπλήσιον ἕτερον τὸ τῶν καλουμένων ἀστακῶν· οὗτοι δὲ διαφέρουσι τῶν καράβων τῷ ἔχειν χηλὰς καὶ ἄλλας τινὰς διαφορὰς οὐ πολλάς. ἓν δὲ τὸ τῶν καρίδων, καὶ ἄλλο τὸ τῶν καρκίνων. γένη δὲ πλείω τῶν καρίδων ἐστὶ καὶ τῶν καρκίνων, τῶν μὲν καρίδων αἵ τε κυφαὶ καὶ αἱ κράγγονες καὶ τὸ μικρὸν γένος (αὗται γὰρ οὐ γίνονται μείζους), τῶν δὲ καρκίνων παντοδαπώτερον τὸ γένος καὶ οὐκ εὐαρίθμητον. μέγιστον μὲν οὖν ἐστὶν ἃς καλοῦσι μαίας, δεύτερον δὲ οἵ τε πάγουροι καὶ οἱ Ἡρακλεωτικοὶ καρκίνοι, ἔτι δ' οἱ ποτάμιοι· οἱ δ' ἄλλοι ἐλάττους καὶ ἀνωνυμώτεροι. περὶ δὲ τὴν Φοινίκην γίνονται ἐν τῷ αἰγιαλῷ οὓς καλοῦσιν ἱππεῖς διὰ τὸ οὕτως ταχέως θεῖν ὥστε μὴ ῥᾴδιον εἶναι καταλαβεῖν· ἀνοιχθέντες δὲ κενοὶ διὰ τὸ μὴ ἔχειν νομήν. ἔστι δὲ καὶ ἕτερον γένος μικρὸν μὲν ὥσπερ οἱ καρκίνοι, τὸ δὲ εἶδος ὅμοιον τοῖς ἀστακοῖς. πάντα μὲν οὖν ταῦτα, καθάπερ εἴρηται πρότερον, τὸ μὲν στερεὸν καὶ ὀστρακῶδες ἐκτὸς ἔχει ἐν τῇ χώρᾳ τῇ τοῦ δέρματος, τὸ δὲ σαρκῶδες ἐντός, τὰ δ' ἐν τοῖς ὑπτίοις πλακωδέστερα, εἰς ἃ καὶ ἐκτίκτουσιν αἱ θήλειαι. πόδας δ' οἱ μὲν κάραβοι ἐφ' ἑκάτερα ἔχουσι πέντε σὺν ταῖς ἐσχάταις χηλαῖς· ὁμοίως δὲ καὶ οἱ καρκίνοι δέκα τοὺς πάντας σὺν ταῖς χηλαῖς. τῶν δὲ καρίδων αἱ μὲν κυφαὶ πέντε μὲν ἐφ' ἑκάτερα ἔχουσιν, ὀξεῖς τοὺς πρὸς τῇ κεφαλῇ, ἄλλους δὲ πέντε ἐφ' ἑκάτερα κατὰ τὴν γαστέρα, τὰ ἄκρα ἔχοντας πλατέα· πλάκας δ' ἐν τοῖς ὑπτίοις οὐκ ἔχουσι, τὰ δ' ἐν τοῖς πρανέσιν ὅμοια τοῖς καράβοις. ἡ δὲ κραγγὼν τὸ ἀνάπαλιν· τοὺς πρώτους γὰρ ἔχει τέτταρας ἐφ' ἑκάτερα, εἶτ' ἄλλους ἐχομένους λεπτοὺς τρεῖς ἐφ' ἑκάτερα, τὸ δὲ λοιπὸν πλεῖον μόριον τοῦ σώματος ἄπουν ἐστίν. κάμπτονται δ' οἱ μὲν πόδες πάντων εἰς τὸ πλάγιον, ὥσπερ καὶ τῶν ἐντόμων, αἱ δὲ χηλαί, ὅσα ἔχει χηλάς, εἰς τὸ ἐντός. ἔχει δ' ὁ κάραβος καὶ κέρκον, πτερύγια δὲ πέντε· καὶ ἡ καρὶς ἡ κυφὴ τὴν οὐρὰν καὶ πτερύγια τέτταρα. ἔχει δὲ καὶ ἡ κραγγὼν πτερύγια ἐφ' ἑκάτερα ἐν τῇ οὐρᾷ· τὸ δὲ μέσον αὐτῶν ἀμφότεραι ἀκανθῶδες, πλὴν αὗται μὲν πλατύ, ἡ δὲ κυφὴ ὀξύ. ὁ δὲ καρκίνος μόνος τῶν τοιούτων ἀνορροπύγιον· καὶ τὸ σῶμα τὸ μὲν τῶν καρίδων καὶ τῶν καράβων πρόμηκες, τὸ δὲ τῶν καρκίνων στρογγύλον. διαφέρει δ' ὁ κάραβος ὁ ἄρρην τῆς θηλείας· τῆς μὲν γὰρ θηλείας ὁ πρῶτος

1. ἐν δὲ ταῖς] ταῖς δὲ PD^a. ‖ τε om A^a. ‖ ἀμφ.] καὶ ἀμφ. C^a. ‖ 2. ἄττα] δὲ τὰ C^a. ‖ σώματα P. ‖ 3. ἔξω δὲ καὶ PD^a. ‖ ἔχει D^a. ‖ 4. ὁμόχροον A^a, ὁμίχροον C^a. ‖ δὲ om PD^a. ‖ 5. πληροῦν τὸ ἀγγεῖον P. ‖ 6. πολύπου PD^a. ‖ σηπυία A^a. ‖ 7. ἕκαστον C^a. ‖ 11. πάντα] ὄντα A^aC^a. ‖ τε] τε πάντα D^a, om P. ‖ 12. οὐροπύγιον A^a. ‖ 13. πλείω τῶν πολ. PD^a. ‖ 16. ἄλλοι P, ἄλλο D^a. ‖ τε δύο] δὲ PD^a. ‖ 17. ἐλεαώνη C^a, ἐλετόνη A^a. ‖ τῷ τῶν om A^aC^a. ‖ 18. μόνον PA^aD^a. ‖ 19. ἐστι] εἶναι P. ‖ 21. ναυτῖ C^a. ‖ ποντίλος] ναυτικὸς P, ὁ ναυτικὸς D^a. ‖ δ' ᾠὸν πολύποδος] ἐστι δ' οἷον πολύπους A^aC^a. ‖ 22. κοῖλον καὶ ἀσυμφυές A^a. ‖ 23. νέμεται δὲ πολλάκις PD^a. ‖ 24. παραπεσόντος D^a. ‖ 25. ἀποθνήσκουσιν A^a. ‖ αὐτοὶ C^a. ‖ τῷ δὲ εἴδει PD^a. ‖ 27. ἐστιν A^aC^a. ‖ 28. προτείνει τὰς πλεκτάνας A^a. ‖ 30. ἐστι τὸ γένος τὸ PD^a. ‖ 31. τούτων PD^a. ‖ 34. πλείω τὸ τῶν A^a.

1. μὲν] μὲν γὰρ PD^a. ‖ κῆφαι A^a. ‖ 2. κραγόνες PC^a. ‖ 3. τὸ om A^a. ‖ 4. καλοῦμεν A^a. ‖ 5. οἱ om PD^a. ‖ 8. ἵππους PA^aC^a. ‖ εἶναι ταχέως κατ. PD^a. ‖ 10. οἱ om A^aC^a. ‖ 11. τοῖς om D^a. ‖ 15. ἔχουσιν ἐφ' ἑκάτερα D^a. ‖ 19. τἄκρα P. ‖ 21 et 29. κράγγη PD^a. ‖ 21. τὸ om A^aC^a. ‖ 23. ἐχόμενα A^a. ‖ 25. τὸ om A^a. ‖ 26. χηλαὶ δὲ D^a. ‖ 27. πτ. δὲ] καὶ πτ. PD^a. ‖ 28. κύφη D^a. ‖ καὶ om A^aC^a. ‖ τέσσαρα PD^a. ‖ 30. ἀκανθῶδες ἀμφότεραι PD^a. ‖ αὗται ἄμφω μὲν A^aC^a. ‖ 31. ἀνουροπύγιον A^a, ἀνουροπύγιον C^a, ἂν ὀρροπύγιον P. ‖ 32. τὸ μὲν τῶν] τῶν μὲν P. ‖ καράβων καὶ καρίδων PD^a. ‖ 34. τῆς θήλεος A^a.

τοὺς δίκρους ἐστί, τοῦ δ' ἄρρενος μώνυξ, καὶ τὰ πτερύγια τὰ ἐν τῷ ὑπτίῳ ἡ μὲν θήλεια μεγάλα ἔχει καὶ ἐπαλλάττοντα πρὸς τῷ τραχήλῳ, ὁ δ' ἄρρην ἐλάττω καὶ οὐκ ἐπαλλάττοντα· ἔτι τοῦ μὲν ἄρρενος ἐν τοῖς τελευταίοις ποσὶ μεγάλα καὶ ὀξέα ἐστὶν ὥσπερ πλῆκτρα, τῆς δὲ θηλείας ταῦτα μικρὰ καὶ λεῖα. ὁμοίως δ' ἔχουσιν ἀμφότερα κεραίας δύο πρὸ τῶν ὀφθαλμῶν μεγάλας καὶ τραχείας, καὶ ἄλλα κεράτια μικρὰ ὑποκάτω λεῖα. τὰ δ' ὄμματα πάντων τούτων ἐστὶ σκληρόφθαλμα, καὶ κινεῖται καὶ ἐντὸς καὶ ἐκτὸς καὶ εἰς τὸ πλάγιον· ὁμοίως δὲ καὶ τοῖς καρκίνοις τοῖς πλείστοις, καὶ ἔτι μᾶλλον. ὁ δ' ἀστακὸς τὸ μὲν ὅλον ὑπόλευκον ἔχει τὸ χρῶμα, μέλανι δὲ διαπεπασμένον. ἔχει δὲ τοὺς μὲν ὑποκάτω πόδας τοὺς ἄχρι τῶν μεγάλων ὀκτώ, μετὰ δὲ ταῦτα τοὺς μεγάλους πολλῷ μείζους καὶ ἐξ ἄκρου πλατυτέρους ἢ ὁ κάραβος, ἀνωμάλους δ' αὐτούς· ὁ μὲν γὰρ δεξιὸς τὸ πλατὺ τὸ ἔσχατον πρόμηκες ἔχει καὶ λεπτόν, ὁ δ' ἀριστερὸς παχὺ καὶ στρογγύλον. ἐξ ἄκρου δ' ἑκάτερος ἐσχισμένος ὥσπερ σιαγὼν ὀδόντας ἔχων καὶ κάτωθεν καὶ ἄνωθεν, πλὴν ὁ μὲν δεξιὸς μικροὺς ἅπαντας καὶ καρχαρόδοντας, ὁ δ' ἀριστερὸς ἐξ ἄκρου μὲν καρχαρόδοντας, τοὺς δ' ἐντὸς ὥσπερ γομφίους, ἐκ μὲν τοῦ κάτω μέρους τέτταρας καὶ συνεχεῖς, ἄνωθεν δὲ τρεῖς καὶ οὐ συνεχεῖς. κινοῦσι δὲ τὸ ἄνω μέρος ἀμφότεροι, καὶ προσπιέζουσι πρὸς τὸ κάτω· βλαισοὶ δ' ἀμφότεροι τῇ θέσει, καθάπερ πρὸς τὸ λαβεῖν καὶ πιέσαι πεφυκότες. ἐπάνω δὲ τῶν μεγάλων ἄλλοι δύο δασεῖς, μικρὸν ὑποκάτω τοῦ στόματος, καὶ ὑποκάτω τούτων τὰ βραγχιώδη τὰ περὶ τὸ στόμα, δασέα καὶ πολλά. ταῦτα δ' ἀεὶ διατελεῖ κινῶν· κάμπτει δὲ καὶ προσάγεται τοὺς δύο πόδας πρὸς τὸ στόμα τοὺς δασεῖς. ἔχουσι δὲ καὶ παραφυάδας λεπτὰς οἱ πρὸς τῷ στόματι πόδες. ὀδόντας δ' ἔχει δύο καθάπερ ὁ κάραβος, ἐπάνω δὲ τούτων τὰ κέρατα μακρά, βραχύτερα δὲ καὶ λεπτότερα πολὺ ἢ ὁ κάραβος, καὶ ἄλλα τέτταρα τὴν μὲν μορφὴν ὅμοια τούτοις, βραχύτερα δὲ καὶ λεπτότερα. τούτων δ' ἐπάνω τοὺς ὀφθαλμοὺς μικροὺς καὶ βραχεῖς, οὐχ ὥσπερ ὁ κάραβος μεγάλους. τὸ δ' ἐπάνω τῶν ὀφθαλμῶν ὀξὺ καὶ τραχύ, καθαπερανεὶ μέτωπον, μεῖζον ἢ ὁ κάραβος. ὅλως δὲ τὸ μὲν πρόσωπον ὀξύτερον, τὸν δὲ θώρακα εὐρύτερον ἔχει πολὺ τοῦ καράβου, καὶ τὸ ὅλον σῶμα σαρκωδέστερον καὶ μαλακώτερον. τῶν δ' ὀκτὼ ποδῶν οἱ μὲν τέτταρες ἐξ ἄκρου δίκροοί εἰσιν, οἱ δὲ τέτταρες οὔ. τὰ δὲ περὶ τὸν τράχηλον καλούμενα διῄρηται μὲν ἔξωθεν πενταχῇ, καὶ ἕκτον ἐστὶ τὸ πλατὺ καὶ ἔσχατον, πέντε πλάκας ἔχον· τὰ δ' ἐντός, εἰς ἃ προεντίκτουσιν αἱ θήλειαι, δασέα τέτταρα. καθ' ἕκαστον δὲ τῶν εἰρημένων πρὸς τὰ ἔξω ἄκανθαν ἔχει βραχεῖαν καὶ ὀρθήν. τὸ δ' ὅλον σῶμα καὶ τὰ περὶ τὸν θώρακα λεῖα ἔχει, οὐχ ὥσπερ ὁ κάραβος τραχύς· ἀλλ' ἐν τοῖς μεγάλοις ποσὶ τὰ ἔξωθεν ἀκάνθας ἔχει μείζους. τῆς δὲ θηλείας πρὸς τὸν ἄρρενα οὐδεμία διαφορὰ φαίνεται· καὶ γὰρ ὁ ἄρρην καὶ ἡ θήλεια ὁποτέραν ἂν τύχῃ τῶν χηλῶν ἔχουσι μείζω, ἴσας μέντοι ἀμφοτέρας οὐδέτερος οὐδέποτε. τὴν δὲ θάλατταν δέχονται μὲν παρὰ τὸ στόμα πάντα τὰ τοιαῦτα, ἀφιᾶσι δ' ἐπιλαμβάνοντα μικρὸν τοῦτο μόριον οἱ καρκίνοι, οἱ δὲ κάραβοι παρὰ τὰ βραγχιοειδῆ· ἔχουσι δὲ τὰ βραγχιοειδῆ πολλὰ οἱ κάραβοι. κοινὸν δὲ πάντων τούτων ἐστίν· ὀδόντας τε πάντ' ἔχει δύο (καὶ γὰρ οἱ κάραβοι τοὺς πρώτους δύο ἔχουσι) καὶ τὸ στόμα σαρκωδέστερον ἀντὶ γλώττης, εἶτα κοιλίαν τοῦ στόματος ἐχομένην εὐθύς, πλὴν οἱ κάραβοι μικρὸν στόμαχον πρὸ τῆς κοιλίας, εἶτ' ἐκ ταύτης ἔντερον εὐθύ. τελευτᾷ δὲ τοῦτο τοῖς μὲν καραβοειδέσι καὶ καρίσι κατ' εὐθυωρίαν πρὸς τὴν οὐράν, ᾗ τὸ περίττωμα ἀφιᾶσι καὶ τὰ ᾠὰ ἐκτίκτουσιν, τοῖς δὲ καρκίνοις, ᾗ τὸ ἐπίπτυγμα ἔχουσι, κατὰ μέσον τὸ ἐπίπτυγμα. ἐκτὸς δὲ καὶ οὗτοι, ᾗ τὰ ᾠὰ ἐκτίκτουσιν. ἔτι τὰ θήλεα αὐτῶν παρὰ τὸ ἔντερον τὴν τῶν ᾠῶν χώραν ἔχουσιν. καὶ τὴν καλουμένην δὲ μύτιν ἢ μήκωνα πλείω ἢ ἐλάττω πάντ' ἔχει ταῦτα. τὰς δὲ ἰδίας ἤδη διαφορὰς καθ' ἕκαστον δεῖ θεω-

1. μονώνυξ PC^aD^a. ‖ 2. καὶ ἐπ' ἔλαττον τὰ πρὸς PC^aD^a. ‖ 3. ἐπαλλ.] ἐπ' ἐλάττονα D^a. ‖ 5. μικρὰ ταῦτα καὶ λεῖα D^a, μικρὰ καὶ ταῦτα λεῖα P. ‖ 6. ὅμως D^a. ‖ 7. κέρατα A^aC^a. ‖ 8. τούτων ἁπάντων PD^a. ‖ 9. ἐκτὸς καὶ ἐντὸς A^aC^a. ‖ καὶ om A^a. ‖ 11. ὑπόλευκον] λαμπρὸν PD^a. ‖ 12. διαπεπλασμένον A^aC^a. ‖ 15. ἀνώμαλος δὲ αὐτοῖς PD^a. ‖ 16. πλατὺ καὶ τὸ C^a. ‖ 18. καὶ post ἔχων om C^a. ‖ 19. καρχαρόδους PD^a. ‖ 20. καρχαρόδους PA^aD^a et corr C^a. ‖ δ' ἐντὸς] δὲ μέσους A^aC^a. ‖ 21. κάτωθεν PD^a. ‖ 24. τῇ κάτω θέσει PD^a. ‖ πρὸς τὸ λαβεῖν] προτείνειν PD^a. ‖ 25. δύο ἄλλοι PD^a. ‖ 26. σώματος A^a. ‖ καὶ μικρὸν ὑποκάτω PD^a. ‖ βραγχία δὴ PD^a. ‖ 28. προσάγεται τὸ λεῖχον τοὺς A^a. ‖ 29. τοὺς δασεῖς πρὸς τὸ στόμα PD^a. ‖ 31. μακρά interpretes veteres, μικρά A^aC^a. nam PD^a om. ‖ 32. δὲ om PD^a. ‖ πολὺ ἢ] ἢ D^a, ἀπολύει corr P. ‖ 33. λεπτότερα δὲ καὶ βραχύτερα PD^a.

1. παχεῖς PD^a. ‖ 3. καθαπερεὶ A^aC^a. ‖ μείζων PD^a. ‖ 4. ἢ P. ‖ 7. εἰσίν om A^aC^a. ‖ τὸ C^a. ‖ 8. διῄρηνται D^a. ‖ πάντα καὶ ἐκτός PD^a. ‖ 9. καὶ ἔσχ.] τὸ ἔσχ. A^aC^a. ‖ 10. ἐκτὸς PD^a. ‖ προσεντίκτουσιν D^a. ‖ τέσσαρα PD^a. ‖ 13. λεῖον D^a. ‖ ἔχει om A^aC^a. ‖ τραχύ PD^a. ‖ 14. τὰ] τὰς PD^a. ‖ 16. ἂν om PD^a. ‖ 17. οὐδέποτε οὐδέτερος PD^a. ‖ 18. τῷ στόματι PD^a. ‖ 19. ἀφίησι PD^a. ‖ ἐπιλαμβάνοντα κατὰ μικρὸν A^aC^a. ‖ 20. βράγχια δὴ P, βραγχοειδῆ A^aC^a. ‖ 21. βραγχοειδῆ A^aC^a. ‖ 22. πάντ' ἔχειν δύο PA^a, ἔχει δύο πάντα D^a. ‖ 23. τὸ στόμα] ἐν τῷ στόματι PD^a. ‖ 24. στόματος Gaza: codices στομάχου. ‖ 26. εὐθὺς ἔντερον PD^a. ‖ 29. ἐπίπυγμα D^a utrobique. ‖ τὸ ἐπίπτυγμα om A^aC^a. ‖ 30. δὲ om P. ‖ 32. μύτην P, μύστιν A^a. ‖ μήκονα PD^a. ‖ ἔχει πάντα P. ‖ 33. ἤδη om A^a.

ρεῖν. οἱ μὲν οὖν κάραβοι, ὥσπερ εἴρηται, δύο ἔχουσιν ὀδόντας μεγάλους καὶ κοίλους, ἐν οἷς ἔνεστι χυμὸς ὅμοιος τῇ μύτιδι, μεταξὺ δὲ τῶν ὀδόντων σαρκίον γλωττοειδές. ἀπὸ δὲ τοῦ στόματος ἔχει οἰσοφάγον βραχὺν καὶ κοιλίαν τούτου ἐχομένην ὑμενώδη, ἧς πρὸς τῷ στόματι ὀδόντες εἰσὶ τρεῖς, οἱ μὲν δύο κατ' ἀλλήλους, ὁ δὲ εἷς ὑποκάτω. τῆς δὲ κοιλίας ἐκ τοῦ πλαγίου ἔντερόν ἐστιν ἁπλοῦν καὶ ἰσοπαχὲς δι' ὅλου μέχρι πρὸς τὴν ἔξοδον τοῦ περιττώματος. ταῦτα μὲν οὖν πάντα ἔχουσι καὶ οἱ κάραβοι καὶ αἱ καρίδες καὶ οἱ καρκίνοι· καὶ γὰρ ὀδόντας δύο ἔχουσιν οἱ καρκίνοι. ἔτι δ' οἵ γε κάραβοι πόρον ἔχουσι ἀπὸ τοῦ στήθους ἠρτημένον μέχρι πρὸς τὴν ἔξοδον τοῦ περιττώματος· οὗτος δ' ἐστὶ τῇ μὲν θηλείᾳ ὑστερικός, τῷ δ' ἄρρενι θορικός. ἔστι δ' ὁ πόρος οὗτος πρὸς τῷ κοίλῳ τῆς σαρκός, ὥστε μεταξὺ εἶναι τὴν σάρκα· τὸ μὲν γὰρ ἔντερον πρὸς τῷ κυρτῷ ἐστίν, ὁ δὲ πόρος πρὸς τῷ κοίλῳ, ὁμοίως ἔχοντα ταῦτα ὥσπερ τοῖς τετράποσιν. διαφέρει δ' οὐθὲν ὁ τοῦ ἄρρενος ἢ τῆς θηλείας· ἀμφότεροι γάρ εἰσι λεπτοὶ καὶ λευκοὶ καὶ ὑγρότητα ἔχοντες ἐν αὑτοῖς ὠχράν, ἔτι δ' ἠρτημένοι ἀμφότεροι ἐκ τοῦ στήθους. ἔχουσι δ' οὕτω τὸ ᾠὸν καὶ αἱ καρίδες καὶ τὰς ἕλικας. ἴδια δ' ἔχει ὁ ἄρρην πρὸς τὴν θήλειαν ἐν τῇ σαρκὶ κατὰ τὸ στῆθος δύο λευκ' ἄττα καθ' αὑτά, ὅμοια τὸ χρῶμα καὶ τὴν σύστασιν ταῖς τῆς σηπίας προβοσκίσιν· εἰλιγμένα δ' ἐστὶ ταῦτα ὥσπερ ἡ τοῦ κήρυκος μήκων. ἡ δ' ἀρχὴ τούτων ἐστὶν ἀπὸ τῶν κοτυληδόνων, αἵ εἰσιν ὑποκάτω τῶν ἐσχάτων ποδῶν. ἔχει δὲ καὶ ἐν τούτῳ σάρκα ἐρυθρὰν καὶ αἱματώδη τὴν χρόαν, τῇ δ' ἁφῇ γλίσχραν καὶ οὐχ ὁμοίαν τῇ σαρκί. ἀπὸ δὲ τοῦ περὶ τὰ στήθη κηρυκώδους ἄλλος ἐστὶν ἑλιγμός, ὥσπερ ἀρπεδόνη τὸ πάχος· ὧν ὑποκάτω δύο ἄττα ψαθυρά ἐστι προσηρτημένα τῷ ἐντέρῳ θορικά. ταῦτα μὲν οὖν ὁ ἄρρην ἔχει· ἡ δὲ θήλεια ᾠὰ ἴσχει τὸ χρῶμα ἐρυθρά, ὧν ἡ πρόσφυσίς ἐστι πρὸς τῇ κοιλίᾳ καὶ τοῦ ἐντέρου ἑκατέρωθι μέχρι εἰς τὰ σαρκώδη, ὑμένι λεπτῷ περιεχόμενα. τὰ μὲν οὖν μόρια ὅσα ἐντὸς καὶ ἐκτὸς ἔχουσι, ταῦτά ἐστιν.

3 Συμβέβηκε δὲ τῶν μὲν ἐναίμων τὰ ἐντὸς μόρια ὀνόματα ἔχειν· πάντα γὰρ σπλάγχνα ἔχει τὰ ἔσωθεν· τῶν δ' ἀναίμων οὐδέν, ἀλλὰ κοινὸν τούτοις καὶ ἐκείνοις πᾶσι κοιλία καὶ στόμαχος καὶ ἔντερον. οἱ δὲ καρκίνοι, περὶ μὲν τῶν χηλῶν καὶ τῶν ποδῶν, ὅτι ἔχουσι καὶ πῶς ἔχουσιν, εἴρηται πρότερον· ὡς δ' ἐπὶ τὸ πολὺ πάντες τὴν δεξιὰν ἔχουσι μείζω χηλὴν καὶ ἰσχυροτέραν. εἴρηται δὲ πρότερον καὶ περὶ ὀφθαλμῶν, ὅτι εἰς τὸ πλάγιον βλέπουσιν οἱ πλεῖστοι. τὸ δὲ κύτος τοῦ σώματος ἕν ἐστιν ἀδιόριστον, ἔτι δὲ κεφαλή, καὶ εἴ τι ἄλλο μόριον. ἔχουσι δ' ὀφθαλμοὺς οἱ μὲν ἐκ τοῦ πλαγίου ἄνω ὑπὸ τὸ πρανὲς εὐθὺς πολὺ διεστῶτας, ἔνιοι δ' ἐν μέσῳ καὶ ἐγγὺς ἀλλήλων, οἷον οἱ Ἡρακλεωτικοὶ καὶ αἱ μαῖαι. ὑποκάτω δὲ τὸ στόμα τῶν ὀφθαλμῶν, καὶ ἐν αὐτῷ ὀδόντας δύο ὥσπερ ὁ κάραβος, πλὴν οὐ στρογγύλοι οὗτοι ἀλλὰ μακροί. καὶ ἐπὶ τούτων ἐπικαλύμματά ἐστι δύο, ὧν μεταξύ ἐστιν οἷάπερ ὁ κάραβος ἔχει πρὸς τοῖς ὀδοῦσιν. δέχεται μὲν οὖν τὸ ὕδωρ παρὰ τὸ στόμα, ἀπωθῶν τοῖς ἐπικαλύμμασιν, ἀφίησι δὲ κατὰ τοὺς ἄνω πόρους τοῦ στόματος, ἐπιλαμβάνων τοῖς ἐπικαλύμμασιν, ᾗ εἰσῆλθεν· οὗτοι δ' εἰσὶν εὐθὺς ὑπὸ τοὺς ὀφθαλμούς· καὶ ὅταν δέξηται τὸ ὕδωρ, ἐπιλαμβάνει τὸ στόμα τοῖς ἐπικαλύμμασιν ἀμφοτέροις, ἔπειθ' οὕτως ἀποπυτίζει τὴν θάλατταν. ἐχόμενος δὲ τῶν ὀδόντων ὁ στόμαχος βραχὺς πάμπαν, ὥστε δοκεῖν εὐθὺς εἶναι μετὰ τὸ στόμα τὴν κοιλίαν. καὶ κοιλία τούτου ἐχομένη δίκροα, ἧς ἐκ μέσης μὲν τὸ ἔντερόν ἐστιν ἁπλοῦν καὶ λεπτόν· τελευτᾷ δὲ τὸ ἔντερον ὑπὸ τὸ ἐπικάλυμμα τὸ ἔξω, ὥσπερ εἴρηται καὶ πρότερον. ἔχει δὲ τὸ μεταξὺ τῶν ἐπικαλυμμάτων, οἷάπερ ὁ κάραβος, πρὸς τοῖς ὀδοῦσιν. ἐν δὲ τῷ κύτει ἔσω χυμός ἐστιν ὠχρός, καὶ μικρ' ἄττα προμήκη λευκά, καὶ ἄλλα πυρρὰ διαπεπασμένα. διαφέρει δ' ὁ ἄρρην τῆς θηλείας τῷ μεγέθει καὶ τῷ πλάτει καὶ τῷ ἐπικαλύμματι· μεῖζον γὰρ τοῦτο ἔχει ἡ θήλεια, καὶ πλέον ἀφεστηκὸς καὶ συνηρεφέστερον, καθάπερ καὶ ἐπὶ τῶν θηλειῶν καράβων.

Τὰ μὲν οὖν τῶν μαλακοστράκων μόρια τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον. τὰ δ' ὀστρακόδερμα τῶν ζῴων, οἷον οἵ τε κοχλίαι 4

2. κοιλίας D^a, κοιλίαν *P*. ‖ 3. μύστιδι A^aC^a. ‖ 6. καταλλήλως A^a. ‖ 7. ἐστιν ante ἔντερον D^a, om A^aC^a. ‖ ἰσόπαχες *P*. ‖ 8. ταῦτα — 12. περιττώματος om *P*. ‖ 9. πάντες C^aD^a. ‖ 10. καὶ γὰρ — καρκίνοι om D^a. ‖ 11. γε οἱ D^a. ‖ ἔχουσιν om C^aD^a. ‖ 12. τῆς μὲν θηλείας ὑστερικὸς τοῦ δ' ἄρρενος PD^a. ‖ 17. τῆς om C^a. ‖ 20. οὗτοι A^aC^a. ‖ ἕλικας. ἰδία A^a. ‖ 21. τῇ om A^a. ‖ 23. ταῖς] τῇ A^a. ‖ προβοσκήσει corr A^a. ‖ 27. τὴν δ' ἀφὴν D^a. ‖ 28. τοῦ] τούτου A^aC^a. ‖ κηρυκώδης C^a. ‖ 29. ὧν C^a. ‖ 30. ψαδυρά PD^a. ‖ 31. ᾠὸν D^a. ‖ ἔχει A^aC^a. ‖ 32. ἐρυθρόν PD^a. ‖ 33. ἑκατέρου A^aC^a. ‖ μέχρις D^a. ‖ τὸ σαρκῶδες A^aC^a.

1. μὲν om PD^a. ‖ μόρια καὶ ἐκτὸς ὀνόμ. PD^a. ‖ 2. γὰρ τὰ σπλ. D^a. ‖ ἔχειν A^a. ‖ 3. κοινὰ PD^a. ‖ 4. ἔντερον ἐστιν. οἱ PD^a. ‖ 5. τῶν om C^a. ‖ 6. μείζω ἔχουσι τὴν δεξιὰν PD^a. ‖ 9. ἕν ἐστίν] ἔνεστιν codices. ‖ ἔτι δὲ] ἥ τε PD^a. ‖ 10. εἴ τι om PD^a. ‖ 11. πολλὰ *P*. ‖ διεστῶτάς πως. ἔνιοι D^a. ‖ 12. οἱ om pr A^a. ‖ 17. περὶ τὸ στόμα ἀπωθοῦν A^aC^a. ‖ 18. ἀφίησι — 19. ᾗ om pr A^a. ‖ 20. εὐθὺς om D^a. ‖ 21. ἐπικαλ. ἐστιν ἀμφ. A^a. ‖ 22. ἀποπτύει A^aC^a. ‖ 23. βραχὺ C^a. ‖ 24. τὸ om C^a. ‖ τὴν κοιλίαν ante μετὰ PD^a. ‖ 27. καὶ om PD^a. ‖ τὰ C^a, om PD^a. ‖ 28. παρὰ A^aC^a. ‖ 29. λεπτὰ C^aD^a. ‖ 30. πυρὰ A^aD^a. ‖ διαπεπλασμένα A^aC^a. ‖ τῆς om *P*. ‖ 31. τῷ τε μεγ. PC^aD^a. ‖ πάχει PA^aD^a. ‖ 32. ἔχει τοῦτο PD^a. ‖ 33. συνηρρεφέστερον C^a. ‖ 35. οἷον om *P*. ‖ κόχλοι καὶ οἱ κοχλίαι PD^a.

καὶ οἱ κόχλοι καὶ πάντα τὰ καλούμενα ὄστρεα, ἔτι δὲ τὸ τῶν ἐχίνων γένος, τὸ μὲν σαρκῶδες, ὅσα σάρκας ἔχει, ὁμοίως ἔχει τοῖς μαλακοστράκοις (ἐντὸς γὰρ ἔχει), τὸ δ' ὄστρακον ἐκτός, ἐντὸς δ' οὐθὲν σκληρόν. αὐτὰ δὲ πρὸς αὑτὰ διαφορὰς ἔχει πολλὰς καὶ κατὰ τὰ ὄστρακα καὶ κατὰ τὴν σάρκα τὴν ἐντός. τὰ μὲν γὰρ αὐτῶν οὐκ ἔχει σάρκα οὐδεμίαν, οἷον ἐχῖνος, τὰ δ' ἔχει μέν, ἐντὸς δ' ἔχει τὴν σάρκα ἀφανῆ πᾶσαν πλὴν τῆς κεφαλῆς, οἷον οἵ τε χερσαῖοι κοχλίαι καὶ τὰ καλούμενα ὑπό τινων κοκάλια καὶ τῶν ἐν τῇ θαλάττῃ αἵ τε πορφύραι καὶ οἱ κήρυκες καὶ ὁ κόχλος καὶ τἆλλα τὰ στρομβώδη. τῶν δ' ἄλλων τὰ μέν ἐστι δίθυρα τὰ δὲ μονόθυρα· λέγω δὲ δίθυρα τὰ δυσὶν ὀστράκοις περιεχόμενα, μονόθυρα δὲ τὰ ἑνί· τὸ δὲ σαρκῶδες ἐπιπολῆς, οἷον ἡ λεπάς. τῶν δὲ διθύρων τὰ μέν ἐστιν ἀνάπτυχα, οἷον οἱ κτένες καὶ οἱ μύες· ἅπαντα γὰρ τὰ τοιαῦτα τῇ μὲν συμπέφυκε τῇ δὲ διαλέλυται, ὥστε συγκλείεσθαι καὶ ἀνοίγεσθαι. τὰ δὲ δίθυρα μέν ἐστιν, ὁμοίως δὲ συγκέκλεισται ἐπ' ἀμφότερα, οἷον οἱ σωλῆνες. ἔστι δ' ἃ ὅλα περιέχεται τῷ ὀστράκῳ καὶ οὐδὲν τῆς σαρκὸς ἔχει εἰς τὸ ἔξω γυμνόν, οἷον τὰ καλούμενα τήθυα. ἔτι δ' αὐτῶν τῶν ὀστράκων διαφοραὶ πρὸς ἄλληλά εἰσιν. τὰ μὲν γὰρ λειόστρακά ἐστιν, ὥσπερ σωλὴν καὶ μύες καὶ κόγχαι ἔνιαι αἱ καλούμεναι ὑπό τινων γάλακες, τὰ δὲ τραχυόστρακα, οἷον τὰ λιμνόστρεα καὶ πίννα καὶ γένη κόγχων ἔνια καὶ κήρυκες· καὶ τούτων τὰ μὲν ῥαβδωτά ἐστιν, οἷον κτεὶς καὶ κόγχων τι γένος, τὰ δ' ἀρράβδωτα, οἷον αἵ τε πίνναι καὶ κόγχων τι γένος. καὶ πάχει δὲ καὶ λεπτότητι τῶν ὀστράκων διαφέρουσιν, ὅλων τε τῶν ὀστράκων καὶ κατὰ μέρος, οἷον περὶ τὰ χείλη· τὰ μὲν γὰρ λεπτοχειλῆ ἐστίν, οἷον οἱ μύες, τὰ δὲ παχυχειλῆ, οἷον τὰ λιμνόστρεα. ἔτι τὰ μὲν κινητικὰ αὐτῶν ἐστίν, οἷον ὁ κτείς (ἔνιοι γὰρ καὶ πέτεσθαι λέγουσι τοὺς κτένας, ἐπεὶ καὶ ἐκ τοῦ ὀργάνου ᾧ θηρεύονται ἐξάλλονται πολλάκις), τὰ δ' ἀκίνητα ἐκ τῆς προσφυῆς, οἷον ἡ πίννα. τὰ δὲ στρομβώδη πάντα κινεῖται καὶ ἕρπει· νέμεται δ' ἀπολυομένη καὶ ἡ λεπάς. κοινὸν δὲ καὶ τούτων καὶ τῶν ἄλλων τῶν σκληροστράκων τὸ λεῖον εἶναι ἐντὸς τὸ ὄστρακον. τὸ δὲ σαρκῶδες τοῖς μὲν μονοθύροις καὶ διθύροις προσπέφυκε τοῖς ὀστράκοις, ὥστε βίᾳ ἀποσπᾶσθαι, τοῖς δὲ στρομβώδεσιν ἀπολέλυται μᾶλλον. ἴδιον δὲ τούτοις κατὰ τὸ ὄστρακον ὑπάρχει πᾶσι τὸ ἑλίκην ἔχειν τὸ ὄστρακον τὸ ἔσχατον ἀπὸ τῆς κεφαλῆς. ἔτι δ' ἐπίπτυγμα πάντ' ἔχει ἐκ γενετῆς. ἔτι δὲ πάντα τὰ στρομβώδη τῶν ὀστρακοδέρμων δεξιά, καὶ κινεῖται οὐκ ἐπὶ τὴν ἑλίκην ἀλλ' ἐπὶ τὸ καταντικρύ. τὰ μὲν οὖν ἔξωθεν μόρια τούτων τῶν ζῴων τοιαύτας ἔχει τὰς διαφοράς· τῶν δ' ἐντὸς τρόπον μέν τινα παραπλήσιος ἡ φύσις ἐστὶ πάντων, καὶ μάλιστα τῶν στρομβωδῶν (μεγέθει γὰρ ἀλλήλων διαφέρει καὶ τοῖς καθ' ὑπεροχὴν πάθεσιν), οὐ πολὺ δὲ διαφέρει οὐδὲ τὰ μονόθυρα καὶ δίθυρα, συγκλειστὰ δέ· διαφορὰν γὰρ ἔχει πρὸς ἄλληλα μὲν μικράν, πρὸς δὲ τὰ ἀκίνητα πλείω. τοῦτο δ' ἔσται φανερὸν ἐκ τῶν ὕστερον μᾶλλον. ἡ δὲ φύσις τῶν στρομβοειδῶν ἁπάντων ὁμοίως ἔχει, διαφέρει δ' ὥσπερ εἴρηται, καθ' ὑπεροχήν (τὰ μὲν γὰρ μείζω μέρη καὶ ἐνδηλότερα ἔχει αὐτῶν, τὰ δ' ἐλάττω τοὐναντίον), ἔτι δὲ σκληρότητι καὶ μαλακότητι καὶ τοῖς ἄλλοις τοῖς τοιούτοις πάθεσιν. ἔχει γὰρ πάντα τὴν μὲν ἐξωτάτω ἐν τῷ στόματι τοῦ ὀστράκου σάρκα στιφράν, τὰ μὲν μᾶλλον τὰ δ' ἧττον. ἐκ μέσου δὲ τούτου ἡ κεφαλὴ καὶ κεράτια δύο· ταῦτα δ' ἐν μὲν τοῖς μείζοσι μεγάλα, ἐν δὲ τοῖς ἐλάττοσι πάμπαν μικρά ἐστιν. ἡ δὲ κεφαλὴ ἐξέρχεται πᾶσι τὸν αὐτὸν τρόπον· κἄν τι φοβηθῇ, συσπᾶται πάλιν εἰς τὸ ἐντός. ἔχει δὲ στόμα καὶ ὀδόντας ἔνια, οἷον ὁ κοχλίας, ὀξεῖς καὶ μικροὺς καὶ λεπτούς. ἔχουσι δὲ καὶ προβοσκίδας, ὥσπερ καὶ αἱ μυῖαι· τοῦτο δ' ἐστὶ γλωττοειδές. ἔχουσι δὲ καὶ οἱ κήρυκες τοῦτο καὶ αἱ πορφύραι στιφρόν, καὶ ὥσπερ οἱ μύωπες καὶ οἱ οἶστροι τὰ δέρματα διατρυπῶσι τῶν τετραπόδων, ὅτι τὴν ἰσχὺν τοῦτ' ἐστὶ σφοδρότατον· τῶν γὰρ δελεάτων τὰ ὄστρακα διατρυπῶσιν.

4. ἑαυτὰ A^a. ‖ 5. ὀστᾶ A^a, ὀστὰ C^a. ‖ κατὰ om D^a. ‖ 7. οἷον ὁ ἐχῖνος A^a. ‖ 9. κοκκάλια C^a, κωκάλια D^a. ‖ 12. μονόθυρα — δίθυρα om pr A^aC^a. ‖ 13. τὰ δὲ σαρκώδη PD^a. ‖ ἐπὶ πολλῆς A^a. ‖ 14. λοπὰς A^aC^a. ‖ ἐστὶ τὰ μὲν PD^a. ‖ ἀνάπτυκτα A^aC^a. ‖ 15. οἵ τε κτένες A^aC^a. ‖ 16. διαλύεται PD^a. ‖ 20. τήθεα C^a, τίθεα A^a. ‖ 21. λειόσαρκά P. ‖ ἐστι ante λ. A^aC^a. ‖ 23. γαλάδες PD^a. ‖ τραχέα PD^a. ‖ λημνόστρεα A^a, λιμόστρεα PD^a. ‖ 24. πῖνναι C^a. ‖ 25. ἐστιν om PD^a. ‖ τὰ — 26. γένος om PA^a. ‖ 29. λεπτόχειλα PD^a. ‖ οἱ om P. ‖ παχύχειλα PD^a. ‖ 30. λειμόστρεα A^aC^a, λιμόστρεα PD^a. ‖ ἐστιν αὐτῶν PD^a. ‖ ὁ om PD^a. οἱ κτεῖς A^a. ‖ 31. πετᾶσθαι A^aC^a, πέττεσθαι PD^a. ‖ 33. ἐκ] ἐστιν ἐκ A^aC^a. ‖ προσφύσεως PD^a. ‖ πίννη A^aC^a.

1. λοπὰς A^aC^a. ‖ 2. καὶ post δὲ om A^a. ‖ σκληροσάρκων PD^a. ‖ 7. ἐπίπυγμα A^a. ‖ 8. ἔχει πάντα PD^a. ‖ 9. δεξιᾷ κεκίνηται PD^a. ‖ 10. ἐπὶ τὴν ἀντικρύ PD^a. ‖ μόρια] τῶν μορίων A^aC^a. ‖ 12. παραπλησία ἐστὶν ἡ φύσις αὐτῶν καὶ PD^a. ‖ 13. στρομβοειδῶν PD^a. ‖ 15. συγκλειστὰ] τὰ πλεῖστα A^aC^a. ‖ γὰρ] μὲν C^a. ‖ 16. μὲν om C^a. ‖ 18. εἴρηται καὶ καθ' ὑπεροχήν D^a, εἴρηται καθάπερ ὁ χήν C^a. ‖ 19. μόρια A^aC^a. ‖ 20. σκληρότατον καὶ μαλακώτατον A^a. ‖ 22. τὸ μὲν ἐξώτατον A^a. ‖ 23. στρυφνὴν A^a, στρυφνὰν C^a. ‖ 24. κέρατα A^a. ‖ 25. ἐλάττοσι] μικροῖς A^aC^a. ‖ πάντα μικρά. ἡ P. ‖ 26. κἄν τι] καὶ ὅταν PD^a. ‖ 28. καὶ post ὀξεῖς et 29. post ὥσπερ om PD^a. ‖ 30. οἱ om pr A^a. ‖ 31. στιφρόν D^a, στρυφνόν A^aC^a. ‖ οἶστροι καὶ οἱ μύωπες D^a. ‖ 32. ὅτι] ἔτι A^aC^a. ‖ 33. σφοδρότερον A^aC^a.

τοῦ δὲ στόματος ἔχεται εὐθὺς ἡ κοιλία. ὁμοία δ' ἐστὶν ἡ κοιλία προλόβῳ ὄρνιθος ἡ τῶν κόχλων. κάτω δ' ἔχει δύο λευκὰ στιφρά, ὅμοια μαστοῖς, οἷα ἐγγίνεται καὶ ἐν ταῖς σηπίαις, πλὴν στιφρὰ ταῦτα μᾶλλον. ἀπὸ δὲ τῆς κοιλίας στόμαχος ἁπλοῦς μακρὸς μέχρι τῆς μήκωνος, ἥ ἐστιν ἐν τῷ πυθμένι. ταῦτα μὲν οὖν δῆλα καὶ ἐπὶ τῶν πορφυρῶν καὶ τῶν κηρύκων ἐστὶν ἐν τῇ ἑλίκῃ τοῦ ὀστράκου. τοῦ δὲ στομάχου τὸ ἐχόμενόν ἐστιν ἔντερον· συνεχὲς δὲ ὅ τε στόμαχος καὶ τὸ ἔντερον, καὶ ἅπαν ἁπλοῦν μέχρι τῆς ἐξόδου. ἡ δ' ἀρχὴ τοῦ ἐντέρου περὶ τὴν ἑλίκην τῆς μήκωνος, καὶ ταύτῃ ἐστὶν εὐρύτερον (ἔστι γὰρ ἡ μήκων οἱονεὶ περίττωμα πᾶσι τοῖς ὀστρακηροῖς τὸ πολὺ αὐτῆς), εἶτα ἐπικάμψαν ἄνω φέρεται πάλιν πρὸς τὸ σαρκῶδες, καὶ ἡ τελευτὴ τοῦ ἐντέρου παρὰ τὴν κεφαλήν ἐστιν, ᾗ ἀφιᾶσι τὸ περίττωμα, πᾶσιν ὁμοίως τοῖς στρομβώδεσι καὶ τοῖς χερσαίοις καὶ τοῖς θαλαττίοις. παρύφανται δ' ἀπὸ τῆς κοιλίας τῷ στομάχῳ ἐν τοῖς μεγάλοις κόχλοις συνεχόμενος ὑμενίῳ μακρὸς πόρος καὶ λευκός, ὅμοιος τὴν χρόαν τοῖς ἄνω μαστοειδέσιν· ἔχει δ' ἐντομὰς ὥσπερ τὸ ἐν τῷ καράβῳ ᾠόν, πλὴν τὴν χρόαν τὸ μὲν λευκόν, ἐκεῖνο δ' ἐρυθρόν. ἔχει δ' οὐδεμίαν ἔξοδον τοῦτο οὐδὲ πόρον, ἀλλ' ἐν ὑμένι ἐστὶ λεπτῷ, κοιλότητα ἔχον ἐν αὑτῷ στενήν. ἀπὸ δὲ τοῦ ἐντέρου κάτω παρατείνει μέλανα καὶ τραχέα συνεχῆ, οἷα καὶ ἐν ταῖς χελώναις, πλὴν ἧττον μέλανα. ἔχουσι δὲ καὶ οἱ θαλάττιοι κόχλοι ταῦτα καὶ τὰ λευκά, πλὴν ἐλάττω οἱ ἐλάττους. τὰ δὲ μονόθυρα καὶ δίθυρα τῇ μὲν ὁμοίως ἔχει τούτοις τῇ δ' ἑτέρως. κεφαλὴν μὲν γὰρ καὶ κεράτια καὶ στόμα ἔχουσι καὶ τὸ γλωττοειδές· ἀλλ' ἐν μὲν τοῖς ἐλάττοσι διὰ μικρότητα αὐτῶν ἄδηλα, τὰ δὲ καὶ ἐν τεθνεῶσιν ἢ μὴ κινουμένοις οὐ δῆλα. τὴν δὲ μήκωνα πάντα ἔχει, ἀλλ' οὐκ ἐν τῷ αὐτῷ οὐδὲ ἴσην οὐδ' ὁμοίως φανεράν, ἀλλ' αἱ μὲν λεπάδες κάτω ἐν τῷ βάθει, τὰ δὲ δίθυρα ἐν τῷ γιγγλυμώδει. καὶ τὰ τριχώδη πᾶσιν ὑπάρχει κύκλῳ τούτοις, οἷον καὶ τοῖς κτεσίν. καὶ τὸ λεγόμενον ᾠὸν τοῖς ἔχουσιν, ὅταν ἔχωσιν, ἐν τῷ ἐπὶ θάτερα κύκλῳ τῆς περιφερείας ἐστίν, ὥσπερ καὶ τὸ λευκὸν τοῖς κόχλοις· καὶ γὰρ ἐκείνοις τοῦτο ὅμοιον ὑπάρχει. ἀλλὰ πάντα τὰ τοιαῦτα μόρια, ὥσπερ εἴρηται, ἐν μὲν τοῖς μεγάλοις δῆλά ἐστιν, ἐν δὲ τοῖς μικροῖς ἢ οὐδὲν ἢ μόλις. διὸ μάλιστα ἐν τοῖς μεγάλοις κτεσὶ φανερά ἐστιν· οὗτοι δ' εἰσὶν οἱ τὴν ἑτέραν θυρίδα πλατεῖαν ἔχοντες, οἷον ἐπίθεμα. ἡ δὲ τοῦ περιττώματος ἔξοδος τοῖς μὲν ἄλλοις ἐστὶν ἐκ πλαγίου· ἔστι γὰρ πόρος ᾗ πορεύεται ἔξω· ἡ γὰρ μήκων, ὥσπερ εἴρηται, περίττωμά ἐστι πᾶσιν ἐν ὑμένι. τὸ δὲ καλούμενον ᾠὸν οὐκ ἔχει πόρον ἐν οὐθενί, ἀλλ' αὐτῆς τῆς σαρκὸς ἐπανοιδεῖ· ἔστι δ' οὐκ ἐπὶ ταὐτὸν τῷ ἐντέρῳ, ἀλλὰ τὸ μὲν ᾠὸν ἐν τοῖς δεξιοῖς, τὸ δ' ἔντερον ἐν τοῖς ἀριστεροῖς. τοῖς μὲν οὖν ἄλλοις τοιαύτη ἡ ἔξοδος τῆς περιττώσεως, τῇ δ' ἀγρίᾳ λεπάδι, ἣν τινες καλοῦσι θαλάττιον οὖς, ὑποκάτω τοῦ ὀστράκου ἡ περίττωσις ἐξέρχεται· τετρύπηται γὰρ τὸ ὄστρακον. φανερὰ δὲ καὶ ἡ κοιλία μετὰ τὸ στόμα οὖσα ἐν ταύτῃ καὶ τὰ ᾠοειδῆ. πάντα δὲ ταῦτα τίνα τρόπον τῇ θέσει ἔχει, ἐκ τῶν ἀνατομῶν θεωρείσθω. τὸ δὲ καλούμενον καρκίνιον τρόπον τινὰ κοινόν ἐστι τῶν τε μαλακοστράκων καὶ τῶν ὀστρακοδέρμων. αὐτὸ μὲν γὰρ τὴν φύσιν ὅμοιον τοῖς καραβοειδέσι, καὶ γίνεται αὐτὸ καθ' αὑτό, τῷ δ' εἰσδύεσθαι καὶ ζῆν ἐν ὀστράκῳ ὅμοιον τοῖς ὀστρακοδέρμοις, ὥστε διὰ ταῦτα ἔοικεν ἐπαμφοτερίζειν. τὴν δὲ μορφὴν ὡς μὲν ἁπλῶς εἰπεῖν ὅμοιόν ἐστι τοῖς ἀράχναις, πλὴν τὸ κάτω τῆς κεφαλῆς καὶ τοῦ θώρακος μεῖζον ἔχει ἐκείνου. ἔχει δὲ κεράτια δύο λεπτὰ πυρρά, καὶ ὀφθαλμοὺς ὑποκάτω τούτων δύο μακρούς, οὐκ εἰσδυομένους οὐδὲ κατακλινομένους ὥσπερ οἱ τῶν καρκίνων ἀλλ' ὀρθούς, ὑποκάτω δὲ τούτων τὸ στόμα καὶ περὶ αὐτὸ καθαπερεὶ τριχώδη ἄττα πλείω, τούτων δ' ἐχομένους δύο πόδας δικρόους, οἷς προσάγεται, καὶ ἄλλους ἐφ' ἑκάτερα δύο, καὶ τρίτον μικρόν. τὸ δὲ κάτω τοῦ

1. εὐθὺς ἔχεται ἡ PD^a, ἔχεται εὐθὺς καὶ ἡ A^a. ‖ 2. ἡ] ἢ A^a, ὁμοία οὖσα PD^a. ‖ 3 et 4. στριφνὰ C^a, στρυφνὰ A^a. ‖ 3. ὅμοια — 4. στιφρὰ om P. ‖ 5. διπλοῦς PD^a. ‖ 5 et 10. μήκονος D^a. ‖ 6. οὖν ἐστὶ δῆλα A^a. ‖ 7. τῶν] ἐπὶ τῶν P. ‖ τῇ ἕλικι C^a, τῷ ἕλικι A^a. ‖ 8. συνεχὲς — 9. ἔντερον om A^aC^a. ‖ 10. ταύτης A^aC^a. ‖ 11. οἱονεὶ] οἷον κοιλίας A^aC^a. ‖ 12. εἶτα] ἢ δ' A^aC^a. ‖ 13. παρὰ] περὶ A^aC^a. ‖ 14. ἀφίησι τὸ π. π. ὁμοίως καὶ τοῖς PD^a. ‖ 15. στρομβοειδέσι A^aC^a. ‖ θαλασσίοις D^a. ‖ 16. τοῦ στομάχου C^a. τῷ στομάχῳ post 17. κόχλοις PD^a. ‖ 17. ὑμένι ᾧ P, ὑμὴν ᾧ D^a. ‖ καὶ λευκὸς πόρος PD^a. ‖ 21. ἐν om A^a. ‖ λεπτῷ καὶ κοιλότητα PA^aC^a. ‖ ἑαυτῷ A^aC^a. ‖ 22. κατατείνει A^aC^a. ‖ μέλαινα καὶ τραχεῖα A^a. ‖ 23. μέλαινα A^a. ‖ 24. θαλάσσιοι C^a, ἄλλοι PD^a. ‖ καὶ om D^a. ‖ 25 et 26. τῇ PD^a. ‖ 26. τούτους pr A^a. ‖ 28. σμικρότητα A^a. ‖ 29. οὐ δῆλα] εὔδηλα PD^a et corr A^a. ‖ μήκονα PD^a. ‖ πάντα om A^aC^a. ‖ 30. ταὐτῷ P. ‖ 31. λεπίδες A^a. ‖ 32. γιγλυμώδει PD^a et rc A^a, γιγνυμώδει pr A^a.

1 et 7. κτεισί A^aC^a. ‖ 2. ἔχουσιν A^a. ‖ τῷ κύκλω τῆς περιφερείας τῷ ἐπὶ θάτερα A^a. ‖ 3. καὶ ante τὸ om C^a. ‖ 4. ἐκεῖνο τούτοις ὁμοίως A^aC^a. ‖ πάντα om D^a. ‖ 8. ἐπίθημα A^aC^a. ‖ 9. ἐστὶν om A^aC^a. ‖ πόρος ᾗ] πρὸς ᾗ A^a, πρὸς ᾧι C^a. ‖ 12. οὐκ ἐπὶ] οὐκέτι D^a. ‖ ταὐτὸ A^aC^a. ‖ 13. ἔντερον] ἕτερον A^a, om PD^a. ‖ 14. ἡ om PA^aD^a. ‖ 15. λοπάδι et 16. κάτω A^aC^a. ‖ 17. φανερῶς A^a. ‖ 19. ἔχει τῇ φύσει A^aC^a. ‖ 20. τρόπον μέν τινα A^aC^a. ‖ 21. γὰρ τὴν φύσιν om D^a. ‖ 22. ἑαυτό PD^a. ‖ 23. τὸ D^a. ‖ ὀστράκοις A^a. ‖ 25. ταῖς A^aC^a. ‖ 26. ἐκεῖνος C^a. ‖ 28. δύο om A^aC^a. ‖ κατακλειομένους PD^a.

θώρακος μαλακὸν ἅπαν ἐστὶ καὶ διοιγόμενον ὠχρὸν ἔνδοθεν. ἀπὸ δὲ τοῦ στόματος πόρος εἷς ἄχρι τῆς κοιλίας· τῆς δὲ περιττώσεως οὐ δῆλος ὁ πόρος. οἱ δὲ πόδες καὶ ὁ θώραξ σκληρὰ μέν, ἧττον δ' ἢ τῶν καρκίνων. πρόσφυσιν δ' οὐκ ἔχει πρὸς τὰ ὄστρακα ὥσπερ αἱ πορφύραι καὶ οἱ κήρυκες, ἀλλ' εὐαπόλυτόν ἐστιν. προμηκέστερα δ' ἐστὶ τὰ ἐν τοῖς στρόμβοις τῶν ἐν τοῖς νηρείταις. ἕτερον δὲ γένος ἐστὶ τὸ τῶν νηρειτῶν, τὰ μὲν ἄλλα παραπλήσιον, τῶν δὲ δικρόων ποδῶν τὸν μὲν δεξιὸν ἔχει μικρὸν τὸν δ' ἀριστερὸν μέγαν, καὶ ποιεῖται τὴν βάδισιν μᾶλλον ἐπὶ τούτῳ. λαμβάνεται δὲ καὶ ἐν ταῖς κόγχαις τοιοῦτον, ὧν ἐστὶν ἡ πρόσφυσις παραπλησία, καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις. τοῦτον δὲ καλοῦσι κύλλαρον. ὁ δὲ νηρείτης τὸ μὲν ὄστρακον ἔχει λεῖον καὶ μέγα καὶ στρογγύλον, τὴν δὲ μορφὴν παραπλησίαν τοῖς κήρυξι, πλὴν οὐχ ὥσπερ ἐκεῖνοι τὴν μήκωνα μέλαιναν ἀλλ' ἐρυθράν· προσπέφυκε δὲ νεανικῶς κατὰ τὸ μέσον. ἐν μὲν οὖν ταῖς εὐδίαις ἀπολυόμενα νέμεται ταῦτα, πνευμάτων δ' ὄντων τὰ μὲν καρκίνια ἡσυχάζει πρὸς τοῖς λίθοις, οἱ δὲ νηρεῖται προσέχονται καθάπερ αἱ λεπάδες· ὡσαύτως δὲ καὶ αἱ αἱμορροΐδες καὶ πᾶν τὸ τοιοῦτον γένος. προσφύονται δὲ ταῖς πέτραις, ὅταν ἀποκλίνωσι τὸ ἐπικάλυμμα· τοῦτο γὰρ ἔοικεν εἶναι ὥσπερ πῶμα· ὃ γὰρ τοῖς διθύροις ἄμφω, τοῦτο τοῖς στρομβώδεσι τὸ ἕτερον μέρος. τὸ δ' ἐντὸς σαρκῶδές ἐστι, καὶ ἐν τούτῳ τὸ στόμα. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον ἔχει ταῖς αἱμορροΐσι καὶ ταῖς πορφύραις καὶ πᾶσι τοῖς τοιούτοις. ὅσα δ' ἔχει μείζω τὸν ἀριστερὸν πόδα, ταῦτα ἐν μὲν τοῖς στρόμβοις οὐκ ἐγγίνεται, ἐν δὲ τοῖς νηρείταις ἐγγίνεται. εἰσὶ δέ τινες κόχλοι οἳ ἔχουσιν ἐν αὐτοῖς ὅμοια ζῷα τοῖς ἀστακοῖς τοῖς μικροῖς, οἳ γίνονται καὶ ἐν τοῖς ποταμοῖς· διαφέρουσι δ' αὐτῶν τῷ μαλακὸν ἔχειν τὸ ἔσω τοῦ ὀστράκου. τὴν δ' ἰδέαν οἷοί εἰσιν, ἐκ τῶν ἀνατομῶν θεωρείσθωσαν.

5 Οἱ δ' ἐχῖνοι τὸ μὲν σαρκῶδες οὐκ ἔχουσιν, ἀλλ' ἴδιον αὐτῶν τοῦτ' ἐστίν· ἐστέρηνται γὰρ πάντες, καὶ οὐκ ἔχουσι σάρκα ἐντὸς οὐδεμίαν· τὰ δὲ μέλανα πάντες. ἔστι δὲ γένη πλείω τῶν ἐχίνων, ἓν μὲν τὸ ἐσθιόμενον· τοῦτο δ' ἐστὶν ἐν ᾧ τὰ καλούμενα ᾠὰ μεγάλα ἐγγίνεται καὶ ἐδώδιμα, ὁμοίως ἐν μείζοσι καὶ ἐλάττοσιν· καὶ γὰρ εὐθὺς ἔτι μικροὶ ὄντες ἔχουσι ταῦτα. ἄλλα δὲ δύο γένη τό τε τῶν σπατάγγων καὶ τὸ τῶν καλουμένων βρύσσων· γίνονται δ' οὗτοι πελάγιοι καὶ σπάνιοι. ἔτι αἱ ἐχινομῆτραι καλούμεναι, μεγέθει πάντων μέγισται. πρὸς δὲ τούτοις ἄλλο γένος μεγέθει μὲν μικρόν, ἀκάνθας δὲ μεγάλας ἔχει καὶ σκληράς, γίνεται δ' ἐκ τῆς θαλάττης ἐν πολλαῖς ὀργυιαῖς, ᾧ χρῶνται πρὸς τὰς στραγγουρίας τινές. περὶ δὲ Τορώνην εἰσὶν ἐχῖνοι λευκοὶ θαλάττιοι καὶ τὰ ὄστρακα καὶ τὰς ἀκάνθας καὶ τὰ ᾠά, μείζους δὲ τῶν ἄλλων εἰς μῆκος· ἡ δ' ἄκανθα οὐ μεγάλη οὐδὲ ἰσχυρὰ ἀλλὰ μαλακωτέρα, τὰ δὲ μέλανα τὰ ἀπὸ τοῦ στόματος πλείω, καὶ πρὸς μὲν τὸν ἔξω πόρον συνάπτοντα πρὸς ἑαυτὰ δὲ ἀσύναπτα· τούτοις δ' ὥσπερ διειλημμένος ἐστίν. κινοῦνται δὲ μάλιστα καὶ πλειστάκις οἱ ἐδώδιμοι αὐτῶν· καὶ σημεῖον δέ τι ἔχουσιν ἐπὶ ταῖς ἀκάνθαις. ἔχουσι μὲν οὖν ἅπαντες ᾠά, ἀλλ' ἔνιοι πάμπαν μικρὰ καὶ οὐκ ἐδώδιμα. συμβαίνει δὲ τὴν μὲν λεγομένην κεφαλὴν καὶ τὸ στόμα τὸν ἐχῖνον κάτω ἔχειν, ᾗ δ' ἀφίησι τὸ περίττωμα, ἄνω. ταὐτὸν δὲ τοῦτο συμβέβηκε τοῖς τε στρομβώδεσι πᾶσι καὶ ταῖς λεπάσιν· ἡ γὰρ νομὴ ἐκ τῶν κάτωθεν, ὥστε τὸ μὲν στόμα πρὸς τῇ νομῇ, τὸ δὲ περίττωμα ἄνω πρὸς τοῖς πρανέσι τοῦ ὀστράκου. ἔχει δ' ὁ ἐχῖνος ὀδόντας πέντε κοίλους ἔνδοθεν, ἐν μέσῳ δὲ τούτων σῶμα σαρκῶδες ἀντὶ γλώττης. τούτου δ' ἔχεται ὁ στόμαχος, εἶτα ἡ κοιλία εἰς πέντε μέρη διῃρημένη, πλήρης περιττώματος· συνέχουσι δὲ πάντες οἱ κόλποι αὐτῆς εἰς ἓν πρὸς τὴν ἔξοδον τῆς περιττώσεως, ᾗ τετρύπηται τὸ ὄστρακον. ὑπὸ δὲ τὴν κοιλίαν ἐν ἄλλῳ ὑμένι τὰ καλούμενα ᾠά ἐστιν, ἴσα τὸν ἀριθμὸν ὄντα ἐν πᾶσιν· πέντε γάρ ἐστι τὸ πλῆθος καὶ περιττά. ἄνω δὲ τὰ μέλανα ἀπὸ τῆς ἀρχῆς τῶν ὀδόντων ἤρτηται, ἅ ἐστι πικρὰ καὶ οὐκ ἐδώδιμα. ἐν πολλοῖς δὲ τῶν ζῴων τὸ τοιοῦτόν ἐστιν ἢ τὸ ἀνάλογον· καὶ γὰρ ἐν ταῖς χελώναις καὶ ἐν φρύναις καὶ ἐν βατράχοις καὶ ἐν

1. ἔνδοθεν ὠχρόν ἐστιν A^aC^a. ‖ 3. οὐ δῆλος] εὔδηλος D^a. ‖ 4. ἢ om P. ‖ 5. ὥσπερ καὶ αἱ P. ‖ 6. εὐαπόδυτόν P. ‖ 7 et 27. νηρίταις, 7. νηριτῶν, 12. νηρίτης, 18. νηρῖται PD^a. ‖ 8. δίκρων P. ‖ 10. τούτου P. ‖ καὶ om A^a. ‖ 11. κρόκαις τούτων ὧν ἐστι πρ. $A^a C^a$. ‖ 12. δὲ καὶ καλ. A^aC^a. ‖ σκύλλαρον D^a. ‖ 13. μέλαν A^aC^a. ‖ 15. μήκονα PD^a. ‖ 18. προσέρχονται C^a et pr A^a, προσέχονται μὲν D^a. ‖ 19. λοπάδες A^aC^a. ‖ ὡσαύτως δὲ καὶ αἱ αἱμ.] καὶ αἱ ἀπορραΐδες PD^a. ‖ 21. ὡσπερεὶ A^aC^a. ‖ πόμα A^a. ‖ 22. ὃ γὰρ] οἷον C^a. ‖ στρομβοειδέσι A^a. ‖ 23. ἐστι om A^aC^a. ‖ 24. ἀπορραΐσι PD^a. ‖ 27. κοχλίαι A^aC^a. ‖ 28. ἃ PD^a. ‖ 30. τὸ om PD^a. ‖ 34. πλείω τῶν ἐχίνων γένη PD^a.

2. γίνεται PD^a. ‖ μείζοσι καὶ ἐλάσσ(ττ C^a)οσι A^aC^a. ‖ 3. ἔτι] καὶ P, om D^a. ‖ 4. δὲ om pr A^a. ‖ τῶν om P. ‖ σπαταγίων A^aC^a. ‖ τὸ om A^a. ‖ 5. βυρσῶν A^a, βυρσσῶν C^a. ‖ 6. χηνομῆτραι pr A^a. ‖ 7. μεγέθος μὲν C^a, om PD^a. ‖ 8. ἀκάνθας ἔχον μεγάλας PD^a. ‖ 14. συνάπτονται A^a. ‖ 17. τι] τι ἂν P, τι ἀεὶ D^a. ‖ οὖν om A^a. ‖ 18. ἐκ et 19. μὲν om A^a. ‖ 20. ταὐτὸ $A^a C^a$. ‖ 22. λοπάσιν A^aC^a. ‖ 23. τὴν νομὴν PD^a. ‖ 28. εἰς ἓν om D^a. ‖ ἔξωθεν pr A^a. ‖ τὸ om P. ‖ 30. τῷ ἀριθμῷ PD^a. ‖ ἅπασι A^aC^a. ‖ πέντε] πάντα P. ‖ τὸ πλῆθος om PD^a. ‖ 31. καὶ om P. ‖ ἀπὸ δὲ τῆς D^a. ‖ 33. ᾠῶν PD^a. ‖ ἐστι τὸ τοιοῦτον D^a. ‖ 34. ἐν secundam et tertiam om A^aC^a. ‖ φρύνοις A^a.

τοῖς στρομβώδεσι καὶ τοῖς μαλακίοις· ἀλλὰ τῷ χρώματι διαφέρει, καὶ ἄβρωτά ἐστιν ἐν πᾶσι τὰ τοιαῦτα ἢ πάμπαν ἢ μᾶλλον. κατὰ μὲν οὖν τὴν ἀρχὴν καὶ τελευτὴν συνεχὲς τὸ σῶμα τοῦ ἐχίνου ἐστί, κατὰ δὲ τὴν ἐπιφάνειαν οὐ συνεχὲς ἀλλ' ὅμοιον λαμπτῆρι μὴ ἔχοντι τὸ κύκλῳ δέρμα. ταῖς δ' ἀκάνθαις ὁ ἐχῖνος χρῆται ὡς ποσίν· ταύταις γὰρ ἀπερειδόμενος καὶ κινούμενος μεταβάλλει τὸν τόπον.

6 Τὰ δὲ καλούμενα τήθυα τούτων πάντων ἔχει τὴν φύσιν περιττοτάτην. κέκρυπται γὰρ αὐτῶν μόνων τὸ σῶμα ἐν τῷ ὀστράκῳ πᾶν, τὸ δ' ὄστρακόν ἐστι μεταξὺ δέρματος καὶ ὀστράκου, διὸ καὶ τέμνεται ὥσπερ βύρσα σκληρά. προσπέφυκε μὲν οὖν ταῖς πέτραις τῷ ὀστράκῳ, δύο δ' ἔχει πόρους ἀπέχοντας ἀπ' ἀλλήλων, πάμπαν μικροὺς καὶ οὐ ῥᾳδίους ἰδεῖν, ᾗ ἀφίησι καὶ δέχεται τὸ ὑγρόν· περίττωμα γὰρ οὐδὲν ἔχει φανερόν, ὥσπερ τῶν ἄλλων ὀστρέων τὰ μὲν ὥσπερ ἐχῖνος, τὰ δὲ τὴν καλουμένην μήκωνα. ἀνοιχθέντα δ' ἔσωθεν πρῶτον μὲν ὑμένα ἔχει νευρώδη περὶ τὸ ὀστρακῶδες· ἐν δὲ τούτῳ αὐτό ἐστι τὸ σαρκῶδες τοῦ τηθύου, οὐδενὶ ὅμοιον τῶν ἄλλων· αὐτὴ μέντοι ἡ σὰρξ πᾶσιν ὁμοία. προσπέφυκε δὲ τοῦτο κατὰ δύο τόπους τῷ ὑμένι καὶ τῷ δέρματι ἐκ πλαγίου· καὶ ᾗ προσπέφυκε, ταύτῃ ἐστὶ στενώτερον ἐφ' ἑκάτερα, οἷς τείνει πρὸς τοὺς πόρους τοὺς ἔξω διὰ τοῦ ὀστράκου φέροντας, ᾗ ἀφίησι καὶ δέχεται τὴν τροφὴν καὶ τὸ ὑγρόν, ὡς ἂν εἰ τὸ μὲν στόμα εἴη, τὸ δὲ τῇ περιττώσει ἔξοδος· καὶ ἔστιν αὐτῶν τὸ μὲν παχύτερον τὸ δὲ λεπτότερον. ἔσω δὲ κοῖλον ἐφ' ἑκάτερα, καὶ διείργει μικρόν τι συνεχές· ἐν θατέρῳ δὲ τῶν κοίλων ἡ ὑγρότης ἐγγίνεται. ἄλλο δ' οὐδὲν ἔχει μόριον οὔτε ὀργανικὸν οὔτε αἰσθητήριον, οὔτε, ὥσπερ ἐλέχθη πρότερον ἐν τοῖς ἄλλοις, τὸ περιττωματικόν. χρῶμα δὲ τοῦ τηθύου ἐστὶ τὸ μὲν ὠχρὸν τὸ δ' ἐρυθρόν.

Ἔστι δὲ καὶ τὸ τῶν ἀκαληφῶν γένος ἴδιον· προσπέφυκε μὲν γὰρ ταῖς πέτραις ὥσπερ ἔνια τῶν ὀστρακοδέρμων, ἀπολύεται δ' ἐνίοτε. οὐκ ἔχει δ' ὄστρακον, ἀλλὰ σαρκῶδες τὸ σῶμα πᾶν ἐστιν αὐτῆς. αἰσθάνεται δὲ καὶ συναρπάζει προσφερομένης τῆς χειρὸς καὶ προσέχεται, καθάπερ ὁ πολύπους ταῖς πλεκτάναις, οὕτως ὥστε τὴν σάρκα ἐπανοιδεῖν. ἔχει δὲ τὸ στόμα ἐν μέσῳ, καὶ ζῇ ἀπὸ τῆς πέτρας ὥσπερ ἀπ' ὀστρέου. κἄν τι προσπέσῃ τῶν μικρῶν ἰχθυδίων, ἀντέχεται ὥσπερ τῆς χειρός· οὕτω κἄν τι προσπέσῃ αὐτῇ ἐδώδιμον, κατεσθίει. καὶ ἀπολύεται δὲ γένος τι αὐτῶν, ὃ ἐάν τι προσπέσῃ κατεσθίει καὶ ἐχίνους καὶ κτένας. περίττωμα δὲ οὐδὲν παντελῶς φαίνεται ἔχουσα, ἀλλ' ὁμοία κατὰ τοῦτο τοῖς φυτοῖς ἐστίν. γένη δὲ τῶν ἀκαληφῶν ἐστὶ δύο, αἱ μὲν ἐλάττους καὶ ἐδώδιμοι μᾶλλον, αἱ δὲ μεγάλαι καὶ σκληραί, οἷαι γίνονται καὶ περὶ Χαλκίδα. τοῦ μὲν οὖν χειμῶνος τὴν σάρκα στιφρὰν ἔχουσι (διὸ καὶ θηρεύονται καὶ ἐδώδιμοί εἰσι), τοῦ δὲ θέρους ἀπόλλυνται· γίνονται γὰρ μαδαραί, καὶ ἄν τις θίγῃ, διασπῶνται ταχέως καὶ ὅλαι οὐ δύνανται ἀφαιρεῖσθαι, πονοῦσαί τε ταῖς ἀλέαις εἰς τὰς πέτρας εἰσδύονται μᾶλλον.

Περὶ μὲν οὖν τῶν μαλακίων καὶ τῶν μαλακοστράκων καὶ τῶν ὀστρακοδέρμων, ὅσα τε ἔχουσιν ἐκτὸς μέρη καὶ ὅσα
ἐντός, εἴρηται· περὶ δὲ τῶν ἐντόμων λεκτέον τὸν αὐτὸν τρό- 7
πον. ἔστι δὲ τὸ γένος τοῦτο πολλὰ ἔχον εἴδη ἐν αὑτῷ, καὶ ἐνίοις πρὸς ἄλληλα συγγενικοῖς οὖσιν οὐκ ἐπέζευκται κοινὸν ὄνομα οὐδέν, οἷον ἐπὶ μελίττῃ καὶ ἀνθρήνῃ καὶ σφηκὶ καὶ τοῖς τοιούτοις, καὶ πάλιν ὅσα τὸ πτερὸν ἔχει ἐν κολεῷ, οἷον μηλολόνθη καὶ κάραβος καὶ κανθαρὶς καὶ ὅσα τοιαῦτα. πάντων μὲν οὖν κοινὰ μέρη ἐστὶ τρία, κεφαλή τε καὶ τὸ περὶ τὴν κοιλίαν κύτος καὶ τρίτον τὸ μεταξὺ τούτων, οἷον τοῖς ἄλλοις τὸ στῆθος καὶ τὸ νῶτον ἐστίν. τοῦτο δὲ τοῖς μὲν πολλοῖς ἕν ἐστιν· ὅσα δὲ μακρὰ καὶ πολύποδα, σχεδὸν ἴσα ταῖς ἐντομαῖς ἔχει τὰ μεταξύ. πάντα δ' ἔχει διαιρούμενα ζωὴν τὰ ἔντομα, πλὴν ὅσα ἢ λίαν κατέψυκται ἢ διὰ μικρότητα ταχὺ καταψύχεται, ἐπεὶ καὶ οἱ σφῆκες διαιρεθέντες ζῶσιν. μετὰ μὲν οὖν τοῦ μέσου καὶ ἡ κεφαλὴ καὶ ἡ

1. καὶ τοῖς] καὶ ἐν τοῖς C^a, καὶ A^a. ‖ μαλακοῖς PD^a. ‖ ἀλλ' ἐν τῷ A^aC^a. ‖ 2. ἐν πᾶσι om PD^a. ‖ 3. τὴν om P. ‖ 4. τὸ σῶμα ἐστὶ τοῦ ἐχ. D^a, τοῦ ἐχ. τὸ στόμα ἐστί A^aC^a. ‖ δὲ om pr A^a. ‖ 6. χρῆται ὁ ἐχῖνος A^aC^a. ‖ ἐπερειδόμενος C^a. ‖ 8. δὲ om C^a. ‖ τήθεα πάντων ἔχει τὴν φύσιν τούτων A^aC^a. ‖ 12. τὸ ὀστρακῶδες A^aC^a. ‖ δ' om C^a. ‖ 13. ἀπ' om A^a. ‖ 14. ἀφίασι A^a. ‖ 15. μὲν] μὲν οὖν A^a. ‖ 17. παρὰ A^a. ‖ 18. ἐστὶν αὐτὸ PD^a. ‖ 18 et 29. τηθέου A^aC^a. ‖ 18. οὐδενὶ δ' ἐστὶν ὅμοιον PD^a. ‖ 19. αὕτη μέντοι ἡ σὰρξ πᾶσα A^aC^a. ‖ 20. ἐκ τοῦ πλαγίου A^aC^a. ‖ 21. στενότερον, ut solet, A^a. ‖ 23. καὶ ante τὸ om C^a. ‖ 25. ἑκάτερον A^aC^a. ‖ 26. δὲ] γὰρ A^aC^a. ‖ 31. ἀκαλύφων D^a, ἀκαλίφων P. ‖ 32. μὲν γὰρ] δὲ A^aC^a. ‖ 33. ἀπολύονται A^aC^a.

1. σῶμα πᾶν] στόμα A^aC^a. ‖ 2. προσδέχεται A^a, προσέρχεται C^a. ‖ 3. οὕτως] οὔτε pr A^a. ‖ 5. ἀπὸ στερεοῦ A^aC^a. ‖ καὶ ἂν PD^a. ‖ ἰχθύων D^a. ‖ 6. ὥσπερ] γὰρ ὥσπερ καὶ A^aC^a. ‖ τι om PD^a. ‖ 7. κατεσθίει om A^aC^a. ‖ ἂν PD^a. ‖ 9. παντελῶς οὐδὲν C^a, φανερὸν οὐδὲν A^a. ‖ 10. ἔστι δὲ γένη PD^a. ‖ ἀκαλίφων D^a, ἀκαλύφων P. ‖ ἐστὶ om PD^a. ‖ 12. αἳ A^aC^a. ‖ 13. στρυφνὰν A^a, στριφνὰν C^a. ‖ 15. ὅλα A^a, ὅλως PD^a. ‖ ἀφαιρεῖσθαι οὐ δύνανται A^aC^a. ‖ 16. ἀλεαῖς A^a. ‖ ἐνδύονται PD^a. ‖ 18. τῶν post καὶ om PD^a. ‖ 19. τε om PD^a. ‖ μέρη ἐκτὸς A^aC^a. ‖ 21. τοῦτο, τὸ γένος πολλὰ εἴδη ἔχον A^aC^a. ‖ ἑαυτῷ C^a. ‖ 22. γενικοῖς A^a. ‖ 23. ἀνθρίνῃ D^a, ἀρθρίνῃ C^a. ‖ 24. τοῖς] πᾶσι τοῖς A^aC^a. ‖ 25. κάνθαρος C^a. ‖ τοιαῦτα ἄλλα. πάντων A^aC^a. ‖ 27. κοιλ.] κεφαλὴν P. ‖ 28. τὸ post καὶ om A^aC^a. ‖ ἐστίν om C^a. ‖ 29. ἔνεστιν· ὅσα δὲ μικρὰ A^a. ‖ 30. τὸ A^a. ‖ 31. ὅσα] ἃ PD^a. ‖ 32. ψύχεται A^a. ‖ 33. καὶ post μέσου om A^aC^a.

κοιλία ζῇ, ἄνευ δὲ τούτου ἡ κεφαλὴ οὐ ζῇ. ὅσα δὲ μακρὰ καὶ πολύποδά ἐστι, πολὺν χρόνον ζῇ διαιρούμενα, καὶ κινεῖται τὸ ἀποτμηθὲν ἐπ' ἀμφότερα τὰ ἔσχατα· καὶ γὰρ ἐπὶ τὴν τομὴν πορεύεται καὶ ἐπὶ τὴν οὐράν, οἷον ἡ καλουμένη σκολόπενδρα. ἔχει δ' ὀφθαλμοὺς μὲν ἅπαντα, ἄλλο δ' αἰσθητήριον οὐδὲν φανερόν, πλὴν ἔνια οἷον γλῶτταν· ἣν καὶ τὰ ὀστρακόδερμα ἔχει πάντα, ᾗ καὶ γεύεται καὶ εἰς αὑτὸ τὴν τροφὴν ἀνασπᾷ. τοῦτο δὲ τοῖς μὲν μαλακόν ἐστι, τοῖς δ' ἔχει ἰσχὺν πολλήν, ὥσπερ ταῖς πορφύραις. καὶ οἱ μύωπες δὲ καὶ οἱ οἶστροι ἰσχυρὸν τοῦτ' ἔχουσι, καὶ τἆλλα σχεδὸν τὰ πλεῖστα· ἐν πᾶσι γὰρ τοῖς μὴ ὀπισθοκέντροις τοῦτο ὥσπερ ὅπλον ἔχει ἕκαστον. ὅσα δ' ἔχει τοῦτο, ὀδόντας οὐκ ἔχει, ἔξω ὀλίγων τινῶν, ἐπεὶ καὶ αἱ μυῖαι τούτῳ θιγγάνουσαι αἱματίζουσι καὶ οἱ κώνωπες τούτῳ κεντοῦσιν. ἔχουσι δ' ἔνια τῶν ἐντόμων καὶ κέντρα. τὸ δὲ κέντρον τὰ μὲν ἔχει ἐν αὑτοῖς, οἷον αἱ μέλιτται καὶ οἱ σφῆκες, τὰ δ' ἐκτός, οἷον σκορπίος· καὶ μόνον δὴ τῶν ἐντόμων τοῦτο μακρόκεντρόν ἐστιν. ἔτι δὲ χηλὰς ἔχει τοῦτό τε καὶ τὸ ἐν τοῖς βιβλίοις γινόμενον σκορπιῶδες. τὰ δὲ πτηνὰ αὐτῶν πρὸς τοῖς ἄλλοις μορίοις καὶ πτερὰ ἔχει. ἔστι δὲ τὰ μὲν δίπτερα αὐτῶν, ὥσπερ αἱ μυῖαι, τὰ δὲ τετράπτερα, ὥσπερ αἱ μέλιτται· οὐθὲν δ' ἐστὶν ὀπισθόκεντρον δίπτερον μόνον. ἔτι δὲ τὰ μὲν ἔχει τῶν πτηνῶν ἔλυτρον τοῖς πτεροῖς, ὥσπερ ἡ μηλολόνθη, τὰ δ' ἀνέλυτρά ἐστιν, ὥσπερ ἡ μέλιττα· ἀνορροπύγιος δὲ ἡ πτῆσις αὐτῶν πάντων ἐστί, καὶ τὸ πτερὸν οὐκ ἔχει καυλὸν οὐδὲ σχίσιν. ἔτι κεραίας πρὸ τῶν ὀμμάτων ἔχει ἔνια, οἷον αἵ τε ψυχαὶ καὶ οἱ κάραβοι. ὅσα δὲ πηδητικὰ αὐτῶν ἐστί, τούτων τὰ μὲν ἔχει τὰ ὄπισθεν σκέλη μείζω, τὰ δὲ πηδάλια καμπτόμενα εἰς τοὔπισθεν ὥσπερ τὰ τῶν τετραπόδων σκέλη. πάντα δ' ἔχει τὰ πρανῆ πρὸς τὰ ὕπτια διάφορα, ὥσπερ καὶ τἆλλα ζῷα. ἡ δὲ τοῦ σώματος σὰρξ οὔτε ὀστρακώδης ἐστὶν οὔθ' οἷον τὸ ἐντὸς τῶν ὀστρακωδῶν, οὔτω σαρκώδης, ἀλλὰ μεταξύ. διὸ καὶ οὔτ' ἄκανθαν ἔχουσιν οὔτ' ὀστοῦν οὔθ' οἷον σήπιον οὔτε κύκλῳ ὄστρακον· αὐτὸ γὰρ αὑτὸ τὸ σῶμα διὰ τὴν σκληρότητα σώζει, καὶ οὐ προσδεῖται ἑτέρου ἐρείσματος. δέρμα δ' ἔχουσι μέν, πάμπαν δὲ τοῦτο λεπτόν. τὰ μὲν οὖν ἔξωθεν αὐτῶν μόρια ταῦτα καὶ τοιαῦτ' ἐστίν, ἐντὸς δὲ εὐθὺς μετὰ τὸ στόμα ἔντερον τοῖς μὲν πλείστοις εὐθὺ καὶ ἁπλοῦν μέχρι τῆς ἐξόδου ἐστίν, ὀλίγοις δ' ἑλιγμὸν ἔχει. σπλάγχνον δ' οὐδὲν ἔχει τῶν τοιούτων οὐδὲ πιμελήν, ὥσπερ οὐδ' ἄλλο τῶν ἀναίμων οὐδέν. ἔνια δ' ἔχει καὶ κοιλίαν, καὶ ἀπὸ ταύτης τὸ λοιπὸν ἔντερον ἢ ἁπλοῦν ἢ εἱλιγμένον, ὥσπερ αἱ ἀκρίδες. ὁ δὲ τέττιξ μόνον τῶν τοιούτων καὶ τῶν ἄλλων ζῴων στόμα οὐκ ἔχει, ἀλλ' οἷον τοῖς ὀπισθοκέντροις τὸ γλωττοειδές, τοῦτο μακρὸν καὶ συμφυὲς καὶ ἀδιάσχιστον, δι' οὗ τῇ δρόσῳ τρέφεται μόνον· ἐν δὲ τῇ κοιλίᾳ οὐκ ἴσχει περίττωμα. ἔστι δ' αὐτῶν πλείω εἴδη, καὶ διαφέρουσι μεγέθει καὶ μικρότητι καὶ τῷ τοὺς μὲν καλουμένους ἀχέτας ὑπὸ τὸ διάζωμα διῃρῆσθαι καὶ ἔχειν ὑμένα φανερόν, τὰ δὲ τεττιγόνια μὴ ἔχειν.

Ἔστι δ' ἔνια ζῷα περιττὰ καὶ ἐν τῇ θαλάττῃ, ἃ διὰ τὸ σπάνια εἶναι οὐκ ἔστι θεῖναι εἰς γένος. ἤδη γάρ φασί τινες τῶν ἐμπειρικῶν ἁλιέων οἱ μὲν ἑωρακέναι ἐν τῇ θαλάττῃ ὅμοια δοκίοις, μέλανα, στρογγύλα τε καὶ ἰσοπαχῆ· ἕτερα δὲ καὶ ἀσπίσιν ὅμοια, τὸ μὲν χρῶμα ἐρυθρά, πτερύγια δ' ἔχοντα πυκνά· καὶ ἄλλα ὅμοια αἰδοίῳ ἀνδρὸς τό τε εἶδος καὶ τὸ μέγεθος, πλὴν ἀντὶ τῶν ὄρχεων πτερύγια ἔχειν δύο, καὶ λαβέσθαι ποτὲ τοιοῦτον τοῦ πολυαγκίστρου τῷ ἄκρῳ.

Τὰ μὲν οὖν μέρη τῶν ζῴων πάντων τά τ' ἐντὸς καὶ τὰ ἐκτὸς περὶ ἕκαστον γένος καὶ ἰδίᾳ καὶ κοινῇ τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον. περὶ δὲ τῶν αἰσθήσεων νῦν λεκτέον· οὐ γὰρ ὁ- 8
μοίως πᾶσιν ὑπάρχουσιν, ἀλλὰ τοῖς μὲν πᾶσαι τοῖς δ' ἐλάττους. εἰσὶ δ' αἱ πλεῖσται, καὶ παρ' ἃς οὐδεμία φαίνεται ἴδιος ἑτέρα, πέντε τὸν ἀριθμόν, ὄψις, ἀκοή, ὄσφρησις, γεῦσις, ἁφή. ἄνθρωπος μὲν οὖν καὶ τὰ ζῳοτόκα καὶ πεζά,

1. οὐ om pr A^a. ‖ 2. ἐστι καὶ πολὺν *P*. ‖ 5. σκολόπεδρα A^a. ‖ 6. οἷον om PD^a. ‖ γλῶττα A^aC^a. ‖ 7. ἔχει om D^a. ‖ ᾧ C^a. ‖ καὶ ante εἰς om A^a. ‖ αὐτὴν A^a. ‖ 8. ἐστι et 9. δὲ om PD^a. ‖ 11. ἅπασι PD^a. ‖ 13. ἐξ *P*. ‖ τοῦτο *P*. ‖ 16. σκορπίοι *P*, δὴ σκορπίος C^a. ‖ 17. τοῦτο τῶν ἐντόμων A^aC^a. ‖ μακρόκερκόν *P*. ‖ 18. ὅτι τε A^a. ‖ τε om A^a. ‖ 22. ἐστὶ om A^aC^a. ‖ δίπτερον ὀπισθόκεντρον, omisso μόνον, PD^a. ‖ 23. ἢ] καὶ D^a. ‖ 24. ἀνουροπύγιος A^a, ἀνουρροπύγιος C^a. ‖ 25. ἀπάντων A^aC^a. ‖ 26. ὀλυμάτων *P*. ‖ ἔχει om PC^aD^a. ‖ 27. οἱ] αἱ D^a. ‖ 30. διαφορά A^a, διαφοράν C^a, διαφορᾶς PD^a. ‖ 31. τὰ ἄλλα PD^a. ‖ 32. οὔτω σαρκώδης] οὔτε σαρκῶδες A^aC^a. ‖ 33. καὶ om A^a.

1. σηπίειον C^a. ‖ 2. οὐδὲν δεῖται A^aC^a. ‖ 4. μόρια αὐτῶν D^a. ‖ ταῦτα καὶ τοῦτον ἔχουσι τὸν τρόπον. ἐντὸς δὲ τοῦ κύτους μετὰ PD^a. ‖ 5. ἔντερόν ἐστι τοῖς D^a. ‖ 6. ἐστίν om D^a. ‖ 7. ἑλ. ἔχον A^a. ‖ 9. κοιλίας *P*. ‖ ἢ utrumque om A^aC^a. ‖ 10. ἑλιγμένον A^a. ‖ αἱ om A^a. ‖ 11. ἄλλων δὲ ζώων D^a. ‖ 12. ἔμπροσθεν κέντροις $A^aC^aD^a$. ‖ 15. μεγ.] καὶ μεγ. D^a. ‖ σμικρότητι A^a. ‖ 16. ἀσχέτας A^a. ‖ ὑπόζωμα PD^a. ‖ 19. τινές φασι τῶν ἐμπορικῶν PD^a. ‖ 21. δοκοῖς D^a. δοκίοις — 22. ὅμοια om *P*. ‖ 21. ἀμέλανα C^a. ‖ τε] δὲ A^aC^a. ‖ 22. καὶ om PD^a. ‖ 24. πτέρυγας PD^a. ‖ 25. ἔχει A^a. ‖ τοιοῦτον om A^aC^a. ‖ 26. ἄκρω] ἄκρω αὐτοῦ A^aC^a. ‖ 27. ἁπάντων τά τ' ἐκτὸς καὶ τὰ ἐντὸς καὶ περὶ ἕκαστον γένος ἰδίᾳ A^aC^a. ‖ 30. ἅπασιν C^a. ‖ ὑπάρχει A^a. ‖ 31. ἐλάττους εἰσίν. εἰσὶ C^a. ‖ αἱ om PD^a.

πρὸς δὲ τούτοις καὶ ὅσα ἔναιμα καὶ ζῳοτόκα, πάντα φαίνεται ἔχοντα ταύτας πάσας, πλὴν εἴ τι πεπήρωται γένος ἕν, οἷον τὸ τῶν ἀσπαλάκων. τοῦτο γὰρ ὄψιν οὐκ ἔχει· ὀφθαλμοὺς γὰρ ἐν μὲν τῷ φανερῷ οὐκ ἔχει, ἀφαιρεθέντος δὲ τοῦ δέρματος ὄντος παχέος ἀπὸ τῆς κεφαλῆς κατὰ τὴν χώραν τὴν ἔξω τῶν ὀμμάτων ἔσωθέν εἰσιν οἱ ὀφθαλμοὶ διεφθαρμένοι, πάντ᾽ ἔχοντες ταὐτὰ τὰ μέρη τοῖς ἀληθινοῖς· ἔχουσι γὰρ τό τε μέλαν καὶ τὸ ἐντὸς τοῦ μέλανος, τὴν καλουμένην κόρην, καὶ τὸ κυκλώπιον, ἐλάττω μέντοι ταῦτα πάντα τῶν φανερῶν ὀφθαλμῶν. εἰς δὲ τὸ ἔξω οὐδὲν σημαίνει τούτων διὰ τὸ τοῦ δέρματος πάχος, ὡς ἐν τῇ γενέσει πηρουμένης τῆς φύσεως· εἰσὶ γὰρ ἀπὸ τοῦ ἐγκεφάλου, ᾗ συνάπτει τῷ μυελῷ, δύο πόροι νευρώδεις καὶ ἰσχυροὶ παρ᾽ αὐτὰς τείνοντες τὰς ἕδρας τῶν ὀφθαλμῶν, τελευτῶντες δ᾽ εἰς τοὺς ἄνω χαυλιόδοντας. τὰ δ᾽ ἄλλα καὶ τῶν χρωμάτων αἴσθησιν ἔχει καὶ τῶν ψόφων, ἔτι δ᾽ ὀσμῆς καὶ χυμῶν. τὴν δὲ πέμπτην αἴσθησιν τὴν ἁφὴν καλουμένην καὶ τἆλλα πάντ᾽ ἔχει ζῷα. ἐν μὲν οὖν ἐνίοις καὶ τὰ αἰσθητήρια φανερώτατα ἐστί, τὰ μὲν τῶν ὀμμάτων καὶ μᾶλλον. διωρισμένον γὰρ ἔχει τὸν τόπον τῶν ὀφθαλμῶν καὶ τὸν τῆς ἀκοῆς· ἔνια μὲν γὰρ ὦτα ἔχει, ἔνια δὲ τοὺς πόρους φανερούς. ὁμοίως δὲ καὶ περὶ ὀσφρήσεως· τὰ μὲν γὰρ ἔχει μυκτῆρας, τὰ δὲ τοὺς πόρους τοὺς τῆς ὀσφρήσεως, οἷον τὸ τῶν ὀρνίθων γένος. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ τῶν χυμῶν αἰσθητήριον τὴν γλῶτταν. ἐν δὲ τοῖς ἐνύδροις, καλουμένοις δὲ ἰχθύσι, τὸ μὲν τῶν χυμῶν αἰσθητήριον, τὴν γλῶτταν, ἔχουσι μέν, ἔχουσι δ᾽ ἀμυδρῶς· ὀστώδη γὰρ καὶ οὐκ ἀπολελυμένην ἔχουσιν. ἀλλ᾽ ἐνίοις τῶν ἰχθύων ὁ οὐρανός ἐστι σαρκώδης, οἷον τῶν ποταμίων ἐν τοῖς κυπρίνοις, ὥςε τοῖς μὴ σκοπουμένοις ἀκριβῶς δοκεῖν ταύτην εἶναι γλῶτταν. ὅτι δ᾽ αἰσθάνονται γευόμενα, φανερόν· ἰδίοις τε γὰρ πολλὰ χαίρει χυμοῖς, καὶ τὸ τῆς ἀμίας λαμβάνουσι μάλιστα δέλεαρ καὶ τὸ τῶν πιόνων ἰχθύων, ὡς χαίροντες ἐν τῇ γεύσει καὶ ἐδωδῇ τοῖς τοιούτοις δελέασιν. τῆς δ᾽ ἀκοῆς καὶ τῆς ὀσφρήσεως οὐδὲν ἔχουσι φανερὸν αἰσθητήριον· ὃ γὰρ ἂν τισιν εἶναι δόξειε κατὰ τοὺς τόπους τῶν μυκτήρων, οὐδὲν περαίνει πρὸς τὸν ἐγκέφαλον, ἀλλὰ τὰ μὲν τυφλά, τὰ δὲ φέρει μέχρι τῶν βραγχίων. ὅτι δὲ καὶ ἀκούουσι καὶ ὀσφραίνονται, φανερόν· τούς τε γὰρ ψόφους φεύγοντα φαίνεται τοὺς μεγάλους, οἷον τὰς εἰρεσίας τῶν τριήρων, ὥστε λαμβάνεσθαι ῥᾳδίως ἐν ταῖς θαλάμαις· καὶ γὰρ ἂν μικρὸς ᾖ ὁ ἔξω ψόφος, ὅμως τοῖς ἐν τῷ ὑγρῷ τὴν ἀκοὴν ἔχουσι χαλεπὸς καὶ μέγας καὶ βαρὺς φαίνεται πᾶσιν. ὃ συμβαίνει καὶ ἐπὶ τῆς τῶν δελφίνων θήρας· ὅταν γὰρ ἀθρόως περικυκλώσωσι τοῖς μονοξύλοις, ψοφοῦντες ἐξ αὐτῶν ἐν τῇ θαλάττῃ ἀθρόους ποιοῦσιν ἐξοκέλλειν φεύγοντας εἰς τὴν γῆν, καὶ λαμβάνουσιν ὑπὸ τοῦ ψόφου καρηβαροῦντας. καίτοι οὐδ᾽ οἱ δελφῖνες τῆς ἀκοῆς οὐδὲν φανερὸν ἔχουσιν αἰσθητήριον. ἔτι δ᾽ ἐν ταῖς θήραις τῶν ἰχθύων ὅτι μάλιστα εὐλαβοῦνται ψόφον ποιεῖν ἢ κώπης ἢ δικτύων οἱ περὶ τὴν θήραν ταύτην ὄντες· ἀλλ᾽ ὅταν κατανοήσωσιν ἔν τινι τόπῳ πολλοὺς ἀθρόους ὄντας, ἐκ τοσούτου τόπου τεκμαιρόμενοι καθιᾶσι τὰ δίκτυα, ὅπως μήτε κώπης μήτε τῆς ῥύμης τῆς ἁλιάδος ἀφίκηται πρὸς τὸν τόπον ἐκεῖνον ὁ ψόφος· παραγγέλλουσί τε πᾶσι τοῖς ναύταις ὅτι μάλιςα σιγῇ πλεῖν, μέχρι περ ἂν συγκυκλώσωνται. ἐνίοτε δ᾽ ὅταν βούλωνται συνδραμεῖν, ταὐτὸν ποιοῦσιν ὅπερ ἐπὶ τῆς τῶν δελφίνων θήρας· ψοφοῦσι γὰρ λίθοις, ἵνα φοβηθέντες συνθέωσιν εἰς ταὐτὸ καὶ τοῖς δικτύοις οὕτω περιβάλλωνται. καὶ πρὶν μὲν συγκλεῖσαι, καθάπερ εἴρηται, κωλύουσι ψοφεῖν, ὅταν δὲ κυκλώσωσι, κελεύουσιν ἤδη βοᾶν καὶ ψοφεῖν· τὸν γὰρ ψόφον καὶ τὸν θόρυβον ἀκούοντες ἐμπίπτουσι διὰ τὸν φόβον. ἔτι δ᾽ ὅταν ἴδωσιν οἱ ἁλιεῖς ἐκ πάνυ πολλοῦ νεμομένους ἀθρόους πολλοὺς ἐν ταῖς γαλήναις καὶ εὐδίαις ἐπιπολάζοντας, καὶ βουληθῶσιν ἰδεῖν τὰ μεγέθη καὶ τί τὸ γένος αὐτῶν, ἂν μὲν ἀψοφητὶ προσπλεύσωσι, λανθάνουσι καὶ καταλαμβάνουσιν ἐπιπολάζοντας ἔτι, ἐὰν δέ τις τύχῃ ψοφήσας πρότερον, φανεροί εἰσι φεύγοντες. ἔτι δ᾽ ἐν τοῖς πο-

1. πρὸς δὲ] καὶ ἔτι πρὸς PD^a. ‖ 3. ἓν om PD^a. ‖ 4. μὲν γὰρ ἐν PD^a. ‖ 6. ἔξωθεν PD^a. ‖ εἰσιν ἔσωθεν D^a. ‖ 7. πάντες ἔχοντες ταῦτα A^a. ‖ 10. πάντα om PD^a. ‖ τῶν ὀφθαλμῶν τῶν φανερῶν A^a. ‖ ἔξωθεν A^aC^a. ‖ τούτων οὐδὲν σημαίνει D^a. ‖ 11. ἐν om A^aC^a. ‖ 12. πυρουμένης P, πληρουμένης A^aC^a. ‖ 13. μυελῷ] νεύρῳ PD^a. ‖ 15. χαυλιώδοντας C^a. ‖ 16. δ᾽] δὲ καὶ PD^a. ‖ 18. καὶ ante τἆλλα om D^a. ‖ 19. εἰσί PD^a. ‖ 21. τὸν om PD^a. ‖ 23. τοὺς ante τῆς om A^aC^a. ‖ 25. γλῶτταν ἔχουσιν. ἐν PD^a. ‖ 26. τὴν γλῶτταν om A^aC^a. ‖ 27. γὰρ] τε γὰρ PD^a. ‖ 28. ἔχουσιν om PD^a. ‖ ὁ om P. ‖ 29. κυπρίοις A^aC^a. ‖ 30. μὴ] μὲν PA^aD^a. ‖ εἶναι ταύτην D^a. ‖ 31. πολλοῖς C^a, πολλὰ rc A^a. ‖ 32. μᾶλλον C^a. ‖ 33. τὸ πῖον τῶν ἰχθύων PD^a. ‖ ἐν om PD^a. ‖ 34. καὶ ἐν τῇ ἐδωδῇ PD^a.

1. ἃ γὰρ ἄν τις C^a, ἃ γάρ τις A^a. ‖ 5. φαίνεται φεύγοντα D^a. ‖ 8. ὁμοίως PD^a. ‖ 10. ἀθρόους C^a, ἀθρόον PD^a. ‖ 12. ἐξοκείλειν C^a, ἐξωκείλειν A^a. ‖ 13. καρηβαρῶντας A^aC^a, καρηβαροῦντες P. ‖ 14. φανερὸν ante οὐδὲν A^aC^a, post ἔχουσι D^a. ‖ 18. τὰ δίκτυα καθιᾶσιν A^aC^a. ‖ 19. τῆς post μήτε om PD^a. ‖ 22. κυκλώσωσιν A^aC^a. ‖ 23. ταυτὸ C^a. ‖ 24. ψοφῶσι PD^a. ‖ λίθους A^a. ‖ 25. περιβάλλονται P. ‖ 26. ἐπὰν PD^a. ‖ 30. εὐδίας pr A^a. ‖ 33. ψοφήσας τύχῃ PD^a. ‖ 34. φανερὸν P. ‖ φεύγοντές εἰσιν PD.

ταμοῖς εἰσὶν ἰχθύδια ἄττα ἃ καλοῦσί τινες κόττους· ταῦτα θηρεύουσί τινες διὰ τὸ ὑπὸ ταῖς πέτραις ὑποδεδυκέναι κόπτοντες τὰς πέτρας λίθοις· τὰ δ' ἐκπίπτει παραφερόμενα ὡς ἀκούοντα καὶ καρηβαροῦντα ὑπὸ τοῦ ψόφου. ὅτι μὲν οὖν ἀκούουσιν, ἐκ τῶν τοιούτων ἐστὶ φανερόν· εἰσὶ δέ τινες οἵ φασι καὶ μάλιστα ὀξυηκόους εἶναι τῶν ζῴων τοὺς ἰχθῦς, ἐκ τοῦ διατρίβοντας περὶ τὴν θάλατταν ἐντυγχάνειν τοιούτοις πολλοῖς. μάλιστα δ' εἰσὶ τῶν ἰχθύων ὀξυήκοοι κεστρεύς, χρέμψ, λάβραξ, σάλπη, χρομίς, καὶ ὅσοι ἄλλοι τοιοῦτοι τῶν ἰχθύων· οἱ δ' ἄλλοι τούτων ἧττον, διὸ μᾶλλον πρὸς τῷ ἐδάφει τῆς θαλάττης ποιοῦνται τὰς διαγωγάς. ὁμοίως δὲ καὶ περὶ ὀσφρήσεως ἔχει. τοῦ τε γὰρ μὴ προσφάτου δελέατος οὐκ ἐθέλουσιν ἅπτεσθαι οἱ πλεῖστοι τῶν ἰχθύων, τοῖς τε δελέασιν οὐ τοῖς αὐτοῖς ἁλίσκονται πάντες ἀλλὰ ἰδίοις, διαγινώσκοντες τῷ ὀσφραίνεσθαι· ἔνια γὰρ δελεάζεται τοῖς δυσώδεσιν, ὥσπερ ἡ σάλπη τῇ κόπρῳ. ἔτι δὲ πολλοὶ τῶν ἰχθύων διατρίβουσιν ἐν σπηλαίοις, οὓς ἐπειδὰν βούλωνται προκαλέσασθαι πρὸς τὴν θήραν οἱ ἁλιεῖς, τὸ στόμα τοῦ σπηλαίου περιαλείφουσι ταριχηραῖς ὀσμαῖς, πρὸς ἃς ἐξέρχονται ταχέως. ἁλίσκεται δὲ καὶ ἡ ἔγχελυς τοῦτον τὸν τρόπον· τιθέασι γὰρ τῶν ταριχηρῶν τι κεραμίων, ἐνθέντες εἰς τὸ στόμα τοῦ κεραμίου τὸν καλούμενον ἠθμόν. καὶ ὅλως δὲ πρὸς τὰ κνισώδη πάντες φέρονται μᾶλλον. καὶ τῶν σηπιῶν δὲ τὰ σαρκία σταθεύσαντες ἕνεκα τῆς ὀσμῆς δελεάζουσι τούτοις· προσέρχονται γὰρ μᾶλλον. τοὺς δὲ πολύπους φασὶν ὀπτήσαντες εἰς τοὺς κύρτους ἐντιθέναι οὐδενὸς ἄλλου χάριν ἢ τῆς κνίσης. ἔτι δ' οἱ ῥυάδες ἰχθύες, ὅταν ἐκχυθῇ τὸ πλύμα τῶν ἰχθύων, ἢ τῆς ἀντλίας ἐκχυθείσης, φεύγουσιν ὡς ὀσφραινόμενοι τῆς ὀσμῆς αὐτῶν. καὶ τοῦ αὐτῶν δὲ αἵματος ταχὺ ὀσφραίνεσθαί φασιν αὐτούς· δῆλον δὲ ποιοῦσι φεύγοντες καὶ ἐκτοπίζοντες μακράν, ὅταν γένηται αἷμα ἰχθύων. καὶ ὅλως δὲ ἐὰν μὲν σαπρῷ τις δελέατι δελεάσῃ τὸν κύρτον, οὐκ ἐθέλουσιν εἰσδύνειν οὐδὲ πλησιάζειν, ἐὰν δὲ νεαρῷ δελέατι καὶ κεκνισωμένῳ, εὐθὺς φερόμενοι πόρρωθεν εἰσδύουσιν. μάλιστα δὲ φανερόν ἐστι περὶ τῶν εἰρημένων ἐπὶ τῶν δελφίνων· οὗτοι γὰρ τῆς ἀκοῆς αἰσθητήριον μὲν οὐδὲν ἔχουσι φανερόν, ἁλίσκονται δὲ διὰ τὸ καρηβαρεῖν ὑπὸ τοῦ ψόφου, καθάπερ εἴρηται πρότερον. οὐδὲ δὴ τῆς ὀσφρήσεως αἰσθητήριον οὐδὲν ἔχει φανερόν, ὀσφραίνεται δ' ὀξέως.

Ὅτι μὲν οὖν πάσας τὰς αἰσθήσεις ταῦτα ἔχει τὰ ζῷα, φανερόν· τὰ δὲ λοιπὰ γένη τῶν ζῴων ἐστὶ μὲν τέτταρα διῃρημένα εἰς γένη, ἃ περιέχει τὸ πλῆθος τῶν λοιπῶν ζῴων, τά τε μαλάκια καὶ τὰ μαλακόστρακα καὶ τὰ ὀστρακόδερμα καὶ ἔτι τὰ ἔντομα. τούτων δὲ τὰ μὲν μαλάκια καὶ τὰ μαλακόστρακα καὶ τὰ ἔντομα ἔχει πάσας τὰς αἰσθήσεις· καὶ γὰρ ὄψιν ἔχει καὶ ὄσφρησιν καὶ γεῦσιν. τά τε γὰρ ἔντομα ὄντα πόρρω συναισθάνεται, καὶ τὰ πτερωτὰ καὶ τὰ ἄπτερα, οἷον αἱ μέλιτται καὶ οἱ κνῖπες τοῦ μέλιτος· ἐκ πολλοῦ γὰρ αἰσθάνονται ὡς τῇ ὀσμῇ γινώσκοντα. καὶ ὑπὸ τῆς τοῦ θείου ὀσμῆς πολλὰ ἀπόλλυται. ἔτι δ' οἱ μύρμηκες ὑπ' ὀριγάνου καὶ θείου περιπαττομένων λείων ἐκλείπουσι τὰς μυρμηκίας, καὶ ἐλαφείου κέρατος θυμιωμένου τὰ πλεῖστα φεύγει τῶν τοιούτων· μάλιστα δὲ φεύγουσι θυμιωμένου τοῦ στύρακος. αἵ τε σηπίαι καὶ οἱ πολύποδες καὶ οἱ κάραβοι τοῖς δελέασιν ἁλίσκονται· καὶ οἵ γε πολύποδες οὕτω μὲν προσέχονται ὥστε μὴ ἀποσπᾶσθαι ἀλλ' ὑπομένειν τεμνόμενοι, ἐὰν δέ τις κόνυζαν προσενέγκῃ, ἀφιᾶσιν εὐθέως ὀσμώμενοι. ὁμοίως δὲ καὶ περὶ γεύ-

1. ἄττα] ὑπὸ ταῖς πέτραις *PD*[a]. ‖ κοίτους καὶ ταῦτα *PD*[a]. ‖ 2. κόμπτοντες ταῖς πέτραις *A*[a]. ‖ 3. ἐσπίπτει *D*[a], ἐμπίπτει *P*. ‖ περιφερόμενα *A*[a]. ‖ 6. ὀξυκόους *D*[a], ὀξηκόους corr *A*[a]. ‖ ἰχθύας, λέγειν δὲ τοῦτο τοὺς διατρίβοντας περὶ τὴν θάλατταν διὰ τὸ ἐντυγχάνειν *PD*[a]. ‖ 8. τῶν ἰχθύων εἰσὶν *A*[a]*C*[a]. ‖ χρέψ *P*, om *A*[a]*C*[a]. ‖ 9. σάρπη *A*[a]. ‖ χρέμις *A*[a], χρενὶς *C*[a]. ‖ 10. μάλιστα *A*[a]. ‖ 12. ἔχει om *A*[a]*C*[a]. ‖ 13. οὐ θέλουσιν *A*[a]*C*[a]. ‖ τῶν ἰχθύων οἱ πλεῖστοι *PD*[a]. addunt *A*[a]*C*[a] οἱ δ' ἄλλοι τούτων ἧττον. ‖ 14. δελεάσί τε *PD*[a]. ‖ 15. δελεάζονται *A*[a]. ‖ 16. οἱ σάλποι *PD*[a]. ‖ τῶν ἰχθύων om *P*. ‖ 17. προκαλέσασθαι corr *A*[a]: ceteri προσκαλέσασθαι. ‖ 18. πρὸς τὴν θήραν] εἰς ἄγραν *PD*[a]. ‖ οἱ om pr *A*[a]. ‖ 19. ἐξέρχεται *PD*[a]. ‖ 20. δὲ] τε *P*. ‖ 21. γὰρ] δὲ *A*[a]. ‖ 22. ἰθμόν *D*[a], ἰσθμόν *C*[a]. ‖ 23. φέρονται π. θᾶττον *A*[a]*C*[a]. ‖ σηπύων *A*[a]. ‖ δὲ om *C*[a]. ‖ 25. προσέρχομαι *A*[a]. ‖ ὀπτήσαντας *PA*[a]*C*[a]. ‖ 26. τῆς om *A*[a]*C*[a]. ‖ 27. πήλυσμα *PD*[a], πόλισμα γρ *A*[a]. ‖ 28. ὡς om *C*[a]. ‖ 29. αὐτῶν — 536 *b* 30. γένος] haec post 539 *b* 1. κοινωνίας ponit *C*[a], post ἄρρενας *F*[a]; *A*[a] folio 106 *v* — 111 *v*, non, ut par erat, 101 *r*, ubi in margine ἐλλείπει ἐνταῦθα περὶ φύλλα δ. ζήτει τὸ ἐλλεῖπον μετὰ φύλλα ἕξ, ὅπου σημεῖον. ‖ δὴ *A*[a]*C*[a].

1. τάχιστα *A*[a]*C*[a]. ‖ 2. αἷμα γένηται *A*[a]*C*[a]. ‖ 3. μὲν ἐὰν *PD*[a]. ‖ τὸν] εἰς τὸν *PD*[a]. ‖ 5. κεκνισσαμένῳ *P*. ‖ 7. γὰρ ἐπὶ τῆς *A*[a]*C*[a]. ‖ 8. δὲ om *P*. ‖ 9. οὐδὲν αἰσθητήριον *C*[a], οὐδὲ αἰσθητήριον *A*[a]. ‖ 11. ταύτας *P*. ‖ ἔχει ante τὰς *D*[a], ante ταῦτα *A*[a]*C*[a]. ‖ 12. ἐστι] ἐπὶ *PD*[a]. ‖ 13. διῃρημένα εἰσὶν εἰς γένη ἅπερ ἔχει τὸ *PD*[a]. ‖ 14. καὶ τὰ ὀστρακόδερμα — 15. μαλακόστρακα om *P*. ‖ 15. τούτων — 16. ἔντομα om *A*[a]. ‖ 17. καὶ γεῦσιν om *A*[a]*C*[a]. ‖ 18. ὄντα] πεζὰ ὄντα *A*[a]*C*[a]. ‖ 19. τὰ om *PD*[a]. ‖ αἱ] αἵ τε *PD*[a]. ‖ αἱ *P*. ‖ 20. αἰσθάνεται *A*[a]. ‖ 21. τοῦ om *C*[a]. ‖ ἀπόλλυνται *D*[a]. ‖ 23. λείων om *C*[a]. ‖ τοὺς μυρμηκυίας *A*[a]. ‖ 23 et 25. θυμιουμένου *A*[a]. ‖ 25. στόρακος *C*[a]. ‖ αἵ τε] ἔτι δὲ αἱ *A*[a]*C*[a]. ‖ σηπυῖαι *A*[a]. ‖ 27. προσέχονται interpres vetus: codices προσέρχονται. ‖ ἀποσπασθῆναι *PD*[a]. ‖ 28. ἀποτεμνόμενοι *PD*[a]. ‖ κόρυζαν *A*[a]. ‖ 29. ἀφιᾶσιν εὐθέως ὀσμώμενοι] ὥς φασιν εὐθὺς ὀσφραινόμενοι ἀφιᾶσιν *PD*[a].

σεως· τήν τε γὰρ τροφὴν ἑτέραν διώκουσι, καὶ οὐ τοῖς αὐτοῖς πάντα χαίρει χυμοῖς, οἷον ἡ μέλιττα πρὸς οὐδὲν προσιζάνει σαπρὸν ἀλλὰ πρὸς τὰ γλυκέα, ὁ δὲ κώνωψ πρὸς οὐδὲν γλυκὺ ἀλλὰ πρὸς τὰ ὀξέα. τὸ δὲ τῇ ἁφῇ αἰσθάνεσθαι, ὅπερ καὶ πρότερόν εἴρηται, πᾶσιν ὑπάρχει τοῖς ζῴοις. τὰ δ' ὀστρακόδερμα ὄσφρησιν μὲν καὶ γεῦσιν ἔχει, φανερὸν δ' ἐκ τῶν δελεασμῶν, οἷον ἐπὶ τῆς πορφύρας· αὕτη γὰρ δελεάζεται τοῖς σαπροῖς, καὶ προσέρχεται πρὸς τὸ τοιοῦτον δέλεαρ ὡς αἴσθησιν ἔχουσα πόρρωθεν. καὶ τῶν χυμῶν δὲ ὅτι αἴσθησιν ἔχει, φανερὸν ἐκ τῶν αὐτῶν· πρὸς ἃ γὰρ διὰ τὰς ὀσμὰς προσέρχεται κρίνοντα, τούτων χαίρει καὶ τοῖς χυμοῖς ἕκαστα. ἔτι δὲ ὅσα ἔχει στόμα, χαίρει καὶ λυπεῖται τῇ τῶν χυμῶν ἅψει. περὶ δ' ὄψεως καὶ ἀκοῆς βέβαιον μὲν οὐθὲν ἐστιν οὐδὲ λίαν φανερόν, δοκοῦσι δ' οἵ τε σωλῆνες, ἄν τις ψοφήσῃ, καταδύεσθαι, καὶ φεύγειν κατωτέρω, ὅταν αἴσθωνται τὸ σιδήριον προσιόν (ὑπερέχει γὰρ αὐτῶν μικρόν, τὸ δ' ἄλλο ὥσπερ ἐν θαλάμῃ ἐστίν), καὶ οἱ κτένες, ἐάν τις προσφέρῃ τὸν δάκτυλον, χάσκουσι καὶ συμμύουσιν ὡς ὁρῶντες. καὶ τοὺς νηρείτας δ' οἱ θηρεύοντες οὐ κατὰ πνεῦμα προσιόντες θηρεύουσιν, ὅταν θηρεύσωσιν αὐτοὺς εἰς τὸ δέλεαρ, οὐδὲ φθεγγόμενοι ἀλλὰ σιωπῶντες ὡς ὀσφραινομένων καὶ ἀκουόντων· ἐὰν δὲ φθέγγωνται, φασὶν ὑποφεύγειν αὐτούς. ἥκιστα δὲ τὴν ὄσφρησιν τῶν ὀστρακοδέρμων φαίνεται ἔχειν τῶν μὲν πορευτικῶν ἐχῖνος, τῶν δ' ἀκινήτων τήθυα καὶ βάλανοι.

Περὶ μὲν οὖν τῶν αἰσθητηρίων τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον
9 τοῖς ζῴοις πᾶσιν, περὶ δὲ φωνῆς τῶν ζῴων ὧδ' ἔχει. φωνὴ καὶ ψόφος ἕτερόν ἐστι, καὶ τρίτον τούτων διάλεκτος. φωνεῖ μὲν οὖν οὐδενὶ τῶν ἄλλων μορίων οὐδὲν πλὴν τῷ φάρυγγι· διὸ ὅσα μὴ ἔχει πνεύμονα, οὐδὲ φθέγγεται· διάλεκτος δ' ἡ τῆς φωνῆς ἐστι τῇ γλώττῃ διάρθρωσις. τὰ μὲν οὖν φωνήεντα ἡ φωνὴ καὶ ὁ λάρυγξ ἀφίησιν, τὰ δ' ἄφωνα ἡ γλῶττα καὶ τὰ χείλη· ἐξ ὧν ἡ διάλεκτός ἐστιν. διὸ ὅσα γλῶτταν μὴ ἔχει ἢ μὴ ἀπολελυμένην, οὔτε φωνεῖ οὔτε διαλέγεται· ψοφεῖν δ' ἔστι καὶ ἄλλοις μορίοις. τὰ μὲν οὖν ἔντομα οὔτε φωνεῖ οὔτε διαλέγεται, ψοφεῖ δὲ τῷ ἔσω πνεύματι, οὐ τῷ θύραζε· οὐθὲν γὰρ ἀναπνεῖ αὐτῶν, ἀλλὰ τὰ μὲν βομβεῖ, οἷον μέλιττα καὶ τὰ πτηνὰ αὐτῶν, τὰ δ' ᾄδειν λέγεται, οἷον οἱ τέττιγες. πάντα δὲ ταῦτα ψοφεῖ τῷ ὑμένι τῷ ὑπὸ τὸ ὑπόζωμα, ὅσων διῄρηται, οἷον τῶν τεττίγων τι γένος τῇ τρίψει τοῦ πνεύματος. καὶ αἱ μυῖαι δὲ καὶ αἱ μέλιτται καὶ τἆλλα πάντα, τῇ πτήσει αἴροντα καὶ συστέλλοντα· ὁ γὰρ ψόφος τρίψις ἐστὶ τοῦ ἔσω πνεύματος. αἱ δ' ἀκρίδες τοῖς πηδαλίοις τρίβουσαι ποιοῦσι τὸν ψόφον. οὐδὲ δὴ τῶν μαλακίων οὐδὲν οὔτε φθέγγεται οὔτε ψοφεῖ οὐδένα φυσικὸν ψόφον, οὐδὲ τῶν μαλακοστράκων. οἱ δ' ἰχθύες ἄφωνοι μέν εἰσιν (οὔτε γὰρ πνεύμονα οὔτε ἀρτηρίαν καὶ φάρυγγα ἔχουσι), ψόφους δέ τινας ἀφιᾶσι καὶ τριγμοὺς οὓς λέγουσι φωνεῖν, οἷον λύρα καὶ χρομίς (οὗτοι γὰρ ἀφιᾶσιν ὥσπερ γρυλισμόν) καὶ ὁ κάπρος ὁ ἐν τῷ Ἀχελῴῳ, ἔτι δὲ χαλκὶς καὶ κόκκυξ· ἡ μὲν γὰρ ψοφεῖ οἷον συριγμόν, ὁ δὲ παραπλήσιον τῷ κόκκυγι ψόφον, ὅθεν καὶ τοὔνομα ἔχει. πάντα δὲ ταῦτα τὴν δοκοῦσαν φωνὴν ἀφιᾶσι τὰ μὲν τῇ τρίψει τῶν βραγχίων (ἀκανθώδεις γὰρ οἱ τόποι), τὰ δὲ τοῖς ἐντὸς τοῖς περὶ τὴν κοιλίαν· πνεῦμα γὰρ ἔχει τούτων ἕκαστον, ὃ προστρίβοντα καὶ κινοῦντα ποιεῖ τοὺς ψόφους. καὶ τῶν σελαχῶν δ' ἔνια δοκεῖ τρίζειν. ἀλλὰ ταῦτα φωνεῖν μὲν οὐκ ὀρθῶς ἔχει φάναι, ψοφεῖν δέ. καὶ γὰρ οἱ κτένες ὅταν φέρωνται ἀπερειδόμενοι τῷ ὑγρῷ, ὃ καλοῦσι πέτεσθαι, ῥοιζοῦσι, καὶ αἱ χελιδόνες αἱ θαλάττιαι ὁμοίως· καὶ γὰρ αὗται πέτονται μετέωροι, οὐχ ἁπτόμεναι τῆς θαλάττης· τὰ γὰρ πτερύγια ἔχουσι πλατέα καὶ μακρά. ὥσπερ οὖν τῶν ὀρνίθων πετομένων ὁ γινόμενος ταῖς πτέρυξι ψόφος οὐ φωνή ἐστιν, οὕτως οὐδὲ τῶν τοιούτων οὐδενός. ἀφίησι δὲ καὶ ὁ δελφὶς τριγμὸν καὶ μύζει,

1. τήν τε γὰρ] τήν τε A^a, ἐνίοτε γὰρ τήν τε PD^a. ‖ 2. προστρέχει σαπρὸν ἀλλὰ πρὸς γλυκέα. οἱ δὲ κώνωπες PD^a. ‖ 5. ὥσπερ $A^a C^a$. ‖ 6. ἔχει καὶ γεῦσιν D^a. ‖ 7. δελεασμάτων D^a et corr P. ‖ 10. ἐκ] διὰ PD^a. ‖ 11. προσέρχονται A^aC^a. ‖ κρίναντα A^a. ‖ καὶ om A^a. ‖ 12. ἕκαστον C^a. ‖ στόματα A^aC^a. ‖ 14. τις] τι A^aC^a. ‖ 16. προσφερόμενον PD^a. ‖ ὑπάρχει C^a. ‖ 18. ὡς] προς A^a. ‖ 19. νειρείτας A^a, νηρίτας PD^a. ‖ προσιόντας A^aC^a. ‖ 20. θηρεύσωσιν] θηρεύωσιν D^a, θηρεύουσιν A^aC^a. ‖ οὐδὲ] οὐ C^a. ‖ 21. ὡς om $A^a C^a$. ‖ 23. φαίνεται τῶν ὀστρακοδέρμων A^aC^a. ‖ 24. τήθεα A^aC^a, οἷον τὰ τήθυα PD^a. ‖ καὶ οἱ βάλανοι PD^a. ‖ 26. οὖν om A^a. ‖ 27. φωνὴ δὲ καὶ PD^a. ‖ 28. τούτων ante τρίτον A^aC^a, om P. ‖ 29. οὖν om C^a. ‖ 30. πνεῦμα PD^a. ‖ οὐδὲν PC^aD^a. ‖ 31. τῇ γλώττῃ] καὶ ἡ τῆς γλώττης A^a. ‖ 32. τὰ] ὅσα PD^a.

2. ἢ om D^a. ‖ οὔτε φωνεῖ — 4. ἔντομα om A^a. ‖ 6. βομβεῖν PC^a. ‖ 7. οἱ om D^a. ‖ 8. ὅσον PA^aD^a. ‖ οἷον τὸ τῶν τεττίγων γένος PD^a. ‖ 9. αἱ ante μυῖαι om P. ‖ 10. πτήσει] τρίψει D^a. ‖ αἴρονται καὶ συστέλλονται A^aD^a. ‖ 11. ἐστὶ post πνεύματος PA^aC^a. ‖ 12. οὐδὲ] οὐ γὰρ pr C^a, οὕτω corr A^a, οὕτω P, οὔτε D^a. ‖ δὲ D^a. ‖ 16. τρισμοὺς PD^a. ‖ φωνὴν A^a. ‖ 17. χρῶμις A^a. ‖ γρυλλισμὸν D^a, τρυλλισμὸν A^aC^a. ‖ 18. καὶ ὁ κ. PD^a. ‖ 19. ὁ C^a. ‖ τριγμὸν D^a et corr A^a, στρειγμὸς P. ‖ δὲ om pr A^a. ‖ 23. ὧι C^a. ‖ 25. μὲν φωνὴν A^a. ‖ 26. φαίνωνται PD^a. ‖ ἐπερειδόμενοι A^a. ‖ 27. πέττεσθαι A^a. ‖ 28. ὁμοίως om PC^aD^a. ‖ 30. πετ.] τῶν πετ. $A^a C^a$. ‖ 31. ταῖς πτέρυξι om A^a. ‖ φωνεῖ A^a. ‖ ἐστιν om A^aC^a. ‖ 32. οὐδὲν D^a, οὐδενὸς ἃ ἀφίησιν P.

ὅταν ἐξέλθῃ, ἐν τῷ ἀέρι, οὐχ ὁμοίως δὲ τοῖς εἰρημένοις· ἔστι γὰρ τούτῳ φωνή· ἔχει γὰρ καὶ πλεύμονα καὶ ἀρτηρίαν, ἀλλὰ τὴν γλῶτταν οὐκ ἀπολελυμένην οὐδὲ χείλη ὥστε ἄρθρον τι τῆς φωνῆς ποιεῖν. τῶν δ' ἐχόντων γλῶτταν καὶ πλεύμονα ὅσα μὲν ᾠοτόκα ἐστὶ καὶ τετράποδα, ἀφίησι μὲν φωνήν, ἀσθενῆ μέντοι, καὶ τὰ μὲν συριγμόν, ὥσπερ οἱ ὄφεις, τὰ δὲ λεπτὴν καὶ ἀσθενῆ φωνήν, τὰ δὲ σιγμὸν μικρόν, ὥσπερ αἱ χελῶναι. ὁ δὲ βάτραχος ἰδίαν ἔχει τὴν γλῶτταν· τὸ μὲν γὰρ ἔμπροσθεν προσπέφυκεν ἰχθυωδῶς, ὃ τοῖς ἄλλοις ἀπολέλυται, τὸ δὲ πρὸς τὸν φάρυγγα ἀπολέλυται καὶ πέπτυκται, ᾧ τὴν ἰδίαν ἀφίησι φωνήν. καὶ τὴν ὀλολυγόνα δὲ τὴν γινομένην ἐν τῷ ὕδατι οἱ βάτραχοι οἱ ἄρρενες ποιοῦσιν, ὅταν ἀνακαλῶνται τὰς θηλείας πρὸς τὴν ὀχείαν· εἰσὶ γὰρ ἑκάστοις τῶν ζῴων ἴδιαι φωναὶ πρὸς τὴν ὁμιλίαν καὶ τὸν πλησιασμόν, οἷον καὶ ὑσὶ καὶ τράγοις καὶ προβάτοις. ποιεῖ δὲ τὴν ὀλολυγόνα, ὅταν ἰσοχειλῆ τὴν κάτω σιαγόνα ποιήσας ἐπὶ τῷ ὕδατι περιτείνῃ τὴν ἄνω. δοκεῖ δὲ διαλαμπουσῶν τῶν σιαγόνων ἐκ τῆς ἐπιτάσεως ὥσπερ λύχνοι φαίνεσθαι οἱ ὀφθαλμοί· ἡ γὰρ ὀχεία τὰ πολλὰ γίγνεται νύκτωρ. τὸ δὲ τῶν ὀρνίθων γένος ἀφίησι φωνήν· καὶ μάλιστα ἔχει διάλεκτον ὅσοις ὑπάρχει μετρίως ἡ γλῶττα πλατεῖα, καὶ ὅσοι ἔχουσι λεπτὴν τὴν γλῶτταν αὐτῶν. ἔνια μὲν οὖν τὴν αὐτὴν ἀφιᾶσι φωνὴν τά τε θήλεα καὶ τὰ ἄρρενα, ἔνια δ' ἑτέραν. πολύφωνα δ' ἐστὶ καὶ λαλίστερα τὰ ἐλάττω τῶν μεγάλων· καὶ μάλιστα περὶ τὴν ὀχείαν ἕκαστον γίνεται τῶν ὀρνέων τοιοῦτον, καὶ τὰ μὲν μαχόμενα φθέγγεται, οἷον ὄρτυξ, τὰ δὲ πρὸ τοῦ μάχεσθαι προκαλούμενα, ἢ νικῶντα, οἷον ἀλεκτρυόνες. ᾄδουσι δ' ἔνια μὲν ὁμοίως τὰ ἄρρενα τοῖς θήλεσιν, οἷον καὶ ἀηδὼν ᾄδει καὶ ὁ ἄρρην καὶ ἡ θήλεια, πλὴν ἡ θήλεια παύεται ὅταν ἐπῳάζῃ καὶ τὰ νεόττια ἔχῃ· ἐνίων δὲ τὰ ἄρρενα μᾶλλον, οἷον ἀλεκτρυόνες καὶ ὄρτυγες, αἱ δὲ θήλειαι οὐκ ᾄδουσιν. τὰ δὲ ζῳοτόκα καὶ τετράποδα ζῷα ἄλλο ἄλλην ἀφίησι φωνήν, διάλεκτον δ' οὐδὲν ἔχει, ἀλλ' ἴδιον τοῦτ' ἀνθρώπου ἐστίν· ὅσα μὲν γὰρ διάλεκτον ἔχει, καὶ φωνὴν ἔχει, ὅσα δὲ φωνήν, οὐ πάντα διάλεκτον. ὅσοι δὲ κωφοὶ γίνονται ἐκ γενετῆς, πάντες καὶ ἐνεοὶ γίνονται· φωνὴν μὲν οὖν ἀφιᾶσι, διάλεκτον δ' οὐδεμίαν. τὰ δὲ παιδία ὥσπερ καὶ τῶν ἄλλων μορίων οὐκ ἐγκρατῆ ἐστίν, οὕτως οὐδὲ τῆς γλώττης τὸ πρῶτον, καὶ ἔστιν ἀτελῆ, καὶ ἀπολύεται ὀψιαίτερον, ὥστε ψελλίζουσι καὶ τραυλίζουσι τὰ πολλά. διαφέρουσι δὲ κατὰ τόπους καὶ αἱ φωναὶ καὶ αἱ διάλεκτοι. ἡ μὲν οὖν φωνὴ ὀξύτητι καὶ βαρύτητι μάλιστα ἐπίδηλος, τὸ δ' εἶδος οὐδὲν διαφέρει τῶν αὐτῶν γενῶν· ἡ δ' ἐν τοῖς ἄρθροις, ἣν ἄν τις ὥσπερ διάλεκτον εἴπειεν, καὶ τῶν ἄλλων ζῴων διαφέρει καὶ τῶν ἐν ταὐτῷ γένει ζῴων κατὰ τόπους, οἷον τῶν περδίκων οἱ μὲν κακκαβίζουσιν οἱ δὲ τρίζουσιν. καὶ τῶν μικρῶν ὀρνιθίων ἔνια οὐ τὴν αὐτὴν ἀφίησι φωνὴν ἐν τῷ ᾄδειν τοῖς γεννήσασιν, ἂν ἀπότροφα γένωνται καὶ ἄλλων ἀκούσωσιν ὀρνίθων ᾀδόντων. ἤδη δ' ὦπται καὶ ἀηδὼν νεοττὸν προδιδάσκουσα, ὡς οὐχ ὁμοίας φύσει τῆς διαλέκτου οὔσης καὶ τῆς φωνῆς, ἀλλ' ἐνδεχόμενον πλάττεσθαι. καὶ οἱ ἄνθρωποι φωνὴν μὲν τὴν αὐτὴν ἀφιᾶσι, διάλεκτον δ' οὐ τὴν αὐτήν. ὁ δ' ἐλέφας φωνεῖ ἄνευ μὲν τοῦ μυκτῆρος αὐτῷ τῷ στόματι πνευματῶδες ὥσπερ ὅταν ἄνθρωπος ἐκπνέῃ καὶ αἰάζῃ, μετὰ δὲ τοῦ μυκτῆρος ὅμοιον σάλπιγγι τετραχυσμένῃ.

Περὶ δὲ ὕπνου καὶ ἐγρηγόρσεως τῶν ζῴων, ὅτι μὲν ὅσα 10
πεζὰ καὶ ἔναιμα πάντα καθεύδει καὶ ἐγρήγορεν, φανερὸν ποιοῦσι κατὰ τὴν αἴσθησιν. πάντα γὰρ ὅσα ἔχει βλεφαρίδας, μύοντα ποιεῖται τὸν ὕπνον. ἔτι δ' ἐνυπνιάζειν φαίνονται οὐ μόνον ἄνθρωποι, ἀλλὰ καὶ ἵπποι καὶ κύνες καὶ βόες, ἔτι δὲ πρόβατα καὶ αἶγες καὶ πᾶν τὸ τῶν ζῳοτόκων καὶ τετραπόδων γένος· δηλοῦσι δ' οἱ κύνες τῷ ὑλαγμῷ. περὶ δὲ τῶν ᾠοτοκούντων τοῦτο μὲν ἄδηλον, ὅτι δὲ καθεύδουσι, φανερόν. ὁμοίως δὲ καὶ τὰ ἔνυδρα, οἷον οἵ τε ἰχθύες καὶ τὰ

1. ἔλθῃ A^a. ‖ δὲ om A^aC^a. ‖ ἔτι γὰρ τοῦτο φωνῆεν ἔχει καὶ PD^a. ‖ 3. οὐδὲ τὰ χείλη A^a. ‖ 5. ἀφιᾶσι A^aC^a. ‖ μὲν om PD^a. ‖ 6. μέντοι] μὲν P, δὲ A^aC^a. ‖ 7. ἀσθενὴν et συριγμὸν A^a. ‖ 9. ὃ] ἣ D^a. ‖ 10. τὸ] τὰ PC^aD^a. ‖ 11. ἐπέπτυκται et φωνὴν ἀεί. καὶ PD^a. ‖ 15. οἷον] τοῦτον P. ‖ τράγοις καὶ ὑσὶ A^aC^a. ‖ 18. ὥσπερ οἱ λύχνοι C^a. ‖ 19. φαίνεται νύκτωρ οὖσα. τὸ PD^a. ‖ 21. οἷς P. ‖ μετρίως om A^aC^a. ‖ 22. ὅσα ἔχουσι τὴν γλῶτταν αὐτῶν λεπτήν A^aC^a. ‖ ἀφίησι τὴν αὐτὴν PD^a. ‖ 25. γίνεται ἕκαστον D^a. ‖ 26. φθεγγόμενα μάχεται A^aC^a. ‖ 27. προσκαλούμενα PD^a. ‖ 29. καὶ ἡ ἀηδὼν PD^a. ‖ καὶ ἄρρην καὶ θῆλυς A^a. ‖ 31. δὲ καὶ τὰ PD^a. ‖ καὶ] τε καὶ PD^a. ‖ 32. καὶ τὰ τετράποδα P.

1. φωνὴν ἀφίησι A^aC^a. ‖ 2. τοῦτο τοῦ ἀνθρώπου PD^a. ‖ 3. γίνονται κωφοὶ A^aC^a. ‖ πάντες ἐκ γενετῆς D^a. ‖ 5. ἀφίησι PD^a. ‖ 8. τραυλίζονται P. ‖ κατὰ τοὺς τόπους C^a. κατὰ τόπους post φωναὶ PD^a. ‖ 9. ἡ διάλεκτος A^aC^a. ‖ 12. εἴποιε A^a, εἴποι C^a, εἴποιεν PD^a. ‖ ζῴων om P. ‖ 13. κατὰ τοὺς τόπους A^aC^a. ‖ τῶν] τῶν τε D^a, τε τῶν P, τὸ τῶν (addito γένος post περδίκων) A^aC^a. ‖ 14. κακαβίζουσιν οἱ δὲ τρίβουσι P. ‖ ὀρνίθων PC^aD^a. ‖ 15. φωνὴν ἀφιᾶσιν A^aC^a. ‖ 16. ἀπόστροφα C^a. ‖ καὶ τῶν ἄλλων D^a. ‖ ἀκούωσιν PD^a. ‖ ᾀδόντων ὀρνίθων PC^aD^a. ‖ 17. ὡς om A^a. ‖ 18. ὁμοίως PD^a. ‖ οὔσης τῆς διαλέκτου D^a. ‖ 21. μὲν ἄνευ A^aC^a, ἄνευ μέντοι PD^a. ‖ 22. ὅτ' ἄνθρωπος ἐκπνέει καὶ λαλεῖ PD^a. ‖ 23. τετραχυμένῃ A^a. ‖ 24. μὲν] δὴ C^a, om PD^a. ‖ 25. ἐγρηγορεῖ PD^a. ‖ 26. βλεφαρίδα PA^a. ‖ 31. δὲ om P. ‖ 32. καὶ post δὲ om C^a.

μαλάκια καὶ τὰ μαλακόστρακα κάραβοί τε καὶ τὰ τοιαῦτα. βραχύυπνα μὲν οὖν ἐστὶ ταῦτα πάντα, φαίνεται δὲ καθεύδοντα. σημεῖον δὲ κατὰ μὲν τὰ ὄμματα οὐκ ἔστι λαβεῖν (οὐδὲν γὰρ ἔχει βλέφαρα αὐτῶν), ἀλλὰ ταῖς ἀτρεμίαις. ἁλίσκονται γὰρ οἱ ἰχθύες, εἰ μὴ διὰ τοὺς φθεῖρας καὶ τοὺς καλουμένους ψύλλους, κἂν ὥστε τῇ χειρὶ λαμβάνειν ῥᾳδίως· νῦν δ', ἂν χρονίζωσιν, οὗτοι τῆς νυκτὸς κατεσθίουσι προσπίπτοντες, πολλοὶ τὸ πλῆθος ὄντες. γίνονται δ' ἐν τῷ βυθῷ τῆς θαλάττης, καὶ τοσοῦτοι τὸ πλῆθος ὥστε καὶ τὸ δέλεαρ, ὅ τι ἂν ἰχθύος ᾖ, ἐὰν χρονίσῃ ἐπὶ τῆς γῆς, κατεσθίουσιν· καὶ ἀνέλκουσι πολλάκις οἱ ἁλιεῖς περὶ τὸ δέλεαρ ὥσπερ σφαῖραν συνεχομένων αὐτῶν. ἀλλ' ἐκ τῶν τοιῶνδε μᾶλλον ἔστι τεκμήρασθαι ὅτι καθεύδουσιν· πολλάκις γὰρ ἔστιν ἐπιπεσόντα τοῖς ἰχθύσι λαθεῖν οὕτως ὥστε καὶ τῇ χειρὶ λαβεῖν ἢ πατάξαντα λαθεῖν· ὑπὸ δὲ τὸν καιρὸν τοῦτον ἠρεμοῦσι σφόδρα, καὶ κινοῦσιν οὐθὲν πλὴν ἠρέμα τὸ οὐραῖον. δῆλον δὲ γίνεται ὅτι καθεύδει καὶ ταῖς φοραῖς, ἄν τι κινηθῇ ἡσυχαζόντων· φέρεται γὰρ ὥσπερ ἐξ ὕπνου ὄντα. ἔτι δ' ἐν ταῖς πυρίαις ἁλίσκονται διὰ τὸ καθεύδειν. πολλάκις δὲ καὶ οἱ θυννοσκόποι περιβάλλονται καθεύδοντας· δῆλον δ' ἐκ τοῦ ἡσυχάζοντας καὶ τὰ λευκὰ ὑποφαίνοντας ἁλίσκεσθαι. καθεύδουσι δὲ τῆς νυκτὸς μᾶλλον ἢ τῆς ἡμέρας οὕτως ὥστε βαλλόντων μὴ κινεῖσθαι. τὰ δὲ πλεῖστα καθεύδουσι τῆς γῆς ἢ τῆς ἄμμου ἢ λίθου τινὸς ἐχόμενοι ἐν τῷ βυθῷ, ἢ ἀποκρύψαντες ὑπὸ πέτραν ἢ θῖνα ἑαυτούς, οἱ δὲ πλατεῖς ἐν τῇ ἄμμῳ· γινώσκονται δὲ τῇ σχηματίσει τῆς ἄμμου, καὶ λαμβάνονται τυπτόμενοι τοῖς τριώδουσιν. λαμβάνονται δὲ καὶ λάβραξ καὶ χρύσοφρυς καὶ κεστρεὺς καὶ ὅσοι τοιοῦτοι τριώδοντι ἡμέρας πολλάκις διὰ τὸ καθεύδειν· εἰ δὲ μή, οὐθὲν δοκεῖ τῶν τοιούτων ληφθῆναι ἂν τριώδοντι. τὰ δὲ σελάχη οὕτω καθεύδει ἐνίοτε ὥστε καὶ λαμβάνεσθαι τῇ χειρί. δελφὶς δὲ καὶ φάλαινα, καὶ ὅσα αὐλὸν ἔχει, ὑπερέχοντα τὸν αὐλὸν καθεύδει τῆς θαλάττης, δι' οὗ καὶ ἀναπνέουσιν ἠρέμα κινοῦντες τὰς πτέρυγας· καὶ δελφῖνός γε καὶ ῥέγχοντος ἤδη ἠκρόανταί τινες. καθεύδει δὲ καὶ τὰ μαλάκια τὸν αὐτὸν τρόπον ὅνπερ οἱ ἰχθύες· ὁμοίως δὲ καὶ τὰ μαλακόστρακα τούτοις. καὶ τὰ ἔντομα δὲ τῶν ζῴων ὅτι τυγχάνει ὕπνου, διὰ τοιούτων σημείων ἐστὶ φανερόν· ἡσυχάζουσί τε γὰρ καὶ ἀκινητίζουσιν ἐπιδήλως. μάλιστα δ' ἐπὶ τῶν μελιττῶν τοῦτο δῆλον· ἠρεμοῦσί τε γὰρ καὶ παύονται βομβοῦσαι τῆς νυκτός. δῆλον δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἐν ποσὶ μάλιστα τῶν τοιούτων· οὐ γὰρ μόνον διὰ τὸ μὴ ὀξὺ βλέπειν ἡσυχάζουσι τῆς νυκτός (ἅπαντα γὰρ ἀμυδρῶς βλέπουσι τὰ σκληρόφθαλμα), ἀλλὰ καὶ πρὸς τὸ φῶς τὸ τῶν λύχνων ἡσυχάζοντα φαίνονται οὐθὲν ἧττον. ἐνυπνιάζει δὲ τῶν ζῴων μάλιστα ἄνθρωπος. καὶ νέοις μὲν οὖσι καὶ παιδίοις ἔτι πάμπαν οὐ γίνεται ἐνύπνιον, ἀλλ' ἄρχεται τοῖς πλείστοις περὶ τέτταρα ἔτη ἢ πέντε· ἤδη δὲ γεγόνασι καὶ ἄνδρες καὶ γυναῖκες οἳ ὅλως οὐθὲν πώποτε ἐνύπνιον εἶδον. συνέβη δέ τισι τῶν τοιούτων προϊούσης τῆς ἡλικίας ἰδεῖν ἐνύπνιον, καὶ μετὰ ταῦτα γενέσθαι περὶ τὸ σῶμα μεταβολὴν τοῖς μὲν εἰς θάνατον τοῖς δ' εἰς ἀρρωστίαν.

Περὶ μὲν οὖν αἰσθήσεως καὶ ὕπνου καὶ ἐγρηγόρσεως τοῦτον ἔχει
τὸν τρόπον· τὸ δ' ἄρρεν καὶ θῆλυ τοῖς μὲν ὑπάρχει τῶν ζῴων, 11
τοῖς δ' οὐχ ὑπάρχει, ἀλλὰ καθ' ὁμοιότητά τινα καὶ τίκτειν λέγονται καὶ κύειν. ἔστι δ' οὐθὲν ἄρρεν καὶ θῆλυ ἐν τοῖς μονίμοις, οὐδ' ὅλως ἐν τοῖς ὀστρακοδέρμοις. ἐν δὲ τοῖς μαλακίοις καὶ τοῖς μαλακοστράκοις ἔστι τὸ μὲν θῆλυ τὸ δ' ἄρρεν, καὶ ἐν τοῖς πεζοῖς καὶ ἐν τοῖς δίποσι καὶ τετράποσι καὶ πᾶσιν ὅσα ἐκ συνδυασμοῦ τίκτει ζῷον ἢ ᾠὸν ἢ σκώληκα. ἐν μὲν οὖν τοῖς ἄλλοις γένεσιν ἁπλῶς ἢ ἔστιν ἢ οὐκ ἔστιν, οἷον ἐν μὲν τοῖς τετράποσι πᾶσιν ἔστι τὸ μὲν θῆλυ τὸ δ' ἄρρεν, ἐν δὲ τοῖς ὀστρακοδέρμοις οὐκ ἔστιν, ἀλλ' ὥσπερ ἐν φυτοῖς τὰ

1. μαλακόστρακα καὶ τὰ μαλάκια καὶ καραβοί τε A^a. ‖ 2. εἰσὶ C^a. ‖ πάντα ταῦτα C^a, πάντα τὰ τοιαῦτα D^a, ἅπαντα τὰ τοιαῦτα **P.** ‖ φαίνονται A^aC^a. ‖ 3. λαβεῖν οὐκ ἔστιν **P**D^a. ‖ 4. οὐδὲ A^a. ‖ βλέφαρον αὐτῶν C^a, τούτων βλέφαρον D^a, βλέφαρον **P.** ‖ 5. γὰρ] μὲν γὰρ D^a. ‖ εἰ μὲν μὴ **P**D^a. ‖ τοὺς καλουμένους ψύλους A^a, τοὺς λεγομένους ψύλλους D^a, τὰς ψύλας **P.** ‖ 6. λαβεῖν D^a, λαμβάνῃ A^a. ‖ 7. χρονίσωσιν D^a, χρονίσουσιν **P.** ‖ 10. ὅταν ἰχθύος ᾖ ἂν **P**D^a. ‖ 11. παρὰ A^a. ‖ 12. συνεχομένην **P**A^a. ‖ τοιούτων **P**D^a. ‖ ἔστι τεκμαίρεσθαι μᾶλλον D^a, μᾶλλον ἔστι τεκμαίρεσθαι **P.** ‖ 13. ἐπιπεσόντες pr A^a. ‖ 14. τοὺς ἰχθῦς D^a. ‖ καὶ om A^aC^a. ‖ 16. δῆλα **P.** ‖ 17. καθεύδουσι fortasse C^a. ‖ ἡσυχαζόντων αὐτῶν· φέρεται A^aC^a. ‖ 18. περ om D^a. ‖ πέτραις **P**D^a. ‖ 19. καὶ om D^a. ‖ θυνοσκόποι **P.** ‖ 22. ὥστε om **P.** ‖ 23. καθεύδουσιν ἢ τῆς ἄμμου ἢ τῆς γῆς **P**D^a. ‖ 24. ὑπὸ τὴν πέτραν A^a. ‖ 27. τριόδουσι et 28. τριόδοντι **P**D^a. ‖ 27. λάβρακες καὶ χρυσόφρυες καὶ κεστρεῖς **P**D^a. ‖ 30. ἂν ληφθῆναι ἐν τῷ τριόδοντι D^a, ληφθῆναι ἂν τῷ τριόδοντι **P.** ‖ 31. ὁ δὲ δελφὶς D^a, ὁ δελφὶς δὲ **P.** ‖ καὶ om A^a. ‖ φάλλαινα A^aC^a.

1. τὸν αὐλὸν] τὸν αὐτὸν A^a. ‖ 2. καὶ om A^aC^a. ‖ 3. τε **P**, δὲ D^a. ‖ ῥέγκοντος D^a. ‖ 4. τινος **P.** ‖ 5. οἱ] καὶ οἱ **P**D^a. ‖ 8. μάλιστα] καὶ μάλιστα **P.** ‖ τε om **P**C^aD^a. ‖ 10. ἐν om C^a. ‖ 11. βλέπουσι] βλέπει **P.** ‖ 12. τὸ ante τῶν om A^aC^a. ‖ 13. φαίνεται **P.** ‖ 15. ἄρχονται A^aC^a. ‖ 16. ἤδη γεγονόσιν. εἰσὶ δὲ καὶ **P**D^a. ‖ 17. ὅλως om **P**D^a. ‖ 19. μεταβολὴ D^a. ‖ 20. οὖν om **P.** ‖ 21. ἐγρηγόρσεως καὶ ὕπνου D^a. ‖ 22 et 23. ὑπάρχουσι A^a. ‖ 25. ἐν δὲ] οὐ δὲ **P.** ‖ 27. τετρ.] ἐν τοῖς τετρ. **P**D^a. ‖ πᾶσιν om D^a, ἐν πᾶσιν **P.** ‖ 29. γένεσιν] ζῴοις **P**D^a. ‖ ἁπλοῦν **P**C^aD^a. ‖ ἢ ante ἔστιν om D^a. ‖ 30. ἅπασιν **P**D^a.

μὲν εὔφορά ἐςι τὰ δ' ἄφορα, οὕτω καὶ ἐν τούτοις. ἐν δὲ τοῖς ἐντόμοις καὶ τοῖς ἰχθύσιν ἐστὶ τὰ μὲν ὅλως οὐκ ἔχοντα ταύτην τὴν διαφορὰν ἐπ' οὐδέτερον, οἷον ἐγχέλυς οὔτε ἄρρεν ἐςὶν οὔτε θῆλυ, οὐδὲ γεννᾷ ἐξ αὑτῆς οὐδέν, ἀλλ' οἱ μὲν λέγοντες ὅτι τριχώδη καὶ ἑλμινθώδη προσπεφυκότ' ἔχουσαί ποτέ τινες φαίνονται, οὐ προσθεωρήσαντες τὸ ποῦ ἔχουσιν ἀσκέπτως λέγουσιν. οὔτε γὰρ ζῳοτοκεῖ ἄνευ ᾠοτοκίας οὐδὲν τῶν τοιούτων, ᾠὸν δ' οὐδεμία πώποτε ὦπται ἔχουσα· ὅσα τε ζῳοτοκεῖ, ἐν τῇ ὑςέρᾳ ἔχει καὶ προσπεφυκότα, ἀλλ' οὐκ ἐν τῇ γαςρί· ἐπέττετο γὰρ ἂν ὥσπερ ἡ τροφή. ἣν δὲ λέγουσι διαφορὰν ἄρρενος ἐγχέλυος καὶ θηλείας τῷ τὸν μὲν μείζω κεφαλὴν ἔχειν καὶ μακροτέραν, τὴν δὲ θήλειαν μικρὰν καὶ σιμοτέραν, οὐ τοῦ θήλεος ἢ ἄρρενος λέγουσιν, ἀλλὰ τοῦ γένους. εἰσὶ δέ τινες ἰχθύες οἳ καλοῦνται ἐπιτραγίαι, γίνονται δὲ τῶν ποταμίων τοιοῦτοι κυπρῖνος καὶ βάλαγρος· οὐκ ἔχουσι δὲ οἱ τοιοῦτοι οὔτε ᾠὸν οὔτε θορὸν οὐδέποτε, ἀλλ' ὅσοι ςερεοί εἰσι καὶ πίονες, ἔντερον μικρὸν ἔχουσι, καὶ δοκοῦσιν ἄριςοι οὗτοι εἶναι. ἔτι δ' ἔνια, καθάπερ ἐν τοῖς ὀστρακοδέρμοις καὶ φυτοῖς τὸ μὲν τίκτον ἐστὶ καὶ γεννῶν, τὸ δ' ὀχεῦον οὐκ ἔςιν, οὕτω καὶ ἐν τοῖς ἰχθύσι τὸ τῶν ψηττῶν γένος καὶ τὸ τῶν ἐρυθρίνων καὶ αἱ χάνναι· πάντα γὰρ τὰ τοιαῦτα ᾠὰ φαίνεται ἔχοντα. ἐν μὲν οὖν τοῖς πεζοῖς καὶ ἐναίμοις τῶν ζῴων ὅσα μὴ ᾠοτοκεῖ, τὰ πλεῖςα μείζω καὶ μακροβιώτερα τὰ ἄρρενα τῶν θηλειῶν εἰσί, πλὴν ἡμιόνος, τούτων δ' αἱ θήλειαι μακροβιώτεραι καὶ μείζους· ἐν δὲ τοῖς ᾠοτόκοις καὶ τοῖς σκωληκοτόκοις, οἷον ἔν τε τοῖς ἰχθύσι καὶ ἐπὶ τῶν ἐντόμων, μείζω τὰ θήλεα τῶν ἀρρένων ἐστίν, οἷον ὄφεις καὶ φαλάγγια καὶ ἀσκαλαβῶται καὶ βάτραχοι. καὶ ἐπὶ τῶν ἰχθύων δ' ὡσαύτως, οἷον τά τε σελάχη τὰ μικρὰ καὶ τῶν ἀγελαίων τὰ πλεῖστα, τὰ δὲ πετραῖα πάντα. ὅτι δὲ μακροβιώτεροι τῶν ἰχθύων αἱ θήλεις τῶν ἀρρένων, δῆλον ἐκ τοῦ παλαιότερα ἁλίσκεσθαι τὰ θήλεα τῶν ἀρρένων. ἔστι δὲ τὰ μὲν ἄνω καὶ πρόσθια πάντων τῶν ζῴων τὰ ἄρρενα κρείττω καὶ ἰσχυρότερα καὶ εὐοπλότερα, τὰ δ' ὡς ἂν ὀπίσθια καὶ κάτω λεχθέντα τῶν θηλέων. τοῦτο δὲ καὶ ἐπ' ἀνθρώπων καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ζῴων τῶν πεζῶν καὶ ζῳοτόκων πάντων ἔχει τὸν αὐτὸν τρόπον. καὶ ἀνευρότερον δὲ καὶ ἀναρθρότερον τὸ θῆλυ μᾶλλον, καὶ λεπτοτριχώτερον, ὅσα τρίχας ἔχει· τὰ δὲ μὴ τρίχας ἔχοντα κατὰ τὸ ἀνάλογον. καὶ ὑγροσαρκότερα δὲ τὰ θήλεα τῶν ἀρρένων καὶ γονυκροτώτερα, καὶ αἱ κνῆμαι λεπτότεραι· τοὺς δὲ πόδας γλαφυρωτέρους, ὅσα τὰ μόρια ταῦτ' ἔχει τῶν ζῴων. καὶ περὶ φωνῆς δέ, πάντα τὰ θήλεα λεπτοφωνότερα καὶ ὀξυφωνότερα, πλὴν βοός, ὅσα ἔχει φωνήν· οἱ δὲ βόες βαρύτερον φθέγγονται αἱ θήλειαι τῶν ἀρρένων. τὰ δὲ πρὸς ἀλκὴν ἐν τῇ φύσει ὑπάρχοντα μόρια, οἷον ὀδόντες καὶ χαυλιόδοντες καὶ κέρατα καὶ πλῆκτρα καὶ ὅσα ἄλλα τοιαῦτα μόρια, ἐν ἐνίοις μὲν γένεσιν ὅλως τὰ μὲν ἄρρενα ἔχει τὰ δὲ θήλεα οὐκ ἔχει, οἷον κέρατα ἔλαφος θήλεια οὐκ ἔχει καὶ τῶν ὀρνίθων τῶν πλῆκτρα ἐχόντων ἐνίων αἱ θήλειαι ὅλως πλῆκτρα οὐκ ἔχουσιν· ὁμοίως δὲ καὶ χαυλιόδοντας αἱ θήλειαι οὐκ ἔχουσι τῶν ὑῶν. ἐν ἐνίοις δὲ ὑπάρχει μὲν ἀμφοῖν, ἀλλὰ κρείττω καὶ μᾶλλον τοῖς ἄρρεσιν, οἷον τὰ κέρατα τῶν ταύρων ἰσχυρότερα τῶν θηλειῶν βοῶν.

E.

Ὅσα μὲν οὖν ἔχουσι μόρια τὰ ζῷα πάντα καὶ τῶν ἐντὸς καὶ τῶν ἐκτός, ἔτι δὲ περί τε τῶν αἰσθήσεων καὶ φωνῆς καὶ ὕπνου, καὶ ποῖα θήλεα καὶ ποῖα ἄρρενα, πρότερον

1. φορᾶ *P*. ‖ δ'] δ' ἀλλ' A^aC^a. ‖ τοῖς τοιούτοις A^a. ‖ 2. τοῖς ἰχθ.] ἐν τοῖς ἰχθ. *P*. ‖ οὐκ ἔχοντα ὅλως A^a. ‖ οἷον ἡ ἐγχέλυς A^aC^a. ‖ 4. αὐτοῦ $A^aC^aD^a$, αὐτῶ *P*. ‖ μὲν om PD^a. ‖ φάσκοντες A^aC^a. ‖ 5. προσπεφυκότ'] πρασώδη τ' A^aC^a. ‖ 6. προθεωρήσαντες D^a. ‖ 8. τῶν — ὦπται] ᾠὸν δ' οὐδεμία τούτων πώποτε ὦπται A^a. ‖ 9. καὶ τάγε οὐ προσπεφ. ἐν PD^a. ‖ 10. ἂν om *P*. ‖ 11. ἄρρενός τε καὶ θηλείας ἐγ. PD^a. ‖ τῷ] τὸ *P*. ‖ 12. καὶ μακροτέραν ἔχειν PD^a. ‖ μικρὰν καὶ om PD^a, καὶ σιμοτέραν om C^a. ‖ 13. ἢ] καὶ PD^a. ‖ ἄρρενα PD^a. ‖ 14. ἐπιτραγέαι PD^a. ‖ τοιοῦτοι τῶν ποταμίων PC^aD^a. ‖ 15. βάλλαγρος C^a, βαρῆνος D^a, κάρινος *P*. ‖ 17. ἕτερον *P*. ‖ δοκοῦσιν] εἰσὶν PD^a, omisso mox εἶναι. ‖ οὗτοι ἄριςοι C^a. ‖ 18. ἔςι A^aC^a. ‖ 19. καὶ τὸ γεννῶν A^a. ‖ καὶ om A^aC^a. ‖ 20. ἐρυθρινῶν nonnulli. 21. πάντα γὰρ] καὶ πάντα PD^a. ‖ 22. ὅσα μὴ ᾠοτοκεῖ] ἅμα ζῳοτοκεῖ PD^a. ‖ 24. ἐςί A^aC^a. ‖ 25. δὲ] μὲν A^a. ‖ 26. τε om PD^a. ‖ 27. οἷον ὁ ὄφις A^a. ‖ 28. καὶ οἱ βάτραχοι C^a, καὶ οἱ βατράχων A^a. ‖ 30. τὰ δὲ] τά τε A^aC^a. ‖ μακρ. εἰσι τῶν PD^a.

1. παλαιοτέρου A^a. ‖ 3. τὰ ἄρρενα om PD^a. ‖ 4. καὶ ἐκπλευρότερα *P*, om D^a. ‖ λεχθέντα] ἔνια A^aC^a. ‖ 5. θηλειῶν A^aC^a, θηλείων D^a. ‖ τοῦτο δὲ] ταὐτὸν A^aC^a. ‖ 6. τοῦτον ἔχει τὸν PD^a. ‖ 7. δὲ] τε PD^a, om A^a. ‖ ἄναρθρον C^a, ἀνανδρότερον A^a. ‖ 8. ὅσον D^a. ‖ 9. κατὰ om PD^a. ‖ ὑγροσαρκότερον δὲ τὸ θῆλυ A^a. ‖ 10. γονυκροτώτερον A^a. ‖ αἱ om A^aC^a. ‖ 11. ἔχει ταῦτα τὰ μόρια D^a, ταῦτα ἔχει τὰ μόρια *P*. ‖ 12. δέ om A^aC^a. ‖ 14. βαρύτερα A^a. ‖ αἱ δὲ θήλειαι A^a. ‖ 16. μόριά ἐςιν οἷον A^aC^a. ‖ χαυλιώδοντες C^a. ‖ καὶ τὰ πλῆκτρα A^aC^a. ‖ 17. ἐν om PD^a. ‖ 18. ἔλαφος κέρατα A^a. ‖ 19. τῶν τὰ πλ. D^a. ‖ 21. χαυλιώδοντας C^a. ‖ οὐκ ἔχουσιν αἱ θήλειαι D^a. ‖ ὑῶν] ἐνίων A^a. ‖ 22. κρείττω μᾶλλον τοῖς ἄρρεσι PD^a. ‖ 23. ἰσχ. ἢ τὰ τῶν PD^a. ‖ 28. ὅσα — 539, 2. διελθεῖν] haec libro quarto dat C^a, utrique *m*. ‖ καὶ τῶν ἐντὸς om A^a. ‖ 29. τε om A^a. ‖ τῶν om D^a.

εἴρηται περὶ πάντων· περὶ δὲ τῶν γενέσεων αὐτῶν λοιπὸν διελθεῖν, καὶ πρῶτον περὶ τῶν πρώτων. εἰσὶ δὲ πολλαὶ καὶ πολλὴν ἔχουσαι ποικιλίαν, καὶ τῇ μὲν ἀνόμοιοι, τῇ δὲ τρόπον τινὰ προσεοίκασιν ἀλλήλαις. ἐπεὶ δὲ διῄρηται τὰ γένη πρῶτον, τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ νῦν πειρατέον ποιεῖσθαι τὴν θεωρίαν· πλὴν τότε μὲν τὴν ἀρχὴν ἐποιούμεθα σκοποῦντες περὶ τῶν μερῶν ἀπ' ἀνθρώπου, νῦν δὲ περὶ τούτου τελευταῖον λεκτέον διὰ τὸ πλείστην ἔχειν πραγματείαν. πρῶτον δ' ἀρκτέον ἀπὸ τῶν ὀστρακοδέρμων, μετὰ δὲ ταῦτα περὶ τῶν μαλακοστράκων, καὶ τὰ ἄλλα δὲ τοῦτον τὸν τρόπον ἐφεξῆς· ἔστι δὲ τά τε μαλάκια καὶ τὰ ἔντομα, καὶ μετὰ ταῦτα τὸ τῶν ἰχθύων γένος, τό τε ζῳοτόκον καὶ τὸ ᾠοτόκον αὐτῶν, εἶτα τὸ τῶν ὀρνίθων· μετὰ δὲ ταῦτα περὶ τῶν πεζῶν λεκτέον, ὅσα τε ζῳοτόκα καὶ ὅσα ᾠοτόκα. ζῳοτόκα δ' ἐστὶ τῶν τετραπόδων ἔνια, καὶ ἄνθρωπος τῶν διπόδων μόνον. κοινὸν μὲν οὖν συμβέβηκε καὶ ἐπὶ τῶν ζῴων, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῶν φυτῶν· τὰ μὲν γὰρ ἀπὸ σπέρματος ἑτέρων φυτῶν, τὰ δ' αὐτόματα γίνεται, συστάσης τινὸς τοιαύτης ἀρχῆς, καὶ τούτων τὰ μὲν ἐκ τῆς γῆς λαμβάνει τὴν τροφήν, τὰ δ' ἐν ἑτέροις ἐγγίνεται φυτοῖς, ὥσπερ εἴρηται ἐν τῇ θεωρίᾳ τῇ περὶ φυτῶν. οὕτω καὶ τῶν ζῴων τὰ μὲν ἀπὸ ζῴων γίνεται κατὰ συγγένειαν τῆς μορφῆς, τὰ δ' αὐτόματα καὶ οὐκ ἀπὸ συγγενῶν, καὶ τούτων τὰ μὲν ἐκ γῆς σηπομένης καὶ φυτῶν, ὥσπερ πολλὰ συμβαίνει τῶν ἐντόμων, τὰ δ' ἐν τοῖς ζῴοις αὐτοῖς ἐκ τῶν ἐν τοῖς μορίοις περιττωμάτων. τῶν δὴ τὴν γένεσιν ἐχόντων ἀπὸ συγγενῶν ζῴων ἐν οἷς μὲν αὐτῶν ἐστὶ τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν, ἐκ συνδυασμοῦ γίνονται· ἐν δὲ τῷ τῶν ἰχθύων γένει ἔνια γίνεται οὔτε ἄρρενα οὔτε θήλεα, τῷ γένει μὲν ὄντα ἑτέροις τῶν ἰχθύων τὰ αὐτά, τῷ εἴδει δ' ἕτερα, ἔνια δὲ καὶ πάμπαν ἴδια. τὰ δὲ θήλεα μέν ἐστιν, ἄρρενα δ' οὐκέτι· ἐξ ὧν γίνεται ὥσπερ ἐν τοῖς ὄρνισι τὰ ὑπηνέμια. τὰ μὲν οὖν τῶν ὀρνίθων ἄγονα πάντα ἐστὶ ταῦτα (μέχρι γὰρ τοῦ ᾠοῦ γέννησιν δύναται ἡ φύσις αὐτῶν ἐπιτελεῖν), ἐὰν μή τις αὐτοῖς συμβῇ τρόπος ἄλλος τῆς κοινωνίας πρὸς τοὺς ἄρρενας· περὶ ὧν ἀκριβέστερον ἔσται δῆλον ἐν τοῖς ὕστερον. τῶν δὲ ἰχθύων ἐνίοις, ὅταν αὐτόματα γεννήσωσιν ᾠά, συμβαίνει ἐκ τούτων καὶ ζῷα γίνεσθαι, πλὴν τῶν μὲν καθ' αὑτά, τῶν δ' οὐκ ἄνευ ἄρρενος· ὃν δὲ τρόπον, καὶ περὶ τούτων ἐν τοῖς ἐχομένοις ἔσται φανερόν· σχεδὸν γὰρ παραπλήσια συμβαίνει καὶ ἐπὶ τῶν ὀρνίθων. ὅσα δ' ἀπὸ ταὐτομάτου γίνεται ἐν ζῴοις ἢ γῇ ἢ φυτοῖς ἢ τοῖς τούτων μορίοις, ἔχουσι δὲ τὸ ἄρρεν καὶ τὸ θῆλυ, ἐκ τούτων συνδυαζομένων γίνεται μέν τι, οὐ ταὐτὸ δ' ἐξ οὐθενὸς ἀλλ' ἀτελές, οἷον ἔκ τε τῶν φθειρῶν ὀχευομένων αἱ καλούμεναι κονίδες καὶ ἐκ τῶν μυιῶν σκώληκες καὶ ἐκ τῶν ψυχῶν σκώληκες ᾠοειδεῖς, ἐξ ὧν οὔτε τὰ γεννήσαντα γίνεται οὔτε ἄλλο οὐθὲν ζῷον, ἀλλὰ τὰ τοιαῦτα μόνον. πρῶτον μὲν οὖν περὶ τῆς ὀχείας λεκτέον, ὅσα ὀχεύεται, εἶτα μετὰ ταῦτα περὶ τῶν ἄλλων ἐφεξῆς, τά τε καθ' ἕκαστα καὶ τὰ κοινῇ συμβαίνοντα περὶ αὐτῶν.

Ὀχεύεται μὲν οὖν ταῦτα τῶν ζῴων ἐν οἷς ὑπάρχει τὸ 2
θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν, εἰσὶ δ' αἱ ὀχεῖαι οὔθ' ὅμοιαι πᾶσιν οὔθ' ὁμοίως ἔχουσαι. τὰ μὲν γὰρ ζῳοτόκα καὶ πεζὰ τῶν ἐναίμων ἔχει μὲν ὄργανα πάντα τὰ ἄρρενα πρὸς τὴν πρᾶξιν τὴν γεννητικήν, οὐ μὴν ὁμοίως γε πάντα πλησιάζουσιν, ἀλλὰ τὰ μὲν ὀπισθουρητικὰ συνιόντα πυγηδόν, οἷον λέοντες καὶ δασύποδες καὶ λύγκες· τῶν δὲ δασυπόδων καὶ πολλάκις ἡ θήλεια προτέρα ἀναβαίνει ἐπὶ τὸν ἄρρενα. τῶν δ' ἄλλων τῶν μὲν πλείστων ὁ αὐτὸς τρόπος· τὸν ἐνδεχόμενον γὰρ ποιοῦνται συνδυασμὸν τά τε πλεῖστα τῶν τετραπόδων, ἐπιβαίνοντος ἐπὶ τὸ θῆλυ τοῦ ἄρρενος, καὶ τὸ τῶν ὀρνίθων ἅπαν γένος οὕτω τε καὶ μοναχῶς. εἰσὶ δὲ διαφοραί τινες καὶ περὶ τοὺς ὄρνιθας· τὰ μὲν γὰρ συγκαθείσης τῆς θηλείας ἐπὶ τὴν γῆν ἐπιβαίνει τὸ ἄρρεν, ὥσπερ αἱ ὠτίδες καὶ οἱ ἀλεκτρυόνες, τὰ δ' οὐ συγκαθείσης τῆς θηλείας, οἷον αἱ γέρανοι· ἐν τούτοις γὰρ ὁ ἄρρην ἐπιπηδῶν ὀχεύει τὴν θήλειαν, καὶ συγγίνεται ὥσπερ καὶ τὰ στρουθία ὀξέως. τῶν δὲ τετραπόδων αἱ ἄρκτοι

1. ἁπάντων A^aC^a. ‖ περὶ δὲ] τὸ δὲ περὶ P. ‖ τὰς γενέσεις PD^a. ‖ 2. πρώτων λεκτέον. εἰσὶ P. ‖ 3. καὶ τῇ] πῇ PD^a. ‖ ἀνόμοια A^aC^a. ‖ πῇ PD^a. ‖ 5. πρότερον C^a. ‖ 8. ἀρκτέον] λεκτέον A^a. ‖ 10. δὴ A^a. ‖ ἑξῆς A^a. ‖ 13. περί τε τῶν C^a. ‖ πεζῶν καὶ λεκτέον PD^a. ‖ 14. ᾠοτόκα A^aC^a. ‖ ὅσα ζῳοτόκα A^aC^a, ᾠοτόκα ὅσα D^a. ‖ ἐστὶ om A^a. ‖ 18. συστραφείσης A^aC^a. ‖ 21. περὶ τῶν φ. PD^a. ‖ 22. καὶ om A^a. ‖ 23. ἐκ τῆς γῆς A^aC^a. ‖ 25. ἐκ] καὶ D^a, καὶ ἐκ P. ‖ δὲ A^aC^a. ‖ 26. ἐν οἷς] ὅσοις PD^a. ‖ 27. γίνεται PD^a. ‖ 28. θήλεα οὔτε ἄρρενα PD^a. ‖ 29. δ' εἴδει PD^a. ‖ 31. οὐκέτι] οὔ A^aC^a. ‖ 32. ἄγονα πάντα] ἅπαντα A^aC^a. ‖ εἰσὶ PD^a. ‖ ταῦτα] δῆλα A^aC^a. ‖ μέχρι γὰρ] ἀλλὰ μέχρι PD^a. ‖ 33. ᾠὸν γεννῆσαι A^a, ᾠοῦ γεννῆσαι C^a.

5. ἀρρένων A^aC^a. ‖ δεχομένοις ἔσται φανερώτερον A^a. ‖ 6. παραπλησίως A^a. ‖ 7. δ' om A^a. ‖ τοῦ αὐτομάτου PD^a. ‖ ἐν τοῖς ζῴοις P. ‖ 8. ἢ ἐν γῇ ἢ ἐν φυτοῖς ἢ ἐν τοῖς PD^a. ‖ 9. τὸ om P. ‖ τι] τοι D^a. ‖ οὐ ταὐτὸ] τοῦτο αὐτὸ PD^a et corr A^a. ‖ 10. τε om A^aC^a. ‖ 11. μυῶν PA^a. ‖ 12. ψυλῶν P, ψυλλῶν D^a. ‖ 13. τὰ om PD^a. ‖ 14. μὲν om A^a. ‖ πόσα D^a. ‖ 16. τὰ om PD^a. ‖ περὶ] τά τε περὶ A^a. ‖ 20. πρὸς τὴν τοιαύτην πρᾶξιν (πρόσαξιν P) ἅπαντα τὰ ἄρρενα τὴν γ. PD^a. ‖ 21. πάντα om D^a. ‖ 22. ἀνιόντα C^a. ‖ καὶ] τε καὶ A^aC^a. ‖ 23. λύγγες $PA^aC^aD^a$. ‖ τῶν δασυπόδων δὲ πολλάκις PD^a. ‖ 25. γὰρ ἕνα ποιοῦνται P. ‖ 26. τε om PD^a. ‖ 28. δὲ] δὲ καὶ A^aC^a. ‖ 30. νεοτίδες P, νεόττιδες D^a. ‖ οἱ om A^aC^a. ‖ 31. δὲ οὐδὲ καθείσης A^a. ‖ αἱ] καὶ αἱ C^a, καὶ οἱ PD^a. ‖ 32. ἐπὶ ποδῶν editiones primae. ‖ 33. καὶ om PC^aD^a.

παρακεκλιμέναι τὸν αὐτὸν τρόπον ὅνπερ τἆλλα ἐπὶ τῶν ποδῶν ποιούμενα τὴν ὀχείαν, πρὸς τὰ πρανῆ τῶν θηλειῶν τὰ ὕπτια τῶν ἀρρένων· οἱ δὲ χερσαῖοι ἐχῖνοι ὀρθοὶ τὰ ὕπτια πρὸς ἄλληλα ἔχοντες. τῶν δὲ ζῳοτόκων καὶ μέγεθος ἐχόντων οὔτε τοὺς ἄρρενας ἐλάφους αἱ θήλειαι ὑπομένουσιν, εἰ μὴ ὀλιγάκις, οὔτε τοὺς ταύρους αἱ βόες διὰ τὴν τοῦ αἰδοίου συντονίαν, ἀλλ' ὑπάγοντα τὰ θήλεα δέχονται τὴν γονήν· καὶ γὰρ ἐπὶ τῶν ἐλάφων ὦπται τοῦτο συμβαῖνον, τῶν γε τιθασσῶν. λύκος δ' ὀχεύει καὶ ὀχεύεται τὸν αὐτὸν τρόπον ὅνπερ καὶ κύων. οἱ δ' αἴλουροι οὐκ ὄπισθεν συνιόντες, ἀλλ' ὁ μὲν ὀρθός, ἡ δὲ θήλεια ὑποτίθησιν ἑαυτήν· εἰσὶ δὲ τῇ φύσει αἱ θήλειαι ἀφροδισιαστικαί, καὶ προσάγονται τοὺς ἄρρενας εἰς τὰς ὀχείας, καὶ συνοῦσαι κράζουσιν. αἱ δὲ κάμηλοι ὀχεύονται τῆς θηλείας καθημένης· περιβεβηκὼς δὲ ὁ ἄρρην ὀχεύει οὐκ ἀντίπυγος, ἀλλὰ καθάπερ καὶ τὰ ἄλλα τετράποδα· καὶ διημερεύει τὸ μὲν ὀχεῦον τὸ δ' ὀχευόμενον. ἀποχωροῦσι δ' εἰς ἐρημίαν, ὅταν ποιῶνται τὴν ὀχείαν, καὶ οὐκ ἔστι πλησιάσαι ἀλλ' ἢ τῷ βόσκοντι. τὸ δ' αἰδοῖον ἔχει ὁ κάμηλος νεῦρον οὕτως ὥστε καὶ νευρὰν ἐκ τούτου ποιεῖσθαι τοῖς τόξοις. οἱ δ' ἐλέφαντες ὀχεύονται μὲν ἐν ταῖς ἐρημίαις, μάλιστα δὲ περὶ τοὺς ποταμοὺς καὶ οὗ διατρίβειν εἰώθασιν· ὀχεύεται δ' ἡ μὲν θήλεια συγκαθιεῖσα καὶ διαβαίνουσα, ὁ δ' ἄρρην ἐπαναβαίνων ὀχεύει. ὀχεύεται δὲ καὶ ἡ φώκη καθάπερ τὰ ὀπισθουρητικὰ τῶν ζῴων, καὶ συνέχονται ἐν τῇ ὀχείᾳ πολὺν χρόνον, ὥσπερ καὶ αἱ κύνες· ἔχουσι δὲ τὸ αἰδοῖον μέγα οἱ ἄρρενες.

3 Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τῶν πεζῶν τὰ τετράποδα καὶ ᾠοτόκα ποιεῖται τὴν ὀχείαν. τὰ μὲν γὰρ ἐπιβαίνοντα καθάπερ τὰ ζῳοτόκα, οἷον χελώνη καὶ ἡ θαλαττία καὶ ἡ χερσαία. ἔχουσι δέ τι εἰς ὃ οἱ πόροι συνάπτουσιν καὶ ᾧ ἐν τῇ ὀχείᾳ πλησιάζουσιν, οἷον τρυγόνες καὶ βάτραχοι καὶ πᾶν τὸ τοιοῦτον γένος.

4 Τὰ δ' ἄποδα καὶ μακρὰ τῶν ζῴων, οἷον ὄφεις τε καὶ σμύραιναι, περιπλεκόμενοι τοῖς ὑπτίοις πρὸς τὰ ὕπτια. οὕτω δὲ σφόδρα οἱ ὄφεις περιελίττονται ἀλλήλοις, ὥστε δοκεῖν ἑνὸς ὄφεως δικεφάλου εἶναι τὸ σῶμα ἅπαν. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τὸ τῶν σαύρων γένος· ὁμοίᾳ γὰρ περιπλοκῇ ποιοῦνται τὴν ὀχείαν.

Οἱ δ' ἰχθύες πάντες, ἔξω τῶν πλατέων σελαχῶν, παραπίπτοντες τὰ ὕπτια πρὸς τὰ ὕπτια ποιοῦνται τὸν συνδυασμόν. τὰ δὲ πλατέα καὶ κερκοφόρα, οἷον βάτος καὶ τρυγὼν καὶ τὰ τοιαῦτα, οὐ μόνον παραπίπτοντα ἀλλὰ καὶ ἐπιβαίνοντα τοῖς ὑπτίοις ἐπὶ τὰ πρανῆ τῶν θηλειῶν, ὅσοις μὴ ἐμποδίζει τὸ οὐραῖον οὐθὲν ἔχον πάχος. αἱ δὲ ῥῖναι, καὶ ὅσοις τῶν τοιούτων πολὺ τὸ οὐραῖον, παρατριβόμενα μόνον ὀχεύεται τὰ ὕπτια πρὸς τὰ ὕπτια. εἰσὶ δέ τινες οἳ ἑωρακέναι φασὶ καὶ συνεχόμενα τῶν σελαχῶν ἔνια ὄπισθεν, ὥσπερ τοὺς κύνας. ἔστι δ' ἐν πᾶσι τοῖς σελαχώδεσι μεῖζον τὸ θῆλυ τοῦ ἄρρενος· σχεδὸν δὲ καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις ἰχθύσι τὰ θήλεα μείζω τῶν ἀρρένων. σελάχη δ' ἐστὶ τά τε εἰρημένα καὶ βοῦς καὶ λάμια καὶ ἀετὸς καὶ νάρκη καὶ βάτραχος καὶ πάντα τὰ γαλεώδη. τὰ μὲν οὖν σελάχη πάντα τεθεώρηται ὑπὸ πολλῶν τούτους ποιούμενα τοὺς τρόπους τὴν ὀχείαν· χρονιωτέρα γὰρ ἡ συμπλοκὴ πάντων τῶν ζῳοτόκων ἢ τῶν ᾠοτόκων. καὶ δελφῖνες δὲ καὶ πάντα τὰ κητώδη τὸν αὐτὸν τρόπον· παραπίπτοντα γὰρ ὀχεύει παρὰ τὸ θῆλυ τὸ ἄρρεν, καὶ χρόνον οὔτε ὀλίγον οὔτε λίαν πολύν. διαφέρουσι δ' ἔνιοι τῶν σελαχωδῶν ἰχθύων οἱ ἄρρενες τῶν θηλειῶν τῷ τοὺς μὲν ἔχειν ἀποκρεμώμενα ἄττα δύο περὶ τὴν ἔξοδον τῆς περιττώσεως, τὰς δὲ θηλείας ταῦτα μὴ ἔχειν, οἷον ἐν τοῖς γαλεώδεσιν· ἐπὶ γὰρ τούτων ὑπάρχει πάντων τὸ εἰρημένον. ὄρχεις μὲν οὖν οὔτε ἰχθὺς οὔτε ἄλλο τῶν ἀπόδων ἔχει οὐθέν, πόρους δὲ δύο καὶ οἱ ὄφεις καὶ οἱ ἰχθύες οἱ ἄρρενες ἔχουσιν, οἳ γίνονται θοροῦ πλήρεις περὶ τὴν τῆς ὀχείας ὥραν, καὶ προΐενται ὑγρότητα γαλακτώδη πάντες. οὗτοι δ' οἱ πόροι εἰς ἓν συνάπτουσιν, ὥσπερ καὶ τοῖς ὄρνισιν· οἱ γὰρ ὄρνιθες ἐντὸς ἔχουσι τοὺς ὄρ-

1. τἆλλα] καὶ τὰ ἄλλα *PDᵃ*. ‖ 2. ποιοῦσι *AᵃCᵃ*. ‖ 4. μεγέθη *Dᵃ*. ‖ 5. ὑπομένωσιν *Aᵃ*. ‖ 7. ὑποπεσόντα *AᵃCᵃ*. ‖ θήλεια *Aᵃ*. ‖ δέχεται *Cᵃ*. ‖ καὶ γὰρ καὶ ἐπὶ *AᵃCᵃ*. ‖ 8. ἐλεφάντων *Aᵃ*. ‖ γε om *AᵃCᵃ*. ‖ 9. δ' om *P*. ‖ καὶ ὀχεύεται om *Dᵃ*. ‖ ὅνπερ καὶ] ὥσπερ *PDᵃ*. ‖ 11. ὑποτιθεῖσα *PDᵃ*. ‖ αὐτήν *Cᵃ*. ‖ τὴν φύσιν *AᵃCᵃ*. ‖ 13. συνιοῦσαι κολάζουσιν *PDᵃ*. ‖ 14. δὲ om *AᵃCᵃ*. ‖ 15. τὰ ἄλλα τὰ τ. *Cᵃ*. ‖ 18. νευρῶδες Camotiana. ‖ 19. ποιοῦνται ἐκ τούτου *AᵃCᵃ*. ‖ 22. συγκαθεῖσα *Aᵃ*. ‖ ἐπάνω βαίνων *Aᵃ*. ‖ 24. ἐπὶ *Aᵃ*. ‖ 25. καὶ om *AᵃCᵃ*. ‖ οἱ *Dᵃ*. ‖ δὲ καὶ τὸ *AᵃCᵃ*. ‖ μέγα οἱ ἄρνες *P*, οἱ ἄρρενες μέγα *AᵃCᵃ*. ‖ 28. ποιεῖ *Aᵃ*. ‖ 33. ὄφις τε καὶ μύραινα *Dᵃ* et corr *Cᵃ*.

1. περιπλεκόμεναι *Aᵃ*. ‖ 2. τε *Dᵃ*. ‖ οἱ] οἵ τε *Aᵃ*, οἵ γε *Cᵃ*. ‖ ἀλλήλους *Cᵃ*, ἀλλήλων *Aᵃ*. ‖ 3. δικέφαλον *P*. ‖ τὸ σῶμα εἶναι *Aᵃ Cᵃ*. ‖ 4. σαυρῶν *Aᵃ*. ‖ ὁμοίαν γὰρ τῇ π. *AᵃCᵃ*. ‖ 6. ἅπαντες *AᵃCᵃ*. ‖ 7. συνδοιασμόν *Aᵃ*. ‖ 8. κερωφόρα *P*. ‖ 9. ἐπιπίπτοντα *PDᵃ*. ‖ 10. ὅσοις ἂν μὴ ἐμποδίζῃ *PDᵃ*. ‖ 11. ἔχουσι *Aᵃ*. ‖ πάθος *PDᵃ*. ‖ ῥῖνες *Aᵃ*. ‖ 12. ὀχεύονται *Cᵃ*. ‖ 14. ὄπισθεν ante συνεχόμενα *P Dᵃ*. ‖ κύνας φασίν. ἔστι *PCᵃDᵃ*. ‖ 15. δ'] γὰρ *Cᵃ*. ‖ μείζων ὁ θῆλυς *PDᵃ*. ‖ 17. τε om *AᵃCᵃ*. ‖ 18. αἰετὸς *PDᵃ*. ‖ 19. γαλοειδῆ *Aᵃ*, γαλεοειδῆ *Cᵃ*. ‖ τεθεώρηται μᾶλλον ὑπὸ *PDᵃ*. ‖ 21. ἢ] ἐστὶν ἢ *AᵃCᵃ*. ‖ 23. παρὰ om *AᵃCᵃ*. ‖ 24. σελαχοειδῶν *Dᵃ*. ‖ 26. ἀποκρεμόμενα *Dᵃ*, ἀποκρεμμόμενα *PAᵃ*. ‖ ἄττα] τὰ μόρια τὰ *AᵃCᵃ*. ‖ 29. ἰχθύες *Aᵃ*. ‖ 30. οἱ ante ὄφεις om *Aᵃ*. ‖ 31. θόρου τε πλ. *Aᵃ*, καὶ θόρου πλ. *PDᵃ*.

χεις, καὶ τὰ ἄλλα πάντα ὅσα ᾠοτοκεῖ πόδας ἔχοντα. τοῦτο δὴ συμπεραίνει καὶ ἐπεκτείνεται εἰς τὴν τοῦ θήλεος χώραν καὶ ὑποδοχήν. ἔστι δὲ τοῖς μὲν ζῳοτόκοις καὶ πεζοῖς ὁ αὐτὸς πόρος τοῦ τε σπέρματος καὶ τῆς τοῦ ὑγροῦ περιττώσεως ἔξωθεν, ἔσωθεν δ' ἕτερος πόρος, ὥσπερ ἐλέχθη καὶ πρότερον ἐν τῇ διαφορᾷ τῇ τῶν μορίων. τοῖς δὲ μὴ ἔχουσι κύστιν ὁ αὐτὸς καὶ τῆς ξηρᾶς περιττώσεως πόρος ἔξωθεν· ἔσωθεν δὲ σύνεγγυς ἀλλήλων. ὁμοίως δὲ ταῦτα ἔχει τοῖς θήλεσιν αὐτῶν καὶ τοῖς ἄρρεσιν· οὐ γὰρ ἔχουσι κύστιν πλὴν ἐπὶ χελώνης, τούτων δ' ἡ θήλεια ἕνα πόρον ἔχει, καίτοι κύστιν ἔχουσα· αἱ χελῶναι δὲ τῶν ᾠοτόκων εἰσίν. ἡ δὲ τῶν ᾠοτόκων ἰχθύων ὀχεία ἧττον γίνεται κατάδηλος· διόπερ οἱ πλεῖστοι νομίζουσι πληροῦσθαι τὰ θήλεα τῶν ἀρρένων ἀνακάπτοντα τὸν θορόν. τοῦτο γὰρ πολλάκις ὁρᾶται γινόμενον· περὶ μὲν γὰρ τὴν τῆς ὀχείας ὥραν αἱ θήλειαι τοῖς ἄρρεσιν ἑπόμεναι τοῦτο δρῶσι, καὶ κόπτουσιν ὑπὸ τὴν γαστέρα τοῖς στόμασιν, οἱ δὲ θᾶττον προΐενται καὶ μᾶλλον· κατὰ δὲ τὸν τόκον οἱ ἄρρενες τοῖς θήλεσι, καὶ ἀποτικτουσῶν δ' ἀνακάπτουσι τὰ ᾠά· ἐκ δὲ τῶν παραλειπομένων γίνονται οἱ ἰχθύες. περὶ δὲ τὴν Φοινίκην καὶ θήραν ποιοῦνται δι' ἀλλήλων· ἄρρενας μὲν γὰρ ὑπάγοντες κεστρέας τὰς θηλείας περιβάλλονται συνάγοντες, θηλείας δὲ τοὺς ἄρρενας. τοῦτο μὲν οὖν διὰ τὸ πολλάκις ὁρᾶσθαι τὴν δόξαν ἐποίησε τῆς ὀχείας ταύτην, ποιεῖ δὲ τοῦτο καὶ τὰ τετράποδα τῶν ζῴων· περὶ γὰρ τὴν ὥραν τῆς ὀχείας ἀπορραίνουσι καὶ τὰ ἄρρενα καὶ τὰ θήλεα, καὶ τῶν αἰδοίων ὀσμῶνται ἀλλήλων. αἱ δὲ πέρδικες ἂν κατὰ ἄνεμον στῶσιν αἱ θήλειαι τῶν ἀρρένων, ἔγκυοι γίνονται· πολλάκις δὲ καὶ τῆς φωνῆς, ἐὰν ὀργῶσαι τύχωσι, καὶ ὑπερπετομένων ἐκ τοῦ καταπνεῦσαι τὸν ἄρρενα· χάσκει δὲ καὶ ἡ θήλεια καὶ ὁ ἄρρην, καὶ τὴν γλῶτταν ἔξω ἔχουσι περὶ τὴν τῆς ὀχείας ποίησιν. ἡ δὲ ἀληθινὴ σύνοδος τῶν ᾠοτόκων ἰχθύων ὀλιγάκις ὁρᾶται διὰ τὸ ταχέως ἀπολύεσθαι παραπεσόντας, ἐπεὶ ὦπται καὶ ἡ ἐπὶ τούτων ὀχεία γινομένη τὸν εἰρημένον τρόπον.

Τὰ δὲ μαλάκια, οἷον οἱ πολύποδες καὶ σηπίαι καὶ τευ- 6
θίδες, τὸν αὐτὸν τρόπον πάντα πλησιάζουσιν ἀλλήλοις· κατὰ τὸ στόμα γὰρ συμπλέκονται, τὰς πλεκτάνας πρὸς τὰς πλεκτάνας συναρμόττοντες. ὁ μὲν οὖν πολύπους ὅταν τὴν λεγομένην κεφαλὴν ἐρείσῃ πρὸς τὴν γῆν καὶ διαπετάσῃ τὰς πλεκτάνας, ἅτερος ἐφαρμόττει ἐπὶ τὸ πέτασμα τῶν πλεκτανῶν, καὶ συνεχεῖς ποιοῦνται τὰς κοτυληδόνας πρὸς ἀλλήλας. φασὶ δέ τινες καὶ τὸν ἄρρενα ἔχειν αἰδοιῶδές τι ἐν μιᾷ τῶν πλεκτανῶν, ἐν ᾗ δύο αἱ μέγισται κοτυληδόνες εἰσίν· εἶναι δὲ τὸ τοιοῦτον ὥσπερ νευρῶδες, μέχρι εἰς μέσην τὴν πλεκτάνην προσπεφυκὸς ἅπαν, ᾗ ἐσπιφράναι εἰς τὸν μυκτῆρα τῆς θηλείας. αἱ δὲ σηπίαι καὶ αἱ τευθίδες νέουσιν ἅμα συμπεπλεγμέναι, τὰ στόματα καὶ τὰς πλεκτάνας ἐφαρμόττουσαι κατ' ἀντικρὺ ἀλλήλαις, νέουσαι ἐναντίως· ἐναρμόττουσι δὲ καὶ τὸν καλούμενον μυκτῆρα εἰς τὸν μυκτῆρα. τὴν δὲ νεῦσιν ἡ μὲν ἐπὶ τὸ ὄπισθεν ἡ δ' ἐπὶ τὸ στόμα ποιεῖται. ἐκτίκτει δὲ κατὰ τὸν φυσητῆρα καλούμενον, καθ' ὃν ἔνιοι καὶ ὀχεύεσθαί φασιν αὐτάς.

Τὰ δὲ μαλακόστρακα ὀχεύεται, οἷον κάραβοι καὶ 7
ἀστακοὶ καὶ καρίδες καὶ τὰ τοιαῦτα, ὥσπερ καὶ τὰ ὀπισθουρητικὰ τῶν τετραπόδων, ὅταν ὁ μὲν ὑπτίαν ὁ δ' ἐπὶ ταύτης ποιήσῃ τὴν κέρκον. ὀχεύεται δὲ τοῦ ἔαρος ἀρχομένου πρὸς τῇ γῇ (ἤδη γὰρ ὦπται ἡ ὀχεία πάντων τῶν τοιούτων), ἐνιαχοῦ δὲ καὶ ὅταν τὰ σῦκα ἄρχηται πεπαίνεσθαι. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ οἱ ἀστακοὶ καὶ αἱ καρίδες ὀχεύονται. οἱ δὲ καρκίνοι κατὰ τὰ πρόσθια ἀλλήλων συνδυάζονται, τὰ ἐπικαλύμματα τὰ πτυχώδη πρὸς ἄλληλα συμβάλλοντες. πρῶτον δ' ὁ καρκίνος ἀναβαίνει ὁ ἐλάττων ἐκ τοῦ ὄπισθεν· ὅταν δ' ἀναβῇ οὗτος, ὁ μείζων πλάγιος ἐπιστρέφει. ἄλλῳ μὲν οὖν οὐδενὶ ἡ θήλεια τοῦ ἄρρενος διαφέρει· τὸ δ' ἐπικάλυμμα μεῖζόν ἐστι τὸ τῆς θηλείας καὶ μᾶλλον ἀφεστηκὸς καὶ συνηρεφέστερον, εἰς ὃ ἐκτίκτουσι καὶ ᾗ τὸ περίττωμα ἐξέρχεται. μόριον δ' οὐθὲν προΐεται θάτερον εἰς θάτερον.

Τὰ δ' ἔντομα συνέρχεται μὲν ὄπισθεν, εἶτ' ἐπιβαίνει 8

2. δὲ A^aC^a. ‖ 4. τε om PA^aD^a. ‖ 5. εἴσωθεν δ' ἕτερος ὥσπερ A^aC^a. ‖ καὶ om PD^a. ‖ 7. ἔσωθεν om A^a. ‖ 9. ἐπὶ om D^a. ‖ 10. ἔχουσαι D^a, ἔχουσιν A^a. ‖ 11. ᾠοτοκούντων utrobique PC^aD^a. ‖ 13. θήλεα τὸν δὲ τῶν C^a. ‖ ἀνακάπτοντα intpp: codices ἀνακάμπτοντα. perinde 18. ‖ 13. τὸν om C^a. ‖ 14. μὲν om PD^a. ‖ 18. καὶ et δ' om PD^a. ‖ 20. μὲν om A^aC^a. ‖ 22. οὖν om D^a. ‖ 23. ταύτης PD^a. ‖ τοῦτο] τὸ τοιοῦτον A^aC^a. ‖ 25. ἄρθρων A^aC^a. ‖ 26. οἱ PD^a. ‖ ἀνέμων P. ‖ 32. παραπεσόντα C^a. ‖ 33. ἡ ὀχεία καὶ ἐπὶ τούτων A^aC^a. ‖ τὸν εἰρημένον] τοῦτον τὸν PD^a.

1. οἷον om PA^aC^a. ‖ οἱ om $A^aC^aD^a$. ‖ 2. πλησιάζουσι πάντα D^a. ‖ 3. τὸ om PD^a. ‖ 4. προσαρμόττοντες PC^a. ‖ 5. τῇ γῇ D^a. ‖ 7. ποιοῦσι A^aC^a. ‖ 9. αἱ om A^aC^a. ‖ 11. ἣν ἐσπιφράναι C^a, ᾗ εἰσπιφράναι A^a, om PD^a. ‖ 12. σηπυίαι A^a. ‖ 13. ἐναρμόττουσαι A^a. ‖ 14. ἀλλήλοις νέοντες PD^a. ‖ 16. ὁ δ' C^a. ‖ 17. ἐκτείνει δὲ καὶ τὸν A^aC^a. ‖ 20. ὥσπερ — 21. τετραπόδων om C^a. ‖ 21. ὁ δ'] ὅ τε A^a. ‖ ταύτην A^aC^a. ‖ 22. τοῦ om D^a. ‖ ἔαρος post 23. γῇ PD^a. ‖ 22. ἐρχομένου C^a. ‖ 24. ἄρξηται C^a. ‖ 27. τὰ om A^aC^a. ‖ 28. δ' ὅ τε καρκίνος A^aC^a. ‖ τῶν PD^a. ‖ 29. πλαγίως PD^a. ‖ ἄλλα PC^aD^a. ‖ 30. οὐθὲν PC^aD^a et rc A^a: pr om. ‖ 31. ἐστι τὸ τῆς θηλείας post ἀφεστηκὸς PC^a et omisso τὸ D^a. ‖ 32. εἰς ὃ ἐκτίκτουσι καὶ om C^a.

τὸ ἔλαττον ἐπὶ τὸ μεῖζον· τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ ἄρρεν. ἐναφίησι δὲ τὸν πόρον κάτωθεν τὸ θῆλυ εἰς τὸ ἄρρεν τὸ ἐπάνω, ἀλλ' οὐ τὸ ἄρρεν εἰς τὸ θῆλυ, ὥσπερ ἐπὶ τῶν ἄλλων. καὶ τοῦτο τὸ μόριον ἐπὶ μὲν ἐνίων καὶ φαίνεται μεῖζον ὂν ἢ κατὰ λόγον τοῦ ὅλου σώματος, καὶ πάνυ μικρῶν ὄντων, ἐπ' ἐνίων δ' ἧττον. τοῦτο δ' ἐστὶ φανερόν, ἐάν τις διαιρῇ τὰς ὀχευομένας μυίας. ἀπολύονται δ' ἀπ' ἀλλήλων μόλις· πολὺν γὰρ χρόνον ὁ συνδυασμός ἐστι τῶν τοιούτων. δῆλον δ' ἐπὶ τῶν ἐν ποσίν, οἷον μυιῶν τε καὶ κανθαρίδων. πάντα δὲ τὸν τρόπον τοῦτον ὀχεύεται, αἵ τε μυῖαι καὶ αἱ κανθαρίδες καὶ αἱ σπονδύλαι καὶ τὰ φαλάγγια, καὶ εἴ τι ἄλλο τοιοῦτόν ἐστι τῶν ὀχευομένων. ποιοῦνται δὲ τὰ φαλάγγια τὴν ὀχείαν τόνδε τὸν τρόπον, ὅσα γε ὑφαίνει ἀράχνια· ὅταν ἡ θήλεια σπάσῃ τῶν ἀποτεταμένων ἀραχνίων ἀπὸ τοῦ μέσου, πάλιν ὁ ἄρρην ἀντισπᾷ· τοῦτο δὲ ποιήσαντα πολλάκις οὕτω συνέρχεται καὶ συμπλέκεται ἀντίπυγα· διὰ γὰρ τὴν περιφέρειαν τῆς κοιλίας οὗτος ἁρμόττει ὁ συνδυασμὸς αὐτοῖς.

Ἡ μὲν οὖν ὀχεία τῶν ζῴων τοῦτον γίνεται τὸν τρόπον πάντων, ὧραι δὲ καὶ ἡλικίαι τῆς ὀχείας ἑκάστοις εἰσὶν ὡρισμέναι τῶν ζῴων. βούλεται μὲν οὖν ἡ φύσις τῶν πλείστων περὶ τὸν αὐτὸν χρόνον ποιεῖσθαι τὴν ὁμιλίαν ταύτην, ὅταν ἐκ τοῦ χειμῶνος μεταβάλλῃ πρὸς τὸ θέρος· αὕτη δ' ἐστὶν ἡ τοῦ ἔαρος ὥρα, ἐν ᾗ τὰ πλεῖστα καὶ πτηνὰ καὶ πεζὰ καὶ πλωτὰ ὁρμᾷ πρὸς συνδυασμόν. ποιεῖται δ' ἔνια τὴν ὀχείαν καὶ τὸν τόκον καὶ μετοπώρου καὶ χειμῶνος, οἷον τῶν τ' ἐνύδρων γένη ἄττα καὶ τῶν πτηνῶν· ἄνθρωπος δὲ μάλιστα πᾶσαν ὥραν, καὶ τῶν συνανθρωπευομένων ζῴων πολλὰ διὰ τὴν ἀλέαν καὶ εὐτροφίαν, ὅσων καὶ αἱ κυήσεις ὀλιγοχρόνιοί εἰσιν, οἷον ὑὸς καὶ κυνός, καὶ τῶν πτηνῶν ὅσα πλεονάκις ποιοῦνται τοὺς τόκους. πολλὰ δὲ καὶ πρὸς τὰς ἐκτροφὰς τῶν τέκνων στοχαζόμενα ποιοῦνται τὸν συνδυασμὸν ἐν τῇ ἀπαρτιζούσῃ ὥρᾳ. ὀργᾷ δὲ πρὸς τὴν ὁμιλίαν τῶν ἀνθρώπων τὸ μὲν ἄρρεν ἐν τῷ χειμῶνι μᾶλλον, τὸ δὲ θῆλυ ἐν τῷ θέρει. τὸ δὲ τῶν ὀρνίθων γένος, ὥσπερ εἴρηται, τὸ πλεῖστον περὶ τὸ ἔαρ ποιεῖται καὶ ἀρχομένου τοῦ θέρους τὴν ὀχείαν καὶ τοὺς τόκους, πλὴν ἀλκυόνος. ἡ δὲ ἀλκυὼν τίκτει περὶ τροπὰς τὰς χειμερινάς. διὸ καὶ καλοῦνται, ὅταν εὐδιειναὶ γένωνται αἱ τροπαί, ἀλκυόνειοι ἡμέραι ἑπτὰ μὲν πρὸ τροπῶν, ἑπτὰ δὲ μετὰ τροπάς, καθάπερ καὶ Σιμωνίδης ἐποίησεν ὡς ὁπόταν χειμέριον κατὰ μῆνα πινύσκῃ Ζεὺς ἤματα τεσσαρακαίδεκα, λαθάνεμόν τέ μιν ὥραν καλέουσιν ἐπιχθόνιοι, ἱερὰν παιδοτρόφον ποικίλας ἀλκυόνος. γίνονται δ' εὐδιειναί, ὅταν συμβῇ νοτίους γίνεσθαι τὰς τροπάς, τῆς Πλειάδος βορείου γενομένης. λέγεται δ' ἐν ἑπτὰ μὲν ἡμέραις ποιεῖσθαι τὴν νεοττίαν, ἐν δὲ ταῖς λοιπαῖς ἑπτὰ ἡμέραις τίκτειν τὰ νεόττια καὶ ἐκτρέφειν. περὶ μὲν οὖν τοὺς ἐνταῦθα τόπους οὐκ ἀεὶ συμβαίνει γίνεσθαι ἀλκυονίδας ἡμέρας περὶ τὰς τροπάς, ἐν δὲ τῷ Σικελικῷ πελάγει σχεδὸν ἀεί. τίκτει δ' ἡ ἀλκυὼν περὶ πέντε ᾠά.

9

ἡ δ' αἴθυια καὶ οἱ λάροι τίκτουσι μὲν ἐν ταῖς περὶ θάλατταν πέτραις, τὸ μὲν πλῆθος δύο ἢ τρία· ἀλλ' ὁ μὲν λάρος τοῦ θέρους, ἡ δ' αἴθυια ἀρχομένου τοῦ ἔαρος εὐθὺς ἐκ τροπῶν, καὶ ἐπικαθεύδει ὥσπερ αἱ ἄλλαι ὄρνιθες. οὐδέτερον δὲ φωλεύει τούτων τῶν ὀρνέων. πάντων δὲ σπανιώτατον ἰδεῖν ἀλκυόνα ἐστίν· σχεδὸν γὰρ περὶ Πλειάδος δύσιν καὶ τροπὰς ὁρᾶται μόνον, καὶ ἐν τοῖς ὑφόρμοις πρῶτον ὅσον περιιπταμένη περὶ τὸ πλοῖον ἀφανίζεται εὐθύς. διὸ καὶ Στησίχορος τοῦτον τὸν τρόπον ἐμνήσθη περὶ αὐτῆς. τίκτει δὲ καὶ ἡ ἀηδὼν τοῦ θέρους ἀρχομένου, τίκτει δὲ πέντε καὶ ἓξ ᾠά· φωλεύει δὲ ἀπὸ τοῦ μετοπώρου μέχρι τοῦ ἔαρος. τὰ δὲ ἔντομα καὶ τοῦ χειμῶνος ὀχεύεται καὶ γίνεται, ὅταν εὐημερίαι γένωνται καὶ νότια, ὅσα μὴ φωλεύει αὐτῶν, οἷον μυῖαι καὶ μύρμηκες. τίκτει δ' ἅπαξ τοῦ ἐνιαυτοῦ τὰ πολλὰ τῶν ἀγρίων, ὅσα μὴ ἐπικυΐσκεται ὥσπερ δασύποδες.

Ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἰχθύων οἱ πλεῖστοι ἅπαξ, οἷον οἱ

1. ἀφίησι PD^a. ‖ 2. πόρον τὸ κάτωθεν A^aC^a. ‖ τὸν ἄρρενα τὸν PD^a. ‖ 4. καὶ om D^a. ‖ κατὰ τὸν λόγον A^aC^a. ‖ 5. ὅλου τοῦ A^a. ‖ 6. διαιρῆται PC^aD^a. ‖ 9. μυῶν τε καὶ ἀκανθαρίδων P. ‖ τοῦτον τὸν τρόπον A^a. ‖ 10. ὀχεύονται D^a. ‖ σφονδύλαι PD^a. ‖ 11. καὶ εἴ] κἂν εἴ A^aC^a. ‖ 12. τοῦτον τὸν τρόπον τὴν ὀχείαν PD^a. ‖ 13. ὅσα ὑφαίνει τὸ ἀράχνιον A^aC^a. ‖ 14. ἀπὸ τοῦ μέσου om PD^a. ‖ 15. συμπλέκεται καὶ συνέρχεται A^a. ‖ 16. ἀντίπυγα om pr A^a. ‖ τὴν om P. ‖ 18. γίνεται] ἔχει A^aC^a. ‖ 19. πάντων ante 18. τοῦτον D^a. ‖ 19. ἑκάστοις τῆς ὀχ. PD^a. ‖ διωρισμέναι A^aC^a. ‖ 20. οὖν om A^a. ‖ 22. μεταβάλῃ A^a. ‖ 24. πρὸς τὸν συνδυασμόν PC^aD^a. ‖ 26. ἄττα γένη PD^a. ‖ 27. ζῴων πεζῶν πολλὰ PD^a. ‖ 28. ἀλέαν καὶ εὐτραφίαν ὅσον A^a. ‖ καὶ om A^aC^a. ‖ ὀλιγοχρόνιαί PD^a. ‖ 31. ποιεῖται C^a. ‖ 32. δὲ] γὰρ C^a. ‖ τῶν] καὶ τῶν P.

3. ὀχείαν ποιεῖταί καὶ A^a. ‖ 4. τὰς om PD^a. ‖ 5. γίνωνται PD^a. ‖ 6. ἀλκυώνειαι P, ἀλκυονίδες A^aC^a. ‖ 7. μετὰ τὰς τροπάς A^a. ‖ 8. κατὰ μῆνα χειμέριον A^aC^a. ‖ πινύσκει A^a, τιτύσκῃ Schneiderus. ‖ τεσσαρεσκαίδεκα PD^a. ‖ 9. λανθάνεμόν PC^aD^a. ‖ 10. ἀλκυόνας A^a. ‖ 11. γενέσθαι A^aC^a. ‖ μορείου P. ‖ γινομένης A^a. ‖ 12. νεοττείαν C^a. ‖ 13. ἐν ταῖς λοιπαῖς δὲ A^a. ‖ καὶ ἐκτρέφειν τὰ νεόττια C^aD^a, καὶ ἐκτρέφει τὰ νεόττια P. ‖ 14. οὖν om C^a. ‖ αἰεὶ PD^a. ‖ 15. τὰς om PD^a. ‖ 16. αἰεί PC^a. ‖ 17 et 19. αἴθυα A^a. ‖ 18. περὶ τὴν θάλασσαν πέτραις. τὸ δὲ πλῆθος PD^a. ‖ 21. 27. 29. φωλεῖ A^a et fortasse C^a. ‖ 21. πάντων] ὀρνίθων A^aC^a. ‖ 22. ἀλκυόνας P. ‖ 23. πρῶτον om A^aC^a. ‖ 24. περιπταμένη A^a. ‖ καὶ ὁ στησίχορος ἐμνήσθη τοῦτον τὸν τρόπον A^a. ‖ 25. δὲ καὶ om P. ‖ 26. δὲ] δὲ καὶ P. ‖ 29. γίνωνται καὶ νοτίαι PD^a. ‖ μύες A^a.

χυτοί (καλοῦνται δὲ χυτοὶ οἱ τῷ δικτύῳ περιεχόμενοι), θύννος, πηλαμύς, κεστρεύς, χαλκίδες, κοχλίαι, χρόμις, ψῆττα καὶ τὰ τοιαῦτα, πλὴν ὁ λάβραξ· οὗτος δὲ δὶς τούτων μόνος, γίνεται δ' ὁ τόκος αὐτῷ ὁ ὕστερος ἀσθενέστερος. καὶ ὁ τριχίας δὲ καὶ τὰ πετραῖα δίς, ἡ δὲ τρίγλη μόνη τρίς. τεκμαίρονται δ' ἐκ τοῦ γόνου· τρὶς γὰρ φαίνεται ὁ γόνος περί τινας τόπους. ὁ δὲ σκορπίος τίκτει δίς. τίκτει δὲ καὶ ὁ σάργος δίς, ἔαρος καὶ μετοπώρου· ἡ δὲ σάλπη μετοπώρου ἅπαξ. ἡ δὲ θυννὶς ἅπαξ τίκτει, ἀλλὰ διὰ τὸ τὰ μὲν πρώϊα τὰ δ' ὄψια προΐεσθαι δὶς δοκεῖ τίκτειν· ἔστι δ' ὁ μὲν πρῶτος τόκος περὶ τὸν Ποσειδεῶνα πρὸ τροπῶν, ὁ δ' ὕστερος τοῦ ἔαρος. διαφέρει δ' ὁ θύννος ὁ ἄρρην τοῦ θήλεος, ὅτι ἡ μὲν ἔχει ὁ δ' οὐκ ἔχει ὑπὸ τῇ γαστρὶ πτερύγιον, ὃ καλοῦσιν ἀφαρέα.

10 τῶν δὲ σελαχῶν ἡ ῥίνη μόνη τίκτει δίς· τίκτει γὰρ καὶ ἀρχομένου τοῦ φθινοπώρου καὶ περὶ Πλειάδος δύσιν, εὐημερεῖ δ' ἐν τῷ φθινοπώρῳ μᾶλλον· ὁ δ' εἷς τόκος γίνεται περὶ ἑπτὰ ἢ ὀκτώ. δοκοῦσι δ' ἔνιοι τῶν γαλεῶν, οἷον ὁ ἀστερίας, δὶς τοῦ μηνὸς τίκτειν· τοῦτο δὲ συμβαίνει, ὅτι οὐχ ἅμα πάντα λαμβάνει τελέωσιν τὰ ᾠά. ἔνια δὲ τίκτει πᾶσαν ὥραν, οἷον ἡ σμύραινα. τίκτει δ' αὕτη ᾠὰ πολλά, καὶ ἐκ μικροῦ ταχεῖαν τὴν αὔξησιν λαμβάνουσι τὰ γενόμενα, ὥσπερ καὶ τὰ τοῦ ἱππούρου· καὶ γὰρ ταῦτα ἐξ ἐλαχίστου μέγιστα γίνεται τάχιστα, πλὴν ἡ μὲν σμύραινα πᾶσαν ὥραν τίκτει, ὁ δ' ἵππουρος ἔαρος. διαφέρει δ' ὁ σμῦρος καὶ ἡ σμύραινα· ἡ μὲν γὰρ σμύραινα ποικίλον καὶ ἀσθενέστερον, ὁ δὲ σμῦρος ὁμόχρους καὶ ἰσχυρός, καὶ τὸ χρῶμα ἔχει ὅμοιον τῇ πίτυϊ, καὶ ὀδόντας ἔχει καὶ ἔσωθεν καὶ ἔξωθεν. φασὶ δ' ὥσπερ καὶ τἆλλα, τὸν μὲν ἄρρενα τὴν δὲ θήλειαν εἶναι. ἐξέρχεται δὲ ταῦτα εἰς τὴν ξηράν, καὶ λαμβάνονται πολλάκις. συμβαίνει μὲν οὖν σχεδὸν πᾶσι ταχεῖαν γίνεσθαι τὴν αὔξησιν τοῖς ἰχθύσιν, οὐχ ἥκιστα δὲ κορακίνῳ τῶν μικρῶν· τίκτει δὲ πρὸς τῇ γῇ καὶ βρυώδεσι καὶ δασέσιν. ταχὺ δὲ καὶ ὁ ὀρφὼς ἐκ μικροῦ γίνεται μέγας. αἱ δὲ πηλαμύδες καὶ οἱ θύννοι τίκτουσιν ἐν τῷ Πόντῳ, ἄλλοθι δ' οὔ· κεστρεῖς δὲ καὶ χρύσοφρυες καὶ λάβρακες μάλιστα οὗ ἂν ποταμοὶ ῥέωσιν·

11 οἱ δ' ὄρκυνες καὶ σκορπίδες καὶ ἄλλα πολλὰ γένη ἐν τῷ πελάγει. τίκτουσι δ' οἱ πλεῖστοι τῶν ἰχθύων ἐν μησὶ τρισί, Μουνυχιῶνι, Θαργηλιῶνι, Σκιρροφοριῶνι· μετοπώρου δ' ὀλίγοι, οἷον σάλπη καὶ σάργος καὶ ὅσα ἄλλα τοιαῦτα μικρὸν πρὸ ἰσημερίας τῆς φθινοπωρινῆς, καὶ νάρκη καὶ ῥίνη. τίκτει δ' ἔνια καὶ χειμῶνος καὶ θέρους, ὥσπερ ἐλέχθη πρότερον, οἷον χειμῶνος μὲν λάβραξ κεστρεὺς βελόνη, θέρους δὲ περὶ τὸν Ἑκατομβαιῶνα θυννίς, περὶ τροπὰς θερινάς· τίκτει δὲ θυλακοειδές, ἐν ᾧ πολλὰ ἐγγίνεται καὶ μικρὰ ᾠά. καὶ οἱ ῥυάδες τοῦ θέρους τίκτουσιν. ἄρχονται δὲ κύειν τῶν κεστρέων οἱ μὲν χελῶνες τοῦ Ποσειδεῶνος καὶ ὁ σάργος καὶ ὁ σμύξων καλούμενος καὶ ὁ κέφαλος· κύουσι δὲ τριάκοντα ἡμέρας. ἔνιοι δὲ τῶν κεστρέων οὐ γίνονται ἐκ συνδυασμοῦ, ἀλλὰ φύονται ἐκ τῆς ἰλύος καὶ τῆς ἄμμου. ὡς μὲν οὖν ἐπὶ τὸ πολὺ τοῦ ἔαρος τὰ πλεῖστα κυΐσκεται, οὐ μὴν ἀλλά, καθάπερ εἴρηται, καὶ θέρους ἔνια καὶ φθινοπώρου καὶ χειμῶνος· ἀλλ' οὔτε ἅπασιν ὁμοίως τοῦτο συμβαίνει οὔθ' ἁπλῶς οὔτε καθ' ἕκαστον γένος, ὥσπερ τοῖς πλείστοις τοῦ ἔαρος· οὐδὲ δὴ κύουσι πολλὰ κυήματα ὁμοίως ἐν τοῖς ἄλλοις χρόνοις. ὅλως δὲ δεῖ μὴ λεληθέναι ὅτι, ὥσπερ καὶ τῶν φυομένων καὶ τῶν ζῴων τῶν τετραπόδων πολλὴν αἱ χῶραι ποιοῦσι διαφορὰν οὐ μόνον πρὸς τὴν ἄλλην τοῦ σώματος εὐημερίαν ἀλλὰ καὶ πρὸς τὸ πλεονάκις ὀχεύεσθαι καὶ γεννᾶν, οὕτω καὶ περὶ τοὺς ἰχθῦς πολλὴν ποιοῦσι τὴν διαφορὰν αὐτοὶ οἱ τόποι οὐ μόνον κατὰ μέγεθος καὶ εὐτροφίαν ἀλλὰ καὶ κατὰ τοὺς τόκους καὶ τὰς ὀχείας, τοῦ ἔνθα μὲν πλεονάκις ἔνθα δ' ἐλαττονάκις γεννᾶν τὰ αὐτά.

1. χυταῖοι *P*. ‖ δὲ] δὲ οἱ *PA^aC^a*. ‖ περιεχόμενοι οἷον θύννος πηλαμίς *D^a*. ‖ 2. κολίαι intpp: κοχλίαι *PD^a*, κτ'. κόλλαιναι *C^a* κοιλίαι κόλλαιναι *A^a*. ‖ χρομὶς ψῆτται *PD^a*. ‖ 3. καὶ τὰ τοιαῦτα om *A^a*. ‖ 4. αὐτῷ ὁ τόκος *PD^a*. ‖ 5. δίς, ἡ δὲ τρίγλη] δὴ τρίγλα *P*, δὴ τρίγλα δὲ *D^a*, ἡ δὲ τρίγλη *A^aC^a*. ‖ μόνον *A^aC^a*. ‖ 7. τινας τοὺς τόπους *A^a*. ‖ καὶ om pr *A^a*. ‖ σαργὸς *A^aC^a*. ‖ 8. σάλπη τοῦ μ. *C^a*, σάλπιγξ τοῦ μ. *A^a*. ‖ 9. πρώϊμα τὰ δ' ὄψιμα ποιεῖσθαι *PD^a*. ‖ 13. ἀφορέα *A^a*. ‖ 14. καὶ om *P*. ‖ 17. οἱ ἀστερίαι *PD^a*. ‖ 18. οὐχ ἅπαντα λαμβάνει τελείωσιν *PD^a*. ‖ 19. ἡ] καὶ ἡ *A^aC^a*. ‖ 20. μύραινα *C^aD^a*. ‖ ἐκ om *C^a* et pr *A^a*. ‖ μικρῇ pr *A^a*. ‖ 21. τὰ om *A^aC^a*. ‖ γεννώμενα ὥσπερ καὶ τὸ *PD^a*. ‖ 23. μύραινα *PC^aD^a*. ‖ 24. σμύρος *PA^aD^a*. ‖ 25. μύραινα διαφόρως ποικίλον *D^a*. ‖ ὁμόχροος *P*, ὁμόχρως *A^a*. ‖ 26. ὅμοιον ἔχει *PD^a*. ‖ πιτύϊ *P*. ‖ 28. ἐξέρχονται *C^a*. ‖ 29. τὸ ξηρόν *A^aC^a*. ‖ 31. τῷ μικρῷ *D^a*, μικρῷ *A^aC^a*.

1. καὶ πρὸς τοῖς βρ. *PD^a*. ‖ ὀρφὸς *PD^a*. ‖ 3. ἄλλοθεν *A^a*. ‖ οἱ δὲ κεστρεῖς καὶ οἱ χρυσόφρυες καὶ οἱ λάβρακες *PD^a*. ‖ 4. ἂν] ἄν ποτε *PD^a*. ‖ 5. σκομβρίδες *A^aC^a*. ‖ 6. τρισὶ μησὶ *PD^a*. ‖ 7. μουνυχίωνι *P*. ‖ θαργηλιῶνι σκιροφοριῶνι *D^a*, θαργηλίωνι σκιροφορίωνι *P*, καὶ σκιρροφοριῶνι θαργηλιῶνι *A^aC^a*. ‖ ὀλίγη σάλπη *P*, omisso οἷον. ‖ 8. σαργὸς *C^a*, σαρῶς *A^a*. ‖ ὅσα om *PD^a*. ‖ 9. ῥίνα *D^a*. ‖ 11. οἷον om *D^a*. ‖ βελώνη *P*, βελλόνη δὲ *A^a*. ‖ 12. θυννίδες *A^aC^a*, θυννὶς δὲ *PD^a*. ‖ 13. πολλὰ ἐγγίνεται μικρὰ *A^aC^a*, μικρὰ γίνεται καὶ πολλὰ *PD^a*. ‖ 14. ῥοάδες *C^a*. ‖ δὲ] δὲ καὶ *PD^a*. ‖ τίκτειν *A^a*. ‖ 15. χάλωνες *PD^a*. ‖ σαργὸς *A^aC^a*. ‖ σμύζων *C^a*, μύξων *PD^a*. ‖ 16. μύουσι *A^a*. ‖ 18. καὶ ἐκ τῆς *A^a*. ‖ ψάμμου ὡς μὲν ἐπὶ *PD^a*. ‖ 19. καθὼς *PD^a*. ‖ 22. γένος οὔτε τοῖς πλείστοις ὥσπερ *A^aC^a*. ‖ 23. ὅμοια *A^a*. ‖ 24. καὶ post ὥσπερ om *PD^a*. ‖ 27. τὸ om *C^a*. ‖ 28. ἰχθύας *C^a*. ‖ αὐτοῖς *A^aC^a*.

12 Τίκτει δὲ καὶ τὰ μαλάκια τοῦ ἔαρος, καὶ ἐν τοῖς πρώτοις τίκτει τῶν θαλαττίων ἡ σηπία. τίκτει δὲ πᾶσαν ὥραν, ἀποτίκτει δ' ἐν ἡμέραις πέντε καὶ δέκα. ὅταν δὲ τέκῃ τὰ ᾠά, ὁ ἄρρην παρακολουθῶν καταφυσᾷ τὸν θολόν, καὶ γίνεται στιφρά. βαδίζουσι δὲ κατὰ ζυγά· ἔστι δ' ὁ ἄρρην τῆς θηλείας ποικιλώτερος καὶ μελάντερος τὸν νῶτον. ὁ δὲ πολύπους ὀχεύεται τοῦ χειμῶνος, τίκτει δὲ τοῦ ἔαρος, ὅτε καὶ φωλεύει περὶ δύο μῆνας. τίκτει δὲ τὸ ᾠὸν καθάπερ βοστρύχιον, ὅμοιον τῷ τῆς λεύκης καρπῷ. ἔστι δὲ πολύγονον τὸ ζῷον· ἐκ γὰρ τοῦ ἀποτικτομένου ἄπειρον γίνεται τὸ πλῆθος. διαφέρει δ' ὁ ἄρρην τῆς θηλείας τῷ τε τὴν κεφαλὴν ἔχειν προμηκεστέραν καὶ τὸ καλούμενον ὑπὸ τῶν ἁλιέων αἰδοῖον ἐν τῇ πλεκτάνῃ λευκόν. ἐπῳάζει δέ, ὅταν τέκῃ· διὸ καὶ χείριστοι γίνονται· οὐ γὰρ νέμονται κατὰ τοῦτον τὸν χρόνον. γίνονται δὲ καὶ αἱ πορφύραι περὶ τὸ ἔαρ, καὶ οἱ κήρυκες λήγοντος τοῦ χειμῶνος. καὶ ὅλως τὰ ὀστρακόδερμα ἔν τε τῷ ἔαρι φαίνεται τὰ καλούμενα ᾠὰ ἔχοντα καὶ ἐν τῷ μετοπώρῳ, πλὴν τῶν ἐχίνων τῶν ἐδωδίμων· οὗτοι δὲ μάλιστα μὲν ἐν ταύταις ταῖς ὥραις, οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ ἀεὶ ἔχουσι, καὶ μάλιστα ταῖς πανσελήνοις καὶ ταῖς ἀλεειναῖς ἡμέραις, πλὴν τῶν ἐν τῷ εὐρίπῳ τῶν Πυρραίων· ἐκεῖνοι δὲ ἀμείνους τοῦ χειμῶνος. εἰσὶ δὲ μικροὶ μέν, πλήρεις δὲ τῶν ᾠῶν. κύοντες δὲ φαίνονται καὶ οἱ κοχλίαι πάντες ὁμοίως τὴν αὐτὴν ὥραν.

13 Τῶν δ' ὀρνέων τὰ μὲν ἄγρια, ὥσπερ εἴρηται, ἅπαξ ὀχεύεται καὶ τίκτει τὰ πλεῖστα, χελιδὼν δὲ δὶς τίκτει καὶ κόττυφος. τὰ μὲν οὖν πρῶτα τοῦ κοττύφου ὑπὸ χειμῶνος ἀπόλλυται (πρωϊαίτατα γὰρ τίκτει τῶν ὀρνέων ἁπάντων), τὸν δ' ὕστερον τόκον εἰς τέλος ἐκτρέφει. ὅσα δὲ ἥμερα ἢ ἡμεροῦσθαι δύναται, ταῦτα δὲ πλεονάκις, οἷον αἱ περιστεραὶ καθ' ἅπαν τὸ θέρος, καὶ τὸ τῶν ἀλεκτορίδων γένος· ὀχεύουσι γὰρ οἱ ἄρρενες καὶ ὀχεύονται αἱ θήλειαι τῶν ἀλεκτορίδων καὶ τίκτουσιν ἀεί, πλὴν τῶν ἐν χειμῶνι τροπικῶν ἡμερῶν. τῶν δὲ περιστεροειδῶν πλείω τυγχάνει ὄντα γένη· ἔστι γὰρ ἕτερον περιστερὰ καὶ πελειάς. ἐλάττων μὲν οὖν ἡ πελειάς, τιθασσὸν δὲ γίνεται μᾶλλον ἡ περιστερά· ἡ δὲ πελειὰς καὶ μέλαν καὶ μικρὸν καὶ ἐρυθρόπουν καὶ τραχύπουν, διὸ καὶ οὐθεὶς τρέφει. μέγιστον μὲν οὖν τῶν τοιούτων ἡ φάττα ἐστί, δεύτερον δὲ ἡ οἰνάς· αὕτη δὲ μικρῷ μείζων ἐστὶ τῆς περιστερᾶς· ἐλάχιστον δὲ τῶν τοιούτων ἡ τρυγών. τίκτουσι δ' αἱ περιστεραὶ πᾶσαν ὥραν καὶ ἐκτρέφουσιν, ἐὰν τόπον ἔχωσιν ἀλεεινὸν καὶ τὰ ἐπιτήδεια· εἰ δὲ μή, τοῦ θέρους μόνον. τὰ δ' ἔκγονα τοῦ ἔαρος βέλτιστα καὶ τοῦ φθινοπώρου· τὰ δὲ τοῦ θέρους καὶ ἐν ταῖς θερμημερίαις χείριστα.

Διαφέρουσι δὲ καὶ κατὰ τὴν ἡλικίαν τὰ ζῷα πρὸς τὴν 14
ὀχείαν. πρῶτον μὲν οὖν οὐχ ἅμα τοῖς πολλοῖς ἄρχεταί τε τὸ σπέρμα ἐκκρίνεσθαι καὶ γεννᾶν δύναται, ἀλλ' ὕστερον· τὸ γὰρ τῶν νέων ἐν πᾶσι τοῖς ζῴοις τὸ μὲν πρῶτον ἄγονον, γονίμων δ' ὄντων ἀσθενέστερα καὶ ἐλάττω τὰ ἔκγονα. τοῦτο δὲ μάλιστα δῆλον ἐπί τε τῶν ἀνθρώπων καὶ τῶν ζῳοτόκων τετραπόδων καὶ ἐπὶ τῶν ὀρνίθων· τῶν μὲν γὰρ τὰ ἔκγονα ἐλάττω, τῶν δὲ τὰ ᾠά. αἱ δ' ἡλικίαι τοῖς ὀχεύουσιν αὐτοῖς μὲν πρὸς αὑτοὺς τοῖς γένεσι τοῖς πλείστοις σχεδὸν κατὰ τὸν αὐτὸν γίνονται χρόνον, ἐὰν μή τι προτερῇ διά τι τερατῶδες πάθος ἢ διὰ βλάβην τῆς φύσεως. τοῖς μὲν οὖν ἀνθρώποις ἐπισημαίνει κατά τε τὴν τῆς φωνῆς μεταβολὴν καὶ τῶν αἰδοίων οὐ μόνον μεγέθει ἀλλὰ καὶ εἴδει, καὶ ἐπὶ τῶν μαστῶν ὡσαύτως, μάλιστα δὲ τῇ τριχώσει τῆς ἥβης. ἄρχεται δὲ φέρειν τὸ σπέρμα περὶ τὰ δὶς ἑπτὰ ἔτη, γεννητικὸς δὲ περὶ τὰ τρὶς ἑπτά. τοῖς δ' ἄλλοις ζῴοις ἥβη μὲν οὐ γίνεται (τὰ μὲν γὰρ ὅλως οὐκ ἔχει τρίχας, τὰ δ' οὐκ ἔχει ἐν τοῖς ὑπτίοις, ἢ ἐλάττους τῶν ἐν τοῖς πρανέσιν), ἡ δὲ φωνὴ μεταβάλλουσα ἐν ἐνίοις ἐπίδηλός ἐστιν· τοῖς δ' ἕτερα τοῦ σώματος μόρια ἐπισημαίνει τήν τ' ἀρχὴν τοῦ σπέρμα ἔχειν καὶ τοῦ τὸ γόνιμον ἤδη. τὴν δὲ φωνὴν ὅλως ἔχει τὸ θῆλυ ἐν τοῖς πλείστοις ὀξυτέραν, καὶ τὰ νεώτερα τῶν πρεσβυτέ-

2. τίκτει δὲ τῶν PD^a. ‖ σηπύα A^a, σιπύα C^a. ‖ 3. δέκα πέντε PD^a. ‖ δ' ἐπιτέκῃ P. ‖ 4. κατακολουθῶν A^aC^a. ‖ θορόν A^a. ‖ 5. στρυφνά A^a, στριφνά C^a. ‖ 7. ὀχεύει A^aD^a. ‖ δὲ τοῦ — 8. τίκτει om P. ‖ 7. ὅτε om D^a. ‖ 8. φωλεῖ A^a. ‖ 14. τὸν καιρὸν τοῦτον A^aC^a. ‖ 15. περὶ om PD^a. ‖ 17. φαίνονται A^aD^a. ‖ 19. μὲν om A^a. ‖ ἐν om PD^a. ‖ 21. πυρέων A^aC^a, πυρείων P. ‖ 23. κύονες P, ποιοῦντες D^a. ‖ 25. ὀρνίθων PD^a. ‖ 26. τίκτει καὶ ὀχεύεται PA^aC^a. ‖ καὶ] καὶ ὁ PA^aD^a. ‖ 27. κότυφος PD^a. ‖ 28. πρώτιστα PD^a. ‖ πάντων τῶν ὀρνέων D^a, τῶν ὀρνέων πάντων P. ‖ 29. δὲ] δὲ ἢ C^a. ‖ 30. δὲ om P. ‖ κατὰ παντὸς τοῦ θέρους D^a et omisso τοῦ P. ‖ 31. γὰρ] δὲ C^a, γὰρ καὶ PD^a. ‖ 32. ὀχεύονται om PD^a. ‖ 33. τῶν post χειμῶνι PD^a. ‖ ἐν] ἐν τῷ PC^aD^a.

1. τυγχάνει πλείω PA^aD^a. ‖ ὄντα τὰ γένη PD^a. ‖ 2. πελειὰς καὶ περιστερά PD^a. ‖ 5. ἡ om D^a. ‖ 6. μικρὸν μεῖζόν A^a. ‖ 7. ἡ om A^aC^a. ‖ 10. ἔγγονα PA^aC^a. ‖ βέλτιστα τοῦ ἔαρος PC^aD^a. ‖ καὶ] ἢ D^a. ‖ 11. ἐν om A^aC^a. ‖ 12. καὶ om A^a. ‖ 13. τό τε PD^a. ‖ 14. τὰ C^a. ‖ 15. μὲν γὰρ πρῶτον C^a. ‖ ἄγονα C^a, ἀγῶνα A^a. ‖ 16 et 18. ἔγγονα PA^a. ‖ 17. τῶν post τε om C^a. ‖ 19. τοῖς om A^a. ‖ 20. αὑτοῖς A^aC^a. ‖ 21. προτερῇ ἢ διά P. ‖ 22. πάθος] πρᾶγμα PD^a. ‖ 24. μασθῶν ὁμοίως A^a. ‖ 26. δὲ φέρειν] διαφέρειν D^a. ‖ γεννητικὸς Sylburgius: codices γεννητικά. ‖ 30. μεταβάλλουσα ἐνίοις ἔνδηλός PD^a. ‖ 31. τ' om D^a. ‖ τοῦ] τὸ PD^a. ‖ 32. τοῦ et ἤδη om PD^a. ‖ δὲ om P. ‖ ὅλως om PD^a. ‖ 33. ὀξυτέραν ἐν τοῖς πλείστοις A^a. ‖ πρεσβυτέρων] ὀξυτέρων A^a.

ρων, ἐπεὶ καὶ οἱ ἔλαφοι οἱ ἄρρενες τῶν θηλειῶν φθέγγονται βαρύτερον. φθέγγονται δ' οἱ μὲν ἄρρενες, ὅταν ἡ ὥρα τῆς ὀχείας ᾖ, αἱ δὲ θήλειαι, ὅταν φοβηθῶσιν. ἔστι δ' ἡ μὲν τῆς θηλείας φωνὴ βραχεῖα, ἡ δὲ τοῦ ἄρρενος ἔχει μῆκος. καὶ ἡ τῶν κυνῶν δὲ γηρασκόντων γίνεται βαρυτέρα φωνή. καὶ τῶν ἵππων δὲ διαφέρουσιν αἱ φωναί· εὐθὺς μὲν γὰρ γενόμεναι ἀφιᾶσι φωνὴν λεπτὴν καὶ μικρὰν αἱ θήλειαι, οἱ δ' ἄρρενες μικρὰν μέν, μείζω μέντοι γε καὶ βαρυτέραν τῆς θηλείας· τοῦ δὲ χρόνου προϊόντος μείζονα· διετὴς δ' ἐπειδὰν γένηται καὶ τῆς ὀχείας ἄρξηται, φωνὴν ἀφίησιν ὁ μὲν ἄρρην μεγάλην καὶ βαρεῖαν, ἡ δὲ θήλεια μείζω καὶ λαμπροτέραν ἢ τέως, ἄχρι ἐτῶν εἴκοσιν ὡς ἐπὶ τὸ πολύ· μετὰ μέντοι τὸν χρόνον τοῦτον ἀσθενεστέραν ἀφιᾶσι καὶ οἱ ἄρρενες καὶ αἱ θήλειαι. ὡς μὲν οὖν ἐπὶ τὸ πολύ, καθάπερ εἴπομεν, διαφέρει ἡ φωνὴ τῶν ἀρρένων καὶ τῶν θηλειῶν ἐν τῷ βαρύτερον φθέγγεσθαι τὰ ἄρρενα τῶν θηλειῶν, ὅσων ἐστὶν ἀπότασις τῆς φωνῆς· οὐ μὴν ἐν πᾶσί γε τοῖς ζῴοις, ἀλλ' ἐνίοις τοὐναντίον, οἷον ἐπὶ τῶν βοῶν· ἐπὶ γὰρ τούτων τὸ θῆλυ τοῦ ἄρρενος βαρύτερον φθέγγεται, καὶ οἱ μόσχοι τῶν τελείων. διὸ καὶ τὰς φωνὰς τὰ ἐκτεμνόμενα μεταβάλλουσιν ἐναντίως· εἰς τὸ θῆλυ γὰρ μεταβάλλουσι τὰ ἐκτεμνόμενα.

Οἱ δὲ χρόνοι τῆς ὀχείας κατὰ τὴν ἡλικίαν ἔχουσιν ὧδε τοῖς ζῴοις. πρόβατον μὲν καὶ αἲξ αὐτοετὲς ὀχεύεται καὶ κύει, μᾶλλον δὲ ἡ αἴξ· καὶ οἱ ἄρρενες δ' ὀχεύουσιν ὡσαύτως. τὰ δ' ἔκγονα τῶν ἀρρένων διαφέρει ἐπὶ τούτων καὶ τῶν ἄλλων· οἱ γὰρ ἄρρενες βελτίους γίνονται ἢ τῷ ὕστερον ἔτει, ὅταν γηράσκωσιν. ὗς δ' ὀχεύει μὲν καὶ ὀχεύεται πρῶτον ὀκτάμηνος, τίκτει δ' ἡ θήλεια μὲν ἐνιαυσία (οὕτω γὰρ συμβαίνει ὁ χρόνος τῆς κυήσεως), ὁ δ' ἄρρην γεννᾷ μὲν ὀκτάμηνος, φαῦλα μέντοι πρὶν γενέσθαι ἐνιαύσιος. οὐ πανταχοῦ δέ, ὥσπερ εἴρηται, ὁμοίως συμβαίνουσιν αἱ ἡλικίαι· ἐνιαχοῦ μὲν γὰρ αἱ ὕες ὀχεύονται μὲν καὶ ὀχεύουσι τετράμηνοι, ὥστε δὲ γεννᾶν καὶ ἐκτρέφειν ἑξάμηνοι, ἐνιαχοῦ δ' οἱ κάπροι δεκάμηνοι ἄρχονται ὀχεύειν, ἀγαθοὶ δὲ μέχρι ἐπὶ τριετές. κύων δ' ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ μὲν ὀχεύεται ἐνιαυσία καὶ ὀχεύει ἐνιαύσιος, ἐνίοτε δὲ συμβαίνει ταῦτα καὶ ὀκταμήνοις· μᾶλλον δὲ τοῦτο γίνεται ἐπὶ τῶν ἀρρένων ἢ τῶν θηλειῶν. κύει δ' ἑξήκοντα καὶ μίαν ἢ καὶ δύο ἢ τρεῖς ἡμέρας τὸ μακρότατον· ἔλαττον δ' οὐ φέρει τῶν ἑξήκονθ' ἡμερῶν, ἀλλ' ἄν τι καὶ γένηται, οὐκ ἐκτρέφεται εἰς τέλος. τεκοῦσα δὲ πάλιν ὀχεύεται ἕκτῳ μηνί, καὶ οὐ πρότερον. ἵππος δ' ὀχεύειν ἄρχεται διετὴς καὶ ὀχεύεσθαι, ὥστε καὶ γεννᾶν· τὰ μέντοι ἔκγονα τὰ κατὰ τούτους τοὺς χρόνους ἐλάττω καὶ ἀσθενικώτερα. ὡς δ' ἐπὶ τὸ πλεῖστον τριετὴς ὀχεύει καὶ ὀχεύεται. καὶ ἐπιδίδωσι δ' ἀεὶ ἐπὶ τὸ βελτίω τὰ ἔκγονα γεννᾶν μέχρι ἐτῶν εἴκοσιν. ὀχεύει δ' ὁ ἵππος ὁ ἄρρην μέχρι ἐτῶν τριάκοντα καὶ τριῶν, ἡ δὲ θήλεια ὀχεύεται μέχρι τετταράκοντα ἐτῶν, ὥστε συμβαίνει σχεδὸν διὰ βίου γίνεσθαι τὴν ὀχείαν· ζῇ γὰρ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ὁ μὲν ἄρρην περὶ πέντε καὶ τριάκοντα ἔτη, ἡ δὲ θήλεια πλείω τῶν τετταράκοντα· ἤδη δέ τις ἐβίωσεν ἵππος ἔτη ἑβδομήκοντα καὶ πέντε. ὄνος δὲ τριακοντάμηνος ὀχεύει καὶ ὀχεύεται. οὐ μέντοι γεννῶσί γε ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ἀλλ' ἢ τριετὴς ἢ διετὴς καὶ ἑξάμηνος. ἤδη δὲ καὶ ἐνιαυσία ἐκύησεν ὥστε καὶ ἐκτραφῆναι. καὶ βοῦς ἐνιαυσία ἔτεκεν ὥστε καὶ ἐκτραφῆναι· καὶ τὸ μέγεθος ηὐξήθη ὅσον ἔμελλε, καὶ οὐκέτι. αἱ μὲν οὖν ἀρχαὶ τοῖς ζῴοις τούτοις τῆς γεννήσεως τοῦτον ἔχουσι τὸν τρόπον. γεννᾷ δ' ἄνθρωπος μὲν τὸ ἔσχατον μέχρι ἑβδομήκοντα ἐτῶν ὁ ἄρρην, γυνὴ δὲ μέχρι πεντήκοντα. ἀλλὰ τοῦτο μὲν σπάνιον· ὀλίγοις γὰρ γεννᾶται ἐν ταύταις ταῖς ἡλικίαις τέκνα· ὡς δ' ἐπὶ τὸ πολὺ τοῖς μὲν πέντε καὶ ἑξήκοντα ὅρος, ταῖς δὲ πέντε καὶ τετταράκοντα. πρόβατον δὲ τίκτει μέχρι ἐτῶν ὀκτώ, ἐὰν δὲ θεραπεύηται καλῶς, καὶ μέχρι ἕνδεκα· σχεδὸν δὲ διὰ βίου

1. ἐπεὶ — ἄρρενες] καὶ οἱ ἄρρενες ἔλαφοι D^a. ‖ 2. τραχύτερον C^a. ‖ 6. μὲν om PA^aD^a. ‖ 7. γινόμεναι A^aC^a, γεννώμεναι D^a, γεννώμενα P. ‖ ἀφίησι P. ‖ μικρὰν καὶ λεπτὴν C^a. ‖ 8. μέντοι γε] δὲ A^a. ‖ 9. περιόντος A^a. ‖ διέτης A^a. ‖ 14. θήλεις D^a. ‖ οὖν om PD^a. ‖ 16. ἐν — θηλειῶν om A^aC^a. ‖ 17. ὅσον PA^a. ‖ ἀπόστασις PD^a, ἀπότασίς τις C^a. ‖ τε D^a. ‖ 24. ὀχεύονται PD^a. ‖ 26. ἔγγονα PA^a. ‖ 27. γίνεται A^a. ‖ ἢ om A^aC^a. ‖ ἔτι P. ‖ 28. γηράσωσιν A^a. ‖ ὀχεύεται μὲν καὶ ὀχεύει A^a. ‖ 29. ἡ om PD^a. ‖ μὲν om A^aC^a. ‖ 29 et b 4 et 23. ἐνιαύσια PD^a. ‖ 32. ὁμοίως om D^a. ‖ μὲν om PC^aD^a.

1. οἱ C^a, om PD^a. ‖ ὗς D^a. ‖ 3. ἀγαθὴ A^a. ‖ ἐπὶ om PD^a. ‖ τριετίας PC^aD^a. ‖ 4. μὲν om A^aC^a. ‖ 6. ταῦτα PD^a. ‖ θηλειῶν ἢ τῶν ἀρρένων PD^a. ‖ 7. καὶ ante δύο om PD^a. ‖ ἢ] ἢ καὶ A^aC^a. ‖ 8. ἔλαττον om pr A^a. ‖ ἑξηκονθημέρων A^a. ‖ καὶ om PD^a. ‖ 11. διέτης C^a. ‖ ὀχεύεται PD^a. ‖ 11 et 14. ἔγγονα PA^a. ‖ 12. τὰ om PD^a. ‖ 13. τριέτης PC^a, καὶ τριέτης A^a. ‖ 14. τὰ A^aC^a. ‖ βέλτιον D^a. ‖ γεννᾷ δὲ μέχρι A^aC^a, γεννᾶν ἄχρι P. ‖ 15. ἄχρι P. ‖ 16. καὶ om P. ‖ ἄχρι ἐτῶν τεσσαράκοντα PD^a. ‖ 18. τριάκοντα πέντε PD^a. ‖ 19. πλέον A^a. ‖ τεσσαράκοντα PD^a. ‖ 20. καὶ ἑβδομήκοντα πέντε ἔτη PD^a, ἔτη ἑβδομήκοντα πέντε C^a. ‖ 22. ἀλλὰ διετεῖς ἢ καὶ τριετεῖς καὶ ἑξάμηνοι PD^a. ‖ 23. τραφῆναι A^a. ‖ καὶ βοῦς — 24. ἐκτραφῆναι om A^a. ‖ 24. καὶ post ὥστε om P. ‖ 26. γενέσεως A^aC^a. ‖ δ'] δὲ ὁ PC^a. ‖ ἄνθρωπος] ἄρρην C^a, omissis 27. ὁ ἄρρην. ‖ 27. μὲν] μετὰ C^a, om PD^a. ‖ δὲ] δὲ τὸ D^a. ‖ 28. σπάνιον γίνεται. ὀλίγοις P. ‖ 29. γεγένηται PD^a. ‖ τέκνον C^a. ‖ 30. ταῖς] τοῖς A^a, τῶν P. ‖ 31. τεσσαράκοντα C^aD^a, σαράκοντα P. ‖ 32. δὲ καὶ διὰ D^a.

συμβαίνει ὀχεύειν καὶ ὀχεύεσθαι ἀμφοτέροις. οἱ δὲ τράγοι πίονες ὄντες ἧττον γόνιμοί εἰσιν (ἀφ᾽ ὧν καὶ τὰς ἀμπέλους, ὅταν μὴ φέρωσι, τραγᾶν καλοῦσιν), ἀλλὰ παρισχναινόμενοι δύνανται ὀχεύοντες γεννᾶν. ὀχεύουσι δ᾽ οἱ κριοὶ τὰς πρεσβυτάτας πρῶτον, τὰς δὲ νέας οὐ διώκουσιν. τίκτουσι δ᾽, ὥσπερ εἴρηται ἐν τοῖς πρότερον, αἱ νέαι ἐλάττω τὰ ἔκγονα τῶν πρεσβυτέρων. κάπρος δ᾽ ἀγαθὸς μὲν ὀχεύειν μέχρι ἐπὶ τριετές, τῶν δὲ πρεσβυτέρων χείρω τὰ ἔκγονα· οὐ γὰρ ἔτι γίνεται αὐτῷ ἐπίδοσις οὐδὲ ῥώμη. ὀχεύειν δ᾽ εἴωθε χορτασθεὶς καὶ μὴ προβιβάσας ἄλλην· εἰ δὲ μή, ὀλιγοχρονιωτέρα ἡ ὀχεία γίνεται καὶ μικρότερα τὰ ἔκγονα. τίκτει δ᾽ ἐλάχιστα μὲν ὗς, ὅταν ᾖ πρωτοτόκος· δευτεροτόκος δ᾽ οὖσα ἀκμάζει· γηράσκουσα δὲ τίκτει μὲν ὁμοίως, ὀχεύεται δὲ βραδύτερον· ὅταν δὲ πεντεκαιδεκαετεῖς ὦσιν, οὐκέτι γεννῶσιν ἀλλὰ γραῖαι γίνονται. ἐὰν δ᾽ εὐτραφὴς ᾖ, θᾶττον ὁρμᾷ πρὸς τὰς ὀχείας καὶ νέα καὶ γηράσκουσα· ἔγκυος δ᾽ οὖσα ἐὰν πιαίνηται σφόδρα, ἔλαττον ἴσχει τὸ γάλα μετὰ τὸν τόκον. τὰ δ᾽ ἔκγονα κατὰ μὲν τὴν ἡλικίαν βέλτιστα ἐν ἀκμῇ, κατὰ δὲ τὰς ὥρας, ὅσα τοῦ χειμῶνος ἀρχομένου γίνεται· χείριστα δὲ τὰ θερινά· καὶ γὰρ μικρὰ καὶ λεπτὰ καὶ ὑγρά. ὁ δ᾽ ἄρρην, ἐὰν μὲν εὐτραφὴς ᾖ, πᾶσαν ὥραν ὀχεύειν δύναται, καὶ μεθ᾽ ἡμέραν καὶ νύκτωρ· εἰ δὲ μή, μάλιστα τό γ᾽ ἕωθεν· καὶ γηράσκων ἧττον ἀεί, ὥσπερ εἴρηται καὶ πρότερον. πολλάκις δ᾽ οἱ ἀδύνατοι ἢ διὰ τὴν ἡλικίαν ἢ δι᾽ ἀσθένειαν, οὐ δυνάμενοι ταχέως ὀχεύειν, κατακλινομένης τῆς θηλείας διὰ τὸ κάμνειν τῇ στάσει συγκατακλιθέντες πλησιάζουσιν. κυΐσκεται δὲ μάλιστα ἡ ὗς, ἐπειδὰν θυῶσα καταβάλλῃ τὰ ὦτα· εἰ δὲ μή, ἀναθυᾷ πάλιν. αἱ δὲ κύνες ὀχεύονται οὐ διὰ βίου ἀλλὰ μέχρι ἀκμῆς τινός· ὡς μὲν ἐπὶ τὸ πολὺ μέχρι ἐτῶν δώδεκα αἵ τ᾽ ὀχεῖαι συμβαίνουσι καὶ αἱ κυήσεις αὐτῶν· οὐ μὴν ἀλλ᾽ ἤδη τισὶ καὶ ὀκτωκαίδεκα ἔτη γεγονόσι καὶ εἴκοσι συνέβη καὶ θηλείαις ὀχευθῆναι καὶ ἄρρεσι γεννῆσαι. ἀφαιρεῖται δὲ καὶ τὸ γῆρας ὥστε μὴ γεννᾶν μηδὲ τίκτειν, καθάπερ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. ἡ δὲ κάμηλος ἐστι μὲν ὀπισθουρητικόν, καὶ ὀχεύεται ὥσπερ εἴρηται πρότερον· τῆς δ᾽ ὀχείας ὁ χρόνος ἐν τῇ Ἀραβίᾳ κατὰ τὸν Μαιμακτηριῶνα μῆνα. κύει δὲ δώδεκα μῆνας, τίκτει δὲ ἕν· ἐστι γὰρ μονοτόκον. ἄρχεται δὲ τῆς ὀχείας ἡ θήλεια τριετὴς οὖσα καὶ ὁ ἄρρην τριετὴς ὤν· μετὰ δὲ τὸν τόκον ἓν ἔτος διαλιποῦσα ὀχεύεται ἡ θήλεια. ὁ δ᾽ ἐλέφας ἄρχεται μὲν βαίνεσθαι ὁ μὲν νεώτατος δέκ᾽ ἐτῶν, ὁ δὲ πρεσβύτατος πεντεκαίδεκα· ὁ δ᾽ ἄρρην βαίνει πεντέτης ὢν ἢ ἑξέτης. χρόνος δὲ τῆς ὀχείας τὸ ἔαρ. πάλιν δὲ βαίνει μετὰ τὴν ὀχείαν διὰ τρίτου ἔτους· ὃν δ᾽ ἂν ἐγκύμονα ποιήσῃ, τούτου πάλιν οὐχ ἅπτεται. κύει δ᾽ ἔτη δύο, τίκτει δ᾽ ἕν· ἐστι γὰρ μονοτόκον· τὸ δ᾽ ἔμβρυον γίνεται ὅσον μόσχος δίμηνος ἢ τρίμηνος.

Περὶ μὲν οὖν τῆς ὀχείας τῶν ζῴων τῶν ὀχευομένων τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον. περὶ δὲ τῆς γενέσεως καὶ τῶν ὀχευομένων καὶ τῶν ἀνοχεύτων λεκτέον, καὶ πρῶτον περὶ τῶν ὀστρακοδέρμων· τοῦτο γάρ ἐστιν ἀνόχευτον μόνον ὡς εἰπεῖν ὅλον τὸ γένος. αἱ μὲν οὖν πορφύραι τοῦ ἔαρος συναθροιζόμεναι εἰς ταὐτὸ ποιοῦσι τὴν καλουμένην μελίκηραν. τοῦτο δ᾽ ἐστὶν οἷον κηρίον, πλὴν οὐχ οὕτω γλαφυρόν, ἀλλ᾽ ὥσπερ ἂν εἰ ἐκ λεπυρίων ἐρεβίνθων λευκῶν πολλὰ συμπαγείη. οὐκ ἔχει δ᾽ ἀνεῳγμένον πόρον οὐθὲν τούτων, οὐδὲ γίνονται ἐκ τούτων αἱ πορφύραι, ἀλλὰ φύονται καὶ αὗται καὶ τἆλλα τὰ ὀστρακόδερμα ἐξ ἰλύος καὶ συσσήψεως. τοῦτο δὲ συμβαίνει ὥσπερ ἀποκάθαρμα καὶ ταύταις καὶ τοῖς κήρυξιν· κηριάζουσι γὰρ καὶ οἱ κήρυκες. γίνονται μὲν οὖν καὶ τὰ κηριάζοντα τῶν ὀστρακοδέρμων τὸν αὐτὸν τρόπον τοῖς ἄλλοις ὀστρακοδέρμοις, οὐ μὴν ἀλλὰ μᾶλλον ὅταν προϋπάρχῃ τὰ ὁμοιογενῆ. ἀφιᾶσι γὰρ ἀρχόμενα κηριάζειν γλισχρότητα μυξώδη, ἐξ ἧς τὰ λεπυριώδη συνίσταται. ταῦτα μὲν οὖν ἅπαντα διαχεῖται, ἀφίησι δ᾽ ὃ εἶχεν εἰς τὴν γῆν· καὶ ἐν τούτῳ τῷ τόπῳ γίνεται ἐν τῇ γῇ στάντα πορφύρια μικρά, ἃ ἔχουσαι ἁλίσκονται αἱ πορφύραι ἐπ᾽ αὐτῶν, ἔνια δ᾽ οὔπω διηκριβωμένα

1. ὀχεύειν συμβαίνει A^a, συμβαίνει καὶ ὀχεύειν **P**. ‖ ἀμφότερα C^a. ‖ 3. τράγαν A^a. ‖ παρισχραινόμενοι C^a. ‖ 4. ὀχεύεσθαι καὶ γ. A^aC^a. ‖ τὰς πρεσβυτέρας A^a, ταῖς πρεσβυτάταις PD^a. ‖ 5. οὐ om PD^a. ‖ 6. προτέροις C^a. ‖ ἔγγονα **P**. ‖ 7. ὀχεύει A^aC^a. ‖ τριετοῦς PD^a. ‖ 9. ἐπίρρωσις C^a. ‖ 10. μὴ om PD^a. ‖ ὀλίγον χρονιωτέρα **P** et γρ A^a, ὀλιγοχειροτέρα C^a, ὀλιγοχοιροτέρα A^a. ‖ 11. ἔγγονα A^a. ‖ 12. ᾖ πρωτότοκος C^a, πρωτότοκος ᾖ **P**, πρωτόγονος ᾖ D^a. ‖ 14. γραῖα γίνονται C^a, ἀγριαίνονται PD^a. ‖ 15 et 20. εὐτροφήσῃ A^aC^a. ‖ 17. ἔχει D^a. ‖ 20. μικρὰ καὶ om D^a. ‖ 22. γ᾽ om PD^a. ‖ 24. ἢ ante διὰ om PD^a. ‖ δι᾽ om PD^a. ‖ 25. ὀχεύειν διὰ τὴν ἀδυναμίαν κατ. **P**. ‖ 26. στάσει PD^a. ‖ 27. ἡ om A^aC^a. ‖ μή] μὴ ὅταν A^aC^a, μὴ οὐ **P**, μὴ οὐ ἀλλ᾽ D^a. ‖ 28. ἀναθυμιᾷ PD^a. ‖ οἱ C^a. ‖ 29. τινὸς ἀκμῆς A^aC^a. ‖ μὲν οὖν ἐπὶ C^a. ‖ 31. γεγόνασι C^a. ‖ συμβέβηκε θηλείαις A^aC^a. ‖ 32. κυῆσαι D^a. ‖ 33. καὶ post καθάπερ om A^aC^a.

1. ὀπισθουρητικὴ A^a. ‖ 3. ἀρραβίᾳ PA^aD^a. ‖ 5. ὢν om D^a. ‖ 8. πέντε ἢ καὶ ἓξ ἐτῶν ὢν D^a, πέντε ἐτῶν ἢ καὶ ἓξ ὢν **P**. ‖ 12. οἷον A^a. ‖ 15. καὶ om PD^a. ‖ 18. ὅλον] ἄνω A^a. ‖ 19. μελικήραν **P**, μελικηράν D^a. ‖ 20. γλαφυρόν. ὥσπερ γὰρ εἰ A^a. ‖ 21. ἐρεβινθίων A^a, ἐρεβινθίνων C^a. ‖ συμπλακείεν PD^a. ‖ 23. αὐταὶ **P**, αὐτὰ D^a. ‖ τὰ ἄλλα ὀστρακόδερμα PD^a. ‖ 24. σήψεως PD^a. ‖ 25. ταῖς A^a. ‖ 27. τοῖς] καὶ τοῖς A^aC^a. ‖ 28. ὁμογενῆ. ἀφίησι A^aC^a. ‖ 30. ἧς] ὧν PC^aD^a. ‖ διαχεῖται ἅπαντα D^a. ‖ 33. ἐπ᾽ om **P**.

τὴν μορφήν. ἐὰν δὲ πρὶν ἐκτεκεῖν ἁλῶσιν, ἐνίοτε ἐν ταῖς φορμίσιν οὐχ ὅπου ἔτυχον ἐκτίκτουσιν, ἀλλ' εἰς ταὐτὸ ἰοῦσαι, ὥσπερ καὶ ἐν τῇ θαλάττῃ, καὶ διὰ τὴν στενοχωρίαν γίνονται οἱονεὶ βότρυς. εἰσὶ δὲ τῶν πορφυρῶν γένη πλείω, καὶ ἔνιαι μὲν μεγάλαι, οἷον αἱ περὶ τὸ Σίγειον καὶ Λεκτόν, αἱ δὲ μικραί, οἷον ἐν τῷ Εὐρίπῳ καὶ περὶ τὴν Καρίαν. καὶ αἱ μὲν ἐν τοῖς κόλποις μεγάλαι καὶ τραχεῖαι, καὶ τὸ ἄνθος αὐτῶν αἱ μὲν πλεῖσαι μέλαν ἔχουσιν, ἔνιαι δ' ἐρυθρὸν καὶ μικρόν· γίνονται δ' ἔνιαι τῶν μεγάλων καὶ μναῖαι· αἱ δ' ἐν τοῖς αἰγιαλοῖς καὶ περὶ τὰς ἀκτὰς τὸ μὲν μέγεθος γίνονται μικραί, τὸ δ' ἄνθος ἐρυθρὸν ἔχουσιν. ἔτι δ' ἐν μὲν τοῖς προσβορείοις μέλαιναι, ἐν δὲ τοῖς νοτίοις ἐρυθραὶ ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖσον εἰπεῖν. ἁλίσκονται δὲ τοῦ ἔαρος, ὅταν κηριάζωσιν· ὑπὸ κύνα δ' οὐχ ἁλίσκονται· οὐ γὰρ νέμονται, ἀλλὰ κρύπτουσιν ἑαυτὰς καὶ φωλεύουσιν. τὸ δ' ἄνθος ἔχουσιν ἀνὰ μέσον τῆς μήκωνος καὶ τοῦ τραχήλου· τούτων δ' ἐσὶν ἡ σύμφυσις πυκνή, τὸ δὲ χρῶμα ἰδεῖν ὥσπερ ὑμὴν λευκός, ὃν ἀφαιροῦσιν· θλιβόμενος δὲ βάπτει καὶ ἀνθίζει τὴν χεῖρα. διατείνει δ' αὐτὴν οἷον φλέψ· τοῦτο δὲ δοκεῖ εἶναι τὸ ἄνθος. ἡ δ' ἄλλη φύσις οἷον στυπτηρία. ὅταν δὲ κηριάζωσιν αἱ πορφύραι, τότε χείρισον ἔχουσι τὸ ἄνθος. τὰς μὲν οὖν μικρὰς μετὰ τῶν ὀστράκων κόπτουσιν· οὐ γὰρ ῥᾴδιον ἀφελεῖν· τῶν δὲ μειζόνων περιελόντες τὸ ὄσρακον ἀφαιροῦσι τὸ ἄνθος. διὸ καὶ χωρίζεται ὁ τράχηλος καὶ ἡ μήκων· μεταξὺ γὰρ τούτων τὸ ἄνθος, ἐπάνω τῆς καλουμένης κοιλίας· ἀφαιρεθέντος οὖν ἀνάγκη διῃρῆσθαι. σπουδάζουσι δὲ ζώσας κόπτειν· ἐὰν γὰρ πρότερον ἀποθάνῃ, συνεξεμεῖ τὸ ἄνθος· διὸ καὶ φυλάττουσιν ἐν τοῖς κύρτοις, ἕως ἂν ἀθροίσωσι καὶ σχολάσωσιν. οἱ μὲν οὖν ἀρχαῖοι πρὸς τοῖς δελέασιν οὐ καθίεσαν οὐδὲ προσῆπτον τοὺς κύρτους, ὥστε συνέβαινεν ἀνεσπασμένην ἤδη πολλάκις ἀποπίπτειν· οἱ δὲ νῦν προσάπτουσιν, ὅπως ἐὰν ἀποπέσῃ, μὴ ἀπολλύηται. μάλιστα δ' ἀποπίπτει, ἐὰν πλήρης ᾖ· κενῆς δ' οὔσης καὶ ἀποσπάσαι χαλεπόν. ταῦτα μὲν οὖν τὰ συμβαίνοντα ἴδια περὶ τὰς πορφύρας ἐσίν. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον γίνονται ταῖς πορφύραις καὶ οἱ κήρυκες, καὶ τὴν αὐτὴν ὥραν. ἔχουσι δὲ καὶ τὰ ἐπικαλύμματα κατὰ ταὐτὰ ἀμφότερα, καὶ τἆλλα τὰ στρομβώδη, ἐκ γενετῆς ἅπαντα· νέμονται δ' ἐξαίροντα τὴν καλουμένην γλῶτταν ὑπὸ τὸ κάλυμμα. τὸ δὲ μέγεθος τῆς γλώττης ἔχει ἡ πορφύρα μεῖζον δακτύλου, ᾧ νέμεται καὶ διατρυπᾷ τὰ κογχύλια καὶ τὸ αὐτῆς ὄσρακον. ἐσὶ δὲ καὶ ἡ πορφύρα καὶ ὁ κῆρυξ ἀμφότερα μακρόβια· ζῇ γὰρ ἡ πορφύρα περὶ ἔτη ἕξ, καὶ καθ' ἕκασον ἐνιαυτὸν φανερά ἐσιν ἡ αὔξησις τοῖς διασήμασι τοῖς ἐν τῷ ὀσράκῳ τῆς ἕλικος. κηριάζουσι δὲ καὶ οἱ μύες. τὰ δὲ λιμνόστρεα καλούμενα, ὅπου ἂν βόρβορος ᾖ, ἐνταῦθα συνίσαται πρῶτον αὐτῶν ἡ ἀρχή. αἱ δὲ κόγχαι καὶ αἱ χῆμαι καὶ οἱ σωλῆνες καὶ οἱ κτένες ἐν τοῖς ἀμμώδεσι λαμβάνουσι τὴν σύστασιν. αἱ δὲ πίνναι ὀρθαὶ φύονται ἐκ τοῦ βυσσοῦ ἐν τοῖς ἀμμώδεσι καὶ βορβορώδεσιν. ἔχουσι δ' ἐν αὑταῖς πιννοφύλακα, αἱ μὲν καρίδιον αἱ δὲ καρκίνιον· οὗ σερισκόμεναι διαφθείρονται θᾶττον. ὅλως δὲ πάντα τὰ ὀσρακώδη γίνεται καὶ αὐτόματα ἐν τῇ ἰλύϊ, κατὰ τὴν διαφορὰν τῆς ἰλύος ἕτερα, ἐν μὲν τῇ βορβορώδει τὰ ὄσρεα, ἐν δὲ τῇ ἀμμώδει κόγχαι καὶ τὰ εἰρημένα, περὶ δὲ τὰς σήραγγας τῶν πετριδίων τήθυα καὶ βάλανοι καὶ τὰ ἐπιπολάζοντα, οἷον αἱ λεπάδες καὶ οἱ νηρεῖται. ἅπαντα μὲν οὖν τὰ τοιαῦτα τὴν αὔξησιν ἔχει ταχεῖαν, μάλιστα δ' αἵ τε πορφύραι καὶ οἱ κτένες· ταῦτα γὰρ ἐν ἐνιαυτῷ γίνεται τέλεια. ἐμφύονται δ' ἐν ἐνίοις τῶν ὀσρακοδέρμων καρκίνοι λευκοί, τὸ μέγεθος μικροὶ πάμπαν, πλεῖστοι μὲν ἐν τοῖς μυσὶ τοῖς πυελώδεσιν, ἔπειτα καὶ ἐν ταῖς πίνναις οἱ καλούμενοι πιννοτῆραι. γίνονται δὲ καὶ ἐν τοῖς κτεσὶ καὶ ἐν τοῖς λιμνοσρέοις· αὔξησιν δ' οὐδεμίαν οὗτοι ἐπίδηλον λαμβάνουσιν. φασὶ δ' αὐτοὺς οἱ ἁλιεῖς ἅμα συγγίνεσθαι γινομένοις. ἀφανίζονται δέ τινα χρόνον ἐν τῇ ἄμμῳ καὶ οἱ κτένες, ὥσπερ καὶ αἱ πορφύραι. φύεται μὲν οὖν τὰ ὄσρεα καθάπερ εἴρηται, φύεται δ' αὐτῶν

2. οὐχ om PD^a. ‖ ἔτυχεν $A^aC^aD^a$. ‖ ἐκτίκτουσιν ἀλις ἐν τῷ αὐτῷ οὖσαι PD^a. ‖ 3. καὶ om PD^a. ‖ καὶ διὰ] ἀλλὰ διὰ A^aC^a, καὶ P. ‖ γίνεται A^a. ‖ 4. οἷον A^aC^a. ‖ πολλὰ PD^a. ‖ 5. αἱ ante περὶ om A^aC^a. ‖ 6. καρέαν P. ‖ 8. ἔχουσαι PC^a. ‖ καὶ om PD^a. ‖ 9. μναῖαι A^aC^a. ‖ 11. τοῖς μὲν PD^a. ‖ 12. προσβορρείοις C^a. ‖ 15. φωλοῦσιν A^aC^a. ‖ 17. χρῶμα δὲ PD^a. ‖ ὃν] ὃν ἂν PD^a. ‖ 19. αὐτῇ A^aC^a. ‖ ὥσπερ φλέβα PD^a. ‖ 20. σύμφυσις οἷον συπτηρίας PD^a. ‖ 25. οὖν] τοίνυν P. ‖ 26. γὰρ πρὶν κόπτειν πρότερον PD^a. ‖ 28. τοῖς om A_oC^a. ‖ κυρτοῖς PD^a. ‖ ἕως ἂν] ἐὰν A^a. ‖ ἀθροισθῶσιν PD^a. ‖ 30. κυρτοὺς PD^a. ‖ συμβαίνειν A^aC^a. ‖ 32. ἀπολύηται PD^a. ‖ ἀποπίπτουσιν ὅταν A^aC^a. ‖ 33. καὶ om PD^a. ‖ ἀποσπᾶσθαι PC^aD^a.

2. ἐγγίνονται PD^a. ‖ 4. τὰ om P. ‖ πάντα PD^a. ‖ 5. ἐξεγείροντα PD^a. ‖ 7. διατρύπτει P. ‖ 8. καὶ ante ἡ om D^a. ‖ 11. λιμόσρεα $PA^aC^aD^a$. ‖ 13. αἱ ante χ. et οἱ hic et 14. om PD^a. ‖ 15. πίναι D. ‖ 16. πινοφύλακα PD^a. ‖ 17. αἱ μὲν] καὶ αἱ μὲν A^aC^a. ‖ 19. διαφθορὰν A^a. ‖ ἕτερα δὲ ἐν PD^a. ‖ 21. πετρίδων C^a. ‖ τήθυαι C^a, τηθύα D^a, τιθύα P. ‖ 22. λεπίδες A^a. ‖ 23. νηρῖται D^a, νηρέται P. ‖ 24. πορφύρες A^a. ‖ 25. ἐν priorem om D^a, alteram om A^aC^a. ‖ 26. λεπτοί D^a. ‖ 27. πυλώδεσιν A^aC^a. ‖ 28. πίναις PD^a. ‖ πιννοθῆραι A^aC^a, πινοθῆραι PD^a. ‖ 29. κτένεσι PD^a et corr A^a. ‖ λιμοσρέοις PD^a. ‖ ἐπίδηλον οὐδεμίαν οὗτος A^aC^a. ‖ 30. αὐτοῖς P, αὐτὸν A^a. ‖ 32 et 33. φύονται A^a. ‖ 33. δ' αὐτῶν ἃ μὲν PD^a, δὲ τὰ μὲν αὐτῶν A^aC^a.

τὰ μὲν ἐν τοῖς τενάγεσι, τὰ δ' ἐν τοῖς αἰγιαλοῖς, τὰ δ' ἐν τοῖς σπιλώδεσι τόποις, ἔνια δ' ἐν τοῖς σκληροῖς καὶ τραχέσι, τὰ δ' ἐν τοῖς ἀμμώδεσιν. καὶ τὰ μὲν μεταβάλλει τοὺς τόπους, τὰ δ' οὔ. τῶν δὲ μὴ μεταβαλλόντων αἱ μὲν πίνναι ἐρρίζωνται, οἱ δὲ σωλῆνες καὶ αἱ κόγχαι ἀρρίζωτοι διαμένουσιν· ὅταν δ' ἀνασπασθῶσιν, οὐκέτι δύνανται ζῆν. ὁ δὲ καλούμενος ἀστὴρ οὕτω θερμός ἐστι τὴν φύσιν, ὥσθ' ὅ τι ἂν λάβῃ, παραχρῆμα ἐξαιρούμενον δίεφθον εἶναι. φασὶ δὲ καὶ σίνος μέγιστον εἶναι τοῦτο ἐν τῷ εὐρίπῳ τῷ τῶν Πυρραίων. τὴν δὲ μορφὴν ὅμοιόν ἐστι τοῖς γραφομένοις. γίνονται δὲ καὶ οἱ καλούμενοι πλεύμονες αὐτόματοι. ᾧ δ' οἱ γραφεῖς ὀστρέῳ χρῶνται, πάχει τε πολὺ ὑπερβάλλει, καὶ ἔξωθεν τοῦ ὀστράκου τὸ ἄνθος ἐπιγίνεται· εἰσὶ δὲ τὰ τοιαῦτα μάλιστα περὶ τοὺς τόπους τοὺς περὶ Καρίαν. τὸ δὲ καρκίνιον γίνεται μὲν τὴν ἀρχὴν ἐκ τῆς γῆς καὶ ἰλύος, εἶτ' εἰς τὰ κενὰ τῶν ὀστράκων εἰσδύεται, καὶ αὐξανόμενον μετεισδύνει πάλιν εἰς ἄλλο μεῖζον ὄστρακον, οἷον εἴς τε τὸ τοῦ νηρείτου καὶ τὸ τοῦ στρόμβου καὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων, πολλάκις δ' εἰς τοὺς κήρυκας τοὺς μικρούς. ὅταν δ' εἰσδύσῃ, συμπεριφέρει τοῦτο καὶ ἐν τούτῳ τρέφεται πάλιν· καὶ αυξανόμενον πάλιν εἰς ἄλλο μετεισδύνει μεῖζον.

16 Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον γίνονται τοῖς ὀστρακοδέρμοις καὶ τὰ μὴ ἔχοντα ὄστρακα, οἷον αἵ τε κνίδαι καὶ οἱ σπόγγοι ἐν ταῖς σήραγξι τῶν πετρῶν. ἔστι δὲ τῶν κνιδῶν δύο γένη· αἱ μὲν οὖν ἐν τοῖς κοίλοις οὐκ ἀπολύονται τῶν πετρῶν, αἱ δ' ἐπὶ τοῖς λείοις καὶ πλαταμώδεσιν ἀπολυόμεναι μεταχωροῦσιν. καὶ αἱ λεπάδες δὲ ἀπολύονται καὶ μεταχωροῦσιν. τῶν δὲ σπόγγων ἐν ταῖς θαλάμαις γίνονται πιννοφύλακες. ἔπεστι δ' οἷον ἀράχνιον ἐπὶ τῶν θαλαμῶν, ὃ διοίγοντες καὶ συνάγοντες θηρεύουσι τὰ ἰχθύδια τὰ μικρά, πρὸς μὲν τὸ εἰσελθεῖν διοίγοντες αὐτά, ὅταν δ' εἰσέλθῃ, συνάγοντες. ἔστι δὲ τῶν σπόγγων τρία γένη, ὁ μὲν μανός, ὁ δὲ πυκνός, τρίτος δ' ὃν καλοῦσιν Ἀχίλλειον λεπτότατος καὶ πυκνότατος καὶ ἰσχυρότατος· ὃν ὑπὸ τὰ κράνη καὶ τὰς κνημῖδας ὑποτιθέασι καὶ ἧττον ἡ πληγὴ ψοφεῖ. σπανιώτατος δὲ γίνεται οὗτος. τῶν δὲ πυκνῶν οἱ σκληροὶ σφόδρα καὶ τραχεῖς τράγοι καλοῦνται. φύονται δ' ἢ πρὸς πέτρᾳ πάντες ἢ ἐν ταῖς θισί, τρέφονται δ' ἐν τῇ ἰλύϊ. σημεῖον δέ· ὅταν γὰρ ληφθῶσι, φαίνονται μεστοὶ ἰλύος· ὅπερ συμβαίνει καὶ τοῖς ἄλλοις τοῖς φυομένοις ἀπὸ τῆς προσφύσεως οὗσα ἡ τροφή. ἀσθενέστεροι δ' εἰσὶν οἱ πυκνοὶ τῶν μανῶν διὰ τὸ τὴν πρόσφυσιν εἶναι κατ' ἔλαττον. ἔχει δὲ καὶ αἴσθησιν, ὡς φασίν. σημεῖον δέ· ἐὰν γὰρ μέλλοντος ἀποσπᾶν αἴσθηται, συνάγει ἑαυτὸν καὶ χαλεπὸν ἀφελεῖν ἐστίν. ταὐτὸ δὲ τοῦτο ποιεῖ καὶ ὅταν ᾖ πνεῦμα πολὺ καὶ κλύδων, πρὸς τὸ μὴ ἀποπίπτειν. εἰσὶ δέ τινες οἳ περὶ τούτου ἀμφισβητοῦσιν, ὥσπερ οἱ ἐν Τορώνῃ. τρέφει δ' ἐν ἑαυτῷ ζῷα, ἕλμινθάς τε καὶ ἕτερ' ἄττα, ἃ ὅταν ἀποσπασθῇ, τὰ ἰχθύδια τὰ πετραῖα κατεσθίει, καὶ τὰς ῥίζας τὰς ὑπολοίπους· ἐὰν δ' ἀπορραγῇ, φύεται πάλιν ἐκ τοῦ καταλοίπου καὶ ἀναπληροῦται. μέγιστοι μὲν οὖν γίγνονται οἱ μανοί, καὶ πλεῖστοι περὶ τὴν Λυκίαν, μαλακώτατοι δ' οἱ πυκνοί· οἱ γὰρ Ἀχίλλειοι στιφρότεροι τούτων εἰσίν. ὅλως δ' οἱ ἐν τοῖς βαθέσι καὶ εὐδιεινοῖς μαλακώτατοί εἰσιν· τὸ γὰρ πνεῦμα καὶ ὁ χειμὼν σκληρύνει, καθάπερ καὶ τἆλλα τὰ φυόμενα, καὶ ἀφαιρεῖται τὴν αὔξησιν· διὸ καὶ οἱ ἐν Ἑλλησπόντῳ τραχεῖς εἰσὶ καὶ πυκνοί, καὶ ὅλως οἵ τ' ἐπέκεινα Μαλέας καὶ οἱ ἐντὸς διαφέρουσι μαλακότητι καὶ σκληρότητι. δεῖ δὲ μηδ' ἀλέαν εἶναι σφόδρα· σήπεται γάρ, ὥσπερ τὰ φυόμενα. διὸ οἱ πρὸς ταῖς ἀκταῖς εἰσὶ κάλλιστοι, ἂν ὦσιν ἀγχιβαθεῖς· εὖ γὰρ κέκρανται πρὸς ἄμφω διὰ τὸ βάθος. ἄπλυτοι δ' ὄντες καὶ ζῶντες ἰδεῖν μέν εἰσι μέλανες. ἡ δὲ πρόσφυσίς ἐστιν οὔτε καθ' ἓν οὔτε κατὰ πᾶν· μεταξὺ γάρ εἰσι πόροι κενοί. περιτέταται δ' ὥσπερ ὑμὴν περὶ τὰ κάτω· κατὰ

1. στενάγεσι A^a. ‖ τὰ δ' ἐν τοῖς αἰγιαλοῖς om PD^a. ‖ 2. πηλώδεσι C^a, πυελώδεσι P, σπιλαδώδεσι D^a. ‖ τραχώδεσι PD^a. ‖ 4. τὸν τόπον A^a. ‖ 5. πίναι PD^a. ‖ ἀρρίζωτα A^a. ‖ 7. οὗτος P. ‖ 9. σίννος A^a, σίνος C^a, σίνος τι PD^a. ‖ τοῦτο (τούτῳ D^a) τῷ εὐρίπῳ τῷ (τῶν D^a) πυρραίων μέγιστον εἶναι PD^a. πυρραίνων A^a. ‖ 10. ὅμοιόν ἐστι] ὁμοίαν A^aC^a. ‖ 11. πνεύμονες A^aC^a. ‖ αὐτόματα A^a. ‖ 12. ὀστρείῳ A^a, ὀστρίῳ P. ‖ πολλῷ A^aC^a. ‖ 14. περὶ τὴν καρίαν D^a. ‖ 16. μετενδύνει C^a. ‖ 17. νηρίτου PD^a. ‖ 18. τὸ om A^a. ‖ καὶ τὸ τῶν PA^aC^a. ‖ 19. δ' εἰς] δὲ καὶ εἰς PD^a. ‖ εἰσδύη P, εἰσδύη ἢ C^a, εἰς δύο ἢ A^a, εἰς δύο D^a. ‖ συμπεριφέρῃ D^a, συμπεριφέρει καὶ A^aC^a. ‖ 20. στρέφεται PA^aC^a. ‖ 21. πάλιν] πλὴν P. ‖ μεταδύνει A^aC^a. ‖ 23. ὄστρακον A^aC^a. ‖ οἷον om P. ‖ 24. ἔστι δὲ τῶν] τῶν δὲ PD^a. ‖ 25. τῶν] ἐκ τῶν A^aC^a. ‖ 26. ἐπὶ τοῖς μείζοσι καὶ ἐπὶ τοῖς πλ. PD^a. ‖ 28. πινοφύλακες PD^a. ‖ 29. ἔστι PD^a. ‖ ἃ A^aC^a. ‖ 30. πρὸς μὲν τὸ] πρὶν μὲν PD^a.

1. τρίτον PD^a. ‖ ἀγχίλλιον P. ‖ λεπτότατον καὶ πυκνότατον καὶ ἰσχυρότατον A^a. ‖ 3. ψοφεῖ] ποιεῖ ψόφον PD^a. ‖ 5. πέτραν PD^a. ‖ ἐν] πρὸς PD^a. ‖ 7. σημαίνει PD^a. ‖ 10. κατ' ἔλαττον] κατελθοῦσαν PD^a. ‖ 11. ἐὰν γὰρ] ὅταν γὰρ ληφθῶσιν ἐὰν A^a. ‖ 12. συνάγεται καὶ χ. PD^a. ‖ ἀποσπᾶν C^a. ‖ 15. τρέφει δ'] φασὶ γὰρ τρέφειν PD^a. ‖ αὐτῷ C^a. ‖ 16. ἄττα] τοιαῦτα PD^a. ‖ ἃς P, om A^aC^a. ‖ 17. κατεσθίει ante 16. ὅταν A^aC^a. ‖ 19. γίγνονται om PD^a. ‖ μακροί P. ‖ 20. μαλακώτεροι C^a. ‖ 21. στριφνότεροι $A^aC^aD^a$. ‖ οἱ om C^a. ‖ 25. οἵ τ' ἐπέκεινα ὅλως P. ‖ ἐντὸς] ἐν τοῖς $PA^aC^aD^a$. ‖ 28. ἄγαν βαθεῖς D^a. ‖ 29. κέκραται A^aC^a. ‖ 30. ἰδεῖν μέν om PD^a. ‖ μέλανές εἰσι A^aC^a. ‖ 32. τὸ A^aC^a. ‖ κατὰ om A^aC^a.

πλείω δ᾽ ἐστὶν ἡ πρόσφυσις. ἄνωθεν δ᾽ οἱ μὲν ἄλλοι πόροι συγκεκλεισμένοι, φανεροὶ δ᾽ εἰσὶ τέτταρες ἢ πέντε· διό φασιν ἔνιοι τούτους εἶναι καθ᾽ οὓς δέχεται τὴν τροφήν. ἔστι δ᾽ ἄλλο γένος ὃ καλοῦσιν ἀπλυσίας διὰ τὸ μὴ δύνασθαι πλύνεσθαι· τοῦτο δὲ τοὺς μὲν μεγάλους πόρους ἔχει, τὸ δ᾽ ἄλλο πυκνόν ἐστι πᾶν· διατμηθὲν δὲ πυκνότερόν ἐστι καὶ γλισχρότερον τοῦ σπόγγου, καὶ τὸ σύνολον πλευμονῶδες. ὁμολογεῖται δὲ μάλιστα παρὰ πάντων τοῦτο τὸ γένος αἴσθησιν ἔχειν καὶ πολυχρόνιον εἶναι. διάδηλοι δ᾽ εἰσὶν ἐν τῇ θαλάττῃ πρὸς τοὺς σπόγγους τῷ τοὺς σπόγγους μὲν εἶναι λευκοὺς ἐφιζούσης τῆς ἰλύος, τούτους δ᾽ ἀεὶ μέλανας. τὰ μὲν οὖν περὶ τοὺς σπόγγους καὶ τὴν τῶν ὀστρακοδέρμων γένεσιν τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

17 Τῶν δὲ μαλακοστράκων οἱ κάραβοι μετὰ τὴν ὀχείαν κύουσι καὶ ἴσχουσι τὰ ᾠὰ περὶ τρεῖς μῆνας, Σκιρροφοριῶνα καὶ Ἑκατομβαιῶνα καὶ Μεταγειτνιῶνα· μετὰ δὲ ταῦτα προστίκτουσιν ὑπὸ τὴν κοιλίαν εἰς τὰς πτύχας, καὶ αὐξάνεται αὐτῶν τὰ ᾠὰ ὥσπερ οἱ σκώληκες. τὸ δ᾽ αὐτὸ τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν μαλακίων ἐστὶ καὶ τῶν ἰχθύων, ὅσοι ᾠοτοκοῦσιν· αὐξάνεται γὰρ πάντων τὸ ᾠόν. τὸ μὲν οὖν ᾠὸν γίνεται ψαθυρὸν τῶν καράβων, διῃρημένον εἰς ὀκτὼ μοίρας. καθ᾽ ἕκαστον γὰρ τῶν ἐπικαλυμμάτων τῶν ἐκ τοῦ πλαγίου πεφυκότων ἐστὶ χονδρῶδές τι πρὸς ὃ περιφύεται, καὶ τὸ ὅλον γίνεται ὥσπερ βότρυς· σχίζεται γὰρ ἕκαστον εἰς πλείω τῶν χονδρωδῶν. ταῦτα δὲ διαστέλλοντι μὲν γίνεται φανερά, προσβλέποντι δὲ συνεστηκός τι φαίνεται· καὶ γίνεται δὲ μέγιστα οὐ τὰ πρὸς τῷ πόρῳ ἀλλὰ τὰ κατὰ μέσον, ἐλάχιστα δὲ τὰ ἔσχατα. τὸ δὲ μέγεθος τῶν ᾠῶν τῶν μικρῶν ἐστὶν ἡλίκον κεγχραμίς. οὐκ εὐθὺς δ᾽ ἐστὶν ἐχόμενα τοῦ πόρου, ἀλλὰ κατὰ μέσον· ἑκατέρωθεν γὰρ ἀπὸ τῆς κέρκου καὶ ἀπὸ τοῦ θώρακος δύο διαστήματα μάλιστα ἀπέχει· οὕτω γὰρ καὶ τὰ ἐπικαλύμματα πέφυκεν. αὐτὰ μὲν οὖν τὰ ἐκ τοῦ πλαγίου οὐ δύναται συμπεριλαμβάνειν, τοῦ δ᾽ ἄκρου προσεπιτεθέντος καλύπτει πάντα, καὶ γίνεται τοῦτ᾽ αὐτοῖς οἷον πῶμα. ἔοικε δὲ τὰ ᾠὰ τίκτουσα προσάγειν πρὸς τὰ χονδρώδη τῷ πλάτει τῆς κέρκου προσαναπτυττομένης, καὶ προσπιέσασα εὐθὺς καὶ κεκαμμένη ἀποτίκτειν. τὰ δὲ χονδρώδη κατὰ τοὺς καιροὺς τούτους αὐξάνεται καὶ δεκτικὰ γίνεται τῶν ᾠῶν· πρὸς τὰ χονδρώδη γὰρ ἀποτίκτουσι, καθάπερ αἱ σηπίαι πρὸς τὰ κλήματα καὶ τὸν φορυτόν. ἀποτίκτει μὲν οὖν τοῦτον τὸν τρόπον, συμπέψασα δ᾽ ἐνταῦθα μάλιστα ἐν εἴκοσιν ἡμέραις ἀποβάλλει συνεστηκὸς καὶ ἀθρόον, ὥσπερ φαίνεται καὶ ἐκτός· εἶτ᾽ ἐκ τούτων γίνονται οἱ κάραβοι ἐν ἡμέραις μάλιστα πεντεκαίδεκα, καὶ λαμβάνονται πολλάκις ἐλάττους ἢ δακτυλιαῖοι. προεκτίκτει μὲν οὖν πρὸ ἀρκτούρου, μετὰ δ᾽ ἀρκτοῦρον ἀποβάλλει τὰ ᾠά. τῶν δὲ κυφῶν καρίδων ἡ κύησίς ἐστι περὶ τέτταρας μῆνας. γίνονται δ᾽ οἱ μὲν κάραβοι ἐν τοῖς τραχέσι καὶ πετρώδεσιν, οἱ δ᾽ ἀστακοὶ ἐν τοῖς λείοις· ἐν δὲ τοῖς πηλώδεσιν οὐδέτεροι· διὸ καὶ ἐν Ἑλλησπόντῳ μὲν καὶ περὶ Θάσον ἀστακοὶ γίνονται, περὶ δὲ τὸ Σίγειον καὶ τὸν Ἄθων κάραβοι. διασημαίνονται δὲ τοὺς τόπους οἱ ἁλιεῖς τούς τε τραχεῖς καὶ τοὺς πηλώδεις ταῖς τε ἀκταῖς καὶ τοῖς ἄλλοις τοῖς τοιούτοις σημείοις, ὅταν βούλωνται ἐν τῷ πελάγει ποιεῖσθαι τὴν θήραν. γίνονται δ᾽ ἐν μὲν τῷ χειμῶνι καὶ τῷ ἔαρι πρὸς τῇ γῇ μᾶλλον, τοῦ δὲ θέρους ἐν τῷ πελάγει, διώκοντα ὁτὲ μὲν τὴν ἀλέαν ὁτὲ δὲ τὸ ψῦχος. τοῖς δὲ χρόνοις παραπλησίως καὶ αἱ καλούμεναι ἄρκτοι τίκτουσι τοῖς καράβοις· διὸ καὶ τοῦ χειμῶνος καὶ πρὶν ἐκτεκεῖν τοῦ ἔαρος ἄρισταί εἰσιν, ὅταν δ᾽ ἐκτέκωσι, χείρισται. ἐκδύουσι δὲ τὸ κέλυφος τοῦ ἔαρος, ὥσπερ οἱ ὄφεις τὸ καλούμενον γῆρας, καὶ εὐθὺς γινόμενοι καὶ ὕστερον καὶ οἱ κάραβοι καὶ οἱ καρκίνοι. εἰσὶ δ᾽ οἱ κάραβοι μακρόβιοι πάντες.

18 Τὰ δὲ μαλάκια ἐκ τοῦ συνδυασμοῦ καὶ τῆς ὀχείας ᾠὸν ἴσχει λευκόν· τοῦτο δὲ γίνεται τῷ χρόνῳ, ὥσπερ τὰ τῶν σκληροδέρμων, ψαθυρόν. καὶ ἀποτίκτει ὁ μὲν πολύπους εἰς τὰς θαλάμας ἢ εἰς κεράμιον ἢ τι ἄλλο κοῖλον ὅμοιον βοστρυχίοις οἰνάνθης καὶ λευκῆς καρπῷ, καθάπερ εἴρηται πρότερον. ἐκκρεμάννυνται δὲ περὶ τὴν θαλάμην τὰ ᾠά, ὅταν

2. συγκεκλιμένοι A^aC^a. ‖ τέσσαρες PD^a. ‖ 6. διατμηθὲν] οὐθὲν PD^a. ‖ καὶ γλισχρότερόν ἐστι D^a. ‖ 7. πνευμονῶδες A^aC^a. ‖ ὡμολόγηται P. ‖ 10. σπόγγους — 11. περὶ τοὺς om pr A^a. ‖ 10. τὸ P. ‖ μὲν om C^a. ‖ 15. σκιροφοριῶνα A^aD^a, σκιροφορίωνα P. ‖ 16. ἑκατομβαίωνα P. ‖ μεταγειτνιῶντα A^a, μεταγειτνίονα P. ‖ μετὰ δὲ] καὶ μετὰ PD^a. ‖ 18. αὐτὸ δὲ A^aC^a. ‖ 19. εἰσὶ A^a. ‖ ὅσα PD^a. ‖ 20. ψαδυρὸν PD^a. ‖ 23. ᾧ A^aC^a. ‖ 25. φανερόν D^a. ‖ 26. δὲ post γίνεται om PD^a. ‖ 27. τὸ πόρρω A^aC^a. ‖ τὰ om PD^a. ‖ 28. τῶν μικρῶν ᾠῶν PD^a. ‖ 29. κεχραμίς D^a. ‖ οὐκ ἔστι δ᾽ εὐθὺς A^aC^a. ‖ 31. ἐπέχει μάλιστα A^aC^a. ‖ 32. τοῦ om A^a. ‖ 33. προσεπιτιθέντος A^aC^a. ‖ 34. τοῦτ᾽ om PD^a.

1. τῷ πλάτει om PD^a. ‖ 2. προσαναπτυσσομένης καὶ συμπιέσασα δὲ εὐθὺς PD^a. ‖ 3. ἀποτίκτει PD^a. ‖ 4. αὐξάνει et ζώων P D^a. ‖ 5. σηπύαι A^a. ‖ 6. κλίματα corr P. ‖ 7. ἐν] δ᾽ ἐν A^a. ‖ 11. προεκτίκτουσι PD^a. ‖ 12. φύκων ἡ κύησίς ἐστι καρίδιον περὶ τέσσαρας PD^a. ‖ 13. ἐν] πρὸς D^a. ‖ 14. τραχώδεσι PD^a. ‖ 17. ἄθω PD^a. ‖ 18 et 19. τοῖς om PD^a. ‖ 20. ἔαρι καὶ τῷ χειμῶνι PD^a. ‖ 21. διώκουσι δ᾽ ὁτὲ D^a. ‖ 23. καὶ om C^a, καὶ αἱ καλούμεναι ἄρκτοι post καράβοις ponit D^a. ‖ 26. ἀέρος A^a. ‖ 27. γενόμενοι καὶ ὕστερον καὶ οἱ καρκίνοι καὶ οἱ κάραβοι A^aC^a. ‖ 29. συνδοιασμοῦ A^a. ‖ 31. πολύπους ἢ εἰς PD^a. ‖ 32. κεράμειον P. ‖ 33. οἰδυάνθης C^a. ‖ 34. ἐκκρεμάνυνται A^a. ‖ δὲ] μὲν P.

ἐκτέκῃ. τὸ δὲ πλῆθος ἔχει τοσαῦτα ᾠὰ ὥστ' ἐξαιρεθέντων ἐμπίπλαται ἀγγεῖον πολλῷ μεῖζον τῆς κεφαλῆς, ἐν ᾗ ἔχει τὰ ᾠά. τὰ μὲν οὖν τῶν πολυπόδων μεθ' ἡμέρας μάλιστα πεντήκοντα γίνεται ἐκ τῶν ἀπορραγέντων πολυπόδια, καὶ ἐξέρπει, ὥσπερ τὰ φαλάγγια, πολλὰ τὸ πλῆθος· ὧν ἡ μὲν καθ' ἕκαστα φύσις τῶν μελῶν οὔπω διάδηλος, ἡ δ' ὅλη μορφὴ φανερά. διὰ δὲ τὴν μικρότητα καὶ τὴν ἀσθένειαν φθείρεται τὸ πλῆθος αὐτῶν. ἤδη δ' ὦπται καὶ οὕτω πάμπαν μικρὰ ὥστ' ἀδιάρθρωτα μὲν εἶναι, ἁπτομένων δὲ κινεῖσθαι. αἱ δὲ σηπίαι ἀποτίκτουσι, καὶ γίνεται ὅμοια μύρτοις μεγάλοις καὶ μέλασιν· καὶ ἀλλήλων ἐχόμενά ἐστιν, οἷον βότρυς τὸ πᾶν, περιπεπλεγμένα ἑνί τινι, καὶ οὐκ εὐαπόσπαστα ἀλλήλων. ἐπαφίησι γὰρ ὁ ἄρρην ὑγρότητά τινα μυξώδη· ὃ τὴν γλισχρότητα παρέχει. καὶ αὐξάνεται δὲ ταύτῃ τὰ ᾠά, καὶ εὐθὺς μέν ἐστι λευκά, ὅταν δ' ἀφῇ τὸν θολόν, καὶ μείζω καὶ μέλανα. ὅταν δὲ σηπίδιον γένηται, ὅλον ἐκ τοῦ λευκοῦ γενόμενον ἔσω, τούτου περιρραγέντος ἐξέρχεται. γίνεται δ' ἂν τὸ πρῶτον ἀπορράνῃ ἡ θήλεια, οἷον χάλαζα· ἐκ γὰρ τούτου τὸ σηπίδιον φύεται ἐπὶ κεφαλήν, ὥσπερ οἱ ὄρνιθες κατὰ τὴν κοιλίαν προσηρτημένοι. ποία δέ τίς ἐστιν ἡ πρόσφυσις ἡ ὀμφαλώδης, οὔπω ὦπται, πλὴν ὅτι αὐξανομένου τοῦ σηπιδίου ἀεὶ ἔλαττον γίνεται τὸ λευκόν, καὶ τέλος, ὥσπερ τὸ ὠχρὸν τοῖς ὄρνισι, τούτοις τὸ λευκὸν ἀφανίζεται. μέγιστοι δὲ φαίνονται πρῶτον, ὥσπερ καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις, καὶ ἐν τούτοις οἱ ὀφθαλμοί. ᾠὸν ἐφ' οὗ τὸ Α, ὀφθαλμοὶ ἐφ' ὧν τὸ ΒΓ, τὸ σηπίδιον αὐτὸ ἐφ' οὗ Δ. κύει δὲ τοῦ ἔαρος, ἀποτίκτει δ' ἐν ἡμέραις πεντεκαίδεκα· ὅταν δ' ἀποτέκῃ τὰ ᾠά, γίνεται ἐν ἄλλαις πεντεκαίδεκα ἡμέραις οἷον ῥᾶγες βότρυος, ὧν περιρραγέντων ἐκδύεται ἔσωθεν τὰ σηπίδια. ἐὰν δέ τις περισχίσῃ πρότερον ἤδη τετελειωμένων, προΐενται κόπρον τὰ σηπίδια, καὶ τὸ χρῶμα μεταβάλλει ἐρυθρότερον γινόμενον ἐκ λευκοῦ διὰ τὸν φόβον. τὰ μὲν οὖν μαλακόστρακα αὐτὰ ὑφ' αὑτὰ θέμενα τὰ ᾠὰ ἐπῳάζει, ὁ δὲ πολύπους καὶ ἡ σηπία καὶ τἆλλα τὰ τοιαῦτα ἐκτεκόντα, οὗ ἂν τὰ κυήματα αὐτῶν ᾖ, μάλιστα μὲν ἡ σηπία· πολλάκις γὰρ ὑπερφαίνεται πρὸς τῇ γῇ τὸ κύτος αὐτῆς. ὁ δὲ πολύπους ὁ θῆλυς ὁτὲ μὲν ἐπὶ τοῖς ᾠοῖς ὁτὲ δ' ἐπὶ τῷ στόματι προκάθηται τῆς θαλάμης, τὴν πλεκτάνην ἐπέχων. ἡ δὲ σηπία πρὸς τὴν γῆν ἐκτίκτει περὶ τὰ φυκία καὶ τὰ καλαμώδη, κἄν τι ᾖ τοιοῦτον ἐκβεβλημένον, οἷον ὕλη, κλήματα ἢ λίθοι· καὶ οἱ ἁλιεῖς δὲ κληματίδας τιθέασιν ἐπίτηδες· καὶ πρὸς ταῦτα ἐκτίκτει μακρὸν καὶ συνεχὲς ἐκ τῶν ᾠῶν, οἷον τὸ τῶν βοστρύχων. ἀποτίκτει δὲ καὶ ἀπορραίνει ἐξ ἀναγωγῆς, ὡς μετὰ πόνου γινομένης τῆς προέσεως. αἱ δὲ τευθίδες πελάγιαι ἀποτίκτουσιν· τὸ δ' ᾠόν, ὥσπερ ἡ σηπία, ἀποτίκτει συνεχές. ἔστι δὲ καὶ ὁ τεῦθος καὶ ἡ σηπία βραχύβιον· οὐ γὰρ διετίζουσιν, εἰ μή τινες ὀλίγαι αὐτῶν· ὁμοίως δὲ καὶ οἱ πολύποδες. γίνεται δ' ἐξ ἑνὸς ᾠοῦ ἓν σηπίδιον· ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν τευθίδων ἔχει. διαφέρει δ' ἡ ἄρρην τευθὶς τῆς θηλείας· ἔχει γὰρ ἡ θήλεια, ἐάν τις διαστείλας θεωρήσῃ τὴν κόμην εἴσω, ἐρυθρὰ δύο οἷον μαστούς, ὁ δ' ἄρρην οὐκ ἔχει. ἡ δὲ σηπία τοῦτό τ' ἔχει διάφορον, καὶ ὅτι ποικιλώτερός ἐστιν ὁ ἄρρην τῆς θηλείας, καθάπερ εἴρηται πρότερον.

19 Τὰ δ' ἔντομα τῶν ζῴων ὅτι μὲν ἐλάττω ἐστὶ τὰ ἄρρενα τῶν θηλειῶν καὶ ἐπιβαίνει ἄνωθεν, καὶ πῶς ποιεῖται τὴν ὀχείαν, καὶ ὅτι διαλύεται μόλις, εἴρηται πρότερον· ὅταν δ' ὀχευθῇ, ταχέως ποιεῖται τὰ πλεῖστα τὸν τόκον ὅσα ὀχεύεται. τίκτει δὲ πάντα σκώληκας πλὴν γένος τι ψυχῶν· αὗται δὲ σκληρόν, ὅμοιον κνήκου σπέρματι, ἔσω δὲ χύμα. ἐκ δὲ τῶν σκωλήκων οὐκ ἐκ μέρους τινὸς γίνεται τὸ ζῷον, ὥσπερ ἐκ τῶν ᾠῶν, ἀλλ' ὅλον αὐξάνεται καὶ διαρθρούμενον γίνεται τὸ ζῷον. γίνεται δὲ αὐτῶν τὰ μὲν ἐκ ζῴων τῶν συγγενῶν, οἷον φαλάγγιά τε καὶ ἀράχνια ἐκ φαλαγγίων καὶ ἀραχνίων, καὶ ἀττέλαβοι καὶ ἀκρίδες καὶ τέττιγες· τὰ δ'

1. ἴσχει *P*. ‖ 2. ᾧ $PA^{a}C^{a}D^{a}$. ‖ 3. ἡμέραν A^{a}. ‖ μάλιστα περὶ πεντήκοντα $A^{a}C^{a}$. ‖ 4. ἐκ] ἀπὸ PD^{a}. ‖ πολυπόδων C^{a}, πολύποια D^{a}, πολύπεια *P*. ‖ 8. ἤδ' pr A^{a}. ‖ 9. ἀδιάπτωτα D^{a}. ‖ 10. σηπύαι A^{a}, ut solet. ‖ μυρτοῖς *P*. ‖ 11. καὶ om $A^{a}C^{a}$. ‖ μέλεσιν C^{a}. addit *P* ἐπαφιεῖ γὰρ τὸν θόλον, D^{a} ἐπαφίησι γὰρ τὸν θόρον. ‖ οἷον ὁ βότρυς *P*. ‖ 12. τινὶ ἐνὶ $A^{a}C^{a}$. ‖ 13. ἀφίησι PD^{a}. ‖ 14. παρέπεται D^{a}. ‖ ταῦτα A^{a}. ‖ 15. δ' om C^{a}. ‖ θορὸν $A^{a}C^{a}$, θόρον PD^{a}. ‖ 16. καὶ om $A^{a}C^{a}$. ‖ 16 et 19. σηπύδιον A^{a}. ‖ 17. γινόμενον $A^{a}C^{a}D^{a}$. ‖ τούτου] τότε PD^{a}. ‖ 18. δὲ τὸ ἔσω πρῶτον ὅταν ἀπορράνῃ PD^{a}. ‖ οἷον ἡ χάλαζα $A^{a}C^{a}$. ‖ 19. φαίνεται C^{a}. ‖ ἐπὶ τὴν κεφαλὴν A^{a}. ‖ 25. ὧν] οὗ PD^{a}. ‖ 26. αὐτὸ ε̅· τὸ δ' ἐφ' οὗ τὸ δ̅ *P*, αὐτὸ τὸ ε̅ D^{a}. ‖ 29. ὧν] ἐλάσσους ὧν PD^{a}. ‖ 30. περισχισθῇ $A^{a}C^{a}$.

1. ὑφ' αὑτὰ] καὶ ὑπ' αὐτὰ $A^{a}C^{a}$. ‖ 2. οὗ — 3. μὲν] οὐ ταὐτὰ κυήματα αὐτῶν μάλιστα δὲ PD^{a}. ‖ 4. κῆτος A^{a}. ‖ 5. προσκάθηται D^{a}. ‖ 6. ὑπερέχων PD^{a}. ‖ 7. φύκια PD^{a}, φυλακία $A^{a}C^{a}$. ‖ καλαμύνδια *P*. ‖ τοιαῦτα ἐκβεβλημένα *P*. ‖ 8. οἷον οἷς ὕλη A^{a}. ‖ 9. κλήματα C^{a}, κλίματα A^{a}. ‖ 11. ἐναγωγῆς C^{a}. ‖ 12. προθέσεως *P*, προσθέσεως corr A^{a}. ‖ πλάγιαι PD^{a}. ‖ 15. ὀλίγοι P^{a}. ‖ 17. ὁ $PC^{a}D^{a}$. ‖ τευθὸς PD^{a}. ‖ 18. θεωρῇ PD^{a}. ‖ ἐρυθρὰ] ἔντερα PD^{a}. ‖ 20. ποικιλώτερόν D^{a}. ‖ 22. Τὰ — 24. πρότερον om pr A^{a}. ‖ 25. προΐεται D^{a}. ‖ τὰ om PD^{a}. ‖ τρόπον *P*. ‖ 26. σκώληκα PD^{a}. ‖ 27. κνίκου $PA^{a}C^{a}D^{a}$. ‖ χῦμα A^{a}, ἔγχυμα PD^{a}. ‖ 28. τὸ om PD^{a}. ‖ 29. ὥσπερ — 30. ζῷον om C^{a}. ‖ 29. ὅλον] ὡς A^{a}. ‖ 30. τὸ et 31. τε om PD^{a}.

οὐκ ἐκ ζῴων ἀλλ' αὐτόματα, τὰ μὲν ἐκ τῆς δρόσου τῆς ἐπὶ τοῖς φύλλοις πιπτούσης, κατὰ φύσιν μὲν ἐν τῷ ἔαρι, πολλάκις δὲ καὶ τοῦ χειμῶνος, ὅταν εὐδία καὶ νοτία γένηται πλείω χρόνον· τὰ δ' ἐν βορβόρῳ καὶ κόπρῳ σηπομένοις, τὰ δ' ἐν ξύλοις, τὰ μὲν φυτῶν, τὰ δ' ἐν αὔοις ἤδη, τὰ δ' ἐν θριξὶ ζῴων, τὰ δ' ἐν σαρκὶ τῶν ζῴων, τὰ δ' ἐν τοῖς περιττώμασι, καὶ τούτων τὰ μὲν ἐκκεχωρισμένων, τὰ δ' ἔτι ὄντων ἐν τοῖς ζῴοις, οἷον αἱ καλούμεναι ἕλμινθες. ἔστι δ' αὐτῶν γένη τρία, ἥ τε ὀνομαζομένη πλατεῖα, καὶ αἱ στρογγύλαι, καὶ τρίται αἱ ἀσκαρίδες. ἐκ μὲν οὖν τούτων ἕτερον οὐθὲν γίνεται· ἡ δὲ πλατεῖα προσπέφυκέ τε μόνη τῷ ἐντέρῳ καὶ ἀποτίκτει οἷον σικύου σπέρμα, ᾧ γινώσκουσι σημείῳ οἱ ἰατροὶ τοὺς ἔχοντας αὐτήν. γίνονται δ' αἱ μὲν καλούμεναι ψυχαὶ ἐκ τῶν καμπῶν, αἳ γίνονται ἐπὶ τῶν φύλλων τῶν χλωρῶν, καὶ μάλιστα ἐπὶ τῆς ῥαφάνου, ἣν καλοῦσί τινες κράμβην, πρῶτον μὲν ἔλαττον κέγχρου, εἶτα μικροὶ σκώληκες αὐξανόμενοι, ἔπειτα ἐν τρισὶν ἡμέραις κάμπαι μικραί· μετὰ δὲ ταῦτα αὐξηθεῖσαι ἀκινητίζουσι, καὶ μεταβάλλουσι τὴν μορφήν, καὶ καλοῦνται χρυσαλλίδες, καὶ σκληρὸν ἔχουσι τὸ κέλυφος, ἁπτομένου δὲ κινοῦνται. προσέχονται δὲ πόροις ἀραχνιώδεσιν οὔτε στόμα ἔχουσαι οὔτ' ἄλλο τῶν μορίων διάδηλον οὐθέν. χρόνου δ' οὐ πολλοῦ διελθόντος περιρρήγνυται τὸ κέλυφος, καὶ ἐκπέτεται ἐξ αὐτῶν πτερωτὰ ζῷα, ἃς καλοῦμεν ψυχάς. τὸ μὲν οὖν πρῶτον, ὅταν ὦσι κάμπαι, τρέφονται καὶ περίττωμα ἀφιᾶσιν· ὅταν δὲ γένωνται χρυσαλλίδες, οὐθενὸς οὔτε γεύονται οὔτε προΐενται περίττωμα. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τἆλλα ὅσα γίνεται ἐκ σκωλήκων, καὶ ὅσοι ἐκ συνδυασμοῦ γίνονται ζῴων σκώληκες, καὶ ὅσοι ἄνευ ὀχείας. καὶ γὰρ οἱ τῶν μελιττῶν καὶ ἀνθρηνῶν καὶ σφηκῶν ὅταν μὲν νέοι σκώληκες ὦσι, τρέφονταί τε καὶ κόπρον ἔχοντες φαίνονται· ὅταν δ' ἐκ τῶν σκωλήκων εἰς τὴν διατύπωσιν ἔλθωσι, καλοῦνται μὲν νύμφαι τότε, οὐ λαμβάνουσι δὲ τροφὴν οὐδὲ κόπρον ἔτ' ἔχουσιν, ἀλλὰ περιειργμένοι ἀκινητίζουσιν ἕως ἂν αὐξηθῶσιν· τότε δ' ἐξέρχονται διακόψαντες ᾧ καταλήλειπται ὁ κύτταρος. γίνονται δὲ καὶ τὰ ὕπερα καὶ τὰ πηνία ἔκ τινων τοιούτων ἄλλων, αἳ κυμαίνουσι τῇ πορείᾳ καὶ προβᾶσαι τῷ ἑτέρῳ κάμψασαι ἐπιβαίνουσιν· ἕκαστον δὲ τῶν γιγνομένων τὸ οἰκεῖον χρῶμα λαμβάνει ἀπὸ τῆς κάμπης. ἐκ δέ τινος σκώληκος μεγάλου, ὃς ἔχει οἷον κέρατα καὶ διαφέρει τῶν ἄλλων, γίνεται πρῶτον μὲν μεταβαλόντος τοῦ σκώληκος κάμπη, ἔπειτα βομβύλιος, ἐκ δὲ τούτου νεκύδαλος· ἐν ἓξ δὲ μησὶ μεταβάλλει ταύτας τὰς μορφὰς πάσας. ἐκ δὲ τούτου τοῦ ζῴου καὶ τὰ βομβύκια ἀναλύουσι τῶν γυναικῶν τινὲς ἀναπηνιζόμεναι, κἄπειτα ὑφαίνουσιν· πρώτη δὲ λέγεται ὑφῆναι ἐν Κῷ Παμφίλη Πλάτεω θυγάτηρ. ἐκ δὲ τῶν σκωλήκων τῶν ἐν τοῖς ξύλοις τοῖς αὔοις οἱ κάραβοι γίνονται τὸν αὐτὸν τρόπον· πρῶτον μὲν ἀκινητισάντων τῶν σκωλήκων, εἶτα περιρραγέντος τοῦ κελύφους ἐξέρχονται οἱ κάραβοι. ἐκ δὲ τῶν καράβων γίνονται αἱ πρασοκουρίδες· ἴσχουσι δὲ πτερὰ καὶ αὗται. ἐκ δὲ τῶν ἐν τοῖς ποταμοῖς πλατέων ζωδαρίων τῶν ἐπιθεόντων οἱ οἶστροι· διὸ καὶ οἱ πλεῖστοι περὶ τὰ ὕδατα γίνονται οὗ τὰ τοιαῦτά ἐστι ζῷα. ἐκ δὲ μελαινῶν τινῶν καὶ δασειῶν οὐ μεγάλων καμπῶν πρῶτον γίνονται πυγολαμπίδες, οὐχ αἱ πετόμεναι· αὗται δὲ πάλιν μεταβάλλουσι, καὶ γίνονται πτερωτὰ ζῷα ἐξ αὐτῶν, οἱ καλούμενοι βόστρυχοι. αἱ δ' ἐμπίδες γίνονται ἐκ τῶν ἀσκαρίδων. αἱ δ' ἀσκαρίδες γίνονται ἔν τε τῇ ἰλύϊ τῶν φρεάτων καὶ ὅπου ἂν σύρρευσις γένηται ὕδατος γεώδη ἔχουσα ὑπόστασιν. τὸ μὲν οὖν πρῶτον αὐτὴ ἡ ἰλὺς σηπομένη χρῶμα λαμβάνει λευκόν, εἶτα μέ-

1. μὲν] δὲ *P*. ‖ 2. ἐπιπιπτούσης *P*D^a. ‖ ἐν] ἐν οὖν A^a, om *P*D^a. ‖ ἀέρι A^a. ‖ 3. δὲ γίνεται καὶ D^a. ‖ νότια C^a. ‖ γίνηται *P*. ‖ 4. καὶ] τὰ δ' ἐν A^aC^a. ‖ σηπομένῳ *P*, σηπομένη D^a. ‖ 5. ἐν αὔοις Basileensis: ἐν αὐτοῖς A^aC^a, ἑαυτοῖς *P*D^a. ‖ 6. τὰ δ' ἐν σαρκὶ τῶν ζῴων om *P*D^a. ‖ τοῖς] τισι *P*. ‖ 7. ἐγκεχωρισμένων A^a, ἐκκεχρωσμένων *P*, ἐκκεχεσμένων γρ A^a. ‖ ἔτι ὄντων] ἐκ τῶν *P*D^a. ‖ 9. αἵ τε ὀνομαζόμεναι πλατεῖαι C^a. ‖ αἱ om *P*. ‖ 10. τρίται αἱ] αἱ τρίται καλοῦνται *P*D^a. ‖ ἀκαρίδες A^aC^a. ‖ 11. οὐθέν τι γίνεται *P*. ‖ πλατεῖα δὲ A^aC^a. ‖ τε μόνη] μόνῳ *P*D^a. ‖ 12. οἷον] τι οἷον *P*D^a. ‖ 14. κάμπων A^a. ‖ αἱ δὲ γίνονται ἐκ *P*D^a. ‖ 15. ἣν καὶ καλ. D^a. ‖ 16. ἔπειτα A^aC^a. ‖ σκ. καὶ αὐξ. D^a. ‖ 19 et 26. χρυσαλίδες A^a. ‖ 20. περιέχονται *P*D^a. ‖ 21. οὔτε δὲ στόμα ἔχουσιν *P*, οἱ οὔτε στόμα ἔχουσιν D^a. ‖ 22. οὐθὲν διάδηλον D^a. ‖ οὐ om *P*D^a. ‖ 23. ἐκπέττεται A^a, ἐκπέττονται *P*, ἐκπέτονται D^a. ‖ 25. περιττώματα C^a. ‖ 26. οὐθὲν *P*D^a. ‖ 28. ὅσα *P*D^a. ‖ συνδυασμῶν A^a. ‖ 29. οἱ] ἐκ C^a, om A^a. ‖ 30. ἀνθρινῶν *P*.

1. τε] μὲν *P*D^a. ‖ 2. μὲν οὖν νύμφαι *P*C^a. ‖ 3. ἔτ' om *P*D^a. ‖ 4. περιειργμέναι ἀκινητίζουσιν μέχρις D^a. ‖ 5. διακόψασαι *P*D^a. ‖ καταλέληπται *P*, καταλέλειπται D^a. ‖ 6. πηνία καὶ τὰ ὕπερα *P*D^a, ὕπερα καὶ τὰ ὑπήνια A^aC^a. ‖ τοιούτων ἄλλων] καμπῶν τοιούτων *P*D^a. ‖ 7. προσβᾶσαι et 8. γενῶν *P*C^aD^a. ‖ 10. γίνεται δὲ πρ. *P*. ‖ 11. πρῶτον μεταβάλλοντος A^aC^a. ‖ 12. βομβυλὶς A^aC^a. ‖ νεκύδαλλος D^a, σκύδαλλος *P*. ‖ ἓξ μησὶ μεταβάλλει δὲ, omissa ἐν, *P*. ‖ 13. τοῦ ζῴου τούτου D^a. ‖ 15. ὑφᾶναι *P*D^a. ‖ 16. πασαφίλη D^a. ‖ πλατέω C^a, λατώω *P*, λατῴου D^a. ‖ 17 et 19. καράβιοι A^a, καράμβιοι C^a. ‖ 18. πρῶτον μὲν om D^a. ‖ ἀκινητισάντων — 19. τοῦ] ὑμήν τις ἀκινητ. τῶν σκ. νοεῖται. περιρραγέντος δὲ τοῦ *P*D^a. ‖ 20. κραμβῶν Scaliger, σίμβλων A^a, σίμδων C^a. ‖ αἱ om A^aC^a. ‖ πρασουκαρίδες C^a. ‖ ἔχουσι *P*D^a. ‖ 22. οἱ οἶστροι om *P*D^a. ‖ 23. οὗ] καὶ *P*D^a. ‖ ζῷα ἐστι A^aC^a. ‖ μελαίνων τινῶν καὶ δασέων *P*$A^aC^aD^a$. ‖ 24. πυρολαμπίδες *P*D^a. ‖ 25. πεττόμεναι *P*. ‖ 26. ἐξ αὐτῶν] ἐξ αὐτῶν δὲ C^a, καὶ ἐξ αὐτῶν *P*D^a. ‖ 28. σύρρεισις *P*, συρρύασις C^a. ‖ 29. γαιώδη ἔχουσαν A^a. ‖ 30. αὕτη A^aC^a.

λαν, τελευτῶσα δ' αἱματῶδες· ὅταν δὲ τοιαύτη γένηται, φύεται ἐξ αὐτῆς ὥσπερ τὰ φυκία μικρὰ σφόδρα καὶ ἐρυθρά· ταῦτα δὲ χρόνον μέν τινα κινεῖται προσπεφυκότα, ἔπειτ' ἀπορραγέντα φέρεται κατὰ τὸ ὕδωρ, αἱ καλούμεναι ἀσκαρίδες. μεθ' ἡμέρας δ' ὀλίγας ἵστανται ὀρθαὶ ἐπὶ τοῦ ὕδατος ἀκινητίζουσαι καὶ σκληραί, κἄπειτα περιρραγέντος τοῦ κελύφους ἡ ἐμπὶς ἄνω ἐπικάθηται, ἕως ἂν ἥλιος ἢ πνεῦμα κινήσῃ· τότε δ' ἤδη πέτεται. πᾶσι δὲ καὶ τοῖς ἄλλοις σκώληξι καὶ τοῖς ζῴοις τοῖς ἐκ τῶν σκωλήκων περιρρηγνυμένοις ἡ ἀρχὴ γίγνεται τῆς γενέσεως ὑφ' ἡλίου ἢ ὑπὸ πνεύματος. μᾶλλον δὲ καὶ θᾶττον γίνονται αἱ ἀσκαρίδες ἐν τοῖς ἔχουσι παντοδαπὴν ὑπόστασιν, οἷον Μεγαροῖ τε γίνεται καὶ ἐν τοῖς ἔργοις· σήπεται γὰρ τὰ τοιαῦτα θᾶττον. καὶ μετοπώρου δὲ γίνονται μᾶλλον· τότε γὰρ τὸ ὑγρὸν συμβαίνει εἶναι ἔλαττον. οἱ δὲ κρότωνες γίνονται ἐκ τῆς ἀγρώστεως, αἱ δὲ μηλολόνθαι ἐκ τῶν σκωλήκων τῶν ἐν τοῖς βολίτοις καὶ τῶν ὀνίδων. οἱ δὲ κάνθαροι ἣν κυλίουσι κόπρον, ἐν ταύτῃ φωλεύουσί τε τὸν χειμῶνα καὶ ἐντίκτουσι σκωλήκια, ἐξ ὧν γίνονται κάνθαροι. γίνονται δὲ καὶ ἐκ τῶν σκωλήκων τῶν ἐν τοῖς ὀσπρίοις πτερωτὰ ζῷα ὁμοίως τοῖς εἰρημένοις. αἱ δὲ μυῖαι ἐκ τῶν σκωλήκων τῶν ἐν τῇ κόπρῳ τῇ χωριζομένῃ κατὰ μέρος· διὸ καὶ οἱ περὶ ταύτην τὴν ἐργασίαν ὄντες μάχονται χωρίζειν τὴν ἄλλην τὴν μεμιγμένην, καὶ λέγουσι τότε κατειργάσθαι τὴν κόπρον. ἡ δ' ἀρχὴ τῶν σκωληκίων μικρά· πρῶτον μὲν γὰρ καὶ ἐνταῦθα ἐρυθραίνεται καὶ ἐξ ἀκινησίας λαμβάνει κίνησιν οἷον πεφυκότα· εἶτα σκωλήκιον ἀποβαίνει ἀκίνητον· εἶτα κινηθὲν ὕστερον γίνεται ἀκίνητον πάλιν· ἐκ δὲ τούτου μυῖα ἀποτελεῖται, καὶ κινεῖται πνεύματος ἢ ἡλίου γενομένου. οἱ δὲ μύωπες γίνονται ἐκ τῶν ξύλων. αἱ δὲ ὀρσοδάκναι ἐκ τῶν σκωληκίων μεταβαλλόντων· τὰ δὲ σκωλήκια ταῦτα γίνεται ἐν τοῖς καυλοῖς τῆς κράμβης. αἱ δὲ κανθαρίδες ἐκ τῶν πρὸς ταῖς συκαῖς καμπῶν καὶ ταῖς ἀπίοις καὶ ταῖς πεύκαις (πρὸς πᾶσι γὰρ τούτοις γίνονται σκώληκες) καὶ ἐκ τῶν ἐν τῇ κυνακάνθῃ· ὁρμῶσι δὲ καὶ πρὸς τὰ δυσώδη διὰ τὸ ἐκ τοιαύτης γεγονέναι ὕλης. οἱ δὲ κώνωπες ἐκ σκωλήκων οἳ γίνονται ἐκ τῆς περὶ τὸ ὄξος ἰλύος· καὶ γὰρ ἐν τοῖς δοκοῦσιν ἀσηπτοτάτοις εἶναι ἐγγίγνονται ζῷα, οἷον ἐν χιόνι τῇ παλαιᾷ. γίνεται δ' ἡ παλαιὰ ἐρυθροτέρα, διὸ καὶ οἱ σκώληκες τοιοῦτοι καὶ δασεῖς· οἱ δ' ἐκ τῆς ἐν Μηδίᾳ χιόνος μεγάλοι καὶ λευκοί· δυσκίνητοι δὲ πάντες. ἐν δὲ Κύπρῳ, οὗ ἡ χαλκῖτις λίθος καίεται, ἐπὶ πολλὰς ἡμέρας ἐμβαλλόντων, ἐνταῦθα γίνεται θηρία ἐν τῷ πυρί, τῶν μεγάλων μυιῶν μικρόν τι μείζονα, ὑπόπτερα, ἃ διὰ τοῦ πυρὸς πηδᾷ καὶ βαδίζει. ἀποθνήσκουσι δὲ καὶ οἱ σκώληκες καὶ ταῦτα χωριζόμενα τὰ μὲν τοῦ πυρός, οἱ δὲ τῆς χιόνος. ὅτι δ' ἐνδέχεται μὴ κάεσθαι συστάσεις τινὰς ζῴων, ἡ σαλαμάνδρα ποιεῖ φανερόν· αὕτη γάρ, ὡς φασί, διὰ πυρὸς βαδίζουσα κατασβέννυσι τὸ πῦρ. περὶ δὲ τὸν Ὕπανιν ποταμὸν τὸν περὶ Βόσπορον τὸν Κιμμέριον ὑπὸ τροπὰς θερινὰς καταφέρονται ὑπὸ τοῦ ποταμοῦ οἷον θύλακοι μείζους ῥαγῶν, ἐξ ὧν ῥηγνυμένων ἐξέρχεται ζῷον πτερωτὸν τετράπουν· ζῇ δὲ καὶ πέτεται μέχρι δείλης, καταφερομένου δὲ τοῦ ἡλίου ἀπομαραίνεται, καὶ ἅμα δυομένου ἀποθνήσκει βιῶσαν ἡμέραν μίαν, διὸ καὶ καλεῖται ἐφήμερον. τὰ πλεῖστα δὲ τῶν γινομένων ἔκ τε καμπῶν καὶ σκωλήκων ὑπὸ ἀραχνίων κατέχεται τὸ πρῶτον. ταῦτα μὲν οὖν γίνεται τοῦτον τὸν τρόπον· οἱ δὲ σφῆκες οἱ ἰχνεύμονες καλούμενοι (εἰσὶ δ' ἐλάττους τῶν ἑτέρων) τὰ φαλάγγια ἀποκτείναντες φέρουσι πρὸς τειχίον ἤ τι τοιοῦτον τρώγλην ἔχον, καὶ πηλῷ προσκαταλείψαντες ἐντίκτουσιν ἐνταῦθα, καὶ γίνονται ἐξ αὐτῶν οἱ σφῆκες οἱ ἰχνεύμονες. ἔνια δὲ τῶν κολεοπτέρων καὶ μικρῶν καὶ ἀνωνύμων ζῴων τοῦ πηλοῦ τρώγλας ποιοῦνται μι-

3. τινὰ μὲν P. ‖ προσπεφυκότα intpp: codices πεφυκότα. ‖ 7. τοῦ om A^aC^a. ‖ ἂν] ἢ ἂν A^a. ‖ 8. δ' ἤδη] ἤδη A^a, δὴ PD^a. ‖ πέταται C^a, πετᾶται P, πέπαυται A^a. ‖ 9. ζῴοις καὶ σκώληξι A^a. ‖ 10. ἀρχὴ φαίνεται γίνεσθαι τῆς γενέσεως ἢ ὑφ' PD^a. ‖ 12. Μεγαροῖ] μὲν γὰρ οἷ P. ‖ 13. τὰ τοιαῦτα] ταῦτα A^aC^a. ‖ καὶ] τοῦ D^a. καὶ — 15. ἔλαττον om P. ‖ 14. τὸ om D^a. ‖ 15. εἶναι] μᾶλλον εἶναι A^a. ‖ κρότονες P. ‖ 16. βολετοῖς P, βολβίτοις A^aC^a. ‖ 17. αἱ PD^a. ‖ φωλοῦσί PD^a. ‖ 18. ἐκτίκτουσι PD^a. ‖ σκώληκα P, σκώληκας D^a. ‖ 19. σκάνθαροι P. ‖ ἐν om A^aC^a. ‖ 20. κυπρίοις P. ‖ 24. κατεργάσθαι τότε D^a, κατεργάσασθαι τότε P. ‖ σκωλήκων A^a. ‖ 25. μὲν γὰρ καὶ] γὰρ A^aC^a. ‖ 28. ἀποτελευτᾷ A^aC^a. ‖ 29. γινομένου PD^a. ‖ 30. ὀρεοδάκναι A^aC^a. ‖ σκωλήκων PD^a. ‖ 31. γίνονται PD^a.

4. πρὸς om C^a. ‖ 5. σκωληκίων A^aC^a. ‖ 6. ἀσαιποτάτοις C^a. ‖ εἶναι om PD^a. ‖ 7. χιόνι τε τῇ A^a, βραχιόνι τε τῇ C^a. ‖ παλαιᾶ σκώληκες. γίνεται PD^a. ‖ δ' om C^a. ‖ παλαιὰ] πᾶσα A^a. ‖ 8. οἱ δ' ἐκ τῆς] ἐν δὲ τῇ A^aC^a. ‖ 9. Μηδίᾳ] εὐδία D^a, εὐδρία P^a. ‖ χιόνι A^aC^a. ‖ 10. οὗ om A^a. ‖ χαλκήτης P. ‖ 11. ἐμβαλόντων PD^a. ‖ 12. μυῶν PA^aD^a. ‖ 13. κατὰ PD^a. ‖ βαδίζει καὶ πηδᾷ PD^a. ‖ 14. οἱ δὲ] τὰ δὲ A^a. ‖ 15. μὴ] καὶ μὴ A^aC^a. ‖ καίεσθαι PA^aC^a. ‖ τινῶν PD^a. ‖ 17. διὰ τοῦ πυρὸς PA^aD^a. ‖ 18. ὑπάνην PD^a. ‖ κιμμερικὸν D^a, καὶ μέχρι καὶ P. ‖ 19. ἐπὶ PD^a. ‖ 20. ῥογῶν A^a, ῥωγῶν PD^a. ‖ 21. πέταται A^a, πετᾶται P. ‖ 23. βιοῦν PD^a. ‖ ἡμέραν μίαν διὸ] ἡμέρας δύο P. ‖ καὶ om A^aC^a. ‖ 24. ἔκ τε καμπῶν καὶ] καμπῶν ἐκ τῶν PD^a. ‖ 25. περιέχεται PD^a. ‖ 26. σφῆκες καὶ οἱ A^a. ‖ 26 et 30. ἰσχνούμονες P. ‖ 28. τειχίον ἢ] τῇ χιόνι PD^a. ‖ καταχρίσαντες PD^a. ‖ 29. ἐκτίκτουσιν PC^aD^a. ‖ 30. οἱ utrumque om A^aC^a.

κρὰς ἢ πρὸς τάφοις ἢ τειχίοις, καὶ ἐνταῦθα τὰ σκωλήκια ἐντίκτουσιν. ὁ δὲ χρόνος τῆς γενέσεως ἀπὸ μὲν τῆς ἀρχῆς μέχρι τοῦ τέλους σχεδὸν τοῖς πλείστοις ἑπτάσι μετρεῖται τρισὶν ἢ τέτταρσιν. τοῖς μὲν οὖν σκώληξι καὶ τοῖς σκωληκοειδέσι τοῖς πλείστοις τρεῖς γίνονται ἑπτάδες, τοῖς δὲ ᾠοτοκοῦσι τέτταρες ὡς ἐπὶ τὸ πολύ. τούτων δ' ἀπὸ μὲν τῆς ὀχείας ἐν ταῖς ἑπτὰ ἡ σύστασις γίνεται, ἐν δὲ ταῖς λοιπαῖς τρισὶν ἐπῳάζουσι καὶ ἐκλέπουσιν ὅσα γόνῳ τίκτεται, οἷον ὑπ' ἀράχνου ἢ ἄλλου τινὸς τοιούτου. αἱ δὲ μεταβολαὶ γίνονται τοῖς πλείστοις κατὰ τριήμερον ἢ τετραήμερον, ὥσπερ καὶ αἱ τῶν νόσων συμβαίνουσι κρίσεις.

20 Τῶν μὲν οὖν ἐντόμων οὗτος ὁ τρόπος ἐστὶ τῆς γενέσεως· φθείρονται δ' ἐρρικνωμένων τῶν μορίων, ὥσπερ γήρᾳ τὰ μείζω τῶν ζῴων· ὅσα δὲ πτερωτά, καὶ τῶν πτερῶν συσπωμένων περὶ τὸ μετόπωρον· οἱ δὲ μύωπες καὶ τῶν ὀμμάτων ἐξυδρωπιώντων.

21 Περὶ δὲ τὴν γένεσιν τὴν τῶν μελιττῶν οὐ τὸν αὐτὸν τρόπον πάντες ὑπολαμβάνουσιν. οἱ μὲν γάρ φασιν οὐ τίκτειν οὐδ' ὀχεύεσθαι τὰς μελίττας, ἀλλὰ φέρειν τὸν γόνον, καὶ φέρειν οἱ μὲν ἀπὸ τοῦ ἄνθους τοῦ καλλύντρου, οἱ δ' ἀπὸ τοῦ ἄνθους τοῦ καλάμου, ἄλλοι δ' ἀπὸ τοῦ ἄνθους τῆς ἐλαίας· καὶ σημεῖον λέγουσιν ὅτι ἂν ἐλαιῶν φορὰ γένηται, τότε καὶ ἑσμοὶ ἀφίενται πλεῖστοι. οἱ δέ φασι τὸν μὲν τῶν κηφήνων γόνον αὐτὰς φέρειν ἀπό τινος ὕλης τῶν προειρημένων, τὸν δὲ τῶν μελιττῶν τίκτειν τοὺς ἡγεμόνας. τῶν δ' ἡγεμόνων ἐστὶ γένη δύο, ὁ μὲν βελτίων πυρρός, ὁ δ' ἕτερος μέλας καὶ ποικιλώτερος, τὸ δὲ μέγεθος διπλάσιος τῆς χρηστῆς μελίττης· καὶ τὸ κάτω τοῦ διαζώματος ἔχουσιν ἡμιόλιον μάλιστα τῷ μήκει, καὶ καλοῦνται ὑπό τινων μητέρες ὡς γεννῶντες. σημεῖον δὲ λέγουσιν ὅτι ὁ μὲν τῶν κηφήνων ἐγγίνεται γόνος κἂν μὴ ἐνῇ ἡγεμών, ὁ δὲ τῶν μελιττῶν οὐκ ἐγγίνεται. οἱ δέ φασιν ὀχεύεσθαι, καὶ εἶναι ἄρρενας μὲν τοὺς κηφῆνας, θηλείας δὲ τὰς μελίττας. ἔστι δὲ τῶν μὲν ἄλλων ἡ γένεσις ἐν τοῖς κοίλοις τοῦ κηρίου, οἱ δέ γ' ἡγεμόνες γίνονται κάτω πρὸς τῷ κηρίῳ, ἀποκρεμάμενοι χωρίς, ἓξ ἢ ἑπτά, ἐναντίως τῷ ἄλλῳ γόνῳ πεφυκότες. κέντρον δ' αἱ μὲν μέλιτται ἔχουσιν, οἱ δὲ κηφῆνες οὐκ ἔχουσιν· οἱ δὲ βασιλεῖς καὶ ἡγεμόνες ἔχουσι μὲν κέντρον, ἀλλ' οὐ τύπτουσι, διὸ ἔνιοι οὐκ οἴονται ἔχειν αὐτούς.

22 εἰσὶ δὲ γένη τῶν μελιττῶν, ἡ μὲν ἀρίστη μικρὰ καὶ στρογγύλη καὶ ποικίλη, ἄλλη δὲ μακρά, ὁμοία τῇ ἀνθρήνῃ, τρίτος δ' ὁ φὼρ καλούμενος (οὗτος δ' ἐστὶ μέλας καὶ πλατυγάστωρ), τέταρτος δ' ὁ κηφήν, μεγέθει μὲν μέγιστος πάντων, ἄκεντρος δὲ καὶ νωθρός· διὸ καὶ πλέκουσί τινες περὶ τὰ σμήνη ὥστε τὰς μὲν μελίττας εἰσδύεσθαι, τοὺς δὲ κηφῆνας μὴ διὰ τὸ εἶναι αὐτοὺς μείζους. ἡγεμόνων δὲ γένη δύο ἐστίν, ὥσπερ εἴρηται καὶ πρότερον. εἰσὶ δὲ πλείους ἐν ἑκάστῳ σμήνει ἡγεμόνες, καὶ οὐχ εἷς μόνος· ἀπόλλυται δὲ τὸ σμῆνος, ἐάν τε ἡγεμόνες μὴ ἱκανοὶ ἐνῶσιν (οὐχ οὕτω διὰ τὸ ἄναρχοι εἶναι, ἀλλ' ὥς φασίν, ὅτι συμβάλλονται εἰς τὴν γένεσιν τὴν τῶν μελιττῶν) ἐάν τε πολλοὶ ὦσιν οἱ ἡγεμόνες· διασπῶσι γάρ. ὅταν μὲν οὖν ἔαρ ὄψιον γένηται, καὶ ὅταν αὐχμοὶ καὶ ἐρυσίβη, ἐλάττων γίνεται ὁ γόνος· ἀλλ' αὐχμοῦ μὲν ὄντος μέλι ἐργάζονται μᾶλλον, ἐπομβρίας δὲ γόνον, διὸ καὶ ἅμα συμβαίνει ἐλαιῶν φορὰ καὶ ἑσμῶν. ἐργάζονται δὲ πρῶτον μὲν τὸ κηρίον, εἶτα τὸν γόνον ἐναφιᾶσιν, ὡς μὲν ἔνιοι λέγουσιν, ἐκ τοῦ στόματος, ὅσοι φέρειν φασὶν ἄλλοθεν, εἶθ' οὕτω τὸ μέλι τροφὴν τὴν μὲν τοῦ θέρους τὴν δὲ τοῦ μετοπώρου· ἄμεινον δ' ἐστὶ τὸ μετοπωρινὸν μέλι. γίνεται δὲ κηρίον μὲν ἐξ ἀνθέων, κήρωσιν δὲ φέρουσιν ἀπὸ τοῦ δακρύου τῶν δένδρων, μέλι δὲ τὸ πίπτον ἐκ τοῦ ἀέρος, καὶ μάλιστα ἐν ταῖς τῶν ἄστρων ἐπιτολαῖς, καὶ ὅταν κατασκήψῃ ἡ ἶρις· ὅλως δ' οὐ γίνεται μέλι πρὸ Πλειάδος ἐπιτολῆς. τὸν μὲν οὖν κηρὸν ποιεῖ, ὥσπερ εἴρηται, ἐκ τῶν ἀνθέων· τὸ δὲ μέλι ὅτι οὐ

1. ἢ τειχίοις] καὶ τειχίοις *P*. ‖ τὰ om *P*. ‖ 2. ἐκτίκτουσιν *PD^a*. ‖ 3. τοῦ om *PD^a*. ‖ 4. τέσσαρσι *D^a*. ‖ οὖν om *A^aC^a*. ‖ σκόλωψι *P*, κώνωψι *A^aC^aD^a*. ‖ 5. ζῳοτοῦσι *PA^aC^aD^a*. ‖ 6. τέσσαρες *A^a*. ‖ 8. ἐκλείπουσιν *PD^a*. ‖ τήκεται *P*. ‖ 9. ἀραχνίου *A^aC^a*. ‖ τοιούτου τινὸς *PD^a*. ‖ 11. αἱ om *C^a*. ‖ 12. τῆς γενέσεώς ἐστιν *A^a*. ‖ 13. ἐρικνουμένων *A^aC^a*, ῥικνωμένων *P*. ‖ 14. πτερωτῶν οὐ σπωμένων *P*. ‖ 15. αἱ *PD^a*. ‖ 16. ἐξυδροπιώντων *A^a*, ἐξ ὑδροπιόντων *P*. ‖ 17. τὴν ante τῶν om *PD^a*. ‖ 20. ἀπὸ — οἱ δ' om *PD^a*. ‖ 22. λέγειν *A^a*. ‖ ὅτι ἂν] ὅταν *C^a*, ὅτι ὅταν *D^a*. ‖ 23 et 30. κηφίνων *A^a*. ‖ 24. φέρειν αὐτὰς γόνον *P*, αὐτὰς φέρειν γόνον *D^a*, φέρειν αὐτὰς *A^a*. ‖ εἰρημένων *PD^a*. ‖ 28. καὶ τὸ] τὸ δὲ *A^aC^a*. ‖ 30. λέγεται *A^a*. ‖ 31. μὴ om *C^a*.

1. τοὺς] τὰς *A^a*. ‖ 2. γ' om *PD^a*. ‖ 3. ἓξ ἢ ἑπτὰ] καὶ ἐξῆπται *PD^a*. ‖ 4. ἄλλῳ om *PD^a*. ‖ 7. οὐκ] μὲν οὐκ *PD^a*. ‖ 8. μακρὰ *D^a*. ‖ ποικίλη] κοίλη *A^a*. ‖ 9. μικρὰ *D^a*. ‖ ἀρθρήνη *C^a*, ἀρθρινῇ *PD^a*. ‖ 10. μέγας *A^aC^a*. ‖ ὁ om *A^aC^a*. ‖ 11. ἁπάντων *A^aC^a*. ‖ δὲ] τε *C^a*. ‖ 12. καὶ πλέκουσι] πλέκουσι μὲν *PD^a*. ‖ μελίττας μὲν *P*. ‖ 13. αὐτοὺς om *A^aC^a*. ‖ 14. γένη δύο εἰσίν *P*, δύο γένη εἰσίν *D^a*. ‖ 15. πλείους ante ἡγεμόνες *PD^a*. ‖ γένει *C^a*. ‖ 16. ἐὰν ἡγεμόνες ἱκανοὶ μὴ *PD^a*. ‖ 17. ὤσιν *A^aC^a*. ‖ οὕτω δὲ διὰ *D^a*. ‖ ἄναρχα *D^a*, ἄναρχαι *P*. ‖ 18. τὴν ante τῶν om *A^a*. ‖ 19. ὦσιν ἡγεμόνες *C^a*, ἡγεμόνες ὦσι *PD^a*. ‖ 20. ὄψιμον *PD^a*. ‖ αὐχμαὶ *P*. ‖ 21. ἐλάττω *A^a*. ‖ ὁ γόνος] λόγος *A^a*, incerto *C^a*. ‖ 24. ἐναφίησιν *P*. ‖ ὡς] δ' ὡς *D^a*. ‖ μὲν] μὲν οὖν *A^aC^a*. ‖ 25. ὅσοι] οἱ δὲ *D^a*, διὸ *P*. ‖ ἄλοθεν εἰς τοῦ τῷ μ. *P*. τὸ om *D^a*. ‖ 26. τρέφειν *PD^a*. ‖ 28. ἀνθῶν *PA^a*. ‖ φέρωσιν *A^a*. ‖ 29. ἐν ταῖς om *P*, ταῖς om *D^a*. ‖ 30. ἡ ἶρις] σείριος *D^a*, ἶρις *A^a*. ‖ 31. τὸ μὲν οὖν κηρίον, omissis ποιεῖ ὥσπερ εἴρηται, *A^aC^a*. ‖ 32. δὲ ante τῶν *PD^a*. ‖ οὐ] δ' οὐ *D^a*.

ποιεῖ, ἀλλὰ φέρει τὸ πῖπτον, σημεῖον· ἐν μιᾷ γὰρ ἢ δυσὶν ἡμέραις πλήρη εὑρίσκουσι τὰ σμήνη οἱ μελιττουργοὶ μέλιτος. ἔτι δὲ τοῦ μετοπώρου ἄνθη μὲν γίνεται, μέλι δ' οὔ, ὅταν ἀφαιρεθῇ. ἀφῃρημένου οὖν ἤδη τοῦ γενομένου μέλιτος, καὶ τροφῆς ἢ οὐκ ἐνούσης ἔτι ἢ σπανίας, ἐνεγίνετο ἄν, εἴπερ ἐποίουν ἐκ τῶν ἀνθέων. συνίσταται δὲ τὸ μέλι πεττόμενον· ἐξ ἀρχῆς γὰρ οἷον ὕδωρ γίνεται, καὶ ἐφ' ἡμέρας μέν τινας ὑγρόν ἐστι (διὸ κἂν ἀφαιρεθῇ ἐν ταύταις ταῖς ἡμέραις, οὐκ ἔχει πάχος), ἐν εἴκοσι δὲ μάλιστα συνίσταται. δῆλον δ' ἐστὶν εὐθέως τὸ ἀπὸ τοῦ χυμοῦ· διαφέρει γὰρ τῇ γλυκύτητι καὶ τῷ πάχει. φέρει δ' ἀπὸ πάντων ἡ μέλιττα ὅσα ἐν κάλυκι ἀνθεῖ, καὶ ἀπὸ τῶν ἄλλων δὲ ὅσα ἂν γλυκύτητα ἔχῃ, οὐθένα βλάπτουσα καρπόν· τοὺς δὲ χυμοὺς τούτων τῷ ὁμοίῳ τῇ γλώττῃ ἀναλαμβάνουσα κομίζει. βλίττεται δὲ τὰ σμήνη, ὅταν ἐρινεὸν σῦκον φανῇ· σχάδονας δ' ἀρίστας ποιοῦσιν, ὅταν μέλι ἐργάζωνται. φέρει δὲ κηρὸν μὲν καὶ ἐριθάκην περὶ τοῖς σκέλεσι, τὸ δὲ μέλι ἐμεῖ εἰς τὸν κύτταρον. τὸν δὲ γόνον ὅταν ἀφῇ, ἐπῳάζει ὥσπερ ὄρνις. ἐν δὲ τῷ κηρίῳ τὸ σκωλήκιον μικρὸν μὲν ὂν κεῖται πλάγιον, ὕστερον δ' ἀνίσταται αὐτὸ ὑφ' ἑαυτοῦ καὶ τρέφεται, πρὸς δὲ τῷ κηρίῳ ἔχεται ὥστε καὶ ἀντειλῆφθαι. ὁ δὲ γόνος ἐστὶ τῶν μελιττῶν καὶ τῶν κηφήνων λευκός, ἐξ οὗ τὰ σκωλήκια γίνεται· αὐξανόμενα δὲ γίνονται μέλιτται καὶ κηφῆνες. ὁ δὲ τῶν βασιλέων γόνος τὴν χρόαν γίνεται ὑπόπυρρος, τὴν δὲ λεπτότητά ἐστιν οἷον μέλι παχύ· τὸν δ' ὄγκον εὐθέως ἔχει παραπλήσιον τῷ γιγνομένῳ ἐξ αὐτοῦ. σκώληξ δ' οὐ γίνεται πρότερον ἐκ τούτου, ἀλλ' εὐθέως ἡ μέλιττα, ὥς φασίν. ὅταν δὲ τέκῃ ἐν τῷ κηρίῳ, μέλι ἐκ τοῦ ἀπαντικρὺ γίνεται. φύει δ' ἡ σχάδων πόδας καὶ πτερά, ὅταν καταλειφθῇ· ὅταν δὲ λάβῃ τέλος, τὸν ὑμένα περιρρήξας ἐκπέταται. κόπρον δὲ προΐεται, ἕως ἂν ᾖ σκωλήκιον, ὕστερον δ' οὐκέτι, πλὴν ἐὰν μὴ ἐξέλθῃ, ὥσπερ ἐλέχθη πρότερον. ἐὰν δέ τις ἀφέλῃ τὰς κεφαλὰς τῆς σχάδονος πρὶν πτερὰ ἔχειν, ἐξεσθίουσιν αὐτὰ αἱ μέλιτται· καὶ κηφῆνος πτερὸν ἂν ἀποκνίσας ἀφῇ τις, τῶν λοιπῶν αὐταὶ τὰ πτερὰ ἀπεσθίουσιν. βίος δὲ τῶν μελιττῶν ἔτη ἕξ· ἔνιαι δ' ἑπτὰ ζῶσιν. σμῆνος δ' ἂν διαμείνῃ ἔτη ἐννέα ἢ δέκα, εὖ δοκεῖ διαγεγενῆσθαι. ἐν δὲ τῷ Πόντῳ εἰσί τινες μέλιτται λευκαὶ σφόδρα, αἳ τὸ μέλι ποιοῦσι δὶς τοῦ μηνός. αἱ δ' ἐν Θεμισκύρᾳ περὶ τὸν Θερμώδοντα ποταμὸν ἐν τῇ γῇ καὶ ἐν τοῖς σμήνεσι ποιοῦνται κηρία οὐκ ἔχοντα κηρὸν πολὺν ἀλλὰ πάνυ σμικρόν, μέλι δὲ παχύ· τὸ δὲ κηρίον λεῖον καὶ ὁμαλόν ἐστιν. οὐκ ἀεὶ δὲ τοῦτο ποιοῦσιν, ἀλλὰ τοῦ χειμῶνος· ὁ γὰρ κιττὸς πολὺς ἐν τῷ τόπῳ ἐστίν, ἀνθεῖ δὲ ταύτην τὴν ὥραν, ἀφ' οὗ φέρουσι τὸ μέλι. κατάγεται δὲ καὶ εἰς Ἀμισὸν μέλι ἄνωθεν λευκὸν καὶ παχὺ σφόδρα, ὃ ποιοῦσιν αἱ μέλιτται ἄνευ κηρίων πρὸς τοῖς δένδρεσιν· γίνεται δὲ καὶ ἄλλοθι τοιοῦτον ἐν τῷ Πόντῳ. εἰσὶ δὲ καὶ μέλιτται αἳ ποιοῦσι κηρία τριπλᾶ ἐν τῇ γῇ· ταῦτα δὲ μέλι μὲν ἴσχει, σκώληκας δ' οὐκ ἴσχει. ἔστι δ' οὔτε τὰ κηρία πάντα τοιαῦτα, οὔτε πᾶσαι αἱ μέλιτται τοιαῦτα ποιοῦσιν.

Αἱ δ' ἀνθρῆναι καὶ οἱ σφῆκες ποιοῦσι κηρία τῷ γόνῳ, 23
ὅταν μὲν μὴ ἔχωσιν ἡγεμόνα ἀλλ' ἀποπλανηθῶσι καὶ μὴ εὑρίσκωσιν, αἱ μὲν ἀνθρῆναι ἐπὶ μετεώρου τινός, οἱ δὲ σφῆκες ἐν τρώγλαις, ὅταν δ' ἔχωσιν ἡγεμόνα, ὑπὸ γῆν. ἑξάγωνα μὲν οὖν πάντα ἐστὶ τὰ κηρία αὐτῶν, ὥσπερ καὶ τὰ τῶν μελιττῶν, σύγκειται δ' οὐκ ἐκ κηροῦ ἀλλ' ἐκ φλοιώδους καὶ ἀραχνώδους ὕλης τὸ κηρίον· γλαφυρώτερον δὲ πολλῷ τὸ τῶν ἀνθρηνῶν ἐστὶν ἢ τὸ τῶν σφηκῶν κηρίον. ἐναφιᾶσι δὲ γόνον, ὥσπερ αἱ μέλιτται, ὅσον σταλαγμὸν εἰς τὸ πλάγιον

1. διαφέρει A^a. ‖ τὸ πῖπτον] πλεῖστον μόρον P, πλεῖστόν μόνον D^a. ‖ ἐν μιᾷ γὰρ ἢ] ἔνια γὰρ ἐν P. ‖ 2. μελιτουργοὶ P. ‖ 3. γίνεται μὲν PD^a. ‖ μέλι δ' οὔ] δύο P. ‖ 4. ἀφαιρουμένου D^a. ‖ 5. ἢ ante οὐκ om PD^a. ‖ ἐγίνετο PD^a. ‖ 6. ἀνθῶν PA^aC^a. ‖ συνίεται P. ‖ 8. ὑφαιρεθῇ ἐν ταύταις PD^a. ‖ 9. ἴσχει PD^a. ‖ μᾶλλον P. ‖ 10. τοῦ om D^a. ‖ χυμοῦ μάλιστα. διαφέρει PD^a. ‖ 12. ἐν κάλυκι ἀνθεῖ] ἔχει ἐν κάλυκι ἄνθη PC^aD^a. ‖ δέ om A^aC^a. ‖ 14. τούτους A^aC^a. ‖ 15. βολίττεται A^a, βολίτεται C^a, εἰλίττεται PD^a. ‖ φάγη PD^a. ‖ σχάδωνάς D^a, σχάνδοντας P. ‖ 17. μέλι δὲ PD^a. ‖ 21. κηρίῳ οὐ προσέρχεται A^aC^a. ‖ 23. γίνονται D^a. ‖ αὐξανομένων C^a. ‖ δὲ] δὲ ὀλίγα A^a, δὲ ὀλιγ´ C^a. ‖ 25. ἐστιν om A^a. ‖ οἷον om P. ‖ τὸν ὄγκον δ' PD^a. ‖ 26. γενομένῳ $PA^aC^aD^a$. ‖ αὐτοῦ] ὀλίγου P. ‖ 27. δ' om P. ‖ ἐκ] δὲ ἐκ P. ‖ 28. ὥς φασίν] φαίνεται PD^a. ‖ 29. ἡ om PD^a. ‖ ἰσχάδων P. ‖ 30. καταληφθῇ $A^aC^aD^a$. ‖ τὸν μὲν ὑμένα PD^a. ‖ περιρρήξαν A^a.

1. ἐκπετᾶται P, ἐκποτᾶται D^a. ‖ ἕως ἂν ᾖ] ὡσανεὶ PD^a. ‖ 3. ἐὰν] εἰ A^a. ‖ ἀφέληται PC^aD^a. ‖ σχάδωνος D^a. ‖ πλὴν πτερὰ ἔχει ἐξ. ἐσθίουσιν P. ‖ 4. αὐταὶ C^a, αὗται A^a. ‖ κἂν D^a. ‖ κηφῆνες. ὕπεβρον P. ‖ 5. ἐὰν P, om D^a. ‖ ἀποκινήσας P. ‖ αὐτῶν D^a. ‖ 6. δ' ἑπτὰ] δὲ τῶν μελιττῶν καὶ ἑπτὰ ἔτη PD^a. ‖ 8. μέλιτταί τινες PD^a. ‖ 9. αἳ μέλι D^a, ἀπόμελι P. ‖ ποιοῦσαι P. ‖ διὰ A^a. ‖ αἱ δ' ἐν] ἐν δὲ A^a. ‖ θεμισκόραι P. ‖ 10. θερμόδοντα PD^a. ‖ ἐν ante τοῖς om D^a. ‖ 11. ποιοῦσι C^a. ‖ πολὺ P. ‖ 12. μικρόν PC^aD^a. ‖ 13. τοιοῦτον D^a. ‖ 14. τόπῳ] πόντῳ C^a. ‖ 15. ἀμισσὸν C^a, ἄβυσσον A^a. ‖ 16. ἄνωθεν μέλι PD^a. ‖ 17. καὶ ἄλλοθεν τοιοῦτον A^a, τοιοῦτον καὶ ἄλλοθι PD^a. ‖ 19. τριπλᾶ κηρία PD^a. ‖ σκώληκα PD^a. ‖ 20. ἔχει A^aC^a. ‖ 22 et 24. ἀρθρῆναι PD^a. ‖ 23. μὲν om $A^bC^aD^a$. ‖ 25. τρώγλῃ PD^a. ‖ ἡγεμόνας PD^a. ‖ 26. οὖν] οὐ P. ‖ ἐστὶ πάντα A^aC^a. ‖ αὐτῶν] καὶ τὰ τούτων PD^a. ‖ 27. κηρίων A^aC^a. ‖ 28. ἀμμώδους A^aC^a. ‖ 29. ἀρθρηνῶν PD^a. ‖ 30. ἡ μέλιττα A^aC^a.

τοῦ κυττάρου, καὶ προσέχεται τῷ τοίχῳ. οὐχ ἅμα δὲ πᾶσι
τοῖς κυττάροις ἔνεστι γόνος, ἀλλ' ἐνίοις μὲν ἤδη μεγάλα
ἔνεστιν ὥστε καὶ πέτεσθαι, ἐνίοις δὲ νύμφαι, ἐν τοῖς δὲ
σκώληκες ἔτι. κόπρος δὲ μόνον περὶ τοῖς σκώληξιν, ὥσπερ
καὶ ταῖς μελίτταις. καὶ ἔστ' ἂν νύμφαι ὦσιν, ἀκινητίζουσι
καὶ ἐπαλήλιπται ὁ κύτταρος. καταντικρὺ δ' ἐν τῷ κυττά-
ρῳ τοῦ γόνου ὅσον σταλαγμὸς ἐγγίνεται μέλιτος ἐν τοῖς τῆς
ἀνθρήνης κηρίοις. γίνονται δ' αἱ σχάδονες οὐκ ἐν τῷ ἔαρι του-
των, ἀλλ' ἐν τῷ μετοπώρῳ· τὴν δ' αὔξησιν ἐπίδηλον λαμ-
βάνουσι μάλιστ' ἐν ταῖς πανσελήνοις. ἔχεται δὲ καὶ ὁ γό-
νος καὶ οἱ σκώληκες οὐ κάτωθεν τοῦ κυττάρου, ἀλλ' ἐκ τῶν
πλαγίων.

24 Ἔνια δὲ τῶν βομβυκίων πρὸς λίθῳ ἢ τοιούτῳ τινὶ ποι-
οῦσι πήλινον ὀξύ, ὥσπερ οἱ ἅλες καταλείφονται· τοῦτο δὲ
σφόδρα παχὺ καὶ σκληρόν· λόγχῃ γὰρ μόλις διαιροῦσιν.
ἐνταῦθα δὲ τίκτουσι, καὶ γίνεται σκωλήκια λευκὰ ἐν ὑμένι
μέλανι. χωρὶς δὲ τοῦ ὑμένος ἐν τῷ πηλῷ ἐγγίνεται κηρός·
οὗτος δ' ὁ κηρὸς πολύ ἐστιν ὠχρότερος τοῦ τῶν μελιττῶν.

25 Ὀχεύονται δὲ καὶ οἱ μύρμηκες καὶ τίκτουσι σκωλή-
κια, ἃ οὐ προσπέφυκεν οὐδενί· αὐξανόμενα δὲ ταῦτα ἐκ μι-
κρῶν καὶ στρογγύλων τὸ πρῶτον μακρὰ γίνεται καὶ διαρ-
26 θροῦται· ἡ δὲ γένεσίς ἐστι τούτοις τοῦ ἔαρος. τίκτουσι δὲ καὶ οἱ
σκορπίοι οἱ χερσαῖοι σκωλήκια ᾠοειδῆ πολλά, καὶ ἐπῳά-
ζουσιν. ὅταν δὲ τελειωθῇ, ἐκβάλλονται, ὥσπερ οἱ ἀράχναι,
καὶ ἀπόλλυνται ὑπὸ τῶν τέκνων· πολλάκις γὰρ γίγνονται
περὶ ἕνδεκα τὸν ἀριθμόν.

27 Τὰ δ' ἀράχνια ὀχεύεται μὲν πάντα τὸν εἰρημένον τρό-
πον, γεννᾷ δὲ σκωλήκια μικρὰ πρῶτον· ὅλα γὰρ μετα-
βάλλοντα γίνεται ἀράχνια, καὶ οὐκ ἐκ μέρους, ἐπεὶ στρογ-
γύλα ἐστὶ κατ' ἀρχάς· ὅταν δὲ τέκῃ, ἐπῳάζει τε καὶ ἐν
τρισὶν ἡμέραις διαρθροῦται. τίκτει δὲ πάντα μὲν ἐν ἀραχνίῳ,
ἀλλὰ τὰ μὲν ἐν λεπτῷ καὶ μικρῷ, τὰ δ' ἐν παχεῖ, καὶ
καὶ τὰ μὲν ὅλως ἐν κύτει στρογγύλῳ, τὰ δὲ μέχρι τινὸς
περιέχεται ὑπὸ τοῦ ἀραχνίου. οὐχ ἅμα δὲ πάντα ἀράχνια
γίνεται· πηδᾷ δ' εὐθὺς καὶ ἀφίησιν ἀράχνιον. ὁ δὲ χυμὸς
ὅμοιος ἐν τοῖς σκώληξι θλιβομένοις καὶ ἐν αὐτοῖς νέοις οὖσι,
παχὺς καὶ λευκός. αἱ δὲ λειμώνιαι ἀράχναι προαποτίκτου-
σιν εἰς ἀράχνιον, οὗ τὸ μὲν ἥμισυ πρὸς αὐταῖς ἐστί, τὸ δ'
ἥμισυ ἔξω· καὶ ἐν τούτῳ ἐπῳάζουσαι ζῳοποιοῦσιν. τὰ δὲ
φαλάγγια τίκτει εἰς γύργαθον πλεξάμενα παχύν, ἐφ' ᾧ
ἐπῳάζουσιν. τίκτουσι δ' αἱ μὲν γλαφυραὶ ἐλάττω τὸ πλῆθος,
τὰ δὲ φαλάγγια πολὺ πλῆθος· καὶ αὐξηθέντα περιέχει
κύκλῳ τὸ φαλάγγιον, καὶ ἀποκτείνει τὴν τεκοῦσαν ἐκβάλ-
λοντα, πολλάκις δὲ καὶ τὸν ἄρρενα, ἐὰν λάβωσιν· συνεπῳάζει
γὰρ τῇ θηλείᾳ. ἐνίοτε δὲ τὸ πλῆθος γίνονται καὶ τριακόσια
περὶ ἓν φαλάγγιον. ἐκ δὲ μικρῶν τέλειοι οἱ ἀράχναι γίνον-
ται περὶ τὰς ἑπτάδας τὰς τέτταρας.

Αἱ δ' ἀκρίδες ὀχεύονται μὲν τὸν αὐτὸν τρόπον τοῖς ἄλ- 28
λοις ἐντόμοις, ἐπιβαίνοντος τοῦ ἐλάττονος ἐπὶ τὸ μεῖζον (τὸ
γὰρ ἄρρεν ἔλαττόν ἐστι), τίκτουσι δ' εἰς τὴν γῆν καταπήξα-
σαι τὸν πρὸς τῇ κέρκῳ καυλόν, ὃν οἱ ἄρρενες οὐκ ἔχουσιν.
ἀθρόαι δὲ τίκτουσι καὶ κατὰ τὸν αὐτὸν τόπον, ὥστε εἶναι κα-
θαπερεὶ κηρίον. εἶθ' ὅταν τέκωσιν, ἐνταῦθα γίνονται σκώλη-
κες ᾠοειδεῖς, οἳ περιλαμβάνονται ὑπό τινος γῆς λεπτῆς ὥσ-
περ ὑμένος· ἐκ ταύτης δ' ἐκπέττονται. γίνεται δὲ μαλακὰ
τὰ κυήματα οὕτως ὥστ' ἄν τις ἅψηται συνθλίβεσθαι. ταῦ-
τα δ' οὐκ ἐπιπολῆς ἀλλὰ μικρὸν ὑπὸ γῆς ἐστίν. ὅταν δὲ
πεφθῶσιν, ἐκδύνουσιν ἐκ τοῦ γεοειδοῦς τοῦ περιέχοντος ἀκρίδες
μικραὶ καὶ μέλαιναι· εἶτα περιρρήγνυται αὐταῖς τὸ δέρμα,
καὶ γίνονται εὐθὺς μείζους. τίκτουσι δὲ λήγοντος τοῦ θέρους,

1. ἔρχονται πρὸς A^aC^a. ‖ δὲ] δ' ἐν PD^a. ‖ 2. ἔνεστιν ὁ γόνος PD^a. ‖ 3. πέττεσθαι PA^a. ‖ 4. περὶ] ὕπεστι PD^a. ‖ 5. καὶ ante ταῖς om PD^a. ‖ ὅτ' ἂν C^a, ὅτε A^a. ‖ 6. ἐπαλήλειπται C^a, ἀπαλήλιπται PD^a. ‖ 7. τοῦ γόνου] τοῦτον οἷον C^a, τοῦ γόνου οὗ corr A^a. ‖ μέλιτος ἐγγίνεται PC^aD^a. ‖ 8. δ' αἱ] δὲ PD^a. ‖ σχάδωνες D^a, σχάδοντες P. ‖ ἀέρι A^a. ‖ 9. λαμβάνει A^a. ‖ 10. πανσελήναις A^a. ‖ 11. τοῦ πλαγίου A^aC^a. ‖ 13. βομβυκοειδῶν A^aC^a. ‖ τινὶ πηλινῷ ὀξεῖ P. ‖ 14. ὥσπερ] καὶ ὥσπερ D^a, ὥσπερ ἐν ἄλλοις C^a. ‖ καταλείπονται D^a. ‖ 15. σφόδρα καὶ παχὺ καὶ A^aC^a. ‖ λ. γὰρ μ. δ.] τοῦτο δὲ (γὰρ C^a) μόλις καὶ λόγχη διαπίπτει διαιροῦσιν A^aC^a. ‖ 16. δὲ] ἐν PD^a. ‖ γίνονται A^aC^a. ‖ σκώληκες λευκοὶ A^a. ‖ 17. γίνεται PD^a. ‖ 18. ἐστιν] τι PD^a. ‖ ὠχρότερον A^a, ὠχρότερος γίνεται PD^a. ‖ 20. ἃ] δὲ PD^a. ‖ οὐδενί] πρὸς οὐθὲν PD^a. ‖ 21. γίνονται καὶ διαρθροῦνται PD^a. ‖ 23. σκωλήκια ᾠοειδῆ C^a, σκωληκώδη PD^a. ‖ σπάζουσιν P. ‖ 25. δὲ γίνεται PD^a. ‖ 26. τὸν om D^a. ‖ 27. μὲν om P. ‖ 28. ὅλον γὰρ μεταβάλλον A^aC^a. ‖ 29. γίνονται D^a. ‖ ἀράχνιον A^aC^a. ‖ καὶ om A^a. ‖ ἐπεὶ στρογγύλα] ἐπιστρόγγυλα δὲ PD^a.

1. ἐν ἀράχνιον ἀλλὰ τὰ μὲν ἐν λεπτὸν καὶ μικρόν, τὰ δ' ἐν παχύ PD^a. ‖ 3. κύτω PD^a. ‖ 6. φθειρομένοις PD^a. ‖ 9. ζῷα ποιοῦσι A^aC^a. ‖ 10. τίκτουσιν P. ‖ ἐφ'] ἐν PD^a. ‖ 12. πολὺ τὸ πλῆθος A^aC^a. ‖ κύκλῳ om PD^a. ‖ 13. τὸ] τὸ δὲ PD^a. ‖ ἀποτίκτει PD^a. ‖ ἐκβ.] καὶ ἐκβάλλονται A^aC^a. ‖ 14. ἄρσενα PD^a. ‖ ἐὰν λάβωσιν] ἀναλαμβάνουσιν P. ‖ 15. ἐνίοτε. τὸ δὲ PC^aD^a. ‖ γίνεται PD^a. ‖ 16. οἱ om PD^a. ‖ 17. ἐπὶ τὰς τέσσαρας ἑπτάδας D^a. ‖ 18. μὲν om PD^a. ‖ 19. τὸν μείζονα PD^a. ‖ 20. πήξασαι A^aC^a. ‖ 21. αὐλόν. οἱ δὲ ἄρρενες PD^a. ‖ 22. ἀθρόως PD^a. ‖ τρόπον PC^a. ‖ καθάπερ ἂν εἰ κηρίον P, καθάπερ ἂν ᾖ κηρίον D^a. ‖ 24. ὥσπερ ὑφ' ὑμένος ἐν ταύτῃ PD^a. ‖ 25. ἐκπέτονται D^a. ‖ 27. γῆν A^a. ‖ 28. πεφθῶσιν] ἐκπευθῶσιν P, ἐκτέκωσιν D^a. ‖ γαιοειδοῦς D^a. ‖ 29. περιρρήγνυνται A^a. ‖ αὐτῶν D^a. ‖ 30. εὐθὺς] δ' εὐθὺς C^a.

καὶ τεκοῦσαι ἀποθνήσκουσιν· ἅμα γὰρ τικτούσαις σκώληκες ἐγγίνονται περὶ τὸν τράχηλον. καὶ οἱ ἄρρενες δὲ ἀποθνήσκουσι περὶ τὸν αὐτὸν χρόνον. ἐκδύνουσι δ' ἐκ τῆς γῆς τοῦ ἔαρος. οὐ γίνονται δ' ἀκρίδες οὔτ' ἐν τῇ ὀρεινῇ οὔτ' ἐν τῇ λυπρᾷ, ἀλλ' ἐν τῇ πεδιάδι καὶ κατερρωγυίᾳ· ἐν ταῖς ῥωγμαῖς γὰρ ἐκτίκτουσιν. διαμένει δὲ τὰ ᾠὰ τὸν χειμῶνα ἐν τῇ γῇ· ἅμα δὲ τῷ θέρει γίνονται ἐκ τῶν περυσινῶν κυημάτων ἀκρίδες.

29 Ὁμοίως δὲ τίκτουσι καὶ οἱ ἀττέλαβοι, καὶ τεκόντες ἀποθνήσκουσιν. φθείρεται δ' αὐτῶν τὰ ᾠὰ ὑπὸ τῶν μετοπωρινῶν ὑδάτων, ὅταν πολλὰ γένηται· ἂν δ' αὐχμὸς συμβῇ, τότε γίνονται μᾶλλον πολλοὶ οἱ ἀττέλαβοι διὰ τὸ μὴ φθείρεσθαι ὁμοίως, ἐπεὶ ἄτακτός γε δοκεῖ ἡ φθορὰ αὐτῶν, καὶ γίνεσθαι ὅπως ἂν τύχῃ.

30 Τῶν δὲ τεττίγων γένη μέν ἐστι δύο, οἱ μὲν μικροί, οἳ πρῶτοι φαίνονται καὶ τελευταῖοι ἀπόλλυνται, οἱ δὲ μεγάλοι, οἱ ᾄδοντες, οἳ καὶ ὕστερον γίνονται καὶ πρότερον ἀπόλλυνται. ὁμοίως δ' ἔν τε τοῖς μικροῖς καὶ τοῖς μεγάλοις οἱ μὲν διῃρημένοι εἰσὶ τὸ ὑπόζωμα, οἱ ᾄδοντες, οἱ δὲ ἀδιαίρετοι, οἱ οὐκ ᾄδοντες. καλοῦσι δέ τινες τοὺς μὲν μεγάλους καὶ ᾄδοντας ἀχέτας, τοὺς δὲ μικροὺς τεττιγόνια· ᾄδουσι δὲ μικρὸν καὶ τούτων οἱ διῃρημένοι. οὐ γίνονται δὲ τέττιγες ὅπου μὴ δένδρα ἐστίν· διὸ καὶ ἐν Κυρήνῃ οὐ γίνονται ἐν τῷ πεδίῳ, περὶ δὲ τὴν πόλιν πολλοί, μάλιστα δ' οὗ ἐλαῖαι· οὐ γὰρ γίνονται παλίνσκιοι. ἐν γὰρ τοῖς ψυχροῖς οὐ γίνονται τέττιγες, διὸ οὐδ' ἐν τοῖς συσκίοις ἄλσεσιν. ὀχεύονται δ' ὁμοίως οἱ μεγάλοι ἀλλήλοις καὶ οἱ μικροί, ὕπτιοι συνδυαζόμενοι πρὸς ἀλλήλους· ἐναφίησι δ' ὁ ἄρρην εἰς τὴν θήλειαν, ὥσπερ καὶ τἆλλα ἔντομα. ἔχει δὲ καὶ ἡ θήλεια αἰδοῖον ἐσχισμένον· θήλεια δ' ἐστὶν εἰς ἣν ἀφίησιν ὁ ἄρρην. τίκτουσι δ' ἐν τοῖς ἀργοῖς, τρυπῶντες ᾧ ἔχουσιν ὄπισθεν ὀξεῖ, καθάπερ καὶ οἱ ἀττέλαβοι· καὶ γὰρ οἱ ἀττέλαβοι τίκτουσιν ἐν τοῖς ἀργοῖς, διὸ πολλοὶ ἐν τῇ Κυρηναίᾳ γίνονται. ἐντίκτουσι δὲ καὶ ἐν τοῖς καλάμοις ἐν οἷς ἱστᾶσι τὰς ἀμπέλους, διατρυπῶντες τοὺς καλάμους, καὶ ἐν τοῖς τῆς σκίλλης καυλοῖς. ταῦτα δὲ τὰ κυήματα καταρρεῖ εἰς τὴν γῆν. γίνονται δὲ πολλοὶ ὅταν ἐπομβρία γένηται. ὁ δὲ σκώληξ αὐξηθεὶς ἐν τῇ γῇ γίνεται τεττιγομήτρα· καὶ εἰσὶ τότε ἥδιστοι, πρὶν περιρραγῆναι τὸ κέλυφος. ὅταν δ' ἡ ὥρα ἔλθῃ περὶ τροπάς, ἐξέρχονται νύκτωρ, καὶ εὐθὺς ῥήγνυταί τε τὸ κέλυφος καὶ γίνονται τέττιγες ἐκ τῆς τεττιγομήτρας, καὶ γίνονται μέλανες καὶ σκληρότεροι εὐθὺς καὶ μείζους, καὶ ᾄδουσιν. εἰσὶ δ' ἄρρενες μὲν οἱ ᾄδοντες ἐν ἀμφοτέροις τοῖς γένεσι, θήλεις δ' οἱ ἕτεροι. καὶ τὸ μὲν πρῶτον ἡδίους οἱ ἄρρενες, μετὰ δὲ τὴν ὀχείαν αἱ θήλειαι· ἔχουσι γὰρ ᾠὰ λευκά. ἀναπετόμεναι δ' ὅταν σοβήσῃ τις, ἀφιᾶσιν ὑγρὸν οἷον ὕδωρ, ὃ λέγουσιν οἱ γεωργοὶ ὡς κατουρούντων καὶ ἐχόντων περίττωμα καὶ τρεφομένων τῇ δρόσῳ. ἐὰν δέ τις κινῶν τὸν δάκτυλον προσίῃ ἀπ' ἄκρου ἐπικάμπτων τε καὶ ἐκτείνων πάλιν, μᾶλλον ὑπομένουσιν ἢ ἐὰν εὐθὺς ἐκτείνας, καὶ ἀναβαίνουσιν ἐπὶ τὸν δάκτυλον· διὰ τὸ ἀμυδρῶς γὰρ ὁρᾶν ὡς ἐπὶ φύλλον ἀναβαίνουσι κινούμενον.

31 Τῶν δ' ἐντόμων ὅσα σαρκοφάγα μὲν μή ἐστι, ζῇ δὲ χυμοῖς σαρκὸς ζώσης, οἷον οἵ τε φθεῖρες καὶ αἱ ψύλλαι καὶ κόρεις, ἐκ μὲν τῆς ὀχείας πάντα γεννᾷ τὰς καλουμένας κονίδας, ἐκ δὲ τούτων ἕτερον οὐθὲν γίνεται πάλιν. αὐτῶν δὲ γίνονται τούτων αἱ μὲν ψύλλαι ἐξ ἐλαχίστης σηπεδόνος (ὅπου γὰρ ἂν κόπρος ξηρὰ γένηται, ἐνταῦθα συνίστανται), αἱ δὲ κόρεις ἐκ τῆς ἰκμάδος τῆς ἀπὸ τῶν ζῴων συνισταμένης ἐκτός, οἱ δὲ φθεῖρες ἐκ τῶν σαρκῶν. γίνονται δ' ὅταν μέλλωσιν, οἷον ἴονθοι μικροί, οὐκ ἔχοντες πύον· τούτους ἄν τις κεντήσῃ, ἐξέρχονται φθεῖρες. ἐνίοις δὲ τοῦτο συμβαίνει τῶν ἀνθρώπων

1. τικτούσαις] τέκωσι PD^a. ‖ 2. δὲ om D^a. ‖ 3. τῆς γῆς om P. ‖ 4. δ'] δὲ αἱ PD^a. ‖ οὔτ' pr om PD^a. ‖ οὐδ' ἐν τῇ λέπρᾳ PD. ‖ 5. ῥωχμαῖς C^a. ‖ 6. ἐντίκτουσιν P. ‖ 7. δὲ] δ' ἐν PD^a. ‖ θέρει] ἔαρι D^a, θανεῖν P. ‖ 8 et 11. ἀττέλαφοι P. ‖ 11. ποτὲ P. ‖ μᾶλλον ἀττ. πολλοί PD^a. ‖ τὸ αὐτὰ μὴ PD^a. ‖ 12. φορὰ C^a. ‖ 16. μεγάλοι οἱ] τελευταῖοι A^aC^a. ‖ οἳ καὶ ὕστερον] ὕστερόν τε D^a. οἳ — 19. ᾄδοντες om C^a. ‖ 17. καὶ ἐν τοῖς PD^a. ‖ 18. μὲν οἱ P. ‖ οἱ ante ᾄδ. om A^a. ‖ 19. ἀδιαίρετοι οἱ C^a, ἀδιαίρετοι ἔχοντες PD^a. ‖ ᾄδουσι PC^aD^a. ‖ τινες om A^aC^a. ‖ 20. τριγόνια A^aC^a. ‖ 21. ὅποι A^a. ‖ 22. δένδρα μή PD^a. ‖ 23. οὐ γίνονται πολύσκιοι PD^a. ‖ 25. συκίοις C^a, εὐσκίοις PD^a. ‖ οἱ μεγάλοι ὁμοίως PD^a. ‖ 27. δ'] γὰρ C^a. ‖ 28. καὶ om PD^a. ‖ 29. ἡ δὲ θήλειά ἐστιν ἐν ᾗ ἐναφίησιν PD^a. ‖ ἄρρην τι. τίκτουσι P. ‖ δὲ τοῖς C^a, δὲ τοῖς μὲν pr A^a, δὲ ἐν μὲν τοῖς corr A^a. ‖ 30. ἀγροῖς PD^a et corr A^a. ‖ τρυπῶντες — ὀξεῖ] ὡς ἔχουσιν P. ‖ ὀξύ A^a.

1. ἀττέλαφοι utrobique P. ‖ καὶ γὰρ οὗτοι οἱ ἀττέλαφοι P. καὶ γὰρ οἱ ἀττέλαβοι om A^aC^a. ‖ ἐν τοῖς ἀγροῖς corr A^a, ἐν τοῖς σαργοῖς D^a, ἐν P. ‖ 2. κυρήνῃ PD^a. ‖ 3. τὰς] τοὺς A^aC^a. ‖ τοὺς] τὰς PD^a. ‖ 4. σκέλλης P, κίκλης A^aC^a, σκύλλης corr A^a. ‖ 5. κάτω ῥεῖ P. ‖ 6. ὅταν δὲ σκώληξ αὐξηθῇ A^a. ‖ γῇ τότε γίνεται D^a. ‖ 8. ἐξέρχεται D^a. ‖ 9. τε om PD^a. ‖ 10. καὶ γίνονται] γίνονται δὲ PD^a. ‖ 14. ἀναπεττόμεναι P, ἀναπεπταμέναι A^aC^a. ‖ συμβῇ PD^a. ‖ 15. οἷον ὡς ὕδωρ A^aC^a. ‖ 17. ἐπ' P. ‖ ἄκρου ἤ τι κάμπτων καὶ PD^a. ‖ 18. μᾶλλον πάλιν P. ‖ ἢ — 20. ἀναβαίνουσι om P. ‖ 18. εὐθὺς ἐκτείνῃ, ἀναβαίνουσι δ' D^a. ‖ 20. γὰρ om D^a. ‖ ἐπὶ τὸ φύλλον ἀναβαίνοντες D^a. ‖ 21. μή om D^a. ‖ εἰσὶ A^aC^a. ‖ 22. τε om A^aC^a. ‖ καὶ ψύλλοι D^a, καὶ ψύλοι P. ‖ 24. οὐδὲν ἕτερον D^a. ‖ 26. γὰρ] δ' A^aC^a. ‖ ἂν om PD^a. ‖ οἱ C^a. ‖ 28. αἱ D^a. ‖ 29. ποιόν PD^a. ‖ ἐάν C^a. ‖ κεντήσῃ ἐκ τούτων ἐξέρχεται A^aC^a. ‖ 30. τοῦτο om PD^a.

νόσημα, ὅταν ὑγρασία πολλὴ ἐν τῷ σώματι ᾖ· καὶ διεφθάρησάν τινες ἤδη τοῦτον τὸν τρόπον, ὥσπερ Ἀλκμᾶνά τέ φασι τὸν ποιητὴν καὶ Φερεκύδην τὸν Σύριον. καὶ ἐν νόσοις δέ τισι γίνεται πλῆθος φθειρῶν. ἔστι δὲ γένος φθειρῶν οἳ καλοῦνται ἄγριοι, καὶ σκληρότεροι τῶν ἐν τοῖς πολλοῖς γιγνομένων· εἰσὶ δ' οὗτοι καὶ δυσαφαίρετοι ἀπὸ τοῦ χρωτός. παισὶ μὲν οὖν οὖσιν αἱ κεφαλαὶ γίνονται φθειρώδεις, τοῖς δ' ἀνδράσιν ἧττον. γίνονται δὲ καὶ αἱ γυναῖκες τῶν ἀνδρῶν μᾶλλον φθειρώδεις. ὅσοις δ' ἂν ἐγγίνωνται ἐν τῇ κεφαλῇ, ἧττον πονοῦσι τὰς κεφαλάς. ἐγγίνονται δὲ καὶ τῶν ἄλλων ζῴων ἐν πολλοῖς φθεῖρες. καὶ γὰρ οἱ ὄρνιθες ἔχουσι, καὶ οἱ καλούμενοι φασιανοὶ ἐὰν μὴ κονιῶνται, διαφθείρονται ὑπὸ τῶν φθειρῶν. καὶ τῶν ἄλλων δὲ ὅσα πτερὰ ἔχει, τῶν ἐχόντων καυλὸν καὶ τῶν ἐχόντων τρίχας. πλὴν ὄνος οὐκ ἔχει οὔτε φθεῖρας οὔτε κρότωνας. οἱ δὲ βόες ἔχουσιν ἄμφω· τὰ δὲ πρόβατα καὶ αἶγες κρότωνας, φθεῖρας δ' οὐκ ἔχουσιν· καὶ αἱ ὕες φθεῖρας μεγάλους καὶ σκληρούς. ἐν δὲ τοῖς κυσὶν οἱ καλούμενοι γίνονται κυνοραῖσαι. πάντες δ' οἱ φθεῖρες ἐν τοῖς ἔχουσιν ἐξ αὐτῶν γίνονται τῶν ζῴων. γίνονται δ' οἱ φθεῖρες μᾶλλον ὅταν μεταβάλλωσι τὰ ὕδατα οἷς λούονται, ὅσα ἔχει τῶν λουομένων φθεῖρας. ἐν δὲ τῇ θαλάττῃ γίνονται μὲν ἐν τοῖς ἰχθύσι φθεῖρες, οὗτοι δ' οὐκ ἐξ αὐτῶν τῶν ἰχθύων ἀλλ' ἐκ τῆς ἰλύος· εἰσὶ δὲ τὰς ὄψεις ὅμοιοι τοῖς ὄνοις τοῖς πολύποσι, πλὴν τὴν οὐρὰν ἔχουσι πλατεῖαν. ἓν δ' εἶδός ἐστι τῶν φθειρῶν τῶν θαλαττίων, καὶ γίνονται πανταχοῦ, μάλιστα δὲ περὶ τὰς τρίγλας. πάντα δὲ πολύποδα ταῦτ' ἐστὶ καὶ ἄναιμα τὰ ἔντομα. ὁ δὲ τῶν θύννων οἶστρος γίνεται μὲν περὶ τὰ πτερύγια, ἔστι δ' ὅμοιος τοῖς σκορπίοις, καὶ τὸ μέγεθος ἡλίκος ἀράχνης. ἐν δὲ τῇ θαλάττῃ τῇ ἀπὸ Κυρήνης πρὸς Αἴγυπτον ἔστι περὶ τὸν δελφῖνα ἰχθὺς ὃν καλοῦσι φθεῖρα· ὃς γίνεται πάντων πιότατος διὰ τὸ ἀπολαύειν τροφῆς ἀφθόνου θηρεύοντος τοῦ δελφῖνος.

Γίνεται δὲ καὶ ἄλλα ζῳδάρια, ὥσπερ ἐλέχθη καὶ 32 πρότερον, τὰ μὲν ἐν ἐρίοις καὶ ὅσα ἐξ ἐρίων ἐστίν, οἷον οἱ σῆτες, οἳ ἐμφύονται μᾶλλον ὅταν κονιορτώδη ᾖ τὰ ἔρια, μάλιστα δὲ γίνονται ἂν ἀράχνης συγκατακλεισθῇ· ἐκπίνων γάρ, ἐάν τι ἐνῇ ὑγρόν, ξηραίνει. γίνεται δὲ καὶ ἐν χιτῶνι ὁ σκώληξ οὗτος. καὶ ἐν κηρῷ δὲ γίνεται παλαιουμένῳ, ὥσπερ ἐν ξύλῳ ζῷον, ὃ δὴ δοκεῖ ἐλάχιστον εἶναι τῶν ζῴων πάντων καὶ καλεῖται ἀκαρί, λευκὸν καὶ μικρόν. καὶ ἐν τοῖς βιβλίοις ἄλλα γίνεται, τὰ μὲν ὅμοια τοῖς ἐν τοῖς ἱματίοις, τὰ δὲ τοῖς σκορπίοις ἄνευ τῆς οὐρᾶς, μικρὰ πάμπαν· καὶ ὅλως ἐν πᾶσιν ὡς εἰπεῖν, ἔν τε τοῖς ξηροῖς ὑγραινομένοις καὶ ἐν τοῖς ὑγροῖς ξηραινομένοις, ὅσα ἔχει αὐτῶν ζωήν. ἔστι δέ τι σκωλήκιον ὃ καλεῖται ξυλοφθόρον, οὐθενὸς ἧττον ἄτοπον τῶν ζῴων. ἡ μὲν γὰρ κεφαλὴ ἔξω τοῦ κελύφους προέρχεται ποικίλη, καὶ οἱ πόδες ἐπ' ἄκρου, ὥσπερ τοῖς ἄλλοις σκώληξιν, ἐν χιτῶνι δὲ τὸ ἄλλο σῶμα ἀραχνιώδει, καὶ περὶ αὐτὸ κάρφη, ὥστε δοκεῖν προσέχεσθαι βαδίζοντι· ταῦτα δὲ σύμφυτα τῷ χιτῶνί ἐστιν, ὥσπερ κοχλίᾳ τὸ ὄστρακον, οὕτω τὸ ἅπαν τῷ σκώληκι, καὶ οὐκ ἀποπίπτει ἀλλ' ἀποσπᾶται ὥσπερ προσπεφυκότα· καὶ ἐάν τις τὸν χιτῶνα περιέλῃ, ἀποθνήσκει καὶ γίνεται ὁμοίως ἀχρεῖος ὥσπερ ὁ κοχλίας περιαιρεθέντος τοῦ ὀστράκου. χρόνου δὲ προϊόντος γίνεται καὶ οὗτος ὁ σκώληξ χρυσαλλὶς ὥσπερ αἱ κάμπαι, καὶ ζῇ ἀκινητίζων· ὅ τι δ' ἐξ αὐτοῦ γίνεται τῶν πτερωτῶν ζῴων, οὔπω συνῶπται. οἱ δ' ἐρινεοὶ οἱ ἐν τοῖς ἐρινεοῖς ἔχουσι τοὺς καλουμένους ψῆνας. γίνεται δὲ τοῦτο πρῶτον σκωλήκιον, εἶτα περιρραγέντος τοῦ δέρματος ἐκπέτεται τοῦτο ἐγκαταλιπὼν ὁ ψήν, καὶ εἰσδύεται εἰς τὰ τῶν συκῶν ἐρινᾶ, καὶ διὰ στομάτων ποιεῖ μὴ ἀποπίπτειν τὰ ἐρινᾶ· διὸ περιάπτουσί τε τὰ ἐρινᾶ πρὸς τὰς συκᾶς οἱ γεωργοί, καὶ φυτεύουσι πλησίον ταῖς συκαῖς ἐρινεούς.

Τῶν δὲ τετραπόδων καὶ ἐναίμων καὶ ᾠοτόκων αἱ μὲν 33

2. ἤδη et τέ om A^aC^a. ‖ 3. τὸν ποιητὴν om C^a. ‖ ἀσσύριον A^aC^a. ‖ 4. γίνονται A^aC^a. ‖ πλήθη A^a. ‖ δέ τι γένος C^a. ‖ 6. χρωτός] σώματος PD^a. ‖ 7. οὖν om P. ‖ φθειρώδεις γίνονται PD^a. ‖ 8. αἱ om P. ‖ 9. ὅσοι D^a. ‖ ἐγγίνηται A^aC^a. ‖ ἐν om PD^a. ‖ 11. ζῴων om A^a. ‖ οἱ om A^aC^a. ‖ ὄρνεις P. ‖ οἵ γε καλούμενοι PD^a. ‖ 12. φθείρονται ὑπὸ φθειρῶν C^a. ‖ 13. τὸ ἔχον $PA^aC^aD^a$. ‖ 15 et 16. κρότονας P. ‖ 17. αἱ om PC^aD^a. ‖ 18. κυνορέσαι P, κυνοραῖσαί D^a. ‖ 19. τῶν om P. ‖ 20. μάλιστα PD^a. ‖ τὰ om PD^a. ‖ 23. ἐνίοις C^a. ‖ παχύποσι A^a. ‖ 24. παχεῖαν A^a. ‖ δ' om pr A^a. ‖ 25. δὲ μάλιστα A^a. ‖ 26. δὲ τὰ πολύποδα C^a. ‖ ταῦτ' εἰσὶ A^aC^a, ἐστὶ ταῦτα PD^a. ‖ 27. ἔναιμα A^aC^a. ‖ τὰ] κτὰ P, καὶ A^aC^a. ‖ ὁ] οἱ C^a, τισὶ PD^a. ‖ 28. παρὰ A^a. ‖ 29. ἡλίκον D^a.

1. ζωάρια A^a. ‖ καὶ πρότερον om PD^a. ‖ 2. εἰσὶν A^aD^a. ‖ οἱ om A^aC^a. ‖ 3. οἳ om P. ‖ τὰ ἔρια ᾖ A^aC^a. ‖ 5. ὑγροῦ A^aC^a. ‖ καὶ om PD^a. ‖ χιένι C^a. ‖ 6. ἐν] ἐπὶ A^aC^a. ‖ 8. ἀκαρῆ A^aC^a. ‖ 9. τοῖς ἐν] τῶν ἐν P. ‖ 10. τοῖς om PD^a. ‖ 12. ἔτι C^a. ‖ 13. ἄτοπον] ἀπὸ τούτων PD^a. ‖ 14. μὲν om D^a. ‖ προσέχεται PD^a. ‖ 15. ποικίλη] τῇ κοίλῃ A^a. ‖ ἄκρον A^a, ἄκρων C^a. ‖ 16. δὲ] καὶ PD^a. ‖ ἀραχνιώδει post δὲ A^a, ἀραχνιῶδες PD^a. ‖ 18. συμφυᾶ C^a. ‖ εἰσὶν A^aC^a. ‖ κοχλίαις A^a. ‖ 19. τῷ om P. ‖ 20. τὸν χιτῶνά τις A^aC^a. ‖ 23. αἱ] καὶ αἱ PD^a. ‖ 24. ὅ τι] ὃ PD^a. ‖ δ' ἐξ αὐτῶν C^a, δὲ ταὐτοῦ P. ‖ 25. οἱ δὲ ῥῖνες PD^a. ‖ οἱ om A^a. ‖ ἐρίνοις D^a, ἔργοις P. ‖ τὰς καλουμένας P. ‖ 26. ψῆρας PD^a. ‖ τοῦτο πρῶτον] πρῶτον τὸ A^aC^a. ‖ ἐμπεριρραγέντος PD^a, περιαιρεθέντος C^a. ‖ 27. ἐκπέταται A^aC^a, ἐκπέττεται P. ‖ ἐγκαταλεῖπον PD^a. ‖ ὁ ψήν] ὄψιν $PA^aC^aD^a$. ‖ 28. ἐνδύεται A^aC^a. ‖ 28 et 29. ἐρινεᾶ A^aC^a. ‖ 28. στόματος A^a. ‖ 29. τά τε PD^a. ‖ 30. συκέας A^aC^a.

γενέσεις εἰσὶ τοῦ ἔαρος, ὀχεύεται δ' οὐ πάντα τὴν αὐτὴν ὥραν, ἀλλὰ τὰ μὲν ἔαρος τὰ δὲ θέρους τὰ δὲ περὶ τὸ μετόπωρον, ὡς ἑκάστοις πρὸς τὴν γένεσιν τῶν ἐκγόνων ἡ ἐπιοῦσα ὥρα συμφέρει. ἡ μὲν οὖν χελώνη τίκτει ᾠὰ σκληρόδερμα καὶ δίχροα ὥσπερ τὰ τῶν ὀρνίθων, τεκοῦσα δὲ κατορύττει καὶ τὸ ἄνω ποιεῖ ἐπίκροτον· ὅταν δὲ τοῦτο ποιήσῃ, φοιτῶσα ἐπῳάζει ἄνωθεν· ἐκλέπεται δὲ τὰ ᾠὰ τῷ ὑστέρῳ ἔτει. ἡ δ' ἑμὺς ἐξιοῦσα ἐκ τοῦ ὕδατος τίκτει, ὀρύξασα βόθυνον πιθώδη, καὶ ἐντεκοῦσα καταλείπει· ἐάσασα δ' ἡμέρας ἐλάττους ἢ τριάκοντα ἀνορύττει καὶ ἐκλέπει ταχύ, καὶ ἀπάγει τοὺς νεοττοὺς εὐθὺς εἰς τὸ ὕδωρ. τίκτουσι δὲ καὶ αἱ θαλάττιαι χελῶναι ἐν τῇ γῇ ᾠὰ ὅμοια τοῖς ὄρνισι τοῖς ἡμέροις, καὶ κατορύξασαι ἐπῳάζουσι τὰς νύκτας. τίκτουσι δὲ πολὺ πλῆθος ᾠῶν· καὶ γὰρ εἰς ἑκατὸν τίκτουσιν ᾠά. τίκτουσι δὲ καὶ σαῦροι καὶ κροκόδειλοι οἱ χερσαῖοι καὶ οἱ ποτάμιοι εἰς τὴν γῆν. ἐκλέπεται δὲ τὰ τῶν σαύρων αὐτόματα ἐν τῇ γῇ· οὐ γὰρ διετίζει ὁ σαῦρος· λέγεται γὰρ ἔκμηνος εἶναι βίος σαύρας. ὁ δὲ ποτάμιος κροκόδειλος τίκτει μὲν ᾠὰ πολλά, τὰ πλεῖστα περὶ ἑξήκοντα, λευκὰ τὴν χρόαν, καὶ ἐπικάθηται δ' ἡμέρας ἑξήκοντα (καὶ γὰρ καὶ βιοῖ χρόνον πολύν), ἐξ ἐλαχίστων δ' ᾠῶν ζῷον μέγιστον γίνεται ἐκ τούτων· τὸ μὲν γὰρ ᾠὸν οὐ μεῖζόν ἐστι χηνείου, καὶ ὁ νεοττὸς τούτου κατὰ λόγον, αὐξανόμενος δὲ γίνεται καὶ ἑπτακαίδεκα πήχεων. λέγουσι δέ τινες ὅτι καὶ αὐξάνεται ἕως ἂν ζῇ.

34 Τῶν δὲ ὄφεων ὁ μὲν ἔχις ζῳοτοκεῖ ἔξω, ἐν αὑτῷ πρῶτον ᾠοτοκήσας· τὸ δ' ᾠόν, ὥσπερ τῶν ἰχθύων, μονόχρουν ἐστὶ καὶ μαλακόδερμον. ὁ δὲ νεοττὸς ἄνω ἐπιγίνεται, καὶ οὐ περιέχει φλοιὸς ὀστρακώδης, ὥσπερ οὐδὲ τὰ τῶν ἰχθύων. τίκτει δὲ μικρὰ ἐχίδια ἐν ὑμέσιν, οἳ περιρρήγνυνται τριταῖοι· ἐνίοτε δὲ καὶ τὰ ἔσω διαφαγόντα αὐτὰ ἐξέρχεται. τίκτει δ' ἐν μιᾷ ἡμέρᾳ καθ' ἕν, τίκτει δὲ πλείω ἢ εἴκοσιν. οἱ δ' ἄλλοι ὄφεις ᾠοτοκοῦσιν ἔξω, τὰ δ' ᾠὰ ἀλλήλοις συνεχῆ ἐστιν ὥσπερ αἱ τῶν γυναικῶν ὑποδερίδες· ὅταν δὲ τέκῃ εἰς τὴν γῆν, ἐπῳάζει. ἐκλέπεται δὲ καὶ ταῦτα τῷ ὑστέρῳ ἔτει.

Ζ.

Αἱ μὲν οὖν τῶν ὄφεων καὶ τῶν ἐντόμων γενέσεις, ἔτι δὲ τῶν τετραπόδων καὶ ᾠοτόκων, τοῦτον ἔχουσι τὸν τρόπον. οἱ δ' ὄρνιθες ᾠοτοκοῦσι μὲν ἅπαντες, ἡ δ' ὥρα τῆς ὀχείας καὶ οἱ τόκοι οὐ πᾶσιν ὁμοίως ἔχουσιν. τὰ μὲν γὰρ καὶ ὀχεύεται καὶ τίκτει κατὰ πάντα τὸν χρόνον ὡς εἰπεῖν, οἷον ἀλεκτορὶς καὶ περιστερά, ἡ μὲν ἀλεκτορὶς ὅλον τὸν ἐνιαυτὸν ἔξω δύο μηνῶν τῶν ἐν τῷ χειμῶνι τροπικῶν. πλῆθος δὲ τίκτουσιν ἔνιαι καὶ τῶν γενναίων πρὸ ἐπῳασμοῦ καὶ ἑξήκοντα· καίτοι ἧττον πολυτόκοι αἱ γενναῖαι τῶν ἀγεννῶν εἰσίν. αἱ δὲ Ἀδριαναὶ ἀλεκτορίδες εἰσὶ μὲν μικραὶ τὸ μέγεθος, τίκτουσι δ' ἀν' ἑκάστην ἡμέραν· εἰσὶ δὲ χαλεπαί, καὶ κτείνουσι τοὺς νεοττοὺς πολλάκις· χρώματα δὲ παντοδαπὰ ἔχουσιν. τίκτουσι δὲ καὶ οἰκογενεῖς ἔνιαι δὶς τῆς ἡμέρας· ἤδη δέ τινες λίαν πολυτοκήσασαι ἀπέθανον διὰ ταχέων. αἱ μὲν οὖν ἀλεκτορίδες τίκτουσιν, ὥσπερ εἴρηται, συνεχῶς· περιστερὰ δὲ καὶ φάττα καὶ τρυγὼν καὶ οἰνὰς διτοκοῦσι μέν, ἀλλ' αἱ περιστεραὶ καὶ δεκάκις τοῦ ἐνιαυτοῦ τίκτουσιν. οἱ δὲ πλεῖστοι τῶν ὀρνίθων τίκτουσι τὴν ἐαρινὴν ὥραν, καὶ εἰσὶν οἱ μὲν πολύγονοι αὐτῶν, πολύγονοι δὲ διχῶς, οἱ μὲν τῷ πολλάκις, ὥσπερ αἱ περιστεραί, οἱ δὲ τῷ πολλά, ὥσπερ αἱ ἀλεκτορίδες. τὰ δὲ γαμψώνυχα πάντα ὀλιγόγονά ἐστιν, ἔξω κεγχρίδος· αὕτη δὲ πλεῖστα τίκτει τῶν γαμψωνύχων. ὦπται μὲν οὖν καὶ τέτταρα ἤδη, τίκτει δὲ καὶ πλείω. τίκτουσι δὲ τὰ μὲν ἄλλα ἐν νεοττιαῖς, τὰ δὲ μὴ πτητικὰ οὐκ ἐν νεοττιαῖς, οἷον αἵ τε

1. πάντα] κατὰ A^aC^a. ‖ 3. πρὸς] περὶ A^aC^a. ‖ 4. μὲν οὖν] δὲ D^a. ‖ 5. δίκροα PD^a. ‖ 7. ἄνω A^a. ‖ 8. ἐμὺς C^a. ‖ 9. ἐκτεκοῦσα D^a. ‖ ἐλάττους ἢ om PD^a. ‖ 10. ἐκλείπει P, ἐκκλέπτει corr D^a. ‖ 11. εὐθὺς ante 10. τοὺς PD^a, om C^a. ‖ 12. ᾠὰ om PD^a. ‖ ἡμετέροις A^aC^a. ‖ 13. ταῖς νύκταις A^a. ‖ δὲ τὸ πλῆθος πολὺ P, δὲ πλῆθος πολὺ D^a. ‖ 14. εἰς om PD^a. ‖ καὶ αἱ σαῦραι καὶ οἱ κροκόδειλοι A^aC^a. ‖ 15. ἐκλίπεται P. ‖ 16. σαυρῶν C^a. ‖ 17. ἑξαμηνόβιος εἶναι ὁ σαῦρος PD^a. ‖ 18. πολλὰ τὰ πλεῖστα om PD^a. ‖ 19. δ' om PD^a. ‖ 20. καὶ post γὰρ om PD^a. ‖ πολὺν χρόνον D^a. ‖ 21. μέγιστον ζῷον PD^a. ‖ 22. ἐστιν οὐ μεῖζον PD^a. ‖ χηνίου καὶ νεοττοῦ P. ‖ τούτου] τοῦ P, om D^a. ‖ 23. καὶ om A^a. ‖ 24. ὅτι καὶ] ὡς καὶ PD^a, καὶ ὡς C^a. ‖ ἂν] οὐ A^a. ‖ 25. ἔξω ζωοτοκεῖ ἐν D^a, ζωοτοκεῖ ἐξ ὧν C^a. ‖ 26. μονόχροόν C^a. ‖ 27. ἄνωθεν περιγίνεται PD^a. ‖ 29. δὲ] δὲ καὶ A^a. ‖ μικρὰ ἐχίδνια A^a, μικρὸν ἐχίδνιον C^a. ‖ 30. τὰ ἔσω] ἔσωθεν PD^a. ‖ ἐξέρχονται A^a. ‖ 31. πλέον A^a.

1. αἱ P. ‖ 2. ὑποδέριδες P. ‖ 3. δὲ om D^a. ‖ καὶ om A^a. ‖ 4. ἑτέρῳ C^a.

Codices $PA^aC^aD^a$ et capp. 1, 2, 3 E^a.

8. Αἱ] Εἰ D^a. Αἱ — 9. τρόπον] haec proximo quoque libro dat P. ‖ 9. δὲ] δὲ καὶ P, δὲ καὶ τῶν ζῴων D^a. ‖ τετραπόδων ζῴων καὶ ᾠοτοκούντων P. ‖ 10. ἅπαντα A^a. ‖ 11. οὐ] ἐν P. ‖ καὶ om A^aC^a. ‖ 13. ἔξω] πλὴν D^a. ‖ 14. δυοῖν A^aC^a. ‖ 15. τῶν ἐννέων προεπωσμοῦ PE^a. ‖ 16. αἱ γ.] καὶ αἱ γ. PE^a. ‖ ἀδριανικαὶ PD^aE^a. ‖ 20. καὶ om A^aC^a. ‖ 21. ταχέος D^a. ‖ 23. οἷασκαι PE^a. ‖ αἱ] ὡς PD^aE^a. ‖ 24. τοῦ] μὲν τοῦ PE^a. ‖ 26 et 27. αἱ PD^aE^a. ‖ 27. δὲ post τὰ om PE^a. ‖ 28. ὀλιγογόνια PE^a. ‖ 29. πλεῖστα τίκτει P. ‖ 30. καὶ om PE^a. ‖ 31. νεοττίαις D^a, νεοττείαις PE^a utrobique. ‖ πτητικὰ ἐν νεοττιαῖς οὐδαμῶς οἷον οἱ A^aC^a.

πέρδικες καὶ οἱ ὄρτυγες, ἀλλ' ἐν τῇ γῇ, ἐπηλυγαζόμενα ὕλην. ὡσαύτως δὲ καὶ κόρυδος καὶ τέτριξ. ταῦτα μὲν οὖν ὑπηνέμους ποιεῖται τὰς νεοττεύσεις· ὃν δ' οἱ Βοιωτοὶ καλοῦσιν εἴροπας, εἰς τὰς ὀπὰς ἐν τῇ γῇ καταδυόμενος νεοττεύει μόνος. αἱ δὲ κίχλαι νεοττιὰν μὲν ποιοῦνται ὥσπερ αἱ χελιδόνες ἐκ πηλοῦ ἐπὶ τοῖς ὑψηλοῖς τῶν δένδρων, ἐφεξῆς δὲ ποιοῦσιν ἀλλήλαις καὶ ἐχομένας, ὥστ' εἶναι διὰ τὴν συνέχειαν ὥσπερ ὁρμαθὸν νεοττιῶν. ὁ δ' ἔποψ μόνος οὐ ποιεῖται νεοττιὰν τῶν καθ' ἑαυτὰ νεοττευόντων, ἀλλ' εἰσδυόμενος εἰς τὰ στελέχη ἐν τοῖς κοίλοις αὐτῶν τίκτει, οὐδὲν συμφορούμενος. ὁ δὲ κόκκυξ καὶ ἐν οἰκίᾳ νεοττεύει καὶ ἐν πέτραις. ἡ δὲ τέτριξ, ἣν καλοῦσιν Ἀθηναῖοι οὔραγα, οὔτ' ἐπὶ τῆς γῆς νεοττεύει οὔτ' ἐπὶ τοῖς δένδρεσιν, ἀλλ' ἐπὶ τοῖς χαμαιζήλοις φυτοῖς.

2 Τὸ δ' ᾠὸν ἁπάντων ὁμοίως τῶν ὀρνίθων σκληρόδερμόν τ' ἐστίν, ἐὰν γόνῳ γένηται καὶ μὴ διαφθαρῇ (ἔνια γὰρ μαλακὰ τίκτουσιν αἱ ἀλεκτορίδες), καὶ δίχροα τὰ ᾠὰ τὰ τῶν ὀρνίθων, ἐκτὸς μὲν τὸ λευκόν, ἐντὸς δὲ τὸ ὠχρόν. διαφέρουσι δὲ καὶ τὰ τῶν περὶ ποταμοὺς καὶ λίμνας γινομένων ὀρνέων πρὸς τὰ τῶν ξηροβατικῶν· πολλαπλάσιον γὰρ ἔχει τὰ τῶν ἐνύδρων κατὰ λόγον τὸ ὠχρὸν πρὸς τὸ λευκόν. καὶ τὰ χρώματα δὲ τῶν ᾠῶν διαφέρει κατὰ τὰ γένη τῶν ὀρνίθων· τῶν μὲν γὰρ λευκά ἐστι τὰ ᾠά, οἷον περιστερᾶς καὶ πέρδικος, τῶν δ' ὠχρά, οἷον τῶν περὶ τὰς λίμνας, τῶν δὲ κατεστιγμένα, οἷον τὰ τῶν μελεαγρίδων καὶ φασιανῶν· τὰ δὲ τῆς κεγχρίδος ἐρυθρά ἐστιν ὥσπερ μίλτος. ἔχει δὲ τὸ ᾠὸν διαφοράν· τῇ μὲν γὰρ ὀξὺ τῇ δὲ πλατύτερόν ἐστιν· ἐξιόντος δ' ἡγεῖται τὸ πλατύ. ἔστι δὲ τὰ μὲν μακρὰ καὶ ὀξέα τῶν ᾠῶν θήλεα, τὰ δὲ στρογγύλα καὶ περιφέρειαν ἔχοντα κατὰ τὸ ὀξὺ ἄρρενα. ἐκπέττεται μὲν οὖν ἐπῳαζόντων τῶν ὀρνίθων, οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ αὐτόματα ἐν τῇ γῇ ὥσπερ ἐν Αἰγύπτῳ, κατορυττόντων εἰς τὴν κόπρον· καὶ ἐν Συρακούσαις δὲ φιλοπότης τις ὑποτιθέμενος ὑπὸ τὴν ψίαθον εἰς τὴν γῆν τοσοῦτον ἔπινεν, ὥς φασί, χρόνον συνεχῶς, ἕως ἐκλέποι τὰ ᾠά. ἤδη δὲ καὶ κείμενα ἐν ἀγγείοις ἀλεεινοῖς ἐξεπέφθη καὶ ἐξῆλθεν αὐτόματα. ἡ μὲν οὖν γονὴ πάντων τῶν ὀρνίθων λευκή, ὥσπερ καὶ τῶν ἄλλων ζῴων· ὅταν δ' ὀχευθῇ, ἄνω πρὸς τὸ ὑπόζωμα λαμβάνει ἡ θήλεια. καὶ τὸ μὲν πρῶτον μικρὸν καὶ λευκὸν φαίνεται, ἔπειτα ἐρυθρὸν καὶ αἱματῶδες, αὐξανόμενον δὲ ὠχρὸν καὶ ξανθὸν ἅπαν· ὅταν δ' ἤδη γίγνηται ἁδρότερον, διακρίνεται, καὶ ἔσω μὲν τὸ ὠχρὸν ἔξω δὲ τὸ λευκὸν περιίσταται. ὅταν δὲ τελειωθῇ, ἀπολύεταί τε καὶ ἐξέρχεται οὕτω τῷ καιρῷ ἐκ τοῦ μαλακὸν εἶναι μεταβάλλον ἐπὶ τὸ σκληρόν, ὥστ' ἐξέρχεται μὲν οὔπω πεπηγός, ἐξελθὸν δ' εὐθέως πήγνυται καὶ γίνεται σκληρόν, ἐὰν μὴ ἐξίῃ νενοσηκός. ἐφάνη δ' ἤδη, οἷον ἔν τινι καιρῷ γίνεται τὸ ᾠόν (ἅπαν γὰρ ὠχρὸν ὁμοίως ἐστίν, ὥσπερ ὕστερον ὁ νεοττός), τοιαῦτα καὶ ἐν ἀλεκτρυόνι διαιρουμένῳ ὑπὸ τὸ ὑπόζωμα, οὗπερ αἱ θήλειαι ἔχουσι τὰ ᾠά, τὸ μὲν εἶδος ὠχρὰ ὅλα, τὸ δὲ μέγεθος ἡλίκα ᾠά· ἃ ἐν τέρατος λόγῳ τιθέασιν. οἱ δὲ λέγοντες ὅτι ὑπολείμματά ἐστι τὰ ὑπηνέμια τῶν ἔμπροσθεν ἐξ ὀχείας γινομένων, οὐκ ἀληθῆ λέγουσιν· ὦπται γὰρ ἱκανῶς ἤδη ἀνόχευτοι νεοττίδες ἀλεκτορίδων καὶ χηνῶν τίκτουσαι ὑπηνέμια. τὰ δ' ᾠὰ τὰ ὑπηνέμια ἐλάττω μὲν τῷ μεγέθει γίνεται καὶ ἧττον ἡδέα καὶ ὑγρότερα τῶν γονίμων, πλήθει δὲ πλείω· ὑποτιθεμένων δὲ τῇ ὄρνιθι οὐθὲν παχύνεται τὸ ὑγρόν, ἀλλὰ τό τε ὠχρὸν διαμένει καὶ τὸ λευκὸν ὅμοια ὄντα. γίνεται δ' ὑπηνέμια πολλῶν, οἷον ἀλεκτορίδος, πέρδικος, περιστερᾶς, ταῶνος, χηνός, χηναλώπεκος. ἐκλέπεται δ' ἐπῳαζουσῶν ἐν τῷ θέρει θᾶττον ἢ ἐν τῷ χειμῶνι· ἐν ὀκτω-

1. ἀλλ'] τίκτει δὲ D^a. ‖ γῇ om A^a. ‖ ἐπηλυγαζομένη ὕλη A^aC^a, ἐπιλαζόμενα ὕλης PE^a. ‖ 2. κόρυδες PD^aE^a. ‖ οὖν om C^a. ‖ 3. βοιώτιοι PD^aE^a. ‖ 4. μέροπα PD^aE^a, ἀέροπα Schneiderus. ‖ 5. νεοττίαν PD^a, νεοττείαν E^a. ‖ ποιοῦσιν A^aC^a. ‖ 8. ὁρμαθη P, ὁρμαθῆ D^a. ‖ νεοττείαν PD^aE^a. ‖ ἔπωψ P. ‖ νεοττείαν PD^aE^a. ‖ 9. ἑαυτὰ Ambrosianus, ἑαυτὸν $A^aD^aE^a$, ἑαυτῶν C^a, αὐτὸν P. ‖ 11. κίρκος D^a. ‖ καὶ post κ. om A^aC^a. ‖ 12. τέτιξ E^a. ‖ καλοῦσιν οἱ ἀθηναῖοι PD^aE^a. ‖ 13. ἀλλ' ἐν τοῖς D^a. ‖ 16. τ' om A^aC^a. ‖ 17. τὰ alterum om $A^aC^aD^a$. ‖ 19. καὶ post δὲ om A^aC^a. ‖ 20. ξηροβιωτικῶν E^a, ξηρὰ βιωτικῶν P. ‖ πολλὰ πλεῖον PE^a. ‖ τὸ $PC^aD^aE^a$. ‖ 22. τὰ om PD^aE^a. ‖ 23. εἰσι A^a. ‖ καὶ πέρδικος om A^aC^a. ‖ 24. τῶν post οἷον om pr A^a. ‖ τῶν] τὰ D^a. ‖ 25. μελεαπίδων P, μελεασπίδων E^a. ‖ 26. εἰσιν A^a. ‖ 27. ὀξύτητι πλατύτερόν PE^a. ‖ 30. ἐκπέτεται P, ἐκπέμπεται D^a, ἐκλέπεται A^aC^a.

1. ἀλλὰ om A^aC^a. ‖ 2. εἰς τὴν γῆν εἰς τὴν κόπρον PE^a. ‖ συρρακούσαις C^aE^a. ‖ 3. ὑποθέμενος D^a. ‖ 4. χρόνον ἔπινε, omissis ὥς φασί, A^aC^a. ‖ ἕως] ἕως ἂν A^a. ‖ ἐκλέπη A^aC^a, ἐκλαπείη PD^aE^a. ‖ 5. ἐξεπέμφθη PD^aE^a. ‖ ἐξῆλθον D^a. ‖ 6. αὐτομάτως PD^aE^a. ‖ 8. λευκὸν καὶ μικρὸν A^aC^a. ‖ 10. γένηται A^aC^a. ‖ 12. τε om PD^aE^a. ‖ 13. ἐξέρχεται πεπηγὸς οὕτως A^aC^a. ‖ τῷ incertum C^a. ‖ μεταβάλλοντος P, μεταβαλόντος D^aE^a. ‖ 14. ἐπὶ] πρὸς PD^aE^a. ‖ πω om A^aC^a. ‖ ἐξερχόμενον D^a, ἐξερχομένου PE^a. ‖ 15. εὐθὺς A^aC^a. ‖ ἐξίῃ] ᾖ PD^aE^a. ‖ 16. οἷον] ᾠὸν PA^a. ‖ 17. ἅπαντα γὰρ ὠχρὰ ὁμοίως E^a, ἅπαντα ὁμοίως γὰρ ὠχρὸν P. ‖ 18. ἀλέκτορι D^a, ἀλεκτορίδι PE^a. ‖ αἱρουμένῳ E^a, αἱρουμένου P. ‖ 20. ἃ om PD^aE^a. ‖ 21. εἰσὶ A^a. ‖ 22. ἀληθῶς A^a. ‖ 23. τεκοῦσαι PD^aE^a. ‖ 24. δ'] γὰρ C^a. ‖ ὑπηνέμια τῶν ἔμπροσθεν ἐξ ὀχείας γινομένων ἐλάττω A^a. ‖ 25. γίγνονται A^a. ‖ μονίμων πλήθη E^a. ‖ 26. δὲ πλείω om PE^a. ‖ 27. τῷ ὑγρῷ PE^a. ‖ τὰ λευκὰ A^aC^a. ‖ ὅμοιον P. ‖ 28. ἀλεκτορίδες πέρδικες περιστεραὶ ταὼν PE^a. ‖ 29. χὴν E^a. ‖ 30. θᾶττον] ἔλαττον PE^a.

καίδεκα γὰρ ἡμέραις αἱ ἀλεκτορίδες ἐν τῷ θέρει ἐκλέπουσιν, ἐν δὲ τῷ χειμῶνι ἐνίοτ' ἐν πέντε καὶ εἴκοσιν. διαφέρουσι μέντοι καὶ ὄρνιθες ὀρνίθων τῷ ἐπῳαστικώτεραι εἶναι ἕτεραι ἑτέρων. ἐὰν δὲ βροντήσῃ ἐπῳαζούσης, διαφθείρεται τὰ ᾠά. τὰ δὲ καλούμενα ὑπό τινων κυνόσουρα καὶ οὔρια γίνεται τοῦ θέρους μᾶλλον. ζεφύρια δὲ καλεῖται τὰ ὑπηνέμια ὑπό τινων, ὅτι ὑπὸ τὴν ἐαρινὴν ὥραν φαίνονται δεχόμεναι τὰ πνεύματα αἱ ὄρνιθες· τοιοῦτον δὲ ποιοῦσι καὶ τῇ χειρί πως ψηλαφώμεναι. γίνεται δὲ τὰ ὑπηνέμια γόνιμα καὶ τὰ ἐξ ὀχείας ἐνυπάρχοντα ἤδη μεταβάλλει τὸ γένος εἰς ἄλλο γένος, ἐὰν πρὶν μεταβαλεῖν ἐκ τοῦ ὠχροῦ εἰς τὸ λευκὸν ὀχεύηται ἡ τὰ ὑπηνέμια ἔχουσα ἢ τὰ γόνῳ εἰλημμένα ἐξ ἑτέρου ὄρνιθος· καὶ γίνεται τὰ μὲν ὑπηνέμια γόνιμα, τὰ δὲ προϋπάρχοντα κατὰ τὸν ὕστερον ὀχεύοντα ὄρνιθα. ἂν δ' ἤδη μεταβαλλόντων εἰς τὸ λευκόν, οὐθὲν μεταβάλλει οὔτε τὰ ὑπηνέμια ὥστε γίνεσθαι γόνιμα, οὔτε τὰ γόνῳ κυούμενα ὥστε μεταβάλλειν εἰς τὸ τοῦ ὀχεύοντος γένος. καὶ ἐὰν ὑπαρχόντων δὲ μικρῶν διαλείπῃ ἡ ὀχεία, οὐθὲν ἐπαυξάνεται τὰ προϋπάρχοντα· ἐὰν δὲ πάλιν ὀχεύηται, ταχεῖα γίνεται ἡ ἐπίδοσις εἰς τὸ μέγεθος. ἔχει δὲ φύσιν τοῦ ᾠοῦ τὸ ὠχρὸν καὶ τὸ λευκὸν ἐναντίαν οὐ μόνον τῷ χρώματι ἀλλὰ καὶ τῇ δυνάμει· τὸ μὲν γὰρ ὠχρὸν ὑπὸ τοῦ ψύχους πήγνυται, τὸ δὲ λευκὸν οὐ πήγνυται ἀλλ' ὑγραίνεται μᾶλλον· ὑπὸ δὲ τοῦ πυρὸς τὸ μὲν λευκὸν πήγνυται, τὸ δ' ὠχρὸν οὐ πήγνυται ἀλλὰ μαλακὸν διατελεῖ, ἂν μὴ κατακαυθῇ, καὶ μᾶλλον ἑψομένου ἢ πυρουμένου συνίσταται καὶ ξηραίνεται. ἑκάτερον δὲ χωρὶς ὑμένι διείληπται ἀπ' ἀλλήλων. αἱ δὲ πρὸς τῇ ἀρχῇ τοῦ ὠχροῦ χάλαζαι οὐθὲν συμβάλλονται πρὸς τὴν γένεσιν, ὥσπερ τινὲς ὑπολαμβάνουσιν· εἰσὶ δὲ δύο, ἡ μὲν κάτωθεν ἡ δ' ἄνωθεν. συμβαίνει δὲ περὶ τὸ ὠχρὸν καὶ τὸ λευκόν, καὶ ὅταν ἐξαιρεθέντα συνεράσῃ τις πλείω τοιαῦτα εἰς κύστιν καὶ ἑψῇ μαλακῶς καὶ μὴ συντόνῳ τῷ πυρί, τὸ ὠχρὸν εἰς τὸ μέσον συνέρχεται πᾶν, κύκλῳ δὲ τὸ λευκὸν περιίσταται. τῶν δ' ἀλεκτορίδων αἱ νεοττίδες πρῶτον τίκτουσιν εὐθὺς ἀρχομένου τοῦ ἔαρος, καὶ πλείω τίκτουσιν ἢ αἱ πρεσβύτεραι· ἐλάττω δὲ τῷ μεγέθει τὰ ἐκ τῶν νεωτέρων. ὅλως δὲ ἐὰν μὴ ἐπῳάζωσιν αἱ ὄρνιθες, διαφθείρονται καὶ κάμνουσιν. ὀχευθεῖσαι δὲ αἱ μὲν ὄρνιθες φρίττουσί τε καὶ ἀποσείονται καὶ πολλάκις κάρφος περιβάλλονται (ποιοῦσι δὲ τὸ αὐτὸ τοῦτο καὶ τεκοῦσαι ἐνίοτε), αἱ δὲ περιστεραὶ ἐφέλκουσι τὸ ὀρροπύγιον, οἱ δὲ χῆνες κατακολυμβῶσιν. αἱ δὲ κυήσεις καὶ αἱ τῶν ὑπηνεμίων ᾠῶν συλλήψεις ταχεῖαι γίνονται ταῖς πλείσταις τῶν ὀρνίθων, οἷον καὶ τῇ πέρδικι, ὅταν ὀργᾷ πρὸς τὴν ὀχείαν· ἐὰν γὰρ κατὰ πνεῦμα στῇ τοῦ ἄρρενος, κυΐσκεται καὶ εὐθὺς ἄχρηστος γίνεται πρὸς τὰς θήρας· ὄσφρησιν γὰρ δοκεῖ ἔχειν ἐπίδηλον ὁ πέρδιξ. ἡ δὲ τοῦ ᾠοῦ γένεσις μετὰ τὴν ὀχείαν καὶ ἐκ τοῦ ᾠοῦ πάλιν συμπεττομένου ἡ τοῦ νεοττοῦ γένεσις οὐκ ἐν ἴσοις χρόνοις συμβαίνει πᾶσιν, ἀλλὰ διαφέρει κατὰ τὰ μεγέθη τῶν γεννώντων. συνίσταται δὲ τὸ τῆς ἀλεκτορίδος ᾠὸν μετὰ τὴν ὀχείαν καὶ τελειοῦται ἐν δέχ' ἡμέραις ὡς ἐπὶ τὸ πολύ· καὶ τῆς περιστερᾶς δ' ἐν μικρῷ ἐλάττονι. δύνανται δ' αἱ περιστεραὶ ἤδη τοῦ ᾠοῦ ἐν ὠδῖνι ὄντος κατέχειν· ἐὰν γάρ τι ἐνοχληθῇ ὑπό τινος ἢ περὶ τὴν νεοττείαν ἢ πτερὸν ἐκτιλθῇ ἢ ἄλλο τι πονήσῃ καὶ δυσαρεστήσῃ, κατέχει καὶ οὐ τίκτει μελλήσασα. ἴδια δὲ περὶ τὰς περιστερὰς συμβαίνει καὶ τάδε περὶ τὴν ὀχείαν. κυνοῦσί τε γὰρ ἀλλήλας, ὅταν μέλλῃ ἀναβαίνειν ὁ ἄρρην, ἢ οὐκ ἂν ὀχεύσειεν, ὁ μὲν πρεσβύτερος τὸ πρῶτον· ὕστερον μέντοι ἀναβαίνει καὶ μὴ κύσας· οἱ δὲ νεώτεροι ἀεὶ τοῦτο ποιήσαντες ὀχεύουσιν. τοῦτό τε δὴ ἴδιον ποιοῦσι, καὶ ἔτι αἱ θήλειαι ἀλλήλαις ἀναβαίνουσιν, ὅταν ἄρρην μὴ παρῇ, κύσασαι ὥσπερ οἱ ἄρρενες· καὶ οὐθὲν προϊέμεναι

2. τῷ χειμῶνι δὲ, omissa ἐν, C^a. ‖ 3. ἐν om PD^aE^a ‖ καὶ] καὶ οἱ D^aE^a. ‖ 4. φθείρεται A^a. ‖ 5. οὔρινα D^aE^a. ‖ 6. ὑπό τινων τὰ ὑπηνέμια D^a. ‖ 7. εἰαρινὴν A^aC^a, ἀερινὴν E^a. ‖ δεχόμενοι D^a, δεχόμενα PA^a. ‖ 8. οἱ D^a. ‖ 9. ψηλαφώμενα A^a. ‖ 10. ἤδη ἐνυπάρχοντα PD^aE^a. ‖ 11. μεταβάλλειν PC^aE^a. ‖ περίλευκον A^aC^a. ‖ 12. γόνῳ εἰλημμένα D^a, γονοειρημένα PE^a. ‖ 15. ἐὰν C^a. ‖ μεταβάλλον PE^a. ‖ μεταβαλλόντων P, μεταβαλόντων E^a. ‖ 17. μεταβαλεῖν A^aC^a. ‖ 18. μικρὸν E^a. ‖ διαλίπῃ C^a. ‖ ἐπαυράνεται E^a. ‖ 20. ἡ et εἰς om PE^a. ‖ 21. τὸ] τότε D^a, οὔτε P, οὔτε τὸ E^a. ‖ λευκὸν καὶ τὸ ὠχρὸν PD^aE^a. ‖ ἐναντία PE^a. ‖ 22. τοῦ om C^a. ‖ ψυχροῦ PE^a. ‖ 23. λευκὸν δὲ PE^a. ‖ 24. ὠχρὸν δὲ D^a. ‖ 26. ἑπομένου P. ‖ 27. χωρὶς ἐν ὑμένι διείληπται ὑπ' PD^aE^a. ‖ 31. συγκράσῃ P, συγκεράσῃ D^aE^a, συνεράνίσῃ A^aC^a.

1. εἰς τὴν κύστιν A^aC^a. ‖ μαλακῷ PD^aE^a. ‖ 2. συντόνως τῷ A^a, συντόνῳ PD^aE^a. ‖ 3. κύκλῳ τὸ δὲ λευκὸν PE^a, κύκλῳ δὲ τὸ λευκὸν κύκλῳ D^a. ‖ περιτέταται A^aC^a. ‖ 4. πρῶται τίκτουσιν A^a, τίκτουσι πρῶτον PD^aE^a. ‖ 5. τίκτουσιν] τε τίκτουσιν C^a, δὲ τίκτουσιν PD^aE^a. ‖ ἢ om PD^aE^a. ‖ τὰ μεγέθη PE^a. ‖ 6. μήπω PD^aE^a. ‖ 7. μὲν om A^aC^a. ‖ 10. οὐροπύγιον A^a. ‖ 11. αἱ post καὶ om PC^a et pr A^a. ‖ 13. καταπνευσθῇ τοῦ PE^a. ‖ 14. ἄχρηστον A^aC^a. ‖ 15. τῆς A^a. ‖ 16. ᾠοῦ] νεοττοῦ PE^a. ‖ 17. συμπεττομένη A^a. ‖ ἡ τοῦ νεοττοῦ γένεσις om PE^a. ‖ 18. τὰ om $PC^aD^aE^a$. ‖ 20. ἐν] τὸ ᾠὸν ἐν $PA^aC^aE^a$. ‖ δέχ'] δὲ ante lacunam quattuor litterarum P. ‖ 22. ἤδη] καὶ ἤδη A^aC^a. ‖ ἐν ὠδῖνι ὄντες PE^a, ἐνωδίνοντος A^aC^a. ‖ 23. πτερὸν ἤ τι ἕτερον ἐκτιλθῇ A^aC^a. ‖ 24. πονῇ E^a, ποιεῖ P. ‖ καὶ δ.] ἢ καὶ δ. PD^aE^a. ‖ 25. μελήσασα $A^aC^aD^a$. ‖ ἰδία P. ‖ 26. κύουσί A^aC^a. ‖ 27. ἄρρην οὐκ ἂν ὀχεύσῃ PE^a. ‖ 28. τὸ] ἂν μὴ τὸ D^a, ἐὰν μὴ κύσῃ A^aC^a. ‖ 29. τοῦτο ἀεὶ A^aC^a. ‖ δὴ om PD^aE^a. ‖ 30. ὅταν ὁ ἄρρην D^a. ‖ 31. κυήσασαι E^a, κυνήσασαι PD^a. ‖ οἱ om C^a.

εἰς ἀλλήλας τίκτουσιν ᾠὰ πλείω ἢ τὰ γόνῳ γινόμενα, ἐξ ὧν οὐ γίνεται νεοττὸς οὐθείς, ἀλλ' ὑπηνέμια πάντα τὰ τοιαῦτά ἐστιν.

3 Ἡ δὲ γένεσις ἐκ τοῦ ᾠοῦ τοῖς ὄρνισι συμβαίνει μὲν τὸν αὐτὸν τρόπον πᾶσιν, οἱ δὲ χρόνοι διαφέρουσι τῆς τελειώσεως, καθάπερ εἴρηται. ταῖς μὲν οὖν ἀλεκτορίσι τριῶν ἡμερῶν καὶ νυκτῶν παρελθουσῶν ἐπισημαίνει τὸ πρῶτον, ταῖς δὲ μείζοσιν αὐτῶν ὄρνισιν ἐν πλείονι χρόνῳ, ταῖς δ' ἐλάττοσιν ἐν ἐλάττονι. γίνεται δ' ἐν τούτῳ τῷ χρόνῳ ἤδη ἄνω τὸ ὠχρὸν προσεληλυθὸς πρὸς τὸ ὀξύ, ᾗπερ ἐστὶν ἡ ἀρχή τε τοῦ ᾠοῦ καὶ ἐκλέπεται τὸ ᾠόν, καὶ ὅσον στιγμὴ αἱματίνη ἐν τῷ λευκῷ ἡ καρδία. τοῦτο δὲ τὸ σημεῖον πηδᾷ καὶ κινεῖται ὥσπερ ἔμψυχον, καὶ ἀπ' αὐτοῦ δύο πόροι φλεβικοὶ ἔναιμοι ἑλισσόμενοι φέρουσιν αὐξανομένου εἰς ἑκάτερον τῶν χιτώνων τῶν περιεχόντων. καὶ ὑμὴν δ' αἱματικὰς ἶνας ἔχων ἤδη περιέχει τὸ λευκὸν κατὰ τὸν χρόνον τοῦτον ἀπὸ τῶν πόρων τῶν φλεβικῶν. ὀλίγον δ' ὕστερον καὶ τὸ σῶμα ἤδη ἀποκρίνεται, μικρὸν τὸ πρῶτον πάμπαν καὶ λευκόν. δήλη δ' ἡ κεφαλή, καὶ ταύτης οἱ ὀφθαλμοὶ μάλιστ' ἐμπεφυσημένοι· καὶ τοῦτο μέχρι πόρρω διατελεῖ· ὀψὲ γάρ ποτε μικροὶ γίνονται καὶ συμπίπτουσιν. τοῦ δὲ σώματος τὸ κάτω μέρος οὐθὲν φαίνεται μόριον πρὸς τὸ ἄνω τὸ πρῶτον. τῶν δὲ πόρων τῶν ἐκ τῆς καρδίας τεινόντων ὁ μὲν φέρει εἰς τὸ κύκλῳ περιέχον, ὁ δ' εἰς τὸ ὠχρὸν ὥσπερ ὀμφαλὸς ὤν. ἡ μὲν οὖν ἀρχὴ τοῦ νεοττοῦ ἐστὶν ἐκ τοῦ λευκοῦ, ἡ δὲ τροφὴ διὰ τοῦ ὀμφαλοῦ ἐκ τοῦ ὠχροῦ. δεκαταίου δ' ἤδη ὄντος ὁ νεοττὸς ὅλος διάδηλος καὶ τὰ μέρη πάντα. ἔχει δ' ἔτι τὴν κεφαλὴν μείζω τοῦ ἄλλου σώματος, καὶ τοὺς ὀφθαλμοὺς τῆς κεφαλῆς, οὐκ ἔχοντας πω ὄψιν. γίνονται δ' οἱ ὀφθαλμοὶ περὶ τὸν χρόνον τοῦτον ἐξαιρόμενοι μείζους κυάμων καὶ μέλανες· ἀφαιρουμένου δὲ τοῦ δέρματος ὑγρὸν ἔνεστι λευκὸν καὶ ψυχρόν, σφόδρα στίλβον πρὸς τὴν αὐγήν, στερεὸν δ' οὐθέν. τὰ μὲν οὖν περὶ τὰ ὄμματα καὶ τὴν κεφαλὴν τοῦτον διάκειται τὸν τρόπον, ἔχει δ' ἐν τῷ χρόνῳ τούτῳ καὶ τὰ σπλάγχνα ἤδη φανερὰ καὶ τὰ περὶ τὴν κοιλίαν καὶ τὴν τῶν ἐντέρων φύσιν, καὶ αἱ φλέβες αἱ ἀπὸ τῆς καρδίας φαινόμεναι τείνειν πρὸς τῷ ὀμφαλῷ ἤδη γίγνονται. ἀπὸ δὲ τοῦ ὀμφαλοῦ τέταται φλὲψ ἡ μὲν πρὸς τὸν ὑμένα τὸν περιέχοντα τὸ ὠχρόν (τὸ δ' ὠχρὸν ἐν τῷ χρόνῳ τούτῳ ὑγρόν ἐστιν ἤδη, καὶ πλεῖον ἢ τὸ κατὰ φύσιν), ἡ δ' ἑτέρα εἰς τὸν ὑμένα τὸν περιέχοντα ὅλον τόν τε ὑμένα ἐν ᾧ ὁ νεοττός, καὶ τὸν τοῦ ὠχροῦ ὑμένα καὶ τὸ μεταξὺ τούτων ὑγρόν. αὐξανομένου γὰρ τοῦ νεοττοῦ κατὰ μικρὸν τοῦ ὠχροῦ τὸ μὲν ἄνω γίνεται τὸ δὲ κάτω, ἐν μέσῳ δὲ τὸ λευκὸν ὑγρόν· τοῦ δὲ κάτω ὠχροῦ τὸ λευκὸν κάτωθεν, ὥσπερ τὸ πρῶτον ὑπῆρχεν. δεκαταίου δ' ὄντος τὸ λευκὸν ἔσχατον γίνεται, ὀλίγον ἤδη ὂν καὶ γλίσχρον καὶ παχὺ καὶ ὕπωχρον. τέτακται γὰρ τῇ θέσει ἕκαστα τόνδε τὸν τρόπον. πρῶτος μὲν καὶ ἔσχατος πρὸς τὸ ὄστρακον ὁ τοῦ ᾠοῦ ὑμήν, οὐχ ὁ τοῦ ὀστράκου, ἀλλ' ὑπ' ἐκεῖνον. ἐν δὲ τούτῳ λευκὸν ἔνεστιν ὑγρόν, εἶτα ὁ νεοττός, καὶ περὶ αὐτὸν ὑμὴν χωρίζων, ὅπως μὴ ᾖ ἐν ὑγρῷ ὁ νεοττός· ὑπὸ δὲ τὸν νεοττὸν τὸ ὠχρόν, εἰς ὃ τῶν φλεβῶν ἔφερεν ἡ ἑτέρα, ἡ δ' ἑτέρα εἰς τὸ περιέχον λευκόν. τὸ δὲ πᾶν περιέχει ὑμὴν μετὰ ὑγρότητος ἰχωροειδοῦς. εἶτ' ἄλλος ὑμὴν περὶ αὐτὸ ἤδη τὸ ἔμβρυον, ὥσπερ εἴρηται, χωρίζων πρὸς τὸ ὑγρόν. ὑποκάτω δὲ τούτου τὸ ὠχρὸν ἐν ἑτέρῳ ὑμένι περιειλημμένον, εἰς ὃ τείνει ὀμφαλὸς ὁ ἀπὸ τῆς καρδίας καὶ τῆς μεγάλης φλεβὸς φέρων, ὥστε μὴ εἶναι τὸ ἔμβρυον ἐν μηδετέρᾳ τῶν ὑγροτήτων. περὶ δὲ τὴν εἰκοστὴν ἤδη φθέγγεταί τε κινούμενος ἔσωθεν, ἐάν τις κινῇ διελών, καὶ ἤδη δασὺς γίνεται, ὅταν ὑπὲρ τὰς εἴκοσιν ἡ ἐκκόλαψις γίγνηται τῶν ᾠῶν. ἔχει δὲ τὴν κεφαλὴν ὑπὲρ τοῦ δεξιοῦ σκέλους ἐπὶ τῇ λαγόνι, τὴν δὲ πτέρυγα ὑπὲρ τῆς κεφαλῆς· καὶ φανερὸς κατὰ τοῦτον τὸν χρόνον ὅ τε χοριοειδὴς ὑμὴν ὁ μετὰ τὸν τοῦ ὀστράκου ὑμένα

1. ἢ τὰ] εἶτα PD^aE^a. ‖ γενόμενα PD^a, γεννώμενα A^aC^a. ‖ 2. οὐδὲ εἷς D^a, εἷς PE^a. ‖ 4. γέννησις A^a. ‖ τοῖς] συμβαίνει τοῖς D^a. ‖ 6. καθάπερ εἴρηται om D^a. ‖ 8. ἐν πλείοσι ταῖς δ' ἐλάττοσιν ἐλάττονα PD^aE^a. ‖ 9. ἐν et ἤδη om A^aC^a. ‖ ἄνω τὸ ὠχρὸν] τό τε ἄνω ὠχρόν C^a, τό τε ὠχρὸν ἄνω A^a, ἄνω PD^aE^a. ‖ 10. προεληλυθὸς D^a, πρὸς τὸ ἐληλυθὸς PE^a. ‖ ἐστὶν et τε om PD^aE^a. ‖ 12. σήμερον PE^a. ‖ 13. λελισσωμένοι A^aC^a, ἑλισσόμενοι οἱ PD^aE^a. ‖ 15. περιέχει ἤδη D^a. ‖ 16. ὑπὸ PD^aE^a. ‖ 17. ἤδη] ἤδη καὶ PE^a. ‖ 18. τὸ om $PC^aD^aE^a$. ‖ πρῶτον ante μικρὸν D^a. ‖ καὶ τὸ λευκόν PD^aE^a. ‖ δήλη δ' ἡ] δηλοῖ δ' ἡ D^a, δὲ ἤδη PE^a. ‖ 20. διαπλεῖ PE^a. ‖ 24. ὁ δ' εἰς τὸ ὠχρὸν] δὲ ὡς τῷ ὠχρῷ PE^a. ‖ ὅπερ C^a. ‖ 26. ἄδηλος pr C^a, εὔδηλος corr. ‖ 27. ἔτι om PD^aE^a. ‖ 28. ἄλλου] ὅλου A^a. ‖ 29. πως C^a. ‖ 32. στερεὸν] ὕστερον PD^aE^a.

1. διάκεινται A^a. ‖ 6. ὠχρόν] ὑγρόν A^a. τὸ ὠχρόν — 8. περιέχοντα om PE^a. ‖ 7. τούτῳ τῷ χρόνῳ ὑγρὸν ἤδη ἐστὶ $PC^aD^aE^a$. ‖ 9. τόν τε om PE^a, τε om D^a. ‖ 12. τὸ utrumque om A^aC^a. ‖ 16. πρώτως μὲν καὶ ἔσχατον PD^aE^a. ‖ ὁ] τὸ A^a, om C^a. ‖ 18. εἶτ' ἔνεστιν ὁ A^aC^a. ‖ καὶ ὁ περὶ PD^aE^a. ‖ 19. ᾖ post νεοττὸς C^a. ‖ 20. εἰς ὃ] εἴσω PD^aE^a. ‖ 23. τῷ ὑγρῷ E^a. ‖ 24. τοῦτο ὠχρὸν PD^aE^a. ‖ εἰς ὃ] ἐν ᾧ PD^aE^a. ‖ 25. ὁ ὀμφαλὸς ἀπὸ A^a. ‖ 26. οὐδετέρα PE^a, οὐδετέρῳ D^a. ‖ 27. ἤδη] ἢ A^a. ‖ 28. ἄν τις κινῇ D^a, ἀντικινεῖ PE^a. ‖ 29. ἡ ἐκκόλαψις γίνεται A^a, γίγνηται ἡ ἐκκόλαψις PD^aE^a. ‖ 30. ὑπὲρ] ὑπὸ A^a. ‖ 31. τῆς om A^aC^a. ‖ φανερῶς D^aE^a. ‖ 32 et 562 a 3. χοριώδης PE^a, χορειώδης D^a, χοιροειδὴς C^a.

τὸν ἔσχατον, εἰς ὃν ἔτεινεν ὁ ἕτερος τῶν ὀμφαλῶν (καὶ ὁ νεοττὸς ἐν τούτῳ δὴ γίνεται τότε ὅλος), καὶ ὁ ἕτερος ὑμὴν χοριοειδὴς ὤν, ὁ περὶ τὸ ὠχρὸν εἰς ὃ ἔτεινεν ὁ ἕτερος ὀμφαλός· ἄμφω δ' ἤστην ἀπό τε τῆς καρδίας καὶ τῆς φλεβὸς τῆς μεγάλης. ἐν δὲ τούτῳ τῷ χρόνῳ ὁ μὲν πρὸς τὸ ἔξω χόριον ὀμφαλὸς τείνων ἀπολύεται τοῦ ζῴου συμπεπτωκώς, ὁ δὲ εἰς τὸ ὠχρὸν φέρων συνήρτηται τοῦ νεοττοῦ πρὸς τὸ ἔντερον τὸ λεπτόν, καὶ ἔσω τοῦ ὠχροῦ πολὺ ἤδη γίνεται ἐν τῷ νεοττῷ, καὶ ὑπόστημα ἐν τῇ κοιλίᾳ ὠχρόν. καὶ περίττωμα δ' ἀφίησι περὶ τὸν χρόνον τοῦτον πρὸς τὸ ἔξω χόριον, καὶ ἐν τῇ κοιλίᾳ ἔχει· λευκὸν δὲ καὶ τὸ ἔξω περίττωμα, καὶ ἔσω τι ἐγγίνεται λευκόν. τέλος δὲ τὸ ὠχρὸν ἀεὶ ἔλαττον γινόμενον καὶ προϊὸν ἀναλίσκεται πάμπαν καὶ ἐμπεριλαμβάνεται ἐν τῷ νεοττῷ, ὥστ' ἤδη ἐκκεκολαμμένου δεκαταίου, ἄν τις ἀνασχίσῃ, ἔτι πρὸς τῷ ἐντέρῳ μικρόν τι τοῦ ὠχροῦ λείπεται, ἀπὸ δὲ τοῦ ὀμφαλοῦ ἀπολέλυται, καὶ οὐθὲν γίνεται μεταξὺ ἀλλ' ἀνήλωται πᾶν. περὶ δὲ τὸν χρόνον τὸν πρότερον ῥηθέντα καθεύδει μὲν ὁ νεοττός, ἐγείρεται δὲ καὶ ἀναβλέπει κινούμενος καὶ φθέγγεται· καὶ ἡ καρδία ἅμα τῷ ὀμφαλῷ ἀναφυσᾷ ὡς ἀναπνέοντος. ἡ μὲν οὖν γένεσις ἐκ τοῦ ᾠοῦ τοῖς ὄρνισι τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον. τίκτουσι δ' αἱ ὄρνιθες ἔνια ἄγονα τῶν ᾠῶν καὶ τὰ ἐξ ὀχείας γινόμενα, καὶ ἐπῳαζουσῶν οὐθὲν γίνεται ἔκγονον· τεθεώρηται δὲ τοῦτο μάλιστα ἐπὶ τῶν περιστερῶν. τὰ δὲ δίδυμα τῶν ᾠῶν δύ' ἔχει λεκίθους, ὧν τὰ μὲν διείργει τοῦ μὴ εἰς ἄλληλα συγκεχύσθαι τὰ ὠχρὰ τοῦ λευκοῦ λεπτὴ διάφυσις, τὰ δ' οὐκ ἔχει ταύτην τὴν διάφυσιν, ἀλλὰ συμψαύουσιν. εἰσὶ δ' ἔνιαι ἀλεκτορίδες αἳ πάντα δίδυμα τίκτουσιν, καὶ ἤδη ἐπὶ τούτων ὦπται τὸ περὶ τὴν λέκιθον συμβαῖνον· ὀκτωκαίδεκα γάρ τις τεκοῦσα ἐξέλεψε δίδυμα, πλὴν ὅσα οὔρια ἐγένετο. τὰ μὲν οὖν ἄλλα γόνιμα, πλὴν ὅτι τὸ μὲν μεῖζον τὸ δ' ἔλαττον γίνεται τῶν διδύμων, τὸ δὲ τελευταῖον τερατῶδες.

4 Τίκτουσι δὲ πάντα μὲν τὰ περιστεροειδῆ δύο, οἷον φάττα καὶ τρυγὼν ὡς ἐπὶ τὸ πολύ, τὰ δὲ πλεῖστα τρία τρυγὼν καὶ φάττα. τίκτει δ' ἡ μὲν περιστερά, ὥσπερ εἴρηται, πᾶσαν ὥραν, τρυγὼν δὲ καὶ φάττα ἐν τῷ ἔαρι, οὐ πλεονάκις ἢ δίς. τίκτει δὲ τὰ δεύτερα, ὅταν τὰ πρότερον γεννηθέντα διαφθαρῇ· πολλαὶ γὰρ διαφθείρουσιν αὐτὰ τῶν ὀρνίθων. τίκτει μὲν οὖν, ὥσπερ εἴρηται, καὶ τρία ποτέ· ἀλλ' ἐξάγει οὐδέποτε δυοῖν πλέον νεοττοῖν, ἐνίοτε δὲ καὶ ἕνα μόνον· τὸ δ' ὑπολειπόμενον τῶν ᾠῶν ἀεὶ οὔριόν ἐστιν. τῶν δὲ πλείστων ὀρνέων οὐδὲν αὐτοετὲς γεννᾷ. ἅπαντες δ' οἱ ὄρνιθες, ἐπειδὰν ἅπαξ ἄρξωνται τίκτειν, διὰ τέλους ὡς εἰπεῖν ἔχουσιν ᾠά, ἀλλ' ἐν ἐνίοις διὰ μικρότητα οὐ ῥᾴδιον ἰδεῖν. ἡ δὲ περιστερὰ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ἄρρεν καὶ θῆλυ, καὶ τούτων ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ πρότερον τὸ ἄρρεν τίκτει· καὶ τεκοῦσα μίαν ἡμέραν διαλείπει τὰ πολλά, εἶτα πάλιν τίκτει θάτερον. ἐπῳάζει δὲ καὶ ὁ ἄρρην ἐν τῷ μέρει τῆς ἡμέρας, τὴν δὲ νύκτα ἡ θήλεια. ἐκπέττεταί τε καὶ ἐκλέπεται ἐντὸς εἴκοσιν ἡμερῶν τὸ γενόμενον πρότερον τῶν ᾠῶν· τιτρώσκει δὲ τὸ ᾠὸν τῇ προτεραίᾳ ᾗ ἐκλέπει. καὶ συνθερμαίνουσι τοὺς νεοττοὺς ἀμφότεροι ἐπὶ χρόνον τὸν αὐτὸν ὅνπερ καὶ τὰ ᾠά. χαλεπωτέρα δὲ ἡ θήλειά ἐστι περὶ τὴν τεκνοτροφίαν τοῦ ἄρρενος, ὥσπερ καὶ τὰ ἄλλα ζῷα μετὰ τὸν τόκον. τίκτουσι δὲ τοῦ ἐνιαυτοῦ καὶ δεκάκις, ἤδη δέ τινες καὶ ἑνδεκάκις, αἱ δ' ἐν Αἰγύπτῳ καὶ δωδεκάκις. ὀχεύει δὲ καὶ ὀχεύεται ἡ περιστερὰ ἐντὸς ἐνιαυτοῦ· καὶ γὰρ ἑξάμηνος ὀχεύει καὶ ὀχεύεται. τὰς δὲ φάττας καὶ τὰς τρυγόνας ἔνιοί φασιν ὀχεύεσθαι καὶ γεννᾶν καὶ τρίμηνα ὄντα, σημεῖον ποιούμενοι τὴν πολυπλήθειαν αὐτῶν. ἔγκυα δὲ γίνεται δέκα καὶ τέτταρας ἡμέρας, καὶ ἐπῳάζει ἄλλας τοσαύτας· ἐν ἑτέραις δὲ δέκα καὶ τέτταρσι πτεροῦνται οὕτως ὥστε

1. ἐνέτεινεν A^a. || 2. δὴ] ἤδη A^a. || τότε ὅλος] τὸ τέλος C^a. || 3. ὁ om A^aC^a. || ἐτείνετο A^aC^a. || 4. δ' ἤσθην P, δή ἐστιν A^aC^a, incerto E^a. || 5. ἔξω πρὸς τὸ A^aC^a. || 6. συμπεπτωκός P, συμπεπτωκότος A^aC^a. || 7. συναρτεῖται PE^a. || 10. ἀφιᾶσι A^aC^a. || περὶ τὸν χρόνον τοῦτον post χόριον A^a. || χωρίον D^a. || 11. ἔχει] δὲ ἔχει P. || 12. τὸ om PE^a. || ἀεὶ ὠχρὸν E^a. || 14. ἐκκεκολαμένου A^aC^a, ἐκκεκαλυμμένον PD^aE^a. || 15. ἔτι] τὰ A^aC^a. || 16. τοῦ ὀμφαλοῦ δὲ P. || 17. γίγνεται τῷ μεταξὺ A^a. || ἄλλο PE^a, omissis ἀνήλωται πᾶν. || 20. ἀναφῦσα E^a. || 21. ἐκ om PE^a. || τίκτουσαι C^a. || 25. λεκύθους PD^a. || τὰ] τὸ A^aC^a. || τοῦ] τὸ A^a. || 26. διάθεσις PE^a. || 27. ἔνιαι αἱ ἀλ. A^a. || 28. καὶ ἤδη] ὡς PD^aE^a. || 29. τὸ om A^aC^a. || λέκυθον PE^a. || 30. οὔρινα $PC^aD^aE^a$. || 31. ὅτι Conr. Gesnerus: codices ὅσα.

1. ἔλασσον A^a. || τὸ] ὅτε PE^a. || τελευτᾷ E^a. || 6. οὐ om PD^a. || 7. πρότερα PD^a, πρῶτα C^a. || 8. πολλοὶ A^a, πολλὰ P. || 9. οὖν] οὖν οὕτως D^a, οὕτως P. || τρίς P. || 10. ἐξάγει τε οὐδέποτε PC^aD^a. || δυσὶ PD^a. || πλέω A^a, πλείων C^a. || δὲ καὶ ἕνα] δ' ἓν A^aC^a. || 11. οὔρινόν D^a. || 13. ἅπαξ] ἅπαντες D^a, ἀπ A^aC^a, om P. || ἔχουσι φύσει ᾠά P. || 14. ἐν om PA^aD^a. || ὡς μὲν ἐπὶ A^aC^a. || 16. ἡμέραν οὐ διαλείπει P. || τὰ πολλά om A^aC^a. || 18. μέρει] θέρει PD^a. || ἐκπέτεται D^a. || 19. γεννώμενον PD^a. || 20. προτέρα PC^aD^a. || ᾗ] ἧς A^aC^a, ἢ PD^a. || 21. χρόνον τινὰ τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον ὅνπερ C^a, χρόνον τινὰ τὸν αὐτὸν δὲ χρόνον ὅνπερ A^a. || 22. δὲ καὶ ἡ PD^a. || 23. ἐπὶ A^aC^a. || τεκνοφορίαν A^a. || 25. τις D^a. || 26. ὀχεύεται δὲ καὶ ὀχεύει A^a. || ἐντὸς τοῦ ἐνιαυτοῦ D^a. || 27. ἑξάμηνον C^a, ἐξ μηνῶν PD^a. || 29. ἔγγυα A^a. || 31. τέσσαρσι A^a. || πτεροῦται C^a, περαιοῦται A^a. || ὥστε καὶ ῥαδίως μὴ κατ βιοῖ P.

μὴ ῥᾳδίως καταλαμβάνεσθαι. βιοῖ δὲ φάττα, ὡς φασί, καὶ τετταράκοντα ἔτη· καὶ αἱ πέρδικες δὲ πλείω ἢ ἔτη ἑκκαίδεκα. τίκτει δὲ ἡ περιστερὰ ἀπονεοττεύουσα πάλιν ἐν τριάκονθ' ἡμέραις.

5 Ὁ δὲ γὺψ νεοττεύει μὲν ἐπὶ πέτραις ἀπροσβάτοις· διὸ σπάνιον ἰδεῖν νεοττιὰν γυπὸς καὶ νεοττούς. καὶ διὰ τοῦτο καὶ Ἡρόδωρος ὁ Βρύσωνος τοῦ σοφιστοῦ πατὴρ φησὶν εἶναι τοὺς γῦπας ἀφ' ἑτέρας γῆς, ἀδήλου ἡμῖν, τοῦτό τε λέγων τὸ σημεῖον, ὅτι οὐδεὶς ἑώρακε γυπὸς νεοττιάν, καὶ ὅτι πολλοὶ ἐξαίφνης φαίνονται ἀκολουθοῦντες τοῖς στρατεύμασιν. τὸ δ' ἐστὶ χαλεπὸν μὲν ἰδεῖν, ὦπται δ' ὅμως. τίκτουσι δὲ δύο ᾠὰ οἱ γῦπες. τὰ μὲν οὖν ἄλλα ὅσα σαρκοφάγα οὐκ ὦπται πλεονάκις ἢ ἅπαξ τίκτοντα, ἡ δὲ χελιδὼν δὶς νεοττεύει μόνον τῶν σαρκοφάγων· τῶν δὲ νεοττῶν ἄν τις ἔτι νέων ὄντων τῆς χελιδόνος τὰ ὄμματα ἐκκεντήσῃ, γίνονται ὑγιεῖς καὶ βλέπουσιν ὕστερον.

6 Ὁ δ' ἀετὸς ᾠὰ μὲν τίκτει τρία, ἐκλέπει δὲ τούτων τὰ δύο, ὥσπερ ἐστὶ καὶ ἐν τοῖς Μουσαίου λεγομένοις ἔπεσιν, "ὃς τρία μὲν τίκτει, δύο ἐκλέπει, ἓν δ' ἀλεγίζει." ὡς μὲν οὖν τὰ πολλὰ οὕτω συμβαίνει, ἤδη δὲ καὶ τρεῖς νεοττοὶ ὠμμένοι εἰσίν. ἐκβάλλει δ' αὐξανομένων τὸν ἕτερον τῶν νεοττῶν ἀχθόμενος τῇ ἐδωδῇ. ἅμα δὲ καὶ λέγεται ἐν τῷ χρόνῳ τούτῳ ἄπαστος γίνεσθαι, ὅπως μὴ ἁρπάζῃ τοὺς τῶν θηρίων σκύμνους· οἵ τε οὖν ὄνυχες αὐτοῦ διαστρέφονται ὀλίγας ἡμέρας, καὶ τὰ πτερὰ λευκαίνεται, ὥστε καὶ τοῖς τέκνοις τότε γίνονται χαλεποί. τὸν δ' ἐκβληθέντα δέχεται καὶ ἐκτρέφει ἡ φήνη. ἐπῳάζει δὲ περὶ τριάκονθ' ἡμέρας. καὶ τῶν ἄλλων δὲ τοῖς μεγάλοις ὁ χρόνος τοσοῦτός ἐστι τῆς ἐπῳάσεως, οἷον χηνὶ καὶ ὠτίδι· τοῖς δὲ μέσοις περὶ εἴκοσιν, οἷον ἰκτίνῳ καὶ ἱέρακι. τίκτει δὲ ὁ ἰκτῖνος τὰ μὲν πλεῖστα δύο, ἐνίοτε δὲ καὶ τρεῖς ἐξάγει νεοττούς· ὁ δ' αἰτώλιος καλούμενος ἐστιν ὅτε καὶ τέτταρας. τίκτει δὲ καὶ ὁ κόραξ οὐ μόνον δύο, ὥσπερ φασί τινες, ἀλλὰ καὶ πλείω· ἐπῳάζει δὲ περὶ εἴκοσιν ἡμέρας καὶ ἐκβάλλει τοὺς νεοττοὺς ὁ κόραξ. ποιεῖ δὲ καὶ ἄλλα τῶν ὀρνέων τὸ αὐτὸ τοῦτο· πολλάκις γάρ, ὅσα πλείω τίκτει, ἕνα ἐκβάλλουσιν. οὐ πάντα δὲ τὰ τῶν ἀετῶν γένη ὅμοια περὶ τὰ τέκνα, ἀλλ' ὁ πύγαργος χαλεπός, οἱ δὲ μέλανες εὔτεκνοι περὶ τὴν τροφήν εἰσιν, ἐπεὶ πάντες γε ὡς εἰπεῖν οἱ γαμψώνυχες, ὅτε θᾶττον οἱ νεοττοὶ δύνανται πέτεσθαι, ἐκβάλλουσι τύπτοντες ἐκ τῆς νεοττιᾶς. καὶ τῶν ἄλλων δέ, ὥσπερ εἴρηται, σχεδὸν οἱ πλεῖστοι τοῦτο δρῶσι καὶ θρέψαντες οὐδεμίαν ἐπιμέλειαν ποιοῦνται τὸ λοιπόν, πλὴν κορώνης· αὕτη δ' ἐπί τινα χρόνον ἐπιμελεῖται· καὶ γὰρ ἤδη πετομένων σιτίζει παραπετομένη.

7 Ὁ δὲ κόκκυξ λέγεται μὲν ὑπό τινων ὡς μεταβάλλει ἐξ ἱέρακος, διὰ τὸ ἀφανίζεσθαι τὸν ἱέρακα περὶ τοῦτον τὸν χρόνον, ᾧ ὅμοιός ἐστιν· σχεδὸν δὲ καὶ τοὺς ἄλλους ἱέρακας οὐκ ἔστιν ἰδεῖν, ὅτε θᾶττον φθέγγεται ὁ κόκκυξ, πλὴν ὀλίγας ἡμέρας. ὁ δὲ κόκκυξ φαίνεται ἐπ' ὀλίγον χρόνον τοῦ θέρους, τὸν δὲ χειμῶνα ἀφανίζεται. ἔστι δ' ὁ μὲν ἱέραξ γαμψώνυχος, ὁ δὲ κόκκυξ οὐ γαμψώνυχος. ἔτι δὲ οὐδὲ τὰ περὶ τὴν κεφαλὴν ἔοικεν ἱέρακι, ἀλλ' ἄμφω ταῦτα περιστερᾷ μᾶλλον· ἀλλ' ἢ κατὰ τὸ χρῶμα μόνον προσέοικεν ἱέρακι, πλὴν τοῦ μὲν ἱέρακος τὰ ποικίλα οἷον γραμμαί εἰσι, τοῦ δὲ κόκκυγος οἷον στιγμαί. τὸ μέντοι μέγεθος καὶ ἡ πτῆσις παραπλησία τῷ ἐλαχίστῳ τῶν ἱεράκων, ὃς κατὰ τὸν χρόνον τοῦτον ἀφανής ἐστιν ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ὃν φαίνεται ὁ κόκκυξ, ἐπεὶ ἤδη γε ὠμμένοι εἰσὶν ἄμφω. καὶ κατεσθιόμενος δ' ὦπται κόκκυξ ὑπὸ ἱέρακος· καίτοι οὐθὲν ποιεῖ τοῦτο τῶν ὁμογενῶν ὀρνέων. νεοττοὺς δὲ κόκκυγος λέγουσιν ὡς οὐδεὶς ἑώρακεν· ὁ δὲ τίκτει μέν, ἀλλ' οὐ ποιησάμενος νεοττιάν, ἀλλ' ἐνίοτε μὲν ἐν τῇ τῶν ἐλαττόνων ὀρνίθων ἐντίκτει καταφαγὼν τὰ ᾠὰ τὰ ἐκείνων, μάλιστα δ' ἐν ταῖς τῶν φαβῶν νεοττιαῖς, καταφα-

2. ἔτη ἢ PD^a. ‖ 3. δὲ καὶ ἡ PD^a. ‖ 6 et 9. νεοττείαν PD^a. ‖ 7. καὶ om PD^a. ‖ ἡρόδοτος PC^aD^a. ‖ ὁ om P. ‖ βρύσσωνος C^a, βρίσσωνος D^a, ἀρίσσωνος P. ‖ πατέρας PD^a. ‖ 8. ἐφ' PC^aD^a. ‖ ἀδήλους PD^a. ‖ 9. πολλοῖς P. ‖ 10. στρατευομένοις A^a. ‖ 11. μὲν om PD^a. ‖ οἱ om P. ‖ 14. μᾶλλον C^a. ‖ δὲ νεοττῶν om P. ‖ ἔτι om PC^aD^a. ‖ 16. βλέποντες P. ‖ 18. ἐπὶ τοῖς λεγομένοις μουσαίου PD^a. ‖ 19. δ' ἀλεγίζει] δὲ λεπίζει P. ‖ 20. τρὶς D^a. ‖ 21. τῶν νεοττῶν] νεοττὸν D^a. ‖ 22. τῆς ἐδωδῆς C^a. ‖ καὶ om P D^a. ‖ 23. τούτῳ] τῷ αὐτῷ A^aC^a. ‖ ἐπάετος C^a, ἑπτάετος A^a. ‖ ὅπως εἰ μὴ P. ‖ 24. οὖν om A^a, post ὄνυχες ponunt PC^aD^a. ‖ αὐτῷ D^a. ‖ διαφέρονται A^aC^a. ‖ 25. λευκαίνονται D^a. ‖ 27. τρέφει PD^a. ‖ περὶ om D^a. ‖ 28. ὁ om P. ‖ 29. χηνὸς καὶ ὠτίδος A^aC^a. ‖ 30. καὶ om P. ‖ 31. δὲ γώλιος P.

2. ἐπῳάζει δὲ] καὶ ἐπωάζει καὶ C^a, καὶ ἐπωάζει PD^a. ‖ 2. περὶ om A^a. ‖ 3. ὀρνίθων C^a. ‖ 7. γε] τὲ P, om C^aD^a. ‖ ὅτι C^a, ὅταν PD^a. ‖ 8. δύνωνται PC^aD^a. ‖ πέττεσθαι A^a. ‖ 9. νεοττείας PD^a. ‖ 10. ἐκτρέψαντες P, ἐπικάμψαντες D^a. ‖ 11. τὸ om A^aC^a. ‖ 12. πετομένη PD^a. ‖ παραπετομένους PA^aD^a. ‖ 15. περὶ] καὶ περὶ P. ‖ 16. ᾧ ὅμοιος] ὅμοιος δ' A^aC^a. ‖ 17. ὅταν θᾶττον φθέγγηται PC^aD^a. ‖ 18. ἐπ'] μὲν ἐπ' D^a. ‖ 20. ὁ δὲ κόκκυξ οὐ] καὶ ὁ κόκκυξ P. ‖ οὔτε PC^a. ‖ 21. τὰ αὐτὰ π. μᾶλλον ἢ ἱέρακι ἀλλὰ κ. A^a C^a. ‖ 23. τὰ om A^aC^a. ‖ 26. ὃν] ὧν P. ‖ ὁ om A^aC^a. ‖ 28. ὁμοιογενῶν PC^aD^a. ‖ 29. λέγει A^a. ‖ 30. νεοττείαν D^a, νοττείαν P. ‖ 31. κ. τὰ τούτων ᾠά μ. A^a. ‖ 32. φάβων D^a, φλάβων A^aC^a, φαττῶν P. ‖ νεοττείαις PD^a.

γῶν καὶ τὰ τούτων ᾠά. τίκτει δ' ὀλιγάκις μὲν δύο, τὰ δὲ πλεῖστα ἕν. ἐντίκτει δὲ καὶ τῇ τῆς ὑπολαΐδος νεοττιᾷ· ἡ δ' ἐκπέττει καὶ ἐκτρέφει. γίνεται δὲ πίων καὶ ἡδύκρεως κατὰ τοῦτον τὸν καιρὸν μάλιστα. γίνονται δὲ καὶ τῶν ἱεράκων οἱ νεοττοὶ ἡδύκρεῳ σφόδρα καὶ πίονες. νεοττεύει δὲ γένος τι αὐτῶν πόρρω καὶ ἐν ἀποτόμοις πέτραις.

8 Ἐπῳάζει δὲ τὰ πολλὰ τῶν ὀρνέων, ὥσπερ εἴρηται περὶ τῶν περιστερῶν, διαδεχόμενα τὰ ἄρρενα τοῖς θήλεσι, τὰ δὲ τοσοῦτον χρόνον ὅσον ἀπολείπει τὸ θῆλυ τροφὴν αὑτῷ πορίζόμενον. τῶν δὲ χηνῶν αἱ θήλειαι ἐπῳάζουσι μόναι, καὶ διαμένουσι διὰ παντὸς ἐφεδρεύουσαι, ὅτανπερ ἄρξωνται τοῦτο ποιεῖν. πρὸς δὲ τόποις ἑλώδεσί τε καὶ πόαν ἔχουσι πάντων τῶν λιμναίων ὀρνίθων αἱ νεοττιαὶ γίνονται· διόπερ καὶ ἡσυχίαν ἔχοντες ἐπὶ τῶν ᾠῶν δύνανται τροφὴν αὑτοῖς πορίζεσθαι καὶ μὴ παντάπασιν ἄσιτοι εἶναι. ἐπῳάζουσι δὲ καὶ τῶν κορωνῶν αἱ θήλειαι μόναι, καὶ διατελοῦσιν ἐπ' αὐτῶν οὖσαι διὰ παντός· τρέφουσι δ' αὐτὰς οἱ ἄρρενες κομίζοντες τὴν τροφὴν αὐταῖς καὶ σιτίζοντες. τῶν δὲ φαβῶν ἡ μὲν θήλεια ἀπὸ δείλης ἀρξαμένη τήν τε νύχθ' ὅλην ἐπῳάζει καὶ ἕως ἀκρατίσματος ὥρας, ὁ δ' ἄρρην τὸ λοιπὸν τοῦ χρόνου. οἱ δὲ πέρδικες δύο ποιοῦνται τῶν ᾠῶν σηκούς, καὶ ἐφ' ᾧ μὲν ἡ θήλεια ἐπὶ δὲ θατέρῳ ὁ ἄρρην ἐπῳάζει, καὶ ἐκλέψας ἐκπέμπει ἑκάτερος ἑκάτερα· καὶ τοὺς νεοττοὺς ὅταν πρῶτον ἐξάγῃ, ὀχεύει αὐτούς.

9 Ὁ δὲ ταὼς ζῇ μὲν περὶ πέντε καὶ εἴκοσιν ἔτη, γεννᾷ δὲ τριέτης μάλιστα, ἐν οἷς καὶ τὴν ποικιλίαν τῶν πτερῶν ἀπολαμβάνει· ἐκλέπει δ' ἐν τριάκονθ' ἡμέραις ἢ μικρῷ πλείοσιν. ἅπαξ δὲ τοῦ ἔτους μόνον τίκτει· τίκτει δ' ᾠὰ δώδεκα ἢ μικρῷ ἐλάττω· τίκτει δὲ διαλείπων δύο ἢ τρεῖς ἡμέρας καὶ οὐκ ἐφεξῆς· αἱ δὲ πρωτοτόκοι μάλιστα περὶ ὀκτὼ ᾠά. τίκτουσι δ' οἱ ταῷ ὑπηνέμια. ὀχεύονται δὲ περὶ τὸ ἔαρ· γίνεται δὲ καὶ ὁ τόκος εὐθέως μετὰ τὴν ὀχείαν. πτερορρυεῖ δὲ ἅμα τοῖς πρώτοις τῶν δένδρων καὶ ἄρχεται αὖθις ἀπολαμβάνειν τὴν πτέρωσιν ἅμα τῇ τούτων βλαστήσει. ἀλεκτορίδι δ' ὑποτιθέασιν αὐτῶν τὰ ᾠὰ ἐπῳάζειν οἱ τρέφοντες διὰ τὸ τὸν ἄρρενα τῆς θηλείας τοῦτο δρώσης ἐπιπετόμενον συντρίβειν· διὰ ταύτην δὲ τὴν αἰτίαν καὶ τῶν ἀγρίων ἔνιοι ὀρνίθων ἀποδιδράσκοντες τοὺς ἄρρενας τίκτουσι καὶ ἐπῳάζουσιν. ὑποτίθεται δὲ τοῖς ὄρνισι μάλιστα δύο ᾠά· τοσαῦτα γὰρ μόνα δύναται ἐπῳάζουσα ἐξάγειν. ἐπιμελοῦνται δ' ὅπως μὴ καταβαίνουσα διαλίπῃ τὸν ἐπωασμόν, παρατιθέντες τροφήν. οἱ δ' ὄρνιθες περὶ τὴν ὀχείαν τοὺς ὄρχεις μείζους ἴσχουσιν ἐπιδήλως, οἱ μὲν μᾶλλον ὀχευτικοὶ καὶ μᾶλλον ἐπιδήλως, οἷον ἀλεκτρυόνες καὶ πέρδικες, οἱ δὲ μὴ συνεχῶς ἧττον.

10 Περὶ μὲν οὖν τῆς τῶν ὀρνίθων κυήσεως καὶ γενέσεως τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον, οἱ δ' ἰχθύες ὅτι μὲν οὐ πάντες ᾠοτοκοῦσιν, εἴρηται πρότερον. τὰ μὲν γὰρ σελάχη ζῳοτοκεῖ, τὸ δὲ τῶν ἄλλων γένος ἰχθύων ᾠοτοκεῖ. ζῳοτοκεῖ δὲ τὰ σελάχη πρότερον ᾠοτοκήσαντα ἐν αὑτοῖς, καὶ ἐκτρέφουσιν ἐν αὑτοῖς, πλὴν βατράχου. ἔχουσι δὲ καὶ τὰς ὑστέρας, ὥσπερ ἐν τοῖς ἄνω ἐλέχθη, διαφόρους οἱ ἰχθύες· τὰ μὲν γὰρ ᾠοτοκοῦντα δικρόας ἔχει καὶ κάτω, τὰ δὲ σελάχη ὀρνιθωδεστέρας. διαφέρει δὲ τῆς τῶν ὀρνίθων ὑστέρας, ὅτι οὐ πρὸς τῷ ὑποζώματι ἐνίοις συνίσταται τὰ ᾠά, ἀλλὰ μεταξὺ κατὰ τὴν ῥάχιν, ἐκεῖθεν δ' αὐξανόμενα μεταβαίνει. τὸ δ' ᾠὸν γίνεται πάντων τῶν ἰχθύων οὐ δίχρων ἀλλὰ μονόχρων, λευκότερον δ' ἢ ὠχρότερον, καὶ πρότερον καὶ ὅταν ἐνῇ ὁ νεοττός. διαφέρει δ' ἡ γένεσις ἡ ἐκ τοῦ ᾠοῦ τοῦ τῶν ἰχθύων καὶ τῶν ὀρνίθων, ᾗ οὐκ ἔχει τὸν ἕτερον ὀμφαλὸν τείνοντα πρὸς τὸν ὑμένα τὸν ὑπὸ τὸ ὄστρακον· τὸν δ' εἰς τὸ ὠχρὸν τοῖς ὄρνισι τείνοντα πόρον, τοῦτον ἔχει τοῖν δυοῖν μόνον. ἡ δ' ἄλλη γένεσις ἤδη πᾶσα ἡ αὐτὴ ἡ ἐκ τοῦ ᾠοῦ τῶν τε ὀρνίθων καὶ τῶν ἰχθύων· ἐπ' ἄκρῳ τε γὰρ τούτου γίνεται, καὶ αἱ φλέβες ὁμοίως τείνουσιν ἐκ τῆς καρδίας πρῶτον, καὶ ἡ κεφαλὴ καὶ τὰ ὄμματα καὶ

2. τίκτει PC^aD^a. ‖ τῇ] ὑπὸ τῇ PD^a. ‖ ὑλαΐδος pr D^a. ‖ νεοττεία D^a, νεοττείας P. νεοττιᾷ — 4. καιρὸν om C^a. ‖ 3. ἐκλέπει D^a. ‖ πῖον καὶ ἡδύκρεων A^a. ‖ 4. οἱ] οἷον A^aC^a. ‖ 7. ὀρνίθων PD^a. ‖ 8. τὰ] τὸν D^a. ‖ 10. θήλειαί τε ἐπ. PC^aD^a. ‖ 11. διαμένουσι om PD^a. ‖ ἐφεδρεύουσιν P. ‖ 12. τόποις] τοῖς A^aC^a. ‖ ὑλώδεσί D^a. ‖ 13. νεοτταὶ A^aC^a, νεοττεῖαι PD^a. ‖ 14. τροφὴν] τροφήν τινα PD^a. ‖ αὑταῖς D^a. ‖ 16. διαμένουσιν PD^a. ‖ 18. φάβων PC^aD^a, φλάβων A^a. ‖ 19. νύκτα PD^a. ‖ 21. ᾧ] ὧν C^a. ‖ 22. ἐπὶ θατέρω δὲ PC^a, ἐπὶ θατέρου D^a. ‖ 25. εἴκοσι πέντε PD^a. ‖ 26. τριετὴς D^a. ‖ ἐφ' A^aC^a. ‖ 27. ἐκλέπει δ'] καὶ ἐκλέπει PD^a. ‖ 28. τίκτει μόνον PD^a. ‖ 29. διαλιπὼν PD^a. ‖ 30. περὶ τὰ ὀκτὼ C^a. ‖ 31. ταῶνες A^a, ταόνες C^a, ταὼ τὰ ᾠὰ καὶ τὰ PD^a. ‖ ὑπηνέμια] υτηνεμυ P.

1. ταῖς πρώταις P. ‖ 2. αἱ δ' ἀλεκτορίδες ὑπ. ‖ 3. οἱ τρέφοντες om PD^a. ‖ 4. τὸ] τοῦ P. ‖ 5. δὴ PD^a. ‖ 7. δὲ om P. ‖ μάλιστα τοῖς ὄρνισι D^a. ‖ 8. μόνα δύνανται A^a, δύναται μόνα P, δύνανται μόνα D^a. ‖ ἐπωάζουσαι A^aC^a. ‖ ἐπιμελῶνται A^a. ‖ 9. διαλείπη PD^a, ἀπολίπη A^a. ‖ 10. ἔχουσιν PD^a. ‖ ἐπειδὴ ὅλως οἱ μὲν ἔλαττον ὀχ. P. ‖ 11. καὶ μᾶλλον] καὶ ἀεὶ C^a, καὶ αἱ δὲ A^a. ‖ ἐπιδήλους A^a. ‖ 13. οὖν om A^a. ‖ γενέσεως καὶ κυήσεως PD^a. ‖ 14. μὲν om A^a. ‖ 15. τὸ — 16. σελάχη om P. ‖ 16. ἰχθύων γένος D^a. ‖ ζῳοτοκεῖ δὲ τὰ] τὰ δὲ A^aC^a. ‖ 17. πρῶτον PA^aC^a. ‖ ἐν αὑτοῖς om A^aC^a. ‖ 18. ἐν] καὶ ἐν D^a. ‖ 19. ἰχθύς P. ‖ 24. δίχροον A^a, δίχρουν P. ‖ μονόχροον A^a, ὁμόχρων D^a, ὅμοχρον P. ‖ 25. ἐπῇ A^aC^a. ‖ 26. τοῦ τῶν] τῆς τῶν PD^a. ‖ 28. ὄστρακον] ὑπόζωμα A^aC^a. ‖ 29. μόνοιν A^a. ‖ 30. ἡ post αὐτὴ om PD^a. ‖ τε om A^aC^a. ‖ 31. ἄκρου D^a, ἀκρότερα P. ‖ τε om P.

τὰ ἄνω μέγιστα ὁμοίως τὸ πρῶτον· αὐξανομένου δ' ἀεὶ ἔλαττον γίνεται τὸ ᾠόν, καὶ τέλος ἀφανίζεται καὶ εἰσδύεται ἔσω, καθάπερ ἐν τοῖς ὄρνισιν ὁ νεοττὸς καλούμενος. προσπέφυκε δὲ καὶ ὁ ὀμφαλὸς μικρὸν κατώτερον τοῦ στόματος τῆς γαστρός. ἔστι δὲ νέοις μὲν οὖσιν ὁ ὀμφαλὸς μακρός, αὐξανομένοις δ' ἐλάττων, καὶ τέλος μικρός, ἕως ἂν εἰσέλθῃ, καθάπερ ἐλέχθη ἐπὶ τῶν ὀρνίθων. περιέχεται δὲ τὸ ἔμβρυον καὶ τὸ ᾠὸν ὑμένι κοινῷ· ὑπὸ δὲ τοῦτον ἄλλος ἐστὶν ὑμήν, ὃς περιέχει ἰδίᾳ τὸ ἔμβρυον· μεταξὺ δὲ τῶν ὑμένων ἔνεστιν ὑγρότης. καὶ ἡ τροφὴ δ' ὁμοία γίνεται τοῖς ἰχθυδίοις ἐν τῇ κοιλίᾳ ὥσπερ τοῖς τῶν ὀρνίθων νεοττοῖς, ἡ μὲν λευκὴ ἡ δ' ὠχρά. τὸ μὲν οὖν σχῆμα τῆς ὑστέρας ὡς ἔχει, ἐκ τῶν ἀνατομῶν θεωρείσθω· διαφορὰ δ' ἐστὶν αὐτοῖς πρὸς αὐτούς, οἷον τοῖς γαλεώδεσι καὶ πρὸς αὐτοὺς καὶ πρὸς τὰ πλατέα. ἐνίοις μὲν γὰρ ἐν τῷ μέσῳ τῆς ὑστέρας περὶ τὴν ῥάχιν προσπέφυκε τὰ ᾠά, ὥσπερ εἴρηται, οἷον τοῖς σκυλίοις· αὐξανόμενα δὲ περιέρχεται. οὔσης δὲ δικρόας τῆς ὑστέρας καὶ προσπεφυκυίας πρὸς τῷ ὑποζώματι, ὥσπερ καὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων, περιέρχεται εἰς ἑκάτερον τὸ μέρος. ἔχει δ' ἡ ὑστέρα καὶ αὕτη καὶ ἡ τῶν ἄλλων τῶν γαλεοειδῶν μικρὸν προελθόντι ἀπὸ τοῦ ὑποζώματος οἷον μαστοὺς λευκούς, οἳ κυημάτων μὴ ἐνόντων οὐκ ἐγγίνονται. τὰ μὲν σκύλια καὶ αἱ βατίδες ἴσχουσι τὰ ὀστρακώδη, ἐν οἷς ἐγγίνεται ᾠώδης ὑγρότης· τὸ δὲ σχῆμα τοῦ ὀστράκου ὅμοιον ταῖς τῶν αὐλῶν γλώτταις, καὶ πόροι τριχώδεις ἐγγίνονται τοῖς ὀστράκοις. τοῖς μὲν οὖν σκυλίοις, οὓς καλοῦσί τινες νεβρίας γαλεούς, ὅταν περιρραγῇ καὶ ἐκπέσῃ τὸ ὄστρακον, γίνονται οἱ νεοττοί· ταῖς δὲ βατίσιν, ὅταν ἐκτέκωσι, τοῦ ὀστράκου περιρραγέντος ἐξέρχεται ὁ νεοττός. ὁ δ' ἀκανθίας γαλεὸς πρὸς τῷ ὑποζώματι ἴσχει τὰ ᾠὰ ἄνωθεν τῶν μαστῶν· ὅταν δὲ καταβῇ τὸ ᾠόν, ἐπὶ τούτῳ ἀπολελυμένῳ γίνεται ὁ νεοττός. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον συμβαίνει ἡ γένεσις καὶ ἐπὶ τῶν ἀλωπέκων. οἱ δὲ καλούμενοι λεῖοι τῶν γαλεῶν τὰ μὲν ᾠὰ ἴσχουσι μεταξὺ τῶν ὑστερῶν ὁμοίως τοῖς σκυλίοις, περιστάντα δὲ ταῦτα εἰς ἑκατέραν τὴν δικρόαν τῆς ὑστέρας καταβαίνει, καὶ τὰ ζῷα γίνεται τὸν ὀμφαλὸν ἔχοντα πρὸς τῇ ὑστέρᾳ, ὥστε ἀναλισκομένων τῶν ᾠῶν ὁμοίως δοκεῖν ἔχειν τὸ ἔμβρυον τοῖς τετράποσιν. προσπέφυκε δὲ μακρὸς ὢν ὁ ὀμφαλὸς τῆς μὲν ὑστέρας πρὸς τῷ κάτω μέρει, ὥσπερ ἐκ κοτυληδόνος ἕκαστος ἠρτημένος, τοῦ δ' ἐμβρύου κατὰ τὸ μέσον, ᾗ τὸ ἧπαρ. ἡ δὲ τροφὴ ἀνατεμνομένου, κἂν μηκέτ' ἔχῃ τὸ ᾠόν, ᾠώδης. χόριον δὲ καὶ ὑμένες ἴδιοι περὶ ἕκαστον γίνονται τῶν ἐμβρύων, καθάπερ ἐπὶ τῶν τετραπόδων. ἔχει δὲ τὰ ἔμβρυα τὴν κεφαλὴν νέα μὲν ὄντα ἄνω, ἁδρυνόμενα δὲ καὶ τέλεα ὄντα κάτω. ἐγγίνεται δὲ καὶ ἐν τῇ ἀριστερᾷ ἄρρενα καὶ ἐν τῇ δεξιᾷ θήλεα, καὶ ἐν τῇ αὐτῇ ἅμα θήλεα καὶ ἄρρενα. καὶ τὰ ἔμβρυα διαιρούμενα, ὁμοίως ὥσπερ ἐπὶ τῶν τετραπόδων, ἔχει τῶν σπλάγχνων ὅσα ἔχει μεγάλα, οἷον τὸ ἧπαρ, καὶ αἱματώδη. πάντα δὲ τὰ σελαχώδη ἅμα ἔχουσιν ἄνω μὲν πρὸς τῷ ὑποζώματι ᾠά, τὰ μὲν μείζω τὰ δ' ἐλάττω, πολλά, κάτω δ' ἔμβρυα ἤδη· διὸ πολλοὶ κατὰ μῆνα τίκτειν καὶ ὀχεύεσθαι οἴονται τοὺς τοιούτους τῶν ἰχθύων, ὅτι οὐχ ἅμα πάντα προΐενται, ἀλλὰ πολλάκις καὶ πολὺν χρόνον. τὰ δὲ κάτω ἐν τῇ ὑστέρᾳ ἅμα πέττεται καὶ τελεσιουργεῖται. οἱ μὲν οὖν ἄλλοι γαλεοὶ καὶ ἐξαφιᾶσι καὶ δέχονται εἰς ἑαυτοὺς τοὺς νεοττούς, καὶ αἱ ῥῖναι καὶ αἱ νάρκαι (ἤδη δ' ὤφθη νάρκη μεγάλη περὶ ὀγδοήκοντα ἔχουσα ἐν ἑαυτῇ ἔμβρυα), ὁ δ' ἀκανθίας οὐκ εἰσδέχεται μόνος τῶν γαλεῶν διὰ τὴν ἄκανθαν. τῶν δὲ πλατέων τρυγὼν καὶ βάτος οὐ δέχονται διὰ τὴν τραχύτητα τῆς κέρκου. οὐκ εἰσδέχεται δ' οὐδὲ βάτραχος τοὺς νεοττοὺς διὰ τὸ μέγεθος τῆς κεφαλῆς καὶ τὰς ἀκάνθας· οὐδὲ γὰρ ζῳοτοκεῖ μόνος τούτων, ὥσπερ εἴρηται πρότερον. αἱ μὲν

1. μέγιστα γίγνεται τὸ πρῶτον ὁμοίως *A*ᵃ*C*ᵃ, μέγιστα ὁμοίως πρῶτον *PD*ᵃ. ‖ δ' αὐξανομένου ἀεὶ *A*ᵃ. ‖ 3. εἴσω *A*ᵃ. ‖ ἐν] καὶ *PA*ᵃ*C*ᵃ. ‖ 4. ὁ om *A*ᵃ. ‖ σώματος *A*ᵃ*C*ᵃ. ‖ 5. ὁ om *C*ᵃ. ‖ μικρὸς *A*ᵃ*C*ᵃ. ‖ 6. ἕως ἂν] ἐὰν *A*ᵃ*C*ᵃ. ‖ 7. δὲ καὶ τὸ *A*ᵃ. ‖ 8. τοῦτο *P*. ‖ 9. ἰδίᾳ] διὰ *P*. ‖ 10. ἰχθύσιν *A*ᵃ. ‖ 12. χρῶμα *P*. ‖ 13. ἐστὶν ἐν αὐτοῖς *PD*ᵃ. ‖ 16. σκυλλίοις *A*ᵃ, σκύλλοις *C*ᵃ. ‖ 17 et 19. περιέχεται *PD*ᵃ. ‖ 20. αὐτὴ *PD*ᵃ. ‖ τῶν γαλεοειδῶν τῶν ἄλλων *A*ᵃ. ‖ προσελθόντι *P*. ‖ 21. οἳ] οἷον *A*ᵃ. ‖ 22. μὴ ὄντων *C*ᵃ, μὲν ὄντων *A*ᵃ. ‖ σκύλλια καὶ λιβατίδες *A*ᵃ*C*ᵃ. ‖ 23. ἔχουσι *D*ᵃ. ‖ ἐν οἷς] ἐνίοις *P*. ‖ ᾠοειδὴς *D*ᵃ. ‖ 24. ἄλλων *PC*ᵃ. ‖ 25. προσγίνονται *C*ᵃ, προσεγγίγνονται *A*ᵃ. ‖ 26. σκυλλίοις *A*ᵃ*C*ᵃ. ‖ νεβρίας] νευρίους *PD*ᵃ. ‖ 27. ἐμπέσῃ *P*. ‖ τοῖς *PD*ᵃ. ‖ βάτοισιν *P*. ‖ 29. πρὸς] ἐν *P*. ‖ ἔχει *A*ᵃ*C*ᵃ. ‖ 30. δὴ *P*. ‖ ἀπολελυμένων ἐπὶ τούτῳ *D*ᵃ, ἐπὶ τούτου ἀπολυομένων *P*.

2. λεοὶ *C*ᵃ. ‖ ἐντέρων *P*. ‖ 3. σκυλλίοις περιόντα *A*ᵃ*C*ᵃ. ‖ δὲ τὰ τοιαῦτα *PD*ᵃ. ‖ 6. δοκεῖ *A*ᵃ, om *D*ᵃ. ‖ ἔχειν τὸ] ἐν ἔχειν *A*ᵃ*C*ᵃ. ‖ 8. ἕκαστος ἐνηρτημένος *A*ᵃ, ἠρτημένος ἕκαστος *D*ᵃ. ‖ 9. κατὰ τὸ μέσον ᾗ] ἢ *P*. ‖ 10. μὴ ἔχῃ τὸ ᾠόν, ᾠοειδής *PD*ᵃ. ‖ χόριον — 20. ἤδη] haec post 567 *b* 26. πάλιν ponit *F*ᵃ. ‖ 11. γίγνεται *A*ᵃ. ‖ 13. ἀνδρυνόμενα *D*ᵃ. ‖ τέλεια *PD*ᵃ. ‖ ὄντα om *P*. ‖ ἐγγίνονται *PD*ᵃ. ‖ 14. ἐν post δὲ καὶ om *P*. ‖ 15. ἅμα] ἅμα καὶ *D*ᵃ. ‖ ἔμβρυα] ἔγκυα *A*ᵃ, ἔγγυα *C*ᵃ. ‖ 17. καὶ τὰ αἱματώδη *A*ᵃ*C*ᵃ, καὶ αἱματώδης *P*. ‖ 18. αἷμα *P* et corr *A*ᵃ. ‖ περὶ τὸ ὑπόζωμα — 20. δὲ τὰ ἔμβρυα ἤδη in margine *A*ᵃ*G*ᵃ. ‖ 20. διὸ — 567 *b* 26. πάλιν post librum decimum ponit *G*ᵃ, om *A*ᵃ. ‖ 20. πολλὰ *PD*ᵃ. ‖ 21. οἴοντε *PD*ᵃ. ‖ 22. κάτωθεν *PD*ᵃ. ‖ 23. ἐν om *P*. ‖ ἅμα πέττεσθαι *D*ᵃ, ἀναπέττεσθαι *P*. ‖ τελεσιουργεῖσθαι *D*ᵃ. ‖ 25. ὦπται *P*. ‖ 26. αὐτῇ *PD*ᵃ. ‖ 27. μόνος οὐκ εἰσδέχεται *PD*ᵃ.

ὧν πρὸς ἄλληλα διαφοραὶ τοῦτον ἔχουσι τὸν τρόπον αὐτῶν,
11 καὶ ἡ γένεσις ἡ ἐκ τῶν ᾠῶν· οἱ δὲ ἄρρενες περὶ τὸν χρόνον τῆς ὀχείας τοὺς πόρους ἔχουσι θοροῦ πλήρεις οὕτως ὥστε θλιβομένων ἔξω ῥεῖν τὸ σπέρμα λευκόν. εἰσὶ δ' οἱ πόροι δίκροοι, ἀπὸ τοῦ ὑποζώματος καὶ τῆς μεγάλης φλεβὸς ἔχοντες τὴν ἀρχήν. περὶ μὲν οὖν τὸν χρόνον τοῦτον ἤδη διάδηλοι πρὸς τὴν τῶν θηλειῶν ὑστέραν εἰσὶν οἱ πόροι τῶν ἀρρένων, ὅταν δὲ μὴ αὕτη ἡ ὥρα, ἧττον διάδηλοι τῷ μὴ συνήθει· πάμπαν γὰρ ἐν ἐνίοις καὶ ἐνίοτε ἄδηλοι γίνονται, ὥσπερ ἐλέχθη περὶ τῶν ὄρχεων ἐν τοῖς ὄρνισιν. ἔχουσι δὲ διαφορὰς καὶ ἄλλας μὲν πρὸς ἄλληλα οἵ τε θορικοὶ πόροι καὶ οἱ ὑστερικοί, καὶ ὅτι οἱ μὲν προσπεφύκασι τῇ ὀσφύϊ, οἱ δὲ τῶν θηλειῶν πόροι εὐκίνητοί εἰσι καὶ λεπτῷ ὑμένι προσειλημμένοι. θεωρείσθωσαν δὲ καὶ οἱ τῶν ἀρρένων πόροι, ὡς ἔχουσιν, ἐκ τῶν ἐν ταῖς ἀνατομαῖς διαγεγραμμένων. ἐπικυΐσκεται δὲ τὰ σελάχη, καὶ κύει τοὺς πλείστους μῆνας ἕξ. πλειστάκις δ' ἀποτίκτει ὁ καλούμενος τῶν γαλεῶν ἀστερίας· ἀποτίκτει γὰρ δὶς τοῦ μηνός. ἄρχονται δ' ὀχεύεσθαι μηνὸς Μαιμακτηριῶνος. οἱ δ' ἄλλοι γαλεοὶ δὶς τίκτουσι, πλὴν τοῦ σκυλίου· οὗτος δ' ἅπαξ τοῦ ἐνιαυτοῦ. τίκτουσι δὲ τὰ μὲν τοῦ ἔαρος αὐτῶν, ῥίνη δὲ καὶ τοῦ μετοπώρου πρὸς δύσιν Πλειάδος χειμερινὴν τὸ ὕστερον, τὸ δὲ πρῶτον τοῦ ἔαρος· εὐθηνεῖ δ' αὐτῆς μάλιστα μὲν ὁ γόνος ὁ ὕστερος· αἱ δὲ νάρκαι περὶ τὸ φθινόπωρον. ἐκτίκτει δὲ τὰ σελάχη πρὸς τὴν γῆν ἐκ τοῦ πελάγους καὶ τῶν βαθέων ἐπανιόντα διά τε τὴν ἀλέαν καὶ διὰ τὸ φοβεῖσθαι περὶ τῶν τέκνων. τῶν μὲν οὖν ἄλλων ἰχθύων παρὰ τὰς συγγενείας οὐθὲν ὦπται συνδυαζόμενον, ῥίνη δὲ δοκεῖ μόνη τοῦτο ποιεῖν καὶ βάτος· ἔστι γάρ τις ἰχθὺς ὃς καλεῖται ῥινόβατος· ἔχει γὰρ τὴν μὲν κεφαλὴν καὶ τὰ ἔμπροσθεν βάτου, τὰ δ' ὄπισθεν ῥίνης, ὡς γινόμενος ἐξ ἀμφοτέρων τούτων. οἱ μὲν οὖν γαλεοὶ καὶ οἱ γαλεοειδεῖς, οἷον ἀλώπηξ καὶ κύων, καὶ οἱ πλατεῖς ἰχθύες, νάρκη καὶ βάτος καὶ λειόβατος καὶ τρυγών, τὸν εἰρημένον τρόπον ζῳοτοκοῦσιν ᾠοτοκήσαντες, δελφὶς δὲ καὶ φάλαινα καὶ τὰ ἄλλα κήτη, ὅσα μὴ 12
ἔχει βράγχια ἀλλὰ φυσητῆρα, ζῳοτοκοῦσιν, ἔτι δὲ πρίστις καὶ βοῦς· οὐδὲν γὰρ τούτων φαίνεται ἔχον ᾠά, ἀλλ' εὐθέως κύημα, ἐξ οὗ διαρθρουμένου γίνεται τὸ ζῷον, καθάπερ ἄνθρωπος καὶ τῶν τετραπόδων τὰ ζῳοτόκα. τίκτει δ' ὁ μὲν δελφὶς τὰ μὲν πολλὰ ἕν, ἐνίοτε δὲ καὶ δύο· ἡ δὲ φάλαινα ἢ δύο τὰ πλεῖστα καὶ πλεονάκις, ἢ ἕν. ὁμοίως δὲ τῷ δελφῖνι καὶ ἡ φώκαινα· καὶ γάρ ἐστιν ὅμοιον δελφῖνι μικρῷ, γίνεται δ' ἐν τῷ Πόντῳ. διαφέρει δὲ φώκαινα δελφῖνος· ἔστι γὰρ τὸ μέγεθος ἔλαττον, εὐρύτερον δ' ἐκ τοῦ νώτου· τὸ χρῶμα ἔχει κυανοῦν. πολλοὶ δὲ δελφίνων τι γένος εἶναί φασι τὴν φώκαιναν. ἀναπνεῖ δὲ πάντα ὅσα ἔχει φυσητῆρα, καὶ δέχεται τὸν ἀέρα· πλεύμονα γὰρ ἔχουσιν. καὶ ὅ γε δελφὶς ὦπται, ὅταν καθεύδῃ, ὑπερέχων τὸ ῥύγχος, καὶ ῥέγχει καθεύδων. ἔχει δ' ὁ δελφὶς καὶ ἡ φώκαινα γάλα, καὶ θηλάζονται· καὶ εἰσδέχονται δὲ τὰ τέκνα μικρὰ ὄντα. τὴν δ' αὔξησιν τὰ τέκνα τῶν δελφίνων ποιοῦνται ταχεῖαν· ἐν ἔτεσι γὰρ δέκα μέγεθος λαμβάνουσι τέλεον. κύει δὲ δέκα μῆνας. τίκτει δ' ὁ δελφὶς ἐν τῷ θέρει, ἐν ἄλλῃ δ' ὥρᾳ οὐδεμιᾷ· συμβαίνει δὲ καὶ ἀφανίζεσθαι αὐτὸν ὑπὸ κύνα περὶ τριάκονθ' ἡμέρας. παρακολουθεῖ δὲ τὰ τέκνα πολὺν χρόνον, καὶ ἔστι τὸ ζῷον φιλότεκνον. ζῇ δ' ἔτη πολλά· δῆλοι γὰρ ἔνιοι γεγόνασι βιοῦντες οἱ μὲν πέντε καὶ εἴκοσιν ἔτη, οἱ δὲ τριάκοντα· ἀποκόπτοντες γὰρ ἐνίων τὸ οὐραῖον οἱ ἁλιεῖς ἀφιᾶσιν, ὥστε τούτῳ γνωρίζεσθαι τοὺς χρόνους αὐτῶν. ἡ δὲ φώκη ἐστὶ μὲν τῶν ἐπαμφοτεριζόντων ζῴων· οὐ δέχεται μὲν γὰρ τὸ ὕδωρ, ἀλλ' ἀναπνεῖ καὶ καθεύδει καὶ τίκτει ἐν τῇ γῇ μέν, πρὸς αἰγιαλοῖς δέ, ὡς οὖσα τῶν πεζῶν, διατρίβει δὲ τοῦ χρόνου τὸν πολὺν καὶ τρέφεται ἐκ τῆς θαλάττης, διὸ μετὰ τῶν ἐνύδρων περὶ αὐτῆς λεκτέον. ζῳοτοκεῖ μὲν οὖν εὐθὺς ἐν αὐτῇ, καὶ τίκτει ζῷα, καὶ χόριον καὶ

2. ἡ ante ἐκ om C^a. ‖ χρόνον τοῦτον τῆς *PD*^{a}. ‖ 3. πλήρεις θοροῦ *P*, πλήρεις θέρου *D*^{a}. ‖ 4. ῥεῖν ἔξω *PD*^{a}. ‖ οἱ om C^a. ‖ 5. ἀπὸ] καὶ ἀπὸ C^a. ‖ καὶ om *PD*^{a}. ‖ 6. ἤδη om C^a. ‖ πρὸς — 8. διάδηλοι om *P*. ‖ 8. ὥρα κα... ἧττον *P*. ‖ διαδηλοῖ *D*^{a}. ‖ πάμπαν — 9. γίνονται om *D*^{a}. ‖ 9. ἐν om *P*. ‖ 12. εὐκίνητοι πόροι C^a ‖ 14. ἐν ταῖς ἀν.] ἀνατομῶν *PD*^{a}. ‖ 16. ἀποτίκτει om *P*. ‖ οἱ καλούμενοι *P*. ‖ 17. ἀστερίας ἀπο om *P*. ‖ 19. σκυλλίου C^a. ‖ 20. τὰ μὲν] πάντες *P*, πάντα *D*^{a}. ‖ 21. χειμερινῆς C^a, om *P*. ‖ τὸ ὕστερον τὸ δὲ πρῶτον] τὰ δὲ περὶ τὸν *P*. ‖ 22. ἀσθενεῖ C^a. ‖ 23. ὁ ὕστερος] ὕστερον *PD*^{a}. ‖ 24. ἐκ δὲ τοῦ *P*. ‖ 25. ἐπανιόντα om in lacuna *P*. ‖ τε om C^a. ‖ 27. μόνη δοκεῖ *PD*^{a}. ‖ 30. τούτων τῶν ἰχθύων. οἱ *PD*^{a}. ‖ 31. οἱ γαλεοειδεῖς] ὁ *P*. ‖ 32. ἰχθῦς *P*. ‖ νάρκαι καὶ βάτοι *PD*^{a}. ‖ ῥινόβατος *D*^{a}.

3. φυσητῆρας C^a. ‖ πρίστης *PD*^{a}. ‖ 4. ἔβους *P*. ‖ 6. μὲν om C^a. ‖ 7. μὲν om *D*^{a}. ‖ πλεῖστα ἕν, ἐνίοτε καὶ C^a. ‖ φάλαινα δύο τὰ πλεῖστα μέντοι ἓν A^aC^a. ‖ 8. καὶ om *D*^{a}. ‖ τῷ δελφῖνι ante 9. καὶ γὰρ C^a. ‖ 9. φώκη *P*. ‖ 10. φώκη *P*, τοῦ C^a. ‖ 11. ἔχει om *D*^{a}. ‖ 12. πολλοὶ — εἶναι] οἱ δελφῖνοι *P*. ‖ δελφῖνος C^a. ‖ 13. ἀναπνεῖ δὲ] ἀνὰ *P*. ‖ καὶ om *P*. ‖ 14. πνεύμονα C^aD^a. ‖ 16. καθεῦδον *P*. ‖ δελφὶν *D*^{a}, δελφῖνος C^a. ‖ 17. δὲ om C^aD^a. ‖ μικρὰ δὲ ὄντα τὴν αὔξησιν C^a. ‖ 18. ποιεῖται C^a. ‖ 19. λαμβάνει C^a. ‖ τέλειον *PD*^{a}. ‖ 24. μὲν] μὲν πλείω ἔτη ἢ C^a. ‖ 26. γνωρίζουσι *PC*^{a}. ‖ 27. μὲν om C^a. ‖ 29. πρὸς τοῖς αἰγιαλοῖς *PD*^{a}. ‖ 30. δὲ om A^aC^a. ‖ τὸ πολὺ *PD*^{a}. ‖ θαλάσσης *PD*^{a}. ‖ 31. ᾠοτοκεῖ *P*. ‖ 32. χωρίον *D*^{a}.

τἆλλα προΐεται ὥσπερ πρόβατον. τίκτει δ' ἓν ἢ δύο, τὰ δὲ πλεῖστα τρία. καὶ μαστοὺς δ' ἔχει δύο, καὶ θηλάζεται ὑπὸ τῶν τέκνων καθάπερ τὰ τετράποδα. τίκτει δ' ὥσπερ ἄνθρωπος πᾶσαν ὥραν τοῦ ἔτους, μάλιστα δ' ἅμα ταῖς πρώταις αἰξίν. ἄγει δὲ περὶ δωδεκαταῖα ὄντα τὰ τέκνα εἰς τὴν θάλατταν πολλάκις τῆς ἡμέρας, συνεθίζουσα κατὰ μικρόν· τὰ δὲ κατάντη φέρεται, ἀλλ' οὐ βαδίζει, διὰ τὸ μὴ δύνασθαι ἀπερείδεσθαι τοῖς ποσίν. συνάγει δὲ καὶ συστέλλει ἑαυτήν· σαρκῶδες γάρ ἐστι καὶ μαλακόν, καὶ ὀστᾶ χονδρώδη ἔχει. ἀποκτεῖναι δὲ φώκην χαλεπὸν βιαίως, ἐὰν μή τις πατάξῃ παρὰ τὸν κρόταφον· τὸ γὰρ σῶμα σαρκῶδες αὐτῆς. ἀφίησι δὲ φωνὴν ὁμοίαν βοΐ. ἔχει δὲ καὶ τὸ αἰδοῖον ἡ θήλεια ὅμοιον βατίδι, πάντα δὲ τἆλλα γυναικί.

Περὶ μὲν οὖν τῶν ἐνύδρων καὶ ζῳοτοκούντων ἢ ἐν αὑτοῖς ἢ ἔξω ἡ γένεσις καὶ τὰ περὶ τὸν τόκον τοῦτον ἔχει τὸν τρό-
13 πον· οἱ δ' ᾠοκοκοῦντες τῶν ἰχθύων τὴν μὲν ὑστέραν δικρόαν ἔχουσι καὶ κάτω, καθάπερ ἐλέχθη πρότερον (ᾠοτοκοῦσι δὲ πάντες οἵ τε λεπιδωτοί, οἷον λάβραξ κεστρεὺς κέφαλος ἐτελίς, καὶ οἱ λευκοὶ καλούμενοι πάντες, καὶ οἱ λεῖοι πλὴν ἐγχέλυος), ᾠὸν δ' ἴσχουσι ψαθυρόν. τοῦτο δὲ φαίνεται διὰ τὸ τὴν ὑστέραν εἶναι πλήρη πᾶσαν ᾠῶν, ὥστ' ἔν γε τοῖς μικροῖς τῶν ἰχθύων δοκεῖν ᾠὰ μόνον εἶναι δύο· διὰ τὴν μικρότητα γὰρ καὶ τὴν λεπτότητα ἄδηλος ἐν αὐτοῖς ἡ ὑστέρα. περὶ μὲν οὖν τῆς ὀχείας πάντων τῶν ἰχθύων εἴρηται πρότερον. εἰσὶ δὲ τῶν ἰχθύων οἱ μὲν πλεῖστοι ἄρρενες καὶ θήλεις, περὶ δ' ἐρυθρίνου καὶ χάννης ἀπορεῖται· πάντες γὰρ ἁλίσκονται κυήματα ἔχοντες. συνίσταται μὲν οὖν καὶ ὀχευομένων ᾠὰ τοῖς συνδυαζομένοις τῶν ἰχθύων, ἴσχουσι δὲ καὶ ἄνευ ὀχείας. δηλοῦσι δ' ἔνιοι τῶν ποταμίων· εὐθὺς γὰρ γεννώμενοι ὡς εἰπεῖν καὶ μικροὶ ὄντες οἱ φοξῖνοι κυήματ' ἔχουσιν. ἀπορραίνουσι δὲ τὰ ᾠά, καὶ καθάπερ λέγεται, τὰ μὲν πολλὰ ᾠὰ οἱ ἄρρενες ἀνακάπτουσι, τὰ δ' ἀπόλλυται ἐν τῷ ὑγρῷ· ὅσα δ' ἂν ἐκτέκωσιν εἰς τοὺς τόπους εἰς οὓς ἐκτίκτουσι, ταῦτα σώζεται· εἰ γὰρ πάντα ἐσώζετο, παμπληθὲς ἂν τὸ γένος ἦν ἑκάστων. καὶ τούτων δ' οὐ γίνεται τὰ πολλὰ γόνιμα, ἀλλ' ὅσα ἂν ἐπιρράνῃ ὁ ἄρρην τῷ θορῷ· ὅταν γὰρ ἐκτέκῃ, παρεπόμενος ὁ ἄρρην ἐπιρραίνει ἐπὶ τὰ ᾠὰ τὸν θορόν, καὶ ὅσα μὲν ἂν ἐπιρρανθῇ, ἐκ πάντων γίνεται ἰχθύδια, ἐκ δὲ τῶν ἄλλων ὅπως ἂν τύχῃ. ταὐτὸ δὲ συμβαίνει τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν μαλακίων· ὁ γὰρ ἄρρην τῶν σηπιῶν, ὅταν ἐκτέκῃ ἡ θήλεια, ἐπιρραίνει τὰ ᾠά. ὅπερ εὔλογον συμβαίνειν καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων μαλακίων, ἀλλ' ἐπὶ τῶν σηπιῶν ὦπται ἐν τῷ παρόντι μόνον. ἐκτίκτουσι δὲ πρὸς τῇ γῇ, οἱ μὲν κωβιοὶ πρὸς τοῖς λίθοις, πλὴν πλατὺ καὶ ψαθυρὸν τὸ ἀποτικτόμενόν ἐστιν. ὁμοίως δὲ καὶ οἱ ἄλλοι· ἀλεεινά τε γάρ ἐστι τὰ περὶ τὴν γῆν, καὶ τροφὴν ἔχει μᾶλλον, καὶ πρὸς τὸ μὴ κατεσθίεσθαι ὑπὸ τῶν μειζόνων τὰ κυήματα. διὸ καὶ ἐν τῷ Πόντῳ περὶ τὸν Θερμώδοντα ποταμὸν οἱ πλεῖστοι τίκτουσιν· νήνεμος γὰρ ὁ τόπος καὶ ἀλεεινὸς καὶ ἔχων ὕδατα γλυκέα. τίκτουσι δ' οἱ μὲν ἄλλοι τῶν ᾠοτόκων ἰχθύων ἅπαξ τοῦ ἐνιαυτοῦ, πλὴν τῶν μικρῶν φυκίδων· αὗται δὲ δίς. διαφέρει δ' ὁ ἄρρην φύκης τῆς θηλείας τῷ μελάντερος εἶναι καὶ μείζους ἔχειν τὰς λεπίδας. οἱ μὲν οὖν ἄλλοι ἰχθύες ἐν γόνῳ τίκτουσι καὶ τὰ ᾠὰ ἀφιᾶσιν· ἣν δὲ καλοῦσί τινες βελόνην, ὅταν ἤδη ὥρα ᾖ τοῦ τίκτειν, διαρρήγνυται, καὶ οὕτω τὰ ᾠὰ ἐξέρχεται. ἔχει γάρ τινα ὁ ἰχθὺς οὗτος διάφυσιν ὑπὸ τὴν γαστέρα καὶ τὸ ἦτρον, ὥσπερ οἱ τυφλῖναι ὄφεις· ὅταν δ' ἐκτέκῃ, συμφύεται ταῦτα πάλιν. ἡ δὲ γένεσις ἐκ τοῦ ᾠοῦ ὁμοίως συμβαίνει ἐπί τε τῶν ἔσω ᾠοτοκούντων καὶ ἐπὶ τῶν ἔξω· ἐπ' ἄκρου τε γὰρ γίνεται καὶ ὑμένι περιέχεται, καὶ πρῶτον διάδηλοι οἱ ὀφθαλμοὶ μεγάλοι καὶ σφαιροειδεῖς ὄντες. ᾗ καὶ δῆλον ὅτι οὐχ ὥσπερ τινές φασιν, ὁμοίως γίνονται τοῖς ἐκ τῶν σκωλήκων γινομένοις· τοὐναντίον γὰρ συμβαίνει ἐπ' ἐκείνων, τὰ κάτω μείζω πρῶτον, οἱ δ' ὀφθαλμοὶ καὶ ἡ κεφαλὴ ὕστερον. ὅταν δ' ἀναλω-

1. τὰ ἄλλα *P*, γάλα D^a. ‖ 2. δὲ πλεῖστα] πλεῖστα ἢ *P*. ‖ δ' ἔχει δύο] ἔχει διὸ C^a. ‖ 3. ὥσπερ ὁ ἄνθρωπος C^a. ‖ 5. αἰξίν] ἐξεῖσι πρὸς τῇ πόᾳ C^a. ‖ 9. αὐτήν C^a. ‖ 10. ἂν μὴ πατάξῃ τις *P*, τις ἂν μὴ πατάξῃ D^a. ‖ 11. περὶ D^a. ‖ 12. αὐτῆς ἐστίν. ἀφίησι C^a. ‖ ὁμοίαν φωνὴν βοΐ *P*, ὁμοίαν βοΐ φωνήν D^a. ‖ 13. ἅπαντα δὲ τὰ τοιαῦτα ὅμοια γυναικί PD^a. ‖ 15. οὖν om *P*. ‖ ζωοτοκούντων δὲ ἐν ἑαυτοῖς ἢ ἔξω γένεσις C^a. ‖ 19. λάβρακες *P*. ‖ 20. ἔτελις D^a, εὐτελεῖς C^a. ‖ καλούμενοι λευκοὶ C^a. ‖ 21. ἐγχέλεως D^a. ‖ δ'] γὰρ *P*, om C^a. ‖ τίκτουσι ψαθυρόν C^a, ἴσχουσι τὸ ψαδυρόν PD^a. ‖ 23. ἰχθυδίων δοκεῖ C^a. ‖ 27. χάνης C^a. ‖ 28. ᾠὰ ὀχευομένων D^a. ‖ 30. γινόμενοι C^a. ‖ 31. φοξῖνοι C^a, φοξινοὶ PD^a. ‖ 32. ᾠὰ post πολλὰ om C^a. ‖ 33. ἀνακάμπτουσι PC^aD^a.

1. εἰς post τόπους om PD^a. ‖ 2. ἂν] ἄν τι D^a, om *P*. ‖ 3. ἑκάστω C^a. ‖ 4. ἐπιρραίνῃ C^a, περιρράνῃ PD^a. ‖ θόρω ὅταν γὰρ ἐκτίκτῃ PD^a. ‖ 5. τὸν θορὸν] ἐκ τοῦ θοροῦ C^a. ‖ 6. μὲν] περ *P*. ‖ 7. ἄλλων] αὐτῶν *P*. ‖ τοῦτο συμβαίνει D^a. ‖ 8 et 10. σηπίων C^a. ‖ 9. ἅπερ C^a. ‖ συμβαίνειν post 10. μαλακίων C^a. ‖ 11. κηβωτίοις πρὸς λίθοις *P*. ‖ 12. ψαδυρὸν PD^a. ‖ 16. θερμόδοντα PD^a. ‖ 17. νήν.] ἄνεμος *P*. ‖ 18. τῶν ἰχθύων τῶν ᾠοτόκων D^a. ‖ 19. φυκιδίων PC^aD^a. ‖ 20. μελαντέρα D^a. ‖ 23. ἤδη om C^a. ‖ 24. τινα ἔσω ὁ D^a. ‖ 25. ἧπαρ C^a. ‖ αἱ D^a. ‖ τυφλίαι C^a. ‖ ἐκτέκῃ ζῇ καὶ συμφύεται πάλιν ταῦτα (ταυτά *P*) PD^a. ‖ 27. ὁμοίως om PD^a. ‖ 28. ἔξω ζωοτοκούντων. ἐπ' PD^a. ‖ τε om C^a. ‖ 32. γὰρ οὐ συμβαίνει A^a. ‖ κάτω] κάτω καὶ C^a, κατὰ τῶν A^a. ‖ 33. ὅταν om *P* in lacuna.

θῇ τὸ ᾠόν, γίνονται γυρινώδεις, καὶ τὸ μὲν πρῶτον οὐδεμίαν τροφὴν λαμβάνοντα αὐξάνονται ἐκ τῆς ἀπὸ τοῦ ᾠοῦ ἐγγιγνομένης ὑγρότητος, ὕστερον δὲ τρέφονται ἕως ἂν αὐξηθῶσι τοῖς ποταμίοις ὕδασιν. τοῦ δὲ Πόντου καθαιρομένου ἐπιφέρεταί τι κατὰ τὸν Ἑλλήσποντον ὃ καλοῦσι φῦκος· ἔστι δ' ὠχρὸν τοῦτο. οἱ δέ τινές φασι τοῦτο ἄνθος εἶναί τι φυσικὸν τὸ φυκίον. ἀρχομένου δὲ γίνεται τοῦ θέρους. τούτῳ τρέφεται καὶ τὰ ὄστρεα καὶ τὰ ἰχθύδια τὰ ἐν τοῖς τόποις τούτοις. φασὶ δέ τινες τῶν θαλαττίων καὶ τὴν πορφύραν ἴσχειν ἀπὸ τούτου τὸ ἄνθος.

14 Οἱ δὲ λιμναῖοι καὶ οἱ ποτάμιοι τῶν ἰχθύων κυήματα μὲν ἴσχουσι πεντάμηνοι τὴν ἡλικίαν ὄντες ὡς ἐπὶ τὸ πολύ, τίκτουσι δὲ τοῦ ἐνιαυτοῦ περιιόντος ἅπαντες· ὥσπερ δὲ καὶ οἱ θαλάττιοι, καὶ οὗτοι οὐκ ἐξαφιᾶσιν οὐδέποτε ἅμα πᾶν, οὔτε αἱ θήλειαι τὸ ᾠὸν οὔτε οἱ ἄρρενες τὸν θορόν, ἀλλ' ἔχουσιν ἀεὶ πλείω ἢ ἐλάττονα αἱ μὲν ᾠὰ οἱ δὲ θορόν. τίκτουσι δ' ἐν τῇ καθηκούσῃ ὥρᾳ κυπρῖνος μὲν πεντάκις ἢ ἑξάκις· ποιεῖται δὲ τὸν τόκον μάλιστα ἐπὶ τοῖς ἄστροις· χαλκὶς δὲ τίκτει τρίς, οἱ δ' ἄλλοι ἅπαξ ἐν τῷ ἐνιαυτῷ. τίκτουσι δὲ πάντες ἐν ταῖς προλιμνάσι τῶν ποταμῶν καὶ τῶν λιμνῶν πρὸς τὰ καλαμώδη, οἷον οἵ τε φοξῖνοι καὶ αἱ πέρκαι. οἱ δὲ γλάνεις καὶ αἱ πέρκαι συνεχὲς ἀφιᾶσι τὸ κύημα, ὥσπερ οἱ βάτραχοι· οὕτω δὲ συνεχές ἐστι τὸ κύημα περιειλιγμένον, ὥστε τό γε τῆς πέρκης διὰ πλατύτητα ἀναπηνίζονται ἐν ταῖς λίμναις οἱ ἁλιεῖς ἐκ τῶν καλάμων. οἱ μὲν οὖν μείζους τῶν γλανίων ἐν τοῖς βαθέσι ἐκτίκτουσιν, ἔνιοι καὶ κατ' ὀργυιᾶς τὸ βάθος, οἱ δ' ἐλάττους αὐτῶν ἐν τοῖς βραχυτέροις, μάλιστα πρὸς ῥίζαις ἰτέας ἢ ἄλλου τινὸς δένδρου, καὶ πρὸς τῷ καλάμῳ δὲ καὶ πρὸς τῷ βρύῳ. συμπλέκονται δὲ πρὸς ἀλλήλους ἐνίοτε καὶ πάνυ μέγας πρὸς μικρόν· καὶ προσαγαγόντες τοὺς πόρους πρὸς ἀλλήλους, οὓς καλοῦσί τινες ὀμφαλούς, ᾗ τὸν γόνον ἀφιᾶσιν, ὁ μὲν τὸ ᾠὸν ὁ δὲ τὸν θορὸν ἐξίησιν. ὅσα δ' ἂν τῷ θορῷ μιχθῇ τῶν ᾠῶν, εὐθύς τε λευκότερα φαίνεται καὶ μείζω ἐν ἡμέρᾳ ὡς εἰπεῖν. ὕστερον δ' ἐν ὀλίγῳ χρόνῳ δῆλά ἐστι τὰ ὄμματα τοῦ ἰχθύος· τοῦτο γὰρ ἐν πᾶσι τοῖς ἰχθύσιν, ὥσπερ καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις ζῴοις, ἐπιδηλότατόν ἐστιν εὐθὺς καὶ φαίνεται μέγιστον. ὅσων δ' ἂν ᾠῶν ὁ θορὸς μὴ θίγῃ, καθάπερ καὶ ἐπὶ τῶν θαλαττίων, ἀχρεῖον τὸ ᾠὸν τοῦτο καὶ ἄγονόν ἐστιν. ἀπὸ δὲ τῶν γονίμων ᾠῶν αὐξανομένων τῶν ἰχθυδίων ἀποκαθαίρεται οἷον κέλυφος· τοῦτο δ' ἐστὶν ὑμὴν ὁ περιέχων τὸ ᾠὸν καὶ τὸ ἰχθύδιον. ὅταν δὲ μιγῇ τῷ ᾠῷ ὁ θορός, σφόδρα γίνεται κολλῶδες τὸ συνεστηκὸς ἐξ αὐτῶν πρὸς ταῖς ῥίζαις ἢ ὅπου ἂν ἐκτέκωσιν. οὗ δ' ἂν πλεῖστον τέκωσιν, ᾠοφυλακεῖ ὁ ἄρρην, ἡ δὲ θήλεια ἀπέρχεται τεκοῦσα. ἔστι δὲ βραδυτάτη μὲν ἐκ τῶν ᾠῶν ἡ τῶν γλανίων αὔξησις, διὸ προσεδρεύει ὁ ἄρρην καὶ τετταράκοντα καὶ πεντήκοντα ἡμέρας, ὅπως μὴ κατεσθίηται ὁ γόνος ὑπὸ τῶν παρατυχόντων ἰχθυδίων. δευτέρα δὲ βραδυτῆτι ἡ τοῦ κυπρίνου γένεσις, ὅμως δὲ ταχέως καὶ τούτων ὁ σῳζόμενος διαφεύγει γόνος. τῶν δ' ἐλαττόνων ἐνίων καὶ τριταίων ὄντων ἤδη ἰχθύδιά ἐστιν. λαμβάνει δ' αὔξησιν τὰ ᾠά, ὧν ἂν ἐπιψαύσῃ ὁ θορός, καὶ αὐθήμερον καὶ ὕστερον ἔτι. τὸ μὲν οὖν τοῦ γλάνιος γίνεται ὅσον ὄροβος, τὰ δὲ τῶν κυπρίνων καὶ τῶν τοιούτων ὅσον κέγχρος. ταῦτα μὲν οὖν τοῦτον τὸν τρόπον τίκτει καὶ γεννᾷ, χαλκὶς δὲ τίκτει ἐν τοῖς βαθέσιν ἀθρόα καὶ ἀγελαῖα, ὃν δὲ καλοῦσι τίλωνα, πρὸς τοῖς αἰγιαλοῖς ἐν ὑπηνέμοις· ἀγελαῖος δὲ καὶ οὗτος. κυπρῖνος δὲ καὶ βάλερος καὶ οἱ ἄλλοι πάντες ὡς εἰπεῖν ὠθοῦνται μὲν εἰς τὰ βραχέα πρὸς τὸν τόκον, μιᾷ δὲ θηλείᾳ πολλάκις ἀκολουθοῦσιν ἄρρενες καὶ τρισκαίδεκα καὶ τεσσαρεσκαίδεκα· τῆς θηλείας δ' ἀφιείσης τὸ ᾠὸν καὶ ὑποχωρούσης ἐπακολουθοῦντες ἐπιρραίνουσι τὸν θορόν. ἀπόλλυται δὲ τὰ πλεῖστ' αὐτῶν· διά

1. πυρινώδεις PD^a. || 2. ἐγγενομένης P. || 4. ὑδατίοις A^aC^a. || ποτοῦ PD^a. || 6. τινές om PD^a. || τι φυσικὸν τὸ φυκίον] τοῦ φύκου ἀφ' οὗ τὸ φυκίον εἶναι PD^a et partim corr A^a. || 7. καὶ om C^aD^a. || 10. τοῦ ἄνθους PD^a. || 11. οἱ post καὶ om PD^a. || κύημα P. || 12. πέντε μῆνας τὴν ἡλικίαν ἔχοντες PD^a. || πολὺ εἰπεῖν τίκτουσι PD^a. || 13. περιόντος A^aC^a. || δὲ om P. || 15. ἀλλ' — 16. θορόν om A^aC^a. || 16. οἱ P. || 17. ποιοῦνται C^a. || 18. χάλκης P. || 19. ἐν om PD^a. || τίκτουσι πάντες δ' C^a, πάντες δὲ τίκτουσι D^a. || 20. προλιμνᾶσι C^a, πρὸς λιμνάσι PD^a. || 21. φορξῖνοι P. || αἱ om PA^aC^a. || πέρσαι A^a. || 22. ὥσπερ — 23. κύημα om PA^a. || 24. τότε C^a, PD^a. || 25. ἐκ om A^aC^a. || 26. γλανιῶν A^a, γλανέων PC^aD^a. || βάθεσιν A^aC^a. || ἐντίκτουσιν C^a. || ἔνιοι δὲ καὶ A^aC^a. || 28. πρὸς ταῖς ῥίζαις D^a. || 29. βρίῳ A^a. || 30. πάνυ om PD^a. || προσάγοντες A^aC^a.

1. οἱ PD^a. || οἱ PC^aD^a. || 2. ἐξιᾶσιν PD^a. || 3. δὲ ὀλίγον χρόνον PD^a. || 4. τῶν ἰχθύων PD^a. || 7. ᾠῶν om P. || ἐπὶ om A^aC^a. || 8. τὸ ᾠὸν om A^aC^a. || 9. ἰχθύων PD^a. || 10. ὁ om A^aC^a. || 11. κοιλιῶδες A^a, σφοδρῶδες P. || 12. ἢ om A^aC^a. || 13. οὗ — τέκωσιν om P. ἐκτέκωσιν D^a. || 15. ἡ] ἡ ἐκ P. || τοῦ γλανίος A^a, τῶν γλανέων D^a. || τεσσαράκοντα P. || 17. ἰχθύων PD^a. || βραχύτητι C^a, βραδυτάτη A^a. || 18. ἡ om P. || ὁμοίως A^aC^a. || 19. ὀζόμενος P. || 20. ὄντων ἤδη] ἐν τῷ εἴδει A^aC^a. || 21. ἔτι ὕστερον PD^a. || τὰ A^a, ὁ PD^a. || 22. οὖν om P. || γλάνεως C^a. || γίνεται ὅσον] ὃς γίνεται P. || 23. ὅσα P. || 24. χάλκις P. || βάθεσιν A^aC^a. || 25. ἀγελαῖος P, ἀγελαίως A^aC^a. || τύλωνα A^aC^a, ψίλωνα P, ψύλωνα D^a. || 26. ὑπηνεμίοις $A^aC^aD^a$. || 27. βαλῖνος PD^a. || ὀχοῦνται P. || εἰς] πρὸς PD^a. || 30. ἀφιούσης A^a.

τε γὰρ τὸ ὑποχωροῦσαν τίκτειν τὴν θήλειαν σκεδάννυται τὸ ᾠόν, ὅ τι ἂν ὑπὸ ῥεύματος ληφθῇ καὶ μὴ προσπέσῃ πρὸς ὕλην· καὶ γὰρ οὐδ' ᾠοφυλακεῖ τῶν ἄλλων ἔξω γλάνιος οὐθείς, πλὴν ἐὰν ἀθρόῳ γόνῳ ἑαυτοῦ περιτύχῃ ὁ κυπρῖνος· τοῦτον δέ φασιν ᾠοφυλακεῖν. θορὸν δὲ πάντες ἔχουσιν οἱ ἄρρενες πλὴν ἐγχέλυος· αὕτη δ' οὐδέτερον οὔτ' ᾠὸν οὔτε θορόν. οἱ μὲν οὖν κεστρεῖς ἐκ τῆς θαλάττης ἀναβαίνουσιν εἴς τε τὰς λίμνας καὶ τοὺς ποταμούς, αἱ δ' ἐγχέλυς τοὐναντίον ἐκ τούτων εἰς τὴν θάλατταν.

Οἱ μὲν οὖν πλεῖστοι, ὥσπερ εἴρηται, τῶν ἰχθύων γίνονται ἐξ ᾠῶν. οὐ μὴν ἀλλ' ἔνιοι καὶ ἐκ τῆς ἰλύος καὶ ἐκ τῆς ἄμμου γίνονται, καὶ τῶν τοιούτων γενῶν ἃ γίνεται ἐκ συνδυασμοῦ καὶ ᾠῶν, ἐν τέλμασιν ἄλλοις τε, καὶ οἷον περὶ Κνίδον φασὶν εἶναί ποτε, ὃ ἐξηραίνετο μὲν ὑπὸ κύνα καὶ ἡ ἰλὺς ἅπασα ἐξῃρεῖτο, ὕδωρ δ' ἤρχετο ἐγγίνεσθαι ἅμα τοῖς πρώτοις γιγνομένοις. ἐν τούτῳ ἰχθύδια ἐνεγίνετο ἀρχομένου τοῦ ὕδατος. ἦν δὲ κεστρέων τι γένος τοῦτο, ὃ οὐδὲ γίνεται ἐξ ὀχείας, μέγεθος ἡλίκα μαινίδια μικρά· ᾠὸν δὲ τούτων εἶχεν οὐδὲν οὐδὲ θορόν. γίνεται δὲ καὶ ἐν ποταμοῖς ἐν τῇ Ἀσίᾳ, οὐ διαρρέουσιν εἰς τὴν θάλατταν, ἰχθύδια μικρά, ἡλίκοι ἑψητοί, ἕτερα τὸν αὐτὸν τρόπον τούτοις. ἔνιοι δὲ καὶ ὅλως φασὶ τοὺς κεστρεῖς φύεσθαι πάντας, οὐκ ὀρθῶς λέγοντες· ἔχουσαι γὰρ φαίνονται καὶ ᾠὰ αἱ θήλειαι αὐτῶν καὶ θορὸν οἱ ἄρρενες. ἀλλὰ γένος τί ἐστιν αὐτῶν τοιοῦτον, ὃ φύεται ἐκ τῆς ἰλύος καὶ τῆς ἄμμου. ὅτι μὲν οὖν γίνεται αὐτόματα ἔνια οὔτ' ἐκ ζῴων οὔτ' ἐξ ὀχείας, φανερὸν ἐκ τούτων. ὅσα δὲ μήτ' ᾠοτοκεῖ μήτε ζῳοτοκεῖ, πάντα γίνεται τὰ μὲν ἐκ τῆς ἰλύος τὰ δ' ἐκ τῆς ἄμμου καὶ τῆς ἐπιπολαζούσης σήψεως, οἷον καὶ τῆς ἀφύης ὁ καλούμενος ἀφρὸς γίνεται ἐκ τῆς ἀμμώδους γῆς· καὶ ἔστιν αὕτη ἡ ἀφύη ἀναυξὴς καὶ ἄγονος, καὶ ὅταν πλείων γένηται χρόνος, ἀπόλλυται, ἄλλη δὲ πάλιν ἐπιγίνεται, διὸ ἔξω χρόνου τινὸς ὀλίγου πᾶσαν ὡς εἰπεῖν τὴν ἄλλην γίνεται ὥραν· διαμένει γὰρ ἀρξαμένη ἀπὸ ἀρκτούρου μετοπωρινοῦ μέχρι τοῦ ἔαρος. σημεῖον δ' ὅτι ἐνίοτ' ἐκ τῆς γῆς ἀνέρχεται· ἁλιευομένων γάρ, ἐὰν μὲν ᾖ ψῦχος, οὐχ ἁλίσκεται, ἐὰν δ' ᾖ εὐδία, ἁλίσκεται, ὡς ἐκ τῆς γῆς ἀνιοῦσα πρὸς τὴν ἀλέαν. καὶ ἑλκόντων καὶ ἀναξυομένης τῆς γῆς πλεονάκις πλείων γίνεται καὶ βελτίων. αἱ δ' ἄλλαι ἀφύαι χείρους διὰ τὸ ταχὺ λαμβάνειν αὔξησιν. γίνονται δ' ἐν τοῖς ἐπισκίοις καὶ ἑλώδεσι τόποις, ὅταν εὐημερίας γενομένης ἀναθερμαίνηται ἡ γῆ, οἷον περὶ Ἀθήνας ἐν Σαλαμῖνι καὶ πρὸς τῷ Θεμιστοκλείῳ καὶ ἐν Μαραθῶνι· ἐν γὰρ τούτοις τοῖς τόποις γίνεται ὁ ἀφρός. φαίνεται δ' ἐν μὲν τόποις τοιούτοις καὶ εὐημερίαις τοιαύταις, γίνεται δ' ἐνιαχοῦ καὶ ὁπόταν ὕδωρ πολὺ ἐξ οὐρανοῦ γένηται, ἐν τῷ ἀφρῷ τῷ γιγνομένῳ ὑπὸ τοῦ ὀμβρίου ὕδατος, διὸ καὶ καλεῖται ἀφρός· καὶ ἐπιφέρεται ἐνίοτε ἐπιπολῆς τῆς θαλάττης, ὅταν εὐημερία ᾖ, ἐν ᾧ συστρέφεται, οἷον ἐν τῇ κόπρῳ τὰ σκωλήκια, οὕτως ἐν τούτῳ ὁ ἀφρός, ὅπου ἂν συστῇ ἐπιπολῆς· διὸ πολλαχοῦ προσφέρεται ἐκ τοῦ πελάγους ἡ ἀφύη αὕτη. καὶ εὐθηνεῖ δὲ καὶ ἁλίσκεται πλείστη, ὁπόταν ἔνυγρον καὶ εὐδιεινὸν γένηται τὸ ἔτος. ἡ δ' ἄλλη ἀφύη γόνος ἰχθύων ἐστίν, ἡ μὲν καλουμένη κωβῖτις κωβιῶν τῶν μικρῶν καὶ φαύλων, οἳ καταδύνουσιν εἰς τὴν γῆν· ἐκ δὲ τῆς φαληρικῆς γίγνονται μεμβράδες, ἐκ δὲ τούτων τριχίδες, ἐκ δὲ τῶν τριχίδων τριχίαι, ἐκ δὲ μιᾶς ἀφύης, οἷον τῆς ἐν τῷ Ἀθηναίων λιμένι, οἱ ἐγκρασίχολοι καλούμενοι. ἔστι δὲ καὶ ἄλλη ἀφύη, ἣ γόνος ἐστὶ μαινίδων καὶ κεστρέων. ὁ δ' ἀφρὸς ὁ ἄγονος ὑγρός ἐστι καὶ διαμένει ὀλίγον χρόνον, καθάπερ εἴρηται πρότερον· τέλος γὰρ λείπεται κεφαλὴ καὶ ὀφθαλμοί. πλὴν

2. ὅ τι ἂν] ὅταν PD^a. ‖ 3. ἰλύν C^a. ‖ οὐδὲν PD^a. ‖ γλανίος A^a, γλανίως C^a, γλάνιδος P. ‖ 4. ἐὰν ἀθρόῳ] ἐν ἄρθρου P. ‖ ὁ om P. ‖ 5. ἔχουσι πάντες D^a. ‖ οἱ om P. ‖ 6. ἐγχέλεως D^a. ‖ οὐδέτερον om PD^a. ‖ οὔτε θορὸν οὔτε ᾠὸν PD^a. ‖ 7. τε om PC^aD^a. ‖ 8. οἱ δ' ἐγχέλεις P, αἱ δ' ἐγχέλυες A^a. ‖ 9. θάλασσαν P. ‖ 10. τῶν ἰχθύων ὥσπερ εἴρηται D^a. ‖ 12. γίνονται D^a. ‖ ἐκ] καὶ P. ‖ 13. καὶ ante ᾠῶν om P. ‖ οἵοις PD^a. ‖ 14. ἃ D^a, δὲ P, om A^a. ‖ ξηραίνεται P. ‖ κύμμα C^a. ‖ ἡ om A^aC^a. ‖ 15. ἐξήρει τὸ ὕδωρ ἤρχετο δ' A^aC^a. ‖ 16. τούτω δὲ ἰχθ. PD^a. ‖ ἀρχομένοις A^a. ‖ 17. ὃ οὐ γίνεται A^a, ὃ γίνεται μὲν P, οὐ γίνεται μὲν D^a. ‖ 18. ἡλίκα μαινίδια] ἡλικία P. ‖ οὐθὲν ἔχει A^aC^a. ‖ 19. οὐ θορὸν A^a, οὐδὲ τὸν θορόν τι P. ‖ οὐ] ὅπου PD^a. ‖ 20. εἰς θάλασσαν PD^a. ‖ ἡλίκα D^a. ‖ ἑψητὸν C^a, ἑψητοῦ PD^a. ‖ 23. θόρου D^a. ‖ 24. ἐστιν om P. ‖ φύεσθαι P. ‖ 25. μὲν οὖν] δὲ P. ‖ ἔνια καὶ οὔτ' D^a. ‖ 27. ἅπαντα PD^a. ‖ 30. ἄναυξις PA^aC^a. ‖ ἄρρενος C^a.

1. πλείω C^a. ‖ ἀλλ' ἤδη πάλιν A^aC^a. ‖ 3. ὥραν γίνεται P. ‖ ἀρξάμενος $PA^aC^aD^a$. ‖ ἄρκτου C^a. ‖ 4. ἐνίοτ' om A^a. ‖ 5. ᾖ ψύχος μὲν PD^a. ‖ 6. ᾖ om PC^aD^a. ‖ 7. ἑλκομένη C^a. ‖ 8. πλείω πλεονάκις γίνεται καὶ βελτίω P. πλεονάκις om A^a. ‖ 9. λαμβάνειν αὔξησιν ταχύ D^a. ‖ 10. ἑλώδεσι] ἀλεεινοῖς D^a, ἐν εὐέλοις P. ‖ γινομένης A^a. ‖ 11. ἐν ἀθήναις περὶ σαλαμῖνα A^aC^a. ‖ 12. τοῖς τοιούτοις A^aC^a. ‖ 14. δ'] δὲ καὶ P. ‖ 15. πολὺ om A^aC^a. ‖ ἐκ τοῦ οὐρανοῦ γένηται P, γένηται ἐκ τοῦ οὐρανοῦ D^a. ‖ τῷ alterum om A^aC^a. ‖ 17 et 19. ἐπὶ πολλῆς A^a. ‖ 17. ὅταν] ὅταν μὴ C^a. ‖ 18. τὰ μικρὰ σκωλήκια P, τὰ σκωλήκια μικρὰ D^a. ‖ 19. διὸ — 21. πλείστη om C^a. ‖ 20. εὐσθενεῖ D^a. ‖ 21. πλεῖστον A^a. ‖ ὅταν C^a. ‖ εὐδιηνὸν D^a, εὔυλον P. ‖ 22. ἡ μὲν καλουμένη κωβῖτις Sylburgius: codices ὁ μὲν καλούμενος κωβίτης. ‖ 24. φλιαρικῆς A^a. ‖ 25. βεμβράδες A^a, μὲν ἄραδες PD^a. ‖ 26. δὲ μιᾶς] δ' ἐνίας A^aC^a. ‖ οἷον — 28. γόνος ἐστὶ om C^a. ‖ 27. ἐν κρασὶ χόλοι D^a, ἐν κρασὶ χολοὶ P, ἐν κρασία ὄχοι A^a. ‖ 28. κεστρῶν A^a. ‖ 30. κεφαλαὶ A^a.

νῦν εὕρηται τοῖς ἁλιεῦσι πρὸς τὸ διακομίζειν· ἁλιζομένη γὰρ πλείω μένει χρόνον.

16 Αἱ δ' ἐγχέλυς οὔτ' ἐξ ὀχείας γίνονται οὔτ' ᾠοτοκοῦσιν, οὐδ' ἐλήφθη πώποτε οὔτε θορὸν ἔχουσα οὐδεμία οὔτ' ᾠά, οὔτ' ἀνασχισθεῖσαι ἐντὸς θορικοὺς πόρους οὔθ' ὑστερικοὺς ἔχουσιν· ἀλλὰ τοῦτο ὅλον τὸ γένος τῶν ἐναίμων οὐ γίνεται οὔτ' ἐξ ὀχείας οὔτ' ἐξ ᾠῶν. φανερὸν δ' ἐστὶν ὅτι οὕτως ἔχει· ἐν ἐνίαις γὰρ τελματώδεσι λίμναις τοῦ τε ὕδατος παντὸς ἐξαντληθέντος καὶ τοῦ πηλοῦ ξυσθέντος γίνονται πάλιν, ὅταν ὕδωρ γένηται ὄμβριον· ἐν δὲ τοῖς αὐχμοῖς οὐ γίνονται, οὐδ' ἐν ταῖς διαμενούσαις λίμναις· καὶ γὰρ ζῶσι καὶ τρέφονται ὀμβρίῳ ὕδατι. ὅτι μὲν οὖν οὔτ' ἐξ ὀχείας οὔτ' ἐξ ᾠῶν γίνονται, φανερόν ἐστιν· δοκοῦσι δέ τισι γεννᾶν, ὅτι ἐν ἐνίαις τῶν ἐγχελύων ἑλμίνθια ἐγγίνεται· ἐκ τούτων γὰρ οἴονται γίνεσθαι ἐγχέλυς. τοῦτο δ' ἐστὶν οὐκ ἀληθές, ἀλλὰ γίγνονται ἐκ τῶν καλουμένων γῆς ἐντέρων, ἃ αὐτόματα συνίσταται ἐν τῷ πηλῷ καὶ ἐν τῇ γῇ τῇ ἐνίκμῳ. καὶ ἤδη εἰσὶν ὠμμέναι αἱ μὲν ἐκδύνουσαι ἐκ τούτων, αἱ δ' ἐν διακνιζομένοις καὶ διαιρουμένοις γίνονται φανεραί. καὶ ἐν τῇ θαλάττῃ δὲ καὶ ἐν τοῖς ποταμοῖς γίνονται τὰ τοιαῦτα, ὅταν ᾖ μάλιστα σῆψις, τῆς μὲν θαλάττης πρὸς τοῖς τοιούτοις τόποις οὗ ἂν ᾖ φῦκος, τῶν δὲ ποταμῶν καὶ λιμνῶν περὶ τὰ χείλη· ἐνταῦθα γὰρ ἡ ἀλέα ἰσχύουσα σήπει. περὶ μὲν οὖν τῆς τῶν ἐγχελύων γενέσεως τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

17 Τοὺς δὲ τόκους οὔτε πάντες οἱ ἰχθύες ποιοῦνται τὴν αὐτὴν ὥραν οὔθ' ὁμοίως, οὔτε κύουσι τὸν ἴσον χρόνον. πρὸ μὲν οὖν τῆς ὀχείας ἀγέλαι γίνονται ἀρρένων καὶ θηλειῶν· ὅταν δὲ περὶ τὴν ὀχείαν καὶ τοὺς τόκους ὦσι, συνδυάζονται. κύουσι δὲ τούτων ἔνιοι μὲν οὐ πλείους τριάκονθ' ἡμερῶν, οἱ δὲ ἐλάττω χρόνον, πάντες δ' ἐν χρόνοις διαιρουμένοις εἰς τὸν τῶν ἑβδομάδων ἀριθμόν. κύουσι δὲ πλεῖστον χρόνον οὓς καλοῦσί τινες μαρίνους. σάργος δὲ κυΐσκεται μὲν περὶ τὸν Ποσειδεῶνα μῆνα, κύει δ' ἡμέρας τριάκοντα· καὶ ὃν καλοῦσι δέ τινες χελῶνα τῶν κεστρέων, καὶ ὁ μύξων τὴν αὐτὴν ὥραν καὶ ἴσον χρόνον κύουσι τῷ σάργῳ. πονοῦσι δὲ τῇ κυήσει πάντες, διὸ μάλιστα τὴν ὥραν ταύτην ἐκπίπτουσιν· φέρονται γὰρ οἰστρῶντες πρὸς τὴν γῆν. καὶ ὅλως ἐν κινήσει περὶ τὸν χρόνον τοῦτον διατελοῦσιν ὄντες, ἕως ἂν ἐκτέκωσιν· καὶ μάλιστα ὁ κεστρεὺς τοῦτο ποιεῖ τῶν ἰχθύων· ὅταν δ' ἐκτέκωσιν, ἡσυχάζουσιν. πολλοῖς δὲ τῶν ἰχθύων πέρας ἐστὶ τοῦ τίκτειν, ὅταν ἐγγένηται σκωλήκια ἐν τῇ γαστρί· ἐγγίνεται γὰρ μικρὰ καὶ ἔμψυχα, ἃ ἐξελαύνει τὰ κυήματα. οἱ δὲ τόκοι γίνονται τοῖς μὲν ῥυάσι τοῦ ἔαρος, καὶ τοῖς πλείστοις δὲ περὶ τὴν ἐαρινὴν ἰσημερίαν· τοῖς δ' ἄλλοις οὐχ ἡ αὐτὴ ὥρα τοῦ ἔτους, ἀλλὰ τοῖς μὲν τοῦ θέρους, τοῖς δὲ περὶ τὴν φθινοπωρινὴν ἰσημερίαν. τίκτει δὲ πρῶτον τῶν τοιούτων ἀθερίνη (τίκτει δὲ πρὸς τῇ γῇ), κέφαλος δὲ ὕστατος· δῆλον δ' ἐκ τοῦ πρῶτον ταύτης φαίνεσθαι τὸν γόνον, τοῦ δ' ὕστατον. τίκτει δὲ καὶ κεστρεὺς ἐν τοῖς πρώτοις, καὶ σάλπη τοῦ θέρους ἀρχομένου ἐν τοῖς πλείστοις, ἐνιαχοῦ δὲ μετοπώρου. τίκτει δὲ καὶ ὁ αὐλωπίας, ὃν καλοῦσί τινες ἀνθίαν, τοῦ θέρους. μετὰ δὲ τούτους χρύσοφρυς καὶ λάβραξ καὶ μόρμυρος καὶ ὅλως οἱ καλούμενοι δρομάδες. ὕστατοι δὲ τῶν ἀγελαίων τρίγλη καὶ κορακῖνος· τίκτουσι δὲ οὗτοι περὶ τὸ μετόπωρον. τίκτει δ' ἡ τρίγλη ἐπὶ τῷ πηλῷ, διὸ ὀψὲ τίκτει· πολὺν γὰρ χρόνον ὁ πηλὸς ψυχρός ἐστιν. ὁ δὲ κορακῖνος ὕστερον τῆς τρίγλης ἐπὶ τῶν φυκίων ἐκπορευόμενος, διὰ τὸ βιοτεύειν ἐν τοῖς πετραίοις χωρίοις· κύει δὲ πολὺν χρόνον. αἱ δὲ μαινίδες τίκτουσι μετὰ τροπὰς χειμερινάς. τῶν δ' ἄλλων ὅσοι πελάγιοι, οἱ πολλοὶ θέρους τίκτουσιν· σημεῖον δ' ὅτι οὐχ ἁλίσκονται τὸν χρόνον τοῦτον. πολυγονώτατον δ' ἐστὶ τῶν ἰχθύων μαινίς, τῶν δὲ σελαχῶν βάτραχος· ἀλλὰ σπάνιοί εἰσι διὰ τὸ ἀπόλλυσθαι ῥᾳδίως· τίκτει γὰρ ἀθρόα καὶ πρὸς τῇ γῇ. ὅλως δ' ὀλιγογονώτερα μέν ἐστι τὰ σελάχη

2. πλεῖον *P*. ‖ διαμένει *D*ª. ‖ 3. ἐγχέλεις *PD*ª. ‖ 4. οὔτ' *A*ª*C*ª. ‖ πώ om *D*ª. ‖ οὔτ' ᾠὸν *D*ª, om *P*. ‖ 5. ἀνασχισθεῖσα *PA*ª*D*ª. ‖ ἐντὸς] τοὺς *A*ª. ‖ ἔχουσα *PA*ª*D*ª. ‖ 7. οὔτε ζώων *D*ª, οὔτ' ἐκ ζώων *P*. ‖ ἐν om *D*ª. ‖ 9. ἐξοσθέντος *P*, ἐξοισθέντος *D*ª. ‖ ὅταν] οὗ ἂν *P*. ‖ 12. ἐκ ζώων *PD*ª. ‖ 13. τινες *C*ª. ‖ ἐγχελίων *P*, ἐγχέλεων *D*ª. ‖ 14. ἐγγίνονται *PD*ª. ‖ γὰρ ante τούτων *D*ª, om *C*ª. ‖ ἐγγίνεσθαι *C*ª*D*ª. ‖ 16. συνίστανται *P*. ‖ 18. ἐκλυόμεναι *C*ª. ‖ ἐκ τῶν τοιούτων *A*ª. ‖ 19. δὲ om *PC*ª. ‖ ἐν om *D*ª. ‖ 20. γίγνεται *C*ª. ‖ 21. θαλάσσης *PD*ª. ‖ οὗ om *P*. ‖ 22. παρὰ *PC*ª. ‖ 23. ἴσχουσα *PA*ª*D*ª. ‖ 27. οὖν om *A*ª. ‖ αἱ ἀγέλαι *D*ª, αἱ ἀγελαῖαι *A*ª*C*ª. ‖ 28. ὦσι καὶ τοὺς τόκους *D*ª. ‖ 29. μὲν om *P*. ‖ 30. πάντα *PA*ª*C*ª. ‖ διαιρούμενα *A*ª. ‖ 31. δέ τινες πλεῖστον *A*ª. ‖ ὃν *P*. ‖ μαρίνου *P*. ‖ 32. σαργὸς *A*ª*C*ª.

2. δέ om *A*ª*C*ª. ‖ χέλλωνα *A*ª*C*ª. ‖ τῶν κεστρέων om *P*. ‖ καὶ μύξωνα *D*ª, καὶ μύξωνα δὲ *P*. ‖ τὴν — 3. χρόνον] τὸν αὐτὸν καὶ ἴσον χρόνον *P*, τὸν αὐτὸν χρόνον *D*ª. ‖ τῇ *A*ª. ‖ σαργῷ *A*ª*C*ª*D*ª. ‖ δ' ἐν τῇ *A*ª*C*ª. ‖ 5. γὰρ] δ' *A*ª*C*ª. ‖ οἱ σύροντες *P*. ‖ 11. ἀέρος *PA*ª*C*ª. ‖ 12. τοῖς δ' — 14. ἰσημερίαν om *P*. ‖ 12. ἄλλοις δ' *A*ª. ‖ 13. τοῦ ante θ. om *A*ª*C*ª. ‖ 14. μετοπωρινὴν *P*, ἐαρινὴν *D*ª. ‖ 15. ἀνθερίνη *D*ª. ‖ 16. αὐτῆς φαίνεσθαι *C*ª, φαίνεσθαι ταύτης *A*ª. ‖ τοῦ] τὸ *P*. ‖ 18. ἐν τοῖς πλείστοις om *P*. ‖ δὲ καὶ μετ. *P*. ‖ 19. ὁ] κεστρεὺς ὁ *A*ª, om *C*ª. ‖ αὐλοπίας *PD*ª. ‖ τινες om *PD*ª. ‖ 20. ταῦτα ὁ *PD*ª. ‖ μόρμυρος] ὀσμῦλος *A*ª*C*ª. ‖ 22. αὐτοὶ *A*ª*C*ª. ‖ 23. ἡ om *P*. ‖ ἐν *D*ª. ‖ 25. φυσικῶν *C*ª. ‖ βιωτεύειν *P*. ‖ 26. καὶ κύει δὲ *PD*ª. ‖ 27. δ' ἄλλων] πολλῶν δὲ *P*. ‖ 30. ἡ μαινίς *PD*ª. ‖ 31. καὶ] ἅμα *P*, καὶ ἅμα *D*ª. ‖ 32. ὀλιγόγονα *D*ª, ὀλιγοτόκα *P*.

διὰ τὸ ζῳοτοκεῖν, σώζεται δὲ μάλιστα ταῦτα διὰ τὸ μέγεθος. ὀψίγονον δ' ἐστὶ καὶ ἡ καλουμένη βελόνη, καὶ αἱ πολλαὶ αὐτῶν πρὸ τοῦ τίκτειν διαρρήγνυνται ὑπὸ τῶν ᾠῶν· ἴσχει δ' οὐχ οὕτω πολλὰ ὡς μεγάλα. καὶ ὥσπερ τὰ φαλάγγια δέ, περικέχυνται καὶ περὶ τὴν βελόνην· ἐκτίκτει γὰρ πρὸς αὐτῇ, κἄν τις θίγῃ, φεύγουσιν. ἡ δ' ἀθερίνη τίκτει τρίβουσα τὴν κοιλίαν πρὸς τὴν ἄμμον. διαρρήγνυνται δὲ καὶ οἱ θύννοι ὑπὸ τῆς πιμελῆς, ζῶσι δ' ἔτη δύο. σημεῖον δὲ τούτου ποιοῦνται οἱ ἁλιεῖς· ἐκλιπουσῶν γάρ ποτε τῶν θυννίδων ἐνιαυτόν, τῷ ἐχομένῳ ἔτει καὶ οἱ θύννοι ἐξέλιπον. δοκοῦσι δ' ἐνιαυτῷ εἶναι πρεσβύτεροι τῶν πηλαμύδων. ὀχεύονται δ' οἱ θύννοι καὶ οἱ σκόμβροι περὶ τὸν Ἐλαφηβολιῶνα φθίνοντα, τίκτουσι δὲ περὶ τὸν Ἑκατομβαιῶνα ἀρχόμενον· τίκτουσι δὲ οἷον ἐν θυλάκῳ τὰ ᾠά. ἡ δ' αὔξησίς ἐστι τῶν θυννίδων ταχεῖα· ὅταν γὰρ τέκωσιν οἱ ἰχθύες ἐν τῷ Πόντῳ, γίγνονται ἐκ τοῦ ᾠοῦ ἃς καλοῦσιν οἱ μὲν σκορδύλας, Βυζάντιοι δ' αὐξίδας διὰ τὸ ἐν ὀλίγαις αὐξάνεσθαι ἡμέραις, καὶ ἐξέρχονται μὲν τοῦ φθινοπώρου ἅμα ταῖς θυννίσιν, εἰσπλέουσι δὲ τοῦ ἔαρος ἤδη οὖσαι πηλαμύδες. σχεδὸν δὲ καὶ οἱ ἄλλοι πάντες ἰχθύες ταχεῖαν λαμβάνουσι τὴν αὔξησιν, πάντες δ' ἐν τῷ Πόντῳ θᾶττον· παρ' ἡμέραν γὰρ καὶ αἱ ἄμιαι πολὺ ἐπιδήλως αὔξονται. ὅλως δὲ δεῖ νομίζειν τοῖς αὐτοῖς ἰχθύσι μὴ ἐν τοῖς αὐτοῖς τόποις μήτε τῆς ὀχείας καὶ τῆς κυήσεως εἶναι τὴν αὐτὴν ὥραν μήτε τοῦ τόκου καὶ τῆς εὐημερίας, ἐπεὶ καὶ οἱ καλούμενοι κορακῖνοι ἐνιαχοῦ τίκτουσι περὶ τὸν πυραμητόν· ἀλλὰ τοῦ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ γιγνομένου ἐστόχασται τὰ εἰρημένα. ἴσχουσι δὲ καὶ οἱ γόγγροι κυήματα· ἀλλ' οὐκ ἐν πᾶσι τοῖς τόποις ὁμοίως τοῦτο ἐπίδηλον, οὐδὲ τὸ κύημα σφόδρα φανερὸν διὰ τὴν πιμελήν· ἴσχει γὰρ μακρόν, ὥσπερ καὶ οἱ ὄφεις. ἀλλ' ἐπὶ τὸ πῦρ τιθέμενον διάδηλον ποιεῖ· ἡ μὲν γὰρ πιμελὴ θυμιᾶται καὶ τήκεται, τὰ δὲ πηδᾷ καὶ ψοφεῖ ἐκθλιβόμενα. ἔτι δ' ἄν τις ψηλαφᾷ καὶ τρίβῃ τοῖς δακτύλοις, τὸ μὲν στέαρ λεῖον φαίνεται, τὸ δ' ᾠὸν τραχύ. ἔνιοι μὲν οὖν γόγγροι στέαρ μὲν ἔχουσιν ᾠὸν δ' οὐδέν, οἱ δὲ τοὐναντίον στέαρ μὲν οὐθέν, ᾠὸν δὲ τοιοῦτον οἷον εἴρηται νῦν.

Περὶ μὲν οὖν τῶν ἄλλων ζῴων καὶ πλωτῶν καὶ πτηνῶν, 18
καὶ περὶ τῶν πεζῶν ὅσα ᾠοτοκεῖ, σχεδὸν εἴρηται περὶ πάντων, περί τε ὀχείας καὶ κυήσεως καὶ τῶν ἄλλων τῶν ὁμοιοτρόπων τούτοις· περὶ δὲ τῶν πεζῶν ὅσα ζῳοτοκεῖ καὶ περὶ ἀνθρώπου λεκτέον τὰ συμβαίνοντα τὸν αὐτὸν τρόπον. περὶ μὲν οὖν ὀχείας εἴρηται καὶ ἰδίᾳ καὶ κοινῇ κατὰ πάντων. πάντων δὲ κοινὸν τῶν ζῴων τὸ περὶ τὴν ἐπιθυμίαν καὶ τὴν ἡδονὴν ἐπτοῆσθαι τὴν ἀπὸ τῆς ὀχείας μάλιστα. τὰ μὲν οὖν θήλεα χαλεπώτατα, ὅταν ἐκτέκωσι πρῶτον, οἱ δ' ἄρρενες περὶ τὴν ὀχείαν. οἵ τε γὰρ ἵπποι δάκνουσι τοὺς ἵππους καὶ καταβάλλουσι καὶ διώκουσι τοὺς ἱππέας, καὶ οἱ ὕες οἱ ἄγριοι χαλεπώτατοι, καίπερ ἀσθενέστατοι περὶ τὸν καιρὸν τοῦτον ὄντες, διὰ τὴν ὀχείαν, καὶ πρὸς ἀλλήλους μὲν ποιοῦνται μάχας θαυμαστάς, θωρακίζοντες ἑαυτοὺς καὶ ποιοῦντες τὸ δέρμα ὡς παχύτατον ἐκ παρασκευῆς, πρὸς τὰ δένδρα τρίβοντες καὶ τῷ πηλῷ μολύνοντες πολλάκις καὶ ξηραίνοντες ἑαυτούς· μάχονται δὲ πρὸς ἀλλήλους, ἐξελαύνοντες ἐκ τῶν συοφορβίων, οὕτω σφοδρῶς ὥστε πολλάκις ἀμφότεροι ἀποθνήσκουσιν. ὡσαύτως δὲ καὶ οἱ ταῦροι καὶ οἱ κριοὶ καὶ οἱ τράγοι· πρότερον γὰρ ὄντες σύννομοι ἕκαστοι περὶ τοὺς καιροὺς τῆς ὀχείας μάχονται διιστάμενοι πρὸς ἀλλήλους. χαλεπὸς δὲ καὶ ὁ κάμηλος περὶ τὴν ὀχείαν ὁ ἄρρην, ἐάν τε ἄνθρωπος ἐάν τε κάμηλος πλησιάζῃ· ἵππῳ μὲν γὰρ ὅλως ἀεὶ πολεμεῖ. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν ἀγρίων· καὶ γὰρ ἄρκτοι καὶ λύκοι καὶ λέοντες χαλεποὶ τοῖς πλησιάζουσι γίνονται περὶ τὸν καιρὸν τοῦτον, πρὸς ἀλλήλους δ' ἧττον μάχονται διὰ τὸ μὴ ἀγελαῖον εἶναι μηθὲν τῶν τοιούτων ζῴων. χαλεπαὶ δὲ καὶ αἱ θήλειαι ἄρκτοι ἀπὸ τῶν σκύμνων, ὥσπερ καὶ αἱ κύνες ἀπὸ τῶν σκυλακίων. ἐξαγριαίνονται δὲ καὶ οἱ ἐλέφαντες περὶ τὴν ὀχείαν, διόπερ φασὶν οὐκ ἐᾶν αὐτοὺς ὀχεύειν τὰς θηλείας τοὺς τρέφοντας ἐν τοῖς Ἰνδοῖς· ἐμμανεῖς γὰρ γινομένους ἐν τοῖς χρόνοις τούτοις ἀνα-

5. περικέχυνται δὲ A^aC^a. ‖ 6. αὐτὴν PD^a. ‖ 8. θύνοι D^a. ‖ 9. ἐκλειπουσῶν A^aC^a. ‖ τότε D^a. ‖ 10. θυνίδων D^a, θυνῶν P. ‖ ἐρχομένῳ A^a. ‖ 11. ἐνιαυτὸν P. ‖ 12. δ'] γὰρ P. ‖ οἱ om P. ‖ οἱ om PA^aC^a. ‖ 16. σκορόδυλας PD^a. ‖ 17. οἱ δὲ βυζάντιοι A^a. ‖ ἡμέραις αὐξάνεσθαι PD^a. ‖ 18. μὲν ἐκ τοῦ P. ‖ θύνναις PD^a. ‖ 20. λαμβάνωσι A^a. ‖ 21. πάντα PA^aC^a. ‖ αἱ om PD^a. ‖ 22. ἀμίαι A^a. ‖ πολλαὶ PD^a. ‖ αὐξάνονται PD^a. ‖ 23. τῆς κυήσεως καὶ τῆς ὀχείας A^aC^a. alterum τῆς om PD^a. ‖ 25. καρκῖνοι P. ‖ 26. πυράμητον A^aC^a, πυραμηγόν P. ‖ 32. ἐκθλιβόμενον P. ‖ 34. παχύ PD^a.

2. μὲν] μόνον PD^a. ‖ εἴρηταί μοι νῦν PD^a. ‖ 3. πτηνῶν καὶ πλωτῶν A^aC^a. ‖ 5. τε] τῆς A^aC^a. ‖ καὶ τῶν] καὶ γενέσεως καὶ τῶν PD^a. ‖ 6. δὲ πεζῶν ὅσα ᾠοτοκεῖ A^aC^a. ‖ ἀνθρώπων PD^a. ‖ 8. εἴρηται ταδὶ κατὰ C^a, εἴρηται καὶ κοινῇ καὶ ἰδίᾳ κατὰ D^a. ‖ πάντων δὲ κοινὸν τῶν ζῴων] δὲ τῶν ζῴων κοινὸν PD^a. ‖ 12. καὶ καταβάλλουσι — 13. ἱππέας om P. ‖ 13. ἱππεῖς A^aC^a. ‖ 14. ἀσθενέστεροι C^a. ‖ 15. μὲν] δὲ A^a, om D^a. ‖ 16. ἑαυτοὺς] ἀλλήλους αὐτοὺς A^aC^a. ‖ 17. διατρίβοντες PD^a. ‖ 18. αὐτούς C^a, αὐτῆς A^a. ‖ 19. συοφορβειων D^a. ‖ 24. τε ὁ ἄνθρωπος A^a. ‖ 28. περὶ] πρὸς A^a. ‖ 30. καὶ om A^a. ‖ 32. περ om D^a. ‖ 33. στρέψαντας P. ‖ 34. ἀναστρέφειν P.

τρέπειν τὰς οἰκήσεις αὐτῶν ἅτε φαύλως ᾠκοδομημένας, καὶ ἄλλα πολλὰ ἐργάζεσθαι. φασὶ δὲ καὶ τὴν τῆς τροφῆς δαψίλειαν πρᾳοτέρους αὐτοὺς παρέχειν· καὶ προσάγοντες δ' αὐτοῖς ἑτέρους κολάζουσι καὶ δουλοῦνται προστάττοντες τύπτειν τοῖς προσαγομένοις. τὰ δὲ πολλάκις ποιούμενα τὰς ὀχείας καὶ μὴ κατὰ μίαν ὥραν, οἷον τὰ συνανθρωπευόμενα, ὗες τε καὶ κύνες, ἧττον τοιαῦτα ποιοῦντα φαίνεται διὰ τὴν ἀφθονίαν τῆς ὁμιλίας. τῶν δὲ θηλειῶν ὁρμητικῶς ἔχουσι πρὸς τὸν συνδυασμὸν μάλιστα μὲν ἵππος, ἔπειτα βοῦς. αἱ μὲν οὖν ἵπποι αἱ θήλειαι ἱππομανοῦσιν· ὅθεν καὶ ἐπὶ τὴν βλασφημίαν τὸ ὄνομα αὐτῶν ἐπιφέρουσιν ἀπὸ μόνου τῶν ζῴων τὴν ἐπὶ τῶν ἀκολάστων περὶ τὸ ἀφροδισιάζεσθαι. λέγονται δὲ καὶ ἐξανεμοῦσθαι περὶ τὸν καιρὸν τοῦτον· διὸ ἐν Κρήτῃ οὐκ ἐξαιροῦσι τὰ ὀχεῖα ἐκ τῶν θηλειῶν. ὅταν δὲ τοῦτο πάθωσι, θέουσιν ἐκ τῶν ἄλλων ἵππων. ἔστι δὲ τὸ πάθος ὅπερ ἐπὶ τῶν ὑῶν λέγεται τὸ καπρίζειν. θέουσι δὲ οὔτε πρὸς ἕω οὔτε πρὸς δυσμάς, ἀλλὰ πρὸς ἄρκτον ἢ νότον. ὅταν δ' ἐμπέσῃ τὸ πάθος, οὐδένα ἐῶσι πλησιάζειν, ἕως ἂν ἢ ἀπείπωσι διὰ τὸν πόνον ἢ πρὸς θάλατταν ἔλθωσιν· τότε δ' ἐκβάλλουσί τι. καλοῦσι δὲ καὶ τοῦτο, ὥσπερ ἐπὶ τοῦ τικτομένου, ἱππομανές· ἔστι δ' οἷον ἡ καπρία, καὶ ζητοῦσι τοῦτο μάλιστα πάντων αἱ περὶ τὰς φαρμακείας. περὶ δὲ τὴν ὥραν τῆς ὀχείας συγκύπτουσί τε πρὸς ἀλλήλας μᾶλλον ἢ πρότερον, καὶ τὴν κέρκον κινοῦσι πυκνά, καὶ τὴν φωνὴν ἀφιᾶσιν ἀλλοιοτέραν ἢ κατὰ τὸν ἄλλον χρόνον· ῥεῖ δ' αὐταῖς ἐκ τοῦ αἰδοίου ὅμοιον γονῇ, λεπτότερον δὲ πολὺ ἢ τὸ τοῦ ἄρρενος· καὶ καλοῦσι τοῦτό τινες ἱππομανές, ἀλλ' οὐ τὸ ἐπὶ τοῖς πώλοις ἐπιφυόμενον· ἐργῶδες δ' εἶναί φασι λαβεῖν· κατὰ μικρὸν γὰρ ῥεῖν. καὶ οὐροῦσι δὲ πολλάκις, ὅταν σκυζῶσι, καὶ πρὸς αὑτὰς παίζουσιν. τὰ μὲν οὖν περὶ τοὺς ἵππους τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον, αἱ δὲ βόες ταυρῶσιν· οὕτω δὲ σφόδρα κατακώχιμαι τῷ πάθει γίνονται, ὥστε μὴ δύνασθαι αὐτῶν κρατεῖν μηδὲ λαμβάνεσθαι τοὺς βουκόλους. δῆλαι δ' εἰσὶ καὶ αἱ ἵπποι καὶ αἱ βόες, ὅταν ὀργῶσι πρὸς τὴν ὀχείαν, καὶ τῇ ἐπάρσει τῶν αἰδοίων, καὶ τῷ πυκνὰ οὐρεῖν αἱ βόες ὥσπερ αἱ ἵπποι. ἔτι δ' αἵ γε βόες ἐπὶ τοὺς ταύρους ἀναβαίνουσι, καὶ παρακολουθοῦσιν ἀεί, καὶ παρεστᾶσιν. πρότερα δὲ τὰ νεώτερα ὀργᾷ πρὸς τὴν ὀχείαν καὶ ἐν τοῖς ἵπποις καὶ ἐν τοῖς βουσίν· καὶ ὅταν εὐημερίαι γίνωνται καὶ τὰ σώματα εὖ ἔχωσι, μᾶλλον ὀργῶσιν. αἱ μὲν οὖν ἵπποι ὅταν ἀποκείρωνται, ἀποπαύονται τῆς ὁρμῆς μᾶλλον καὶ γίνονται κατηφέστεραι. οἱ δ' ἄρρενες ἵπποι διαγινώσκουσι τὰς θηλείας τὰς συννόμους ταῖς ὀσμαῖς, κἂν ὀλίγας ἡμέρας ἅμα γένωνται πρὸ τῆς ὀχείας· κἂν ἀναμιχθῶσιν ἀλλήλοις, ἐξελαύνουσι δάκνοντες, καὶ νέμονται χωρίς, ἕκαστοι τὰς ἑαυτῶν ἔχοντες. διδόασι δ' ἑκάστῳ περὶ τριάκοντα ἢ μικρῷ πλείους. ὅταν δὲ προσίῃ τις ἄρρην, συστρέψας εἰς ταὐτὸ καὶ περιδραμὼν κύκλῳ, προσελθὼν μάχεται· κἂν τις κινῆται, δάκνει καὶ κωλύει. ὁ δὲ ταῦρος, ὅταν ὥρα τῆς ὀχείας ᾖ, τότε γίνεται σύννομος καὶ μάχεται τοῖς ἄλλοις, τὸν δὲ πρότερον χρόνον μετ' ἀλλήλων εἰσίν, ὃ καλεῖται ἀτιμαγελεῖν· πολλάκις γὰρ οἵ γ' ἐν τῇ Ἠπείρῳ οὐ φαίνονται τριῶν μηνῶν. ὅλως δὲ τὰ ἄγρια πάντα ἢ τὰ πλεῖστα οὐ συννέμονται τοῖς θήλεσι πρὸ τῆς ὥρας τοῦ ὀχεύειν, ἀλλ' ἐκκρίνονται, ὅταν εἰς ἡλικίαν ἔλθωσι, καὶ χωρὶς βόσκονται τὰ ἄρρενα τῶν θηλειῶν. καὶ αἱ ὗες δ' ὅταν ἔχωσι πρὸς τὴν ὀχείαν ὁρμητικῶς, ὃ καλεῖται καπρᾶν, ὠθοῦνται καὶ πρὸς τοὺς ἀνθρώπους. περὶ δὲ τὰς κύνας τὸ τοιοῦτον πάθος καλεῖται σκυζᾶν. ἔπαρσις μὲν οὖν τοῖς θήλεσιν ἐγγίνεται τῶν αἰδοίων, ὅταν πρὸς τὴν ὀχείαν ὀργῶσι, καὶ ὑγρασία περὶ τὸν τόπον· αἱ δ' ἵπποι καὶ ἀπορραίνουσι λευκὴν ὑγρότητα περὶ τὸν καιρὸν τοῦτον. καθάρσεις δὲ γίνονται μὲν καταμηνίων, οὐ μὴν ὅσαι γε ταῖς γυναιξὶν οὐθενὶ τῶν ἄλλων ζῴων. τοῖς μὲν οὖν προβάτοις καὶ αἰξίν, ἐπειδὰν ὥρα ᾖ ὀχεύεσθαι, ἐπισημαίνει πρὸ τοῦ ὀχεύεσθαι· καὶ ἐπειδὰν ὀχευθῶσι, γίνεται τὰ σημεῖα, εἶτα διαλείπει, μέχρι οὗ ἂν

1. αὐτῶν οὔτε *P*, αὐτά τε A^aC^a. ‖ οἰκοδομουμένας PD^a. ‖ 2. τροφῆς ἀδηλίαν παρ' αὐτοῖς ἔχειν· καὶ *P*. ‖ 4. δ' om *P*. ‖ κολάζονται PD^a. ‖ δουλεύονται A^a, δουλεύουσι C^a. ‖ 5. τοὺς προσαγομένους D^a, τοὺς προσταττομένους *P*. ‖ τὴν ὀχείαν A^aC^a. ‖ 7. ὗες] οἷον ὗες *P*. ‖ ἧττον τὰ τ. PD^a. ‖ ποιοῦντα om P^aC^a. ‖ 12. τὴν] τούτου τὴν C^a, om *P*. ‖ 13. διὸ καὶ ἐν D^a. ‖ 16. ὥσπερ A^aC^a. ‖ τῶν ὑῶν] τινῶν *P*, ὑῶν D^a. ‖ 18. οὐδὲν *P*. ‖ 19. πόθον C^a. ‖ θάλασσαν A^a. ‖ 22. οἱ PC^aD^a. ‖ 23. συγκόπτουσί *P*. ‖ 25. ἄλλον om A^aC^a. ‖ ἐκρεῖ PD^a. ‖ 27. καὶ καλοῦσι] καλοῦσι δὲ *P*. ‖ τινες τοῦτο A^aC^a. ‖ οὐ τοῦτο ἐπὶ τοῖς πολλοῖς A^aC^a. ‖ 28. λαμβάνειν A^aC^a. ‖ 29. ῥεῖ PD^a. ‖ σκύζωσι plerique. ‖ 30. παίζωσι $PA^aC^aD^a$. ‖ 30. τοὺς] τὰς D^a. ‖ 31. ταυριῶσιν A^aC^a. ‖ 33. λαμβάνειν A^aC^a.

1. οἱ β. A^a. ‖ 3. αἱ ἵπποι] καὶ ἵπποι *P*. ‖ δ' om A^aC^a. ‖ 4. παριστᾶσι *P*. ‖ 5 et 6. ταῖς D^a. ‖ 9. κατωφερέστεροι C^a. ‖ 11. ἅμα] ἀλλαχόθεν ἅμα *P*, ἀλλαχόθι ἅμα D^a. ‖ κἂν] καὶ $A^aC^aD^a$. ‖ ἀλλήλαις C^a, τὰς ἄλλας D^a. ‖ 13. περὶ om *P*. ‖ 14. τις om *P*. ‖ 15. αὐτὸ A^a. ‖ 18. πρότερον μὲν χρόνον *P*. ‖ εἰσίν om *P*. ‖ 19. ἀτιμαγέλειν D^a. ‖ γ'] τε *P*. ‖ 20. δὲ] τε PA^dC^a. ‖ τάγε *P*. ‖ ἀγριώτερα A^aC^a. ‖ πάντων A^a. ‖ 21. συννέμεται A^aC^a. ‖ ταῖς PD^a. ‖ 24. ὁρμητικῶς ante πρὸς D^a, post καλεῖται *P*. ‖ καπριᾶν $A^aC^aD^a$. ‖ 27. γίγνεται C^a, γίγνονται A^a. ‖ ὁρμῶσι PC^aD^a. ‖ καὶ om A^aC^a. ‖ 30. μὲν om *P*. ‖ ὅσα A^aC^a. ‖ τε A^a. ‖ 31. ᾗ ὥρα C^a. ‖ 33. γίνονται PD^a. ‖ μέχρις $A^aC^aD^a$.

μέλλωσι τίκτειν. τότε δ' ἐπισημαίνει, καὶ οὕτω γινώσκουσιν ὅτι ἐπίτοκοι οἱ ποιμένες. ἐπειδὰν δὲ τέκῃ, κάθαρσις γίνεται πολλή, τὸ μὲν πρῶτον οὐ σφόδρα αἱματώδης, ὕστερον μέντοι σφόδρα. βοῒ δὲ καὶ ὄνῳ καὶ ἵππῳ πλείω μὲν τούτων διὰ τὸ μέγεθος, ἐλάττω δὲ κατὰ λόγον πολλῷ. ἡ μὲν οὖν βοῦς ὅταν ὀργᾷ πρὸς τὴν ὀχείαν ἡ θήλεια, καθαίρεται κάθαρσιν βραχεῖαν ὅσον ἡμικοτύλιον ἢ μικρῷ πλέον· καιρὸς δὲ γίνεται τῆς ὀχείας μάλιστα περὶ τὴν κάθαρσιν. ἵππος δὲ τῶν τετραπόδων ἁπάντων εὐτοκώτατον καὶ λοχίων καθαρώτατον, καὶ ἐλαχίστην προΐεται αἵματος ῥύσιν, ὡς κατὰ τὸ τοῦ σώματος μέγεθος. μάλιστα δὲ καὶ ταῖς βουσὶ καὶ ταῖς ἵπποις τὰ καταμήνια ἐπισημαίνει διαλείποντα δίμηνον καὶ τετράμηνον καὶ ἑξάμηνον· ἀλλ' οὐ ῥᾴδιον γνῶναι μὴ παρεπομένῳ μηδὲ συνήθει σφόδρα, διὸ ἔνιοι οὐκ οἴονται γίνεσθαι αὐτοῖς. τοῖς δ' ὀρεῦσι τοῖς θήλεσιν οὐθὲν γίνεται καταμήνιον, ἀλλὰ τὸ οὖρον παχύτερον τὸ τῆς θηλείας. ὅλως μὲν οὖν τὸ τῆς κύστεως περίττωμα τοῖς τετράποσι παχύτερον ἢ τὸ τῶν ἀνθρώπων, τὸ δὲ τῶν προβάτων καὶ τῶν αἰγῶν τῶν θηλειῶν παχύτερον ἔτι ἢ τὸ τῶν ἀρρένων· ὄνου δὲ λεπτότερον τὸ τῶν θηλειῶν, βοὸς δὲ δριμύτερον τὸ τῆς θηλείας. μετὰ δὲ τοὺς τόκους ἁπάντων τῶν τετραπόδων παχύτερον οὖρον γίνεται, καὶ μᾶλλον τῶν ἐλάττω προϊεμένων κάθαρσιν. τὸ δὲ γάλα γίνεται, ὅταν ὀχεύεσθαι ἄρχωνται, πυοειδές· χρήσιμον δὲ γίνεται, ἐπειδὰν τέκωσιν ὕστερον. κύοντα δὲ καὶ πρόβατα καὶ αἶγες πιότερα γίνονται καὶ ἐσθίουσι μᾶλλον· καὶ βόες δὲ ὡσαύτως καὶ τἆλλα τὰ τετράποδα πάντα. ὁρμητικώτατα μὲν οὖν ὡς ἐπὶ τὸ πᾶν εἰπεῖν πρὸς τὴν ὀχείαν τὴν ἐαρινὴν ὥραν ἐστίν· οὐ μὴν τὰ πάντα γε ποιεῖται τὸν αὐτὸν καιρὸν τῆς ὀχείας, ἀλλὰ πρὸς τὴν ἐκτροφὴν τῶν τέκνων ἐν τοῖς καθήκουσι καιροῖς. αἱ μὲν οὖν ἥμεροι ὕες κύουσι τέτταρας μῆνας, τίκτουσι δὲ τὰ πλεῖστα εἴκοσιν· πλὴν ἂν πολλὰ τέκωσιν, οὐ δύνανται ἐκτρέφειν πάντα. γηράσκουσαι δὲ τίκτουσι μὲν ὁμοίως, ὀχεύονται δὲ βραδύτερον· κυΐσκονται δ' ἐκ μιᾶς ὀχείας, ἀλλὰ πολλάκις ἐπιβιβάσκουσι διὰ τὸ ἐκβάλλειν μετὰ τὴν ὀχείαν τὴν καλουμένην ὑπό τινων καπρίαν. τοῦτο μὲν οὖν συμβαίνει πάσαις, ἔνιαι δ' ἅμα τούτῳ καὶ τὸ σπέρμα προΐενται. ἐν δὲ τῇ κυήσει ὃ ἂν βλαφθῇ τῶν τέκνων καὶ τῷ μεγέθει πηρωθῇ, καλεῖται μετάχοιρον· τοῦτο δὲ γίνεται ὅπου ἂν τύχῃ τῆς ὑστέρας. ὅταν δὲ γεννήσῃ, τῷ πρώτῳ τὸν πρῶτον παρέχει μαστόν. θυῶσαν δ' οὐ δεῖ εὐθὺς βιβάζειν, πρὶν ἂν μὴ τὰ ὦτα καταβάλῃ· εἰ δὲ μή, ἀναθυᾷ πάλιν· ἂν δ' ὀργῶσαν βιβάσῃ, μία ὀχεία, ὥσπερ εἴρηται, ἀρκεῖ. συμφέρει δ' ὀχεύοντι μὲν τῷ κάπρῳ παρέχειν κριθάς, τετοκυίᾳ δὲ τῇ ὑῒ κριθὰς ἑφθάς. εἰσὶ δὲ τῶν ὑῶν αἱ μὲν εὐθὺς καλλίχοιροι μόνον, αἱ δ' ἐπαυξανόμεναι τὰ τέκνα καὶ τὰς δέλφακας χρηστὰς γεννῶσιν. φασὶ δέ τινες, ἐὰν τὸν ἕτερον ὀφθαλμὸν ἐκκοπῇ ἡ ὗς, ἀποθνήσκειν διὰ ταχέων ὡς ἐπὶ τὸ πολύ. ζῶσι δ' αἱ πλεῖσται μὲν περὶ ἔτη πεντεκαίδεκα, ἔνιαι δὲ καὶ τῶν εἴκοσιν ὀλίγον ἀπολείπουσιν.

Τὰ δὲ πρόβατα κυΐσκεται μὲν ἐν τρισὶν ἢ τέτταρσιν 19
ὀχείαις, ἂν δ' ὕδωρ ἐπιγένηται μετὰ τὴν ὀχείαν, ἀνακυΐσκει· ὁμοίως δὲ καὶ αἱ αἶγες. τίκτουσι δὲ τὰ μὲν πλεῖστα δύο, ἐνίοτε δὲ καὶ τρία ἢ τέτταρα. κύει δὲ πέντε μῆνας καὶ πρόβατον καὶ αἴξ· διὸ ἐν ἐνίοις τόποις, ὅσοι ἀλεεινοί εἰσι καὶ ἐν οἷς εὐημεροῦσι καὶ τροφὴν ἄφθονον ἔχουσι, δὶς τίκτουσιν. ζῇ δ' αἲξ μὲν περὶ ἔτη ὀκτώ, πρόβατον δὲ δέκα, τὰ δὲ πλεῖστα ἐλάττω, πλὴν οἱ ἡγεμόνες τῶν προβάτων· οὗτοι δὲ καὶ πεντεκαίδεκα. ἐν ἑκάστῃ δὲ ποίμνῃ κατασκευάζουσιν ἡγεμόνα τῶν ἀρρένων, ὃς ὅταν ὀνόματι κληθῇ ὑπὸ τοῦ ποιμένος προηγεῖται· συνεθίζουσι δὲ τοῦτο δρᾶν ἐκ νέων. τὰ δὲ περὶ τὴν Αἰθιοπίαν πρόβατα ζῇ καὶ δώδεκα καὶ τριακαίδεκα ἔτη, καὶ αἶγες δὲ καὶ δέκα καὶ ἕνδεκα. ὀχεύει δὲ καὶ ὀχεύεται, ἕως ἂν ζῇ, καὶ πρόβατον καὶ αἴξ. διδυμοτοκοῦσι δὲ καὶ πρόβατα καὶ αἶγες διά τε εὐβοσίαν, καὶ ἐὰν ὁ κριὸς ἢ ὁ τράγος ᾖ διδυμοτόκος ἢ ἡ μήτηρ. θηλυγόνα δέ, τὰ δ' ἀρρενογόνα γίνεται διά τε τὰ ὕδατα (ἔστι γὰρ τὰ μὲν θηλυγόνα τὰ δὲ ἀρρενογόνα) καὶ διὰ τὰς ὀχείας ὡσαύτως, καὶ

1. θέλωσι A^a. ‖ 2. ἐπίτοκά εἰσιν οἱ D^a. ‖ 5. μέγεθος γίνεται ἔλαττον PD^a. ‖ δὴ PA^a. ‖ πολλῷ. ἡ] πολλῶν A^aC^a. ‖ 6. ὀχείαν] γῆν P. ‖ καθαίρεται] καὶ καθαίρεται καὶ P. ‖ 7. πλεῖον D^a, πλείω P. ‖ γίνεται δὲ καιρὸς D^a. ‖ 10. ῥύσιν] ὦσιν P. ‖ 11. μέγεθος om P in lacuna. ‖ 12. σημαίνει D^a, συμβαίνει P. ‖ διαλιπόντα PD^a. ‖ δὲ μόνον P. ‖ 13. τρίμηνον D^a. ‖ ῥᾴδιον] δυνατὸν PD^a. ‖ 18. τὸ om P. ‖ τὸ δὲ τῶν] τῶν δὲ A^a. ‖ 19. τῶν ante αἰγ. om PA^aC^a. ‖ ἔτι om $A^aC^aD^a$. ‖ 20. δὲ καὶ δρ. D^a. ‖ 25. καὶ πρ.] τὰ πρ. PD^a. ‖ πιότεραι P. ‖ 27. τὰ om PC^aD^a. ‖ οὖν] οὖν ἐστὶν D^a, om A^a. ‖ 28. πᾶν] πολὺ PD^a. ‖ ἐστίν om D^a. ‖ 29. τὰ om A^aC^a. ‖ 31. ἥμεραι A^a C^a. ‖ τίκτουσι] κύουσι pr A^a. ‖ 34. δ' οὐκ ἐκ PD^a et corr A^a.

1. ἐπιβάλλουσι P, ἐπιβόσκουσι A^a. ‖ 4. δ' ἐπικυήσει P. ‖ βλαβῇ A^a. ‖ 6. γένηται A^aC^a. ‖ 7. μασθόν P. ‖ ὀργῶσαν corr C^a. ‖ εὐθέως P. ‖ λαμβάνειν A^aC^a. ‖ ἂν om A^aC^a. ‖ 8. καταβάλλῃ PD^a, καταλάβῃ A^aC^a. ‖ ἀναθυμιᾷ PA^aC^a. ‖ ἐὰν C^a. ‖ 14. ἐκκοπῇ ὗς ἀποθνήσκει A^aC^a. ‖ 17. κυΐσκουσι D^a. ‖ τέτρασιν A^a. ‖ 18. ἐὰν C^a. ‖ 19. αἱ om PA^aC^a. ‖ δὲ] μὲν C^a. ‖ 20. καὶ om C^a. ‖ ἢ] ἤδη δὲ καὶ PD^a. ‖ 21. ἐν om C^a. ‖ 23. δὲ καὶ αἴξ A^a. ‖ 24. πλείστω A^a. ‖ 25. δὲ] γὰρ P. ‖ 27. δὲ post συνεθ. om A^aC^a. ‖ 28. τρισκαίδεκα PD^a. ‖ 29. καὶ δέκα om P. ‖ 31. ὁ post ἢ om PA^aC^a. ‖ 32. τράγος] ταῦρος A^aC^a. ‖ τὰ δ'] καὶ PD^a. ‖ 34. καὶ om P. ‖ τὰ ὀχεῖα A^aC^a.

βορείοις μὲν ὀχευόμενα ἀρρενοτοκεῖ μᾶλλον, νοτίοις δὲ θηλυτοκεῖ. μεταβάλλει δὲ καὶ τὰ θηλυτοκοῦντα καὶ ἀρρενοτοκεῖ· δεῖ δ' ὁρᾶν ὀχευόμενα πρὸς βορέαν. τὰ δ' εἰωθότα πρωῒ ὀχεύεσθαι, ἐὰν ὀψὲ ὀχεύῃ τις, οὐχ ὑπομένουσι τοὺς κριούς. λευκὰ δὲ τὰ ἔκγονα γίνεται καὶ μέλανα, ἐὰν ὑπὸ τῇ τοῦ κριοῦ γλώττῃ λευκαὶ φλέβες ὦσιν ἢ μέλαιναι, λευκὰ μὲν ἐὰν λευκαί, μέλανα δ' ἐὰν μέλαιναι· ἐὰν δ' ἀμφότεραι, ἀμφότερα· πυρρὰ δ' ἐὰν πυρραί. τὰ δὲ τὸ ἁλυκὸν ὕδωρ πίνοντα πρότερον ὀχεύεται· δεῖ δ' ἁλίζειν πρὶν τεκεῖν καὶ ἐπειδὰν τέκῃ, καὶ ἔαρος αὖθις. αἰγῶν δ' ἡγεμόνα οὐ καθιστᾶσιν οἱ νομεῖς διὰ τὸ μὴ μόνιμον εἶναι τὴν φύσιν αὐτῶν, ἀλλ' ὀξεῖαν καὶ εὐκίνητον. τῶν δὲ προβάτων ἐὰν μὲν τὰ πρεσβύτερα ὁρμᾷ πρὸς τὴν ὀχείαν κατὰ τὴν τεταγμένην ὥραν, φασὶν οἱ ποιμένες σημεῖον εὐετηρίας εἶναι τοῖς προβάτοις, ἐὰν δὲ τὰ νεώτερα, κακοθηνεῖν τὰ πρόβατα.

Τῶν δὲ κυνῶν ἔστι μὲν γένη πλείω, ὀχεύει δὲ κύων ἡ Λακωνικὴ μὲν ὀκτάμηνος καὶ ὀχεύεται· καὶ τὸ σκέλος δ' αἴροντες οὐροῦσιν ἤδη ἔνιοι περὶ τὸν χρόνον τοῦτον. κυΐσκεται δὲ κύων ἐκ μιᾶς ὀχείας· δῆλον δὲ τοῦτο γίνεται μάλιστα ἐν τοῖς κλέπτουσι τὰς ὀχείας· ἅπαξ γὰρ ἐπιβάντες πληροῦσιν. κύει δ' ἡ μὲν Λακωνικὴ ἕκτον μέρος τοῦ ἐνιαυτοῦ (τοῦτο δ' ἐστὶν ἡμέραι ἑξήκοντα), κἂν ἄρα μιᾷ ἢ δυσὶν ἢ τρισὶ πλείονας ἡμέρας καὶ ἐλάττους μιᾷ. τυφλὰ δὲ γίνεται αὐτῇ τὰ σκυλάκια, ὅταν τέκῃ, δώδεκα ἡμέρας. τεκοῦσα δὲ πάλιν ὀχεύεται ἕκτῳ μηνί, καὶ οὐ πρότερον. ἔνιαι δὲ κύουσι τῶν κυνῶν τὸ πέμπτον μέρος τοῦ ἐνιαυτοῦ (τοῦτο δ' ἐστὶν ἡμέραι ἑβδομήκοντα καὶ δύο), τυφλὰ δὲ γίνεται τὰ σκυλάκια τούτων τῶν κυνῶν ἡμέρας δεκατέτταρας. ἔνιαι δὲ κύουσι μὲν τέταρτον μέρος τοῦ ἐνιαυτοῦ (τοῦτο δ' ἐστὶ τρεῖς μῆνες ὅλοι), τυφλὰ δὲ τὰ σκυλάκια τούτων γίνεται ἑπτακαίδεχ' ἡμέραις. δοκεῖ δὲ σκυζᾶν τὸν ἴσον χρόνον κύων. τὰ δὲ καταμήνια ταῖς κυσὶν ἑπτὰ ἡμέραις γίνεται· συμβαίνει δ' ἅμα καὶ ἔπαρσις αἰδοίου. ἐν δὲ τῷ χρόνῳ τούτῳ οὐ προσίενται ὀχείαν, ἀλλ' ἐν ταῖς μετὰ ταύτας ἑπτὰ ἡμέραις· τὰς γὰρ πάσας δοκεῖ σκυζᾶν ἡμέρας τέτταρας καὶ δέκα ὡς ἐπὶ τὸ πολύ, οὐ μὴν ἀλλά τισι καὶ περὶ ἑκκαίδεχ' ἡμέρας γεγένηται τοῦτο τὸ πάθος. ἡ δ' ἐν τοῖς τόκοις κάθαρσις γίνεται ἅμα τοῖς σκυλακίοις τικτομένοις, ἔστι δ' αὕτη παχεῖα καὶ φλεγματώδης· καὶ τὸ πλῆθος δ', ὅταν ἐκτέκωσιν, ἀπισχναίνεται ἔλαττον ἢ κατὰ τὸ σῶμα. τὸ δὲ γάλα αἱ κύνες ἴσχουσι πρὸ τοῦ τεκεῖν ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ἡμέρας πέντε· οὐ μὴν ἀλλ' ἐνίαις καὶ ἑπτὰ γίνεται πρότερον καὶ τέτταρσιν. χρήσιμον δ' εὐθύς ἐστι τὸ γάλα, ὅταν τέκωσιν. ἡ δὲ Λακωνικὴ μετὰ τὴν ὀχείαν τριάκονθ' ἡμέραις ὕστερον. τὸ μὲν οὖν πρῶτον παχύ ἐστι, χρονιζόμενον δὲ γίνεται λεπτότερον. διαφέρει δὲ παχύτητι τὸ κύνειον τῶν ἄλλων ζῴων μετὰ τὸ ὕειον καὶ δασυπόδειον. γίνεται δὲ σημεῖον καὶ ὅταν ἡλικίαν ἔχωσι τοῦ ὀχεύεσθαι· ὥσπερ γὰρ τοῖς ἀνθρώποις, ἐπὶ ταῖς θηλαῖς τῶν μαστῶν ἐπιγίνεται ἀνοίδησίς τις καὶ χόνδρον ἴσχουσιν· οὐ μὴν ἀλλ' ἔργον μὴ συνήθει ὄντι ταῦτα καταμαθεῖν· οὐ γὰρ ἔχει μέγεθος οὐθὲν τὸ σημεῖον. τῇ μὲν οὖν θηλείᾳ τοῦτο συμβαίνει, τῷ δ' ἄρρενι οὐθὲν τούτων. τὸ δὲ σκέλος αἴροντες οὐροῦσιν οἱ ἄρρενες ὡς μὲν ἐπὶ τὸ πολὺ ὅταν ἑξάμηνοι ὦσιν· ποιοῦσι δέ τινες τοῦτο καὶ ὕστερον, ἤδη ὀκτάμηνοι ὄντες, καὶ πρότερον ἢ ἑξάμηνοι· ὡς γὰρ ἁπλῶς εἰπεῖν, ὅταν ἰσχύειν ἄρξωνται, αὐτὸ ποιοῦσιν. αἱ δὲ θήλειαι πᾶσαι καθεζόμεναι οὐροῦσιν· ἤδη δέ τινες καὶ τούτων ἄρασαι τὸ σκέλος οὔρησαν. τίκτει δὲ κύων σκυλάκια τὰ πλεῖστα δώδεκα, ὡς δ' ἐπὶ τὸ πολὺ πέντε ἢ ἕξ· ἤδη δὲ καὶ ἓν ἔτεκέ τις· αἱ δὲ Λακωνικαὶ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ὀκτώ. ὀχεύονται δ' αἱ θήλειαι καὶ ὀχεύουσιν οἱ ἄρρενες ἕως ἂν ζῶσιν. ἴδιον δ' ἐπὶ τῶν Λακωνικῶν συμβαίνει πάθος· πονήσαντες γὰρ μᾶλλον δύνανται ὀχεύειν ἢ ἀργοῦντες. ζῇ δ' ἡ μὲν Λακωνικὴ κύων ὁ μὲν ἄρρην περὶ ἔτη δέκα, ἡ δὲ θήλεια περὶ ἔτη δώδεκα, τῶν δ' ἄλλων κυνῶν αἱ μὲν πλεῖσται περὶ ἔτη τετταρακαίδεκα ἢ πεντεκαίδεκα, ἔνιαι δὲ καὶ εἴκοσιν· διὸ καὶ Ὅμηρον οἴονταί τινες ὀρθῶς ποιῆσαι τῷ εἰ-

1. βορρείοις C^a. ‖ 3. πρωῒ] τῷ πρωῒ A^a. ‖ 4. ἐὰν] δὶς ἐὰν C^a. ‖ ὀψὲ om A^aC^a. ‖ ὀχευθῇ **P**. ‖ 5. ἔγγονα PA^aC^a. ‖ 6. ἢ] καὶ **P**. ‖ 7. ἐὰν δὲ μέλαιναι, μέλανα A^aC^a. ‖ ἀμφότερα A^a. ‖ 8. ἄμφω A^aC^a. ‖ ἂν C^aD^a. ‖ 13. φασὶν ὥραν PA^aC^a. ‖ 14. οἱ ποιμένες om **P**. ‖ 15. κακοηθυνεῖν C^a. ‖ 16. κύων] πλεῖον A^aC^a. ‖ 17. μὲν om A^aC^a. ‖ καὶ] καὶ ἡ θήλεια δὲ ὡσαύτως A^aC^a. ‖ ὀχεύοντες **P**. ‖ 18. οὐρῶσιν **P**. ‖ 19. ἐν] δὴ A^aC^a. ‖ 22. ἡμέρας C^a. ‖ τρισὶ om A^a. ‖ πλείοσιν ἡμέραις ἢ ἐλάττω A^aC^a. ‖ 24. ὅταν δὲ τέκῃ **P**. ‖ ἡμέραις A^a. ‖ 25. ὀκτὼ μησὶ **P**. ‖ ἔνιοι **P**. ‖ τῶν κυνῶν om A^a. ‖ τὸ om PA^aC^a. ‖ 28. δεκατέσσαρας nonnulli. ‖ 29. δὲ γίνεται τούτων τὰ σκυλάκια D^a, καὶ τούτοις γίνεται τὰ σκυλάκια **P**. ‖ 31. κύων ὅσον κύει. τὰ PD^a. ‖ ἑπτὰ ἡμέρας **P**, ἡμέραις ἑπτὰ D^a. ‖ 33. προΐεται A^aC^a. ‖ ἐν om **P**.

1. ταῦτα A^aC^a. ‖ ἑπτὰ μέραις] ἐν ἑπτὰ ἑτέραις **P**. ‖ κυνᾶν A^aC^a, κυνῶν **P**. ‖ 6. πλῆθος ὅταν τέκωσιν PD^a. ‖ ἔλαττον ἢ] καὶ ἔλαττον PD^a. ‖ 8. καὶ ἐν ἑπτὰ **P**. ‖ γίνεται καὶ πρότερον καὶ τέσσαρσι A^aC^a. ‖ 9. ἐστι om **P**. ‖ 11. ἡμέρας C^a. ‖ ὕστερον ante 10. μετὰ A^aC^a. ‖ 13. τῶν] πρὸς τὸ (τὰ **P**) τῶν PD^a. ‖ 15. θηλείαις A^aC^a. ‖ μασθῶν PD^a. ‖ 17. ἴσχει PD^a. ‖ 18. τὸ δ' ἄρρεν A^aC^a. ‖ 20. τὰ om A^a. ‖ ποιοῦσι — 21. ἑξάμηνοι om **P**. ‖ 21. τοῦτο καὶ ὕστερον] καὶ ἕτεροι τοῦτο PD^a. ‖ ἢ] οἱ A^aC^a. ‖ 22. ἰσχύειν] ὀχεύειν PD^a. ‖ 24. δὲ] δὲ καὶ D^a. ‖ 25. δώδεκα τὰ πλεῖστα PD^a. ‖ 27. ὀκτώ] καὶ ὀκτώ **P**, ὀκτὼ καὶ A^aC^a. ‖ 29. ὀργοῦντες corr A^a. ‖ δὲ τῶν λακωνικῶν κυνῶν PD^a. ‖ 30. περὶ om PD^a. ‖ 31. μὲν om PC^aD^a. ‖ 32. τεσσαρεσκαίδεκα D^a. ‖ ἢ πεντεκαίδεκα om A^aC^a. ‖ 33. τινες οἴονται PD^a.

κοστῷ ἔτει ἀποθανόντα τὸν κύνα τοῦ Ὀδυσσέως. ἐπὶ μὲν οὖν τῶν Λακωνικῶν διὰ τὸ πονεῖν τοὺς ἄρρενας μᾶλλον μακροβιώτεραι αἱ θήλειαι τῶν ἀρρένων· ἐπὶ δὲ τῶν ἄλλων λίαν μὲν οὐκ ἐπίδηλον, μακροβιώτεροι δ' ὅμως οἱ ἄρρενες τῶν θηλειῶν εἰσίν. ὀδόντας δὲ κύων οὐ βάλλει πλὴν τοὺς καλουμένους κυνόδοντας· τούτους δ' ὅταν ὦσι τετράμηνοι, ὁμοίως αἵ τε θήλειαι καὶ οἱ ἄρρενες. διὰ δὲ τὸ τούτους μόνους βάλλειν ἀμφισβητοῦσί τινες· οἱ μὲν γὰρ διὰ τὸ δύο μόνους βάλλειν ὅλως οὔ φασι (χαλεπὸν γὰρ ἐπιτυχεῖν τούτοις), οἱ δ' ὅταν ἴδωσι τούτους, ὅλως οἴονται βάλλειν καὶ τοὺς ἄλλους. τὰς δ' ἡλικίας ἐκ τῶν ὀδόντων σκοποῦσιν· οἱ μὲν γὰρ νέοι λευκοὺς καὶ ὀξεῖς ἔχουσιν, οἱ δὲ πρεσβύτεροι μέλανας καὶ ἀμβλεῖς.

21 Βοῦς δὲ πληροῖ μὲν ὁ ἄρρην ἐκ μιᾶς ὀχείας, βαίνει δὲ σφοδρῶς ὥστε συγκάμπτεσθαι τὴν βοῦν· ἐὰν δ' ἁμάρτῃ τῆς ὁρμῆς, εἴκοσιν ἡμέρας διαλείπουσα προσίεται πάλιν ἡ θήλεια τὴν ὀχείαν. οἱ μὲν οὖν πρεσβύτεροι τῶν ταύρων οὐδ' ἀναβαίνουσι πλεονάκις ἐπὶ τὴν αὐτὴν τῆς αὐτῆς ἡμέρας, ἐὰν μὴ ἄρα διαλιπόντες· οἱ δὲ νεώτεροι καὶ τὴν αὐτὴν βιάζονται πλεονάκις καὶ ἐπὶ πολλὰς ἀναβαίνουσι διὰ τὴν ἀκμήν. ἥκιστα δὲ λάγνον τῶν ἀρρένων ἐστὶ βοῦς. ὀχεύει δ' ὁ νικῶν τῶν ταύρων· ὅταν δ' ἐξαδυνατήσῃ διὰ τὴν λαγνείαν, ἐπιτίθεται ὁ ἡττώμενος, καὶ κρατεῖ πολλάκις. ὀχεύει δὲ τὰ ἄρρενα καὶ ὀχεύεται τὰ θήλεα ἐνιαύσια ὄντα πρῶτον, ὥστε καὶ γεννᾶν· οὐ μὴν ἀλλὰ τό γ' ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ἐνιαύσιοι καὶ ὀκτάμηνοι, τὸ δὲ μάλισθ' ὁμολογούμενον διετεῖς. κύει δ' ἐννέα μῆνας, δεκάτῳ δὲ τίκτει· ἔνιοι δὲ διισχυρίζονται δέκα μῆνας κύειν ἡμερολεγδόν. ὅ τι δ' ἂν ἔμπροσθεν ἐξενεχθῇ τῶν εἰρημένων χρόνων, ἐκβόλιμόν ἐστι καὶ οὐ θέλει ζῆν· μαλακαὶ γὰρ καὶ ἀτελεῖς γίνονται αἱ ὁπλαί. τίκτει δ' ἓν τὰ πλεῖστα, ὀλιγάκις δὲ δύο· καὶ τίκτει καὶ ὀχεύει ἕως ἂν ζῇ. ζῶσι δ' ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ περὶ πεντεκαίδεκα ἔτη αἱ θήλειαι· καὶ οἱ ἄρρενες δ', ἐὰν ἐκτμηθῶσιν. ἔνιοι δὲ ζῶσι καὶ εἴκοσιν ἔτη καὶ ἔτι πλείω, ἐὰν εὔφορον ἔχωσι τὸ σῶμα· καὶ γὰρ τῶν βοῶν τοὺς τομίας ἐθίζουσι, καὶ καθιστᾶσι τῶν βοῶν ἡγεμόνας ὥσπερ τῶν προβάτων, καὶ ζῶσιν οὗτοι πλείω χρόνον τῶν ἄλλων διά τε τὸ μὴ πονεῖν καὶ διὰ τὸ νέμεσθαι ἀκέραιον νομήν. ἀκμάζει δὲ μάλιστα πεντέτης ὤν, διὸ καὶ Ὅμηρόν φασι πεποιηκέναι τινὲς ὀρθῶς ποιήσαντα "ἄρσενα πενταέτηρον" καὶ τὸ "βοὸς ἐννεώροιο"· δύνασθαι γὰρ ταὐτόν. τοὺς δ' ὀδόντας βάλλει βοῦς διετής, καὶ οὐκ ἀθρόους ἀλλ' ὥσπερ ἵππος· τὰς δ' ὁπλάς, ὁπόταν ποδαγρᾷ, οὐκ ἀποβάλλει, ἀλλ' οἰδεῖ μόνον σφόδρα τοὺς πόδας. τὸ δὲ γάλα, ὅταν τέκῃ, χρήσιμον γίνεται· ἔμπροσθεν δ' οὐκ ἔχει γάλα. τὸ δὲ πρῶτον γινόμενον γάλα ὅταν παγῇ, οὕτω γίνεται σκληρὸν ὥσπερ λίθος· τοῦτο δὲ συμβαίνει, ἐὰν μή τις μίξῃ ὕδατι. νεώτεραι δ' ἐνιαυσίων οὐκ ὀχεύονται, πλὴν ἐάν τι τερατῶδες ᾖ· ἤδη δέ τινες καὶ τετράμηνοι ὠχεύθησαν καὶ ὤχευσαν. ἄρχονται δὲ τῆς ὀχείας περὶ τὸν Θαργηλιῶνα μῆνα καὶ τὸν Σκιρροφοριῶνα αἱ πλεῖσται· οὐ μὴν ἀλλ' ἔνιαι καὶ μέχρι τοῦ μετοπώρου κυΐσκονται. ὅταν δὲ πολλαὶ κύωσι καὶ προσδέχωνται τὴν ὀχείαν, σφόδρα δοκεῖ σημεῖον εἶναι καὶ χειμῶνος καὶ ἐπομβρίας. αἱ δὲ συνήθειαι γίνονται μὲν ταῖς βουσὶν ὥσπερ ταῖς ἵπποις, ἧττον δέ.

Ἵππος δ' ἄρχεται ὀχεύειν ὁ μὲν ἄρρην διέτης, καὶ ἡ 22
θήλεια διέτης ὀχεύεσθαι· ταῦτα μέντοι ὀλίγα ἐστί, καὶ τὰ ἔκγονα τούτων ἐλάττω καὶ ἀσθενικώτερα· ὡς δ' ἐπὶ τὸ πολὺ ἄρχονται ὀχεύειν τριετεῖς ὄντες, καὶ αἱ ἵπποι ὀχεύεσθαι, καὶ ἐπιδιδόασι δ' ἀεὶ πρὸς τὸ βελτίω τὰ ἔκγονα γίνεσθαι μέχρι ἐτῶν εἴκοσιν. κύει δ' ἕνδεκα μῆνας, δωδεκάτῳ δὲ τίκτει. πληροῖ δ' ὁ ἵππος οὐκ ἐν τεταγμέναις ἡμέραις, ἀλλ' ἐνίοτε μὲν ἐν μιᾷ ἢ δυσὶν ἢ τρισίν, ἐνίοτε δ' ἐν πλείοσιν· θᾶττον δὲ πληροῖ ἐπιβαίνων ὄνος ἢ ἵππος. ἡ δ' ὀχεία οὐκ ἐπίπονος τῶν ἵππων, ὥσπερ ἡ τῶν βοῶν. λαγνίστατον δὲ καὶ τῶν θηλειῶν καὶ τῶν ἀρρένων μετ' ἄνθρωπον ἵππος ἐστίν. ἡ δὲ τῶν νεωτέρων ὀχεία γίνεται παρὰ τὴν ἡλικίαν, ὅταν εὐβοσία καὶ ἀφθονία γένηται τροφῆς. ἔστι μὲν οὖν ὡς ἐπὶ τὸ

6. κυνώδοντας *P*. ‖ εἰσὶ *A*[a]. ‖ 8. τὸ] τε *C*[a]. ‖ 14. σφόδρα *A*[a]. ‖ συγκάπτεσθαι *PA*[a]*C*[a]. ‖ τὸν βοῦν· ἐὰν διαμάρτῃ *A*[a]*C*[a]. ‖ 15. εἴκοσι δ' ἡμέρας *A*[a]*C*[a]. ‖ 18. διαλείποντες *A*[a]*C*[a]. ‖ 20. δὲ λαῖνον τῶν pr *P*, δ' ἐλαύνόντων corr. ‖ τῶν ἀρρένων ante λάγνον *A*[a]*C*[a]. ‖ 23. καὶ post ὥστε om *A*[a]. ‖ 24. μὴν δ' ἀλλὰ *A*[a]*C*[a]. ‖ 25. διέτεις *A*[a], διέτης *C*[a], διετές *P*. ‖ 27. ἡμερολεγδῶν *D*[a], ἡμερολιδών *P*. ‖ ὅ τι] ὅταν *P*. ‖ 28. ἐμβόλιμον *D*[a]. ‖ καὶ om *P*. ‖ οὐ θέλει] οὐ ζῇ ἔτι κἂν μικρὸν προτερήσῃ τῷ τόκῳ οὔτε θέλει *PD*[a]. ‖ μάλα *PA*[a]*C*[a]*D*[a]. ‖ 29. ἁπλαὶ *A*[a]*C*[a]. ‖ 30. ἀργεύει *A*[a]. ‖ ζῆ *P*. ‖ 31. αἱ] καὶ *P*. ‖ 32. ἂν *C*[a]. ‖ ἔνιαι *D*[a]. ‖ 33. καὶ ἔτι om *C*[a].

1. τοὺς — ἡγεμόνας] εἰσιν ἡγεμόνες *A*[a]*C*[a]. ‖ ἡγεμόνας τῶν βοῶν *D*[a]. ‖ 3. μὴ addidit intp. vetus. ‖ 4. πενταετὴς *PD*[a]. ‖ 6. ἐννεώτεροι ὀδυνᾶσθαι *P*. ‖ 7. διέτης *A*[a]. ‖ ἀθρόως *C*[a]. ‖ ἀλλ' om *A*[a]*C*[a]. ‖ 10. ἔμπροσθεν — 11. γίνεται om *P*. ‖ 11. σκληρὸν γὰρ ὥσπερ *P*. ‖ 12. μίξῃ] συμμίξῃ *A*[a]*C*[a]. ‖ 13. νεώτερα *P*. ‖ ὀχεύεται *PA*[a]*C*[a]. ‖ 14. ᾖ et καὶ ὤχευσαν om *PD*[a]. ‖ 15. θαρταλίωνα *P*. ‖ 16. σκηροφορίωνα *P*, σκιροφορίωνα *D*[a]. ‖ 17. κυΐσκεται *A*[a]. ‖ πολλαὶ intp: codices πολλά. ‖ προσδέχονται *A*[a]. ‖ 19 et 20. τοῖς *PD*[a]. ‖ 21. ὁ ἵππος ἄρχεται δ' *P*. ‖ 23. ἔγγονα *A*[a], ἥττονα *P*. ‖ 24. οἱ *D*[a]. ‖ 25. βέλτιον *PD*[a]. ‖ ἔγγονα *P*, δ' ἔγγονα *A*[a]*C*[a]. ‖ 26. τῶν *P*. ‖ 28. μὲν om *A*[a]. ‖ δ' ἐν] δὲ *PD*[a]. ‖ 29. ἐπιβαίνων πληροῖ *D*[a], ἐπιβαίνει πληρῶν *P*. ‖ ἢ ἵππος] ἵππῳ *A*[a]. ‖ 30. λαγνίαστον *C*[a], ἀλλ' ἀγνίστατον *PD*[a]. ‖ δὲ om *D*[a]. ‖ 31. ἵππος μετ' ἄνθρωπον *D*[a].

πολὺ μονοτόκος, τίκτει μέντοι ποτὲ καὶ δύο τὰ πλεῖςα. καὶ ἡμιόνους δ' ἤδη ἔτεκέ τις δύο· ἃ κρίνουσιν ἐν τέρασιν. ὀχεύει μὲν οὖν ἵππος καὶ τριακοντάμηνος· ὥςε δὲ καὶ γεννᾶν ἀξίως, ὅταν παύσηται βάλλων. ἤδη δέ τινες καὶ βάλλοντες ἐπλήρωσαν, ὡς φασίν, ἂν μὴ φύσει ἄγονοι τυγχάνωσιν ὄντες. ἔχει μὲν οὖν ὀδόντας τετταράκοντα, βάλλει δὲ τοὺς μὲν πρώτους τέτταρας τριακοντάμηνος, τοὺς μὲν δύο ἄνωθεν τοὺς δὲ δύο κάτωθεν· ἐπειδὰν δὲ γένηται ἐνιαυτός, βάλλει τὸν αὐτὸν τρόπον τέτταρας, δύο μὲν ἄνωθεν δύο δὲ κάτωθεν, καὶ πάλιν ὅταν ἄλλος ἐνιαυτὸς γένηται, ἑτέρους τέτταρας τὸν αὐτὸν τρόπον· τεττάρων δ' ἐτῶν παρελθόντων καὶ ἓξ μηνῶν οὐκέτι βάλλει οὐδένα. ἤδη δέ τις τὸ πρῶτον εὐθὺς ἅμα πάντας ἐξέβαλε, καὶ ἄλλος ἅμα τοῖς τελευταίοις ἅπαντας· ἀλλὰ τὰ τοιαῦτα γίνεται ὀλιγάκις. ὥςε σχεδὸν συμβαίνει, ὅταν τεττάρων ἐτῶν ᾖ καὶ ἓξ μηνῶν, χρήσιμον εἶναι πρὸς τὴν γέννησιν μάλιςα. εἰσὶ δ' οἱ πρεσβύτεροι τῶν ἵππων γονιμώτεροι, καὶ οἱ ἄρρενες τῶν ἀρρένων καὶ αἱ θήλειαι τῶν θηλειῶν. ἀναβαίνουσι δὲ καὶ ἐπὶ τὰς μητέρας οἱ ἵπποι καὶ ἐπὶ τὰς θυγατέρας· καὶ τότε δοκεῖ τέλεον εἶναι τὸ ἱπποφόρβιον, ὅταν ὀχεύωσι τὰ ἑαυτῶν ἔκγονα. οἱ δὲ Σκύθαι ἱππεύουσι ταῖς κυούσαις ἵπποις, ὅταν θᾶττον ςραφῇ τὸ ἔμβρυον, καὶ φασὶ γίνεσθαι αὐτὰς εὐτοκωτέρας. τὰ μὲν οὖν ἄλλα τετράποδα κατακείμενα τίκτει, διὸ καὶ πλάγια προέρχεται τὰ ἔμβρυα πάντων· ἡ δ' ἵππος ἡ θήλεια ὅταν ἤδη πλησίον ᾖ τῆς ἀφέσεως, ὀρθὴ ςᾶσα προΐεται τὸ ἔκγονον. ζῶσι δὲ τῶν ἵππων οἱ μὲν πλεῖςοι περὶ ὀκτωκαίδεκα ἔτη καὶ εἴκοσιν, ἔνιοι δὲ πεντεκαιείκοσι καὶ τριάκοντα· ἐὰν δέ τις ἐπιμελῶς θεραπεύῃ, ἐκτείνει καὶ πρὸς τὰ πεντήκοντα. ὁ δὲ μακρότατος βίος τῶν πλείςων ἐςὶν ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ τριακοντέτης· ἡ δὲ θήλεια ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ μὲν πέντε καὶ εἴκοσιν ἔτη, ἤδη δέ τινες καὶ τετταράκοντα ἔτη βεβιώκασιν. ἐλάττω δὲ χρόνον βιοῦσιν οἱ ἄρρενες τῶν θηλειῶν διὰ τὰς ὀχείας, καὶ οἱ ἰδίᾳ τρεφόμενοι τῶν ἐν τοῖς ἱπποφορβίοις. ἡ μὲν οὖν θήλεια πέντ' ἐτῶν τέλος λαμβάνει μήκους καὶ ὕψους, ὁ δ' ἄρρην ἓξ ἐτῶν· μετὰ δὲ ταῦτα ἐν ἄλλοις ἓξ ἔτεσι τὸ πλῆθος λαμβάνει τοῦ σώματος, καὶ ἐπιδίδωσι μέχρι ἐτῶν εἴκοσιν. ἀποτελεῖται δὲ τὰ θήλεα τῶν ἀρρένων ἔμπροσθεν, ἐν δὲ τῇ γαςρὶ τὰ ἄρρενα τῶν θηλειῶν, καθάπερ καὶ ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων· ταὐτὸ δὲ τοῦτο συμβαίνει καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ζῴων ὅσα πλείω τίκτει. θηλάζειν δέ φασι τὸν μὲν ἡμίονον ἑξάμηνον, εἶτ' οὐκέτι προσίεσθαι διὰ τὸ σπᾶσθαι καὶ πονεῖν· τὸν δ' ἵππον πλείω χρόνον. ἀκμάζει δὲ καὶ ἵππος καὶ ἡμίονος μετὰ τοὺς βόλους· ὅταν δὲ πάντας ὦσι βεβληκότες, οὐ ῥάδιον γνῶναι τὴν ἡλικίαν. διὸ καὶ λέγουσι γνώμην ἔχειν, ὅταν ἄβολος ᾖ· ὅταν δὲ βεβληκώς, οὐκ ἔχειν. ὅμως δὲ μάλιςα γνωρίζεται ἡ ἡλικία μετὰ τοὺς βόλους τῷ κυνόδοντι· τῶν μὲν γὰρ ἱππαςῶν γίνεται μικρὸς διὰ τὴν τρίψιν (κατὰ τοῦτον γὰρ ἐμβάλλεται ὁ χαλινός), τῶν δὲ μὴ ἱππαςῶν μέγας μὲν ἀλλ' ἀπηρτημένος, τῶν δὲ νέων ὀξὺς καὶ μικρός. ὀχεύει δ' ὁ μὲν ἄρρην πᾶσάν τε ὥραν καὶ ἕως ζῇ· καὶ ἡ θήλεια δ' ὀχεύεται ἕως ἂν ζῇ, οὔπω δὲ πᾶσαν ὥραν, ἐὰν μή τις δεσμὸν ἢ ἄλλην τινὰ προσενέγκῃ ἀνάγκην· ὥρα δ' οὐκ ἀφαιρεῖται οὐδεμία τεταγμένη τοῦ ὀχεύεσθαι καὶ ὀχεύειν. οὐ μέντοι γε ὅτ' ἔτυχε γενομένης τῆς ὀχείας δύνανται ἃ ἂν γεννήσωσιν ἐκτρέφειν. ἐν Ὀποῦντι δ' ἐν ἱπποφορβίῳ ἵππος ἐγένετο ὃς ὤχευεν ἐτῶν ὢν τετταράκοντα· ἔδει δὲ τὰ πρόσθια σκέλη συνεπαίρειν. ἄρχονται δ' ὀχεύεσθαι αἱ ἵπποι τοῦ ἔαρος. ὅταν δὲ τέκῃ ἡ ἵππος, οὐκ εὐθὺς μετὰ τοῦτο πίμπλαται ἀλλὰ διαλείπει χρόνον, καὶ τίκτει ἄμεινον τετάρτῳ ἢ πέμπτῳ ἔτει μετὰ τὸν τόκον. ἕνα δ' ἐνι-

1. μονότοκον vel μονοτόκον PA^aC^a. || 2. ἡμιόνους intpp: codices ἡμίονος. || ἤδη om A^aC^a. || τέσσαρσιν A^a. || 3. τριακονταμήνειος, omisso ὥςε, P. || 4. παύηται A^aC^a. || 5. ἐὰν C^a. || ἀπόγονοι τύχωσιν A^aC^a. || 6. τεσσαράκοντα PD^a, μεγάλους C^a. || 7. τέτταρας καὶ τρ. P. || 8. τοὺς δὲ δύο] δύο δὲ PD^a. || ἐπειδὰν — 9. κάτωθεν om P. || 12. εὐθὺς τὸ πρῶτον D^a. || 13. πάντας ἐξέβαλλε P, ἐξέβαλε πάντας A^aC^a. || 14. ἀλλὰ τοιαῦτα γίνεται σχεδὸν ὀλιγάκις A^aC^a. || 15. ὅταν δὲ τεττάρων C^a. || ᾖ καὶ] ᾖ A^a, ἢ C^a. || 16. γένεσιν PD^a. || 19. ἐπὶ om A^aC^a. || τέλειον D^a, τὸ τέλειον P. || 20. αὐτῶν τὰ P. || 22. ἐντοκωτέρας P. || 23. τίκτει κατακείμενα PD^a. || 24. ἡ δὲ θήλεια ἵππος P. || 25. ὀρθήσασα πρ. P. || ἔγγονον PA^a. || 26. μὲν om P. || 27. ἔνιοι — εἴκοσι om P. || δὲ] δὲ καὶ D^a. || 28. ἐπιμελῶς om PD^a. || ἐκτείνεται A^a. || 29. πλειόνων C^a, ἵππων D^a. || 30. τριακονταέτης C^a, τριάκοντα ἐννέα ἔτη D^a. τριακοντέτης — πολὺ om P.

1. τεσσαράκοντα P. || 2. ἔλαττον A^aC^a. || 3. οἱ om PD^a, ἰδίᾳ om A^aC^a. || τρεφόμεναι PD^a. || 6. ἓξ ἔτεσι] ἔξεσι A^a. || 7. μέχρις D^a. || ἀποτελεῖται] καὶ ἀποτελοῦνται· τελειοῦνται D^a et omissa καὶ P. || 8. δὲ post τὰ C^a. || θηλειῶν ὕςερον καθάπερ A^aC^a. || 11. ἑξάμηνον om P. || προΐεσθαι A^aC^a, προσίεται PD^a. || ἀποσπᾶσθαι A^aC^a. || 13. πάντες A^aC^a. || 14. λέγεται γνώριμα A^aC^a. || 15. βόλος A^aC^a. || δὲ] ἐκ P. || 16. ὅλως A^aC^a. || 17 et 19. ἑπταετῶν PD^a et corr A^a. || 17. μακρὸς A^aC^a. || 18. ἐκβάλλεται A^a. || 19. δὲ om A^aC^a. || 20. μακρός PC^a. || τε] τὴν A^a. || 21. ἕως ἂν ζῇ PD^a. || οὔτω C^a et pr A^a. || 22. ἐὰν μή] ἕως ἂν C^a et pr A^a. || δεσμῶν A^a. || 23 ἀνάγκην om A^aC^a. || τοῦ om P. || ὀχεύειν καὶ ὀχεύεσθαι A^a. || 25. ἃ] ὅτ' A^aC^a. || δ' — 26. ὃς] δὲ ὁ φορβίου ἵππος AA. || 26. ὢν om A^a. || τεσσαράκοντα PC^aD^a. || 27. πρόσθεν A^a. || 28. αἱ om A^aC^a. || ἡ] ὁ PD^a, om C^a et pr A^a. || 29. μετὰ τοῦτο om PD^a. || 30. ἄμεινον A^aC^a. || ἕνα] ἔνια PC^a.

αὐτὸν καὶ πάμπαν ἀνάγκη διαλείπειν καὶ ποιεῖν ὥσπερ νειόν. ἵππος μὲν οὖν διαλείπουσα τίκτει, ὥσπερ εἴρηται, ὄνος δὲ συνεχῶς. γίνονται δὲ τῶν ἵππων αἱ μὲν καὶ ἄτεκνοι ὅλως, αἱ δὲ συλλαμβάνουσι μέν, οὐ δύνανται δ' ἐκφέρειν· σημεῖον δὲ τῶν τοιούτων λέγουσιν εἶναι, τὸ ἔμβρυον ἀνασχιζόμενον ἔχειν ἄλλα νεφροειδῆ περὶ τοὺς νεφρούς, ὥστε δοκεῖν τέτταρας ἔχειν νεφρούς. ὅταν δὲ τέκῃ ἡ ἵππος, τό τε χόριον εὐθὺς κατεσθίει, καὶ ἀπεσθίει τοῦ πώλου ὃ ἐπιφύεται ἐπὶ τοῦ μετώπου τῶν πώλων, καλεῖται δὲ ἱππομανές· ἔστι δὲ τὸ μέγεθος ἔλαττον μικρῷ ἰσχάδος, τὴν δ' ἰδέαν πλατύ, περιφερές, μέλαν. τοῦτο ἐάν τις φθῇ λαβὼν καὶ ὀσφρηται ἡ ἵππος, ἐξίσταται καὶ μαίνεται πρὸς τὴν ὀσμήν· διὸ καὶ τοῦτο αἱ φαρμακίδες ζητοῦσι καὶ συλλέγουσιν. ἐὰν δ' ὠχευμένην ἵππον ὑπὸ ἵππου ὄνος ὀχεύσῃ, διαφθείρει τὸ ἔμβρυον τὸ ἐνυπάρχον. ἵππων δ' ἡγεμόνα οὐ καθιστᾶσιν οἱ ἱπποφορβοὶ ὥσπερ βοῶν, διὰ τὸ μὴ μόνιμον εἶναι τὴν φύσιν αὐτῶν ἀλλ' ὀξεῖαν καὶ εὐκίνητον.

23 Ὄνος δ' ὀχεύει μὲν καὶ ὀχεύεται τριακοντάμηνος, καὶ βάλλει τοὺς πρώτους ὀδόντας· τοὺς δὲ δευτέρους ἕκτῳ μηνί, καὶ τοὺς τρίτους καὶ τοὺς τετάρτους ὡσαύτως· τούτους δὲ γνώμονας καλοῦσι, τοὺς τετάρτους. ἤδη δὲ καὶ ἐνιαυσία ὄνος ἐκύησεν ὥστε καὶ ἐκτραφῆναι. ἐξουρεῖ δ', ὅταν ὀχευθῇ, τὴν γονήν, ἐὰν μὴ κωλύηται· διὸ τύπτουσι μετὰ τὴν ὀχείαν εὐθὺς καὶ διώκουσιν. τίκτει δὲ δωδεκάτῳ μηνί. τίκτει δὲ τὰ μὲν πολλὰ ἕν· μονοτόκον γάρ ἐστι φύσει· τίκτει δ' ἐνίοτε καὶ δύο. ὁ μὲν οὖν ὄνος ἐπαναβὰς διαφθείρει τὸ τοῦ ἵππου ὄχευμα, ὥσπερ εἴρηται· ὁ δ' ἵππος τὸ τοῦ ὄνου οὐ διαφθείρει, ὅταν ᾖ ὠχευμένη ἡ ἵππος ὑπὸ τοῦ ὄνου. ἴσχει δὲ γάλα κύουσα δεκάμηνος οὖσα. τεκοῦσα δὲ βιβάζεται ἑβδόμῃ ἡμέρᾳ, καὶ μάλιστα δέχεται τὸ πλῆσμα ταύτῃ βιβασθεῖσα τῇ ἡμέρᾳ, λαμβάνει δὲ καὶ ὕστερον. ἐὰν δὲ μὴ τέκῃ πρὶν τὸ γνῶμα λιπεῖν, οὐκέτι λαμβάνει πλῆσμα οὐδὲ κυΐσκεται τοῦ λοιποῦ βίου παντός. τίκτειν δ' οὐ θέλει οὔτε ὁρωμένη ὑπὸ ἀνθρώπου οὔτ' ἐν τῷ φωτί, ἀλλ' εἰς τὸ σκότος ἀπάγουσιν, ὅταν μέλλῃ τίκτειν. τίκτει δὲ διὰ βίου, ἐὰν τέκῃ πρὶν τὸ γνῶμα λιπεῖν. βιοῖ δ' ὄνος πλείω τριάκοντ' ἐτῶν, καὶ ἡ θήλεια τοῦ ἄρρενος πλείω ἔτη. ὅταν δ' ἵππος ὀχεύσῃ ὄνον ἢ ὄνος ἵππον, πολὺ μᾶλλον ἐξαμβλοῖ ἢ ὅταν τὰ ὁμογενῆ ἀλλήλοις μιχθῇ, οἷον ἵππος ἵππῳ ἢ ὄνος ὄνῳ. ἀποβαίνει δὲ καὶ ὁ τῆς κυήσεως χρόνος, ὅταν μιχθῇ ἵππος καὶ ὄνος, κατὰ τὸ ἄρρεν, λέγω δ' ἐν ὅσῳ χρόνῳ τοῦτο γίνεται ἐξ ὁμογενῶν γινόμενον. τὸ δὲ μέγεθος τοῦ σώματος καὶ τὸ εἶδος καὶ ἡ ἰσχὺς μᾶλλον τῷ θήλει ἀφομοιοῦται τοῦ γενομένου. ἂν δὲ συνεχῶς μίσγηται καὶ μὴ διαλείπῃ χρόνον τινὰ οὕτως ὀχευόμενα, ταχέως ἄγονον τὸ θῆλυ γίνεται· διὸ συνεχῶς οὐ μίσγουσιν οὕτως οἱ περὶ ταῦτα πραγματευόμενοι, ἀλλὰ διαλείπουσί τινα χρόνον. οὐ προσδέχεται δ' οὔτε ἡ ἵππος τὸν ὄνον οὔτε ἡ ὄνος τὸν ἵππον, ἐὰν μὴ τύχῃ τεθηλακὼς ὁ ὄνος ἵππον· ὑποβάλλουσι γὰρ ἐπίτηδες οὓς καλοῦσιν ἱπποθήλας. οὗτοι δ' ὀχεύουσιν ἐν τῇ νομῇ βίᾳ κρατοῦντες, ὥσπερ οἱ ἵπποι.

Ὁ δ' ὀρεὺς ἀναβαίνει μὲν καὶ ὀχεύει μετὰ τὸν πρῶτον βόλον, ἑπταετὴς δ' ὢν καὶ πληροῖ, καὶ ἤδη ἐγένετο γίννος ὅταν ἀναβῇ ἐφ' ἵππον θήλειαν· ὕστερον δ' οὐκέτι ἀναβαίνει. καὶ ὁ θῆλυς δ' ὀρεὺς ἤδη ἐπληρώθη, οὐ μέντοι γε ὥστ' ἐξενεγκεῖν διὰ τέλους. αἱ δ' ἐν τῇ Συρίᾳ τῇ ὑπὲρ Φοινίκης ἡμίονοι καὶ ὀχεύονται καὶ τίκτουσιν· ἀλλ' ἔστι τὸ γένος ὅμοιον μὲν ἕτερον δέ. οἱ δὲ καλούμενοι γίννοι γίνονται ἐξ ἵππου, ὅταν νοσήσῃ ἐν τῇ κυήσει, ὥσπερ ἐν μὲν τοῖς ἀνθρώποις οἱ νάνοι, ἐν δὲ τοῖς ὑσὶ τὰ μετάχοιρα· καὶ ἴσχει δέ, ὥσπερ οἱ νάνοι, ὁ γίννος τὸ αἰδοῖον μέγα. ζῇ δ' ἡμίονος ἔτη πολλά· ἤδη γάρ τις βεβίωκεν ἔτη καὶ ὀγδοήκοντα, οἷον Ἀθήνησιν ὅτε τὸν νεὼν ᾠκοδόμουν· ὃς καὶ ἀφειμένος ἤδη διὰ τὸ γῆρας συναμπρεύων καὶ παραπορευόμενος παρώξυνε τὰ ζεύγη πρὸς τὸ ἔργον, ὥστ' ἐψηφίσαντο μὴ ἀπε- 24

2. νέον PD^a. ‖ ὄνος Gaza, ἡμίονος $PA^aC^aD^a$. ‖ 4. αἱ δὲ σ. μέν om P, μέν om A^aC^a. ‖ 5. λέγει A^a. ‖ ἀνεσχημένον P. ‖ 6. ἀλλὰ PD^a. ‖ δοκεῖ A^a. ‖ 7. ἔχειν] εἶναι PD^a. ‖ ἡ om A^a. ‖ χορίον P. ‖ 9. τῶν πολλῶν A^a, τούτων τῶν πωλίων PD^a. ‖ καλεῖται δὲ] ὃ καλ. PD^a. ‖ 10. μικρᾶς D^a, μικρὸν P. ‖ 11. τοῦτο δὲ ἐάν τις ὀφθῇ A^aC^a. ‖ 12. ἐκμαίνεται A^aC^a. ‖ τοῦτο om PD^a. ‖ 13. ἐπὰν PA^a. ‖ ὀχευομένην PA^aC^a. ‖ 14. τὸ post ἔμβρυον om P. ‖ ὑπάρχον PA^aC^a. ‖ 15. ἱπποφορβεῖς A^a. ‖ ὥσπερ τῶν βοῶν A^aC^a. ‖ 20. γνῶμα A^aC^a, γνώμας PD^a. ‖ 22. ἐξουρεῖ] φέρει A^a. ‖ 23. εὐθὺ C^a. ‖ 28. ᾖ ὀχευομένη ἡ C^a, ἡ ὀχευομένη ᾖ A^a. ‖ 29. τίκτουσα PD^a. ‖ 30. δέχεται] δὲ δέχεται P. ‖ πλησίασμα A^aC^a. ‖ τῇ ἡμέρα βιβασθεῖσα PD^a. ‖ 31 et b 3. τὸ γνωμην P. ‖ 32 et b 3. λείπειν PD^a.

4. πλεῖον A^a. ‖ ἡ om P. ‖ 5. ἔτι P. ‖ ὀχεύῃ PD^a. ‖ 7. ἢ] οἷον D^a. ‖ 11. γινομένου A^a. ‖ ἐὰν C^a. ‖ μίγνυται A^a. ‖ 12. διαλίπῃ $A^aC^aD^a$. ‖ 13. τὸ θῆλυ ἄγονον PD^a. ‖ 14. οὕτως οἱ περὶ τὰ τοιαῦτα D^a, οἵ τε περὶ ταῦτα P. ‖ 15. προσδέχονται A^aC^a. ‖ 17. ἱπποθήρας A^aC^a. ‖ 18. νομῇ βίᾳ] νεομηνίᾳ A^aC^a. ‖ 20. ἑπτέτης D^a, ἐπιτριέτης C^a. ‖ 21. γίνος A^aC^a, ἶνος PD^a. ‖ ἀναβαίνῃ A^aC^a. ‖ 22. γε om A^aC^a. ‖ 23. αἱ μὲν ἐν P, ἐν δὲ A^a. ‖ οὐρίαι τῇ ὑπὲρ φοινίκην C^a. ‖ 24. τὸ om A^a. ‖ 25. γίννοι PA^aD^a. ‖ 26. ἵππων A^a. ‖ ἐν μὲν om A^aC^a. ‖ 27 et 28. νάννοι $PA^aC^aD^a$. ‖ 28. γίνος A^aC^a, γίννος D^a. ‖ δ'] δ' ὁ D^a, δ' ἡ PC^a. ‖ 29. καὶ om D^a. ‖ 30. οἰκοδόμουν D^a. ‖ ὃς καφήμενος P. ‖ 31. τὸ om PC^aD^a. ‖ καὶ om PD^a. ‖ περιπορευόμενος A^aC^a. ‖ 32. ζυγὰ A^aC^a.

λαύνειν αὐτὸν τοὺς σιτοπώλους ἀπὸ τῶν τηλιῶν. γηράσκει δὲ βραδύτερον ὁ θῆλυς ὀρεὺς τοῦ ἄρρενος. λέγουσι δ' ἔνιοί ὅτι ἡ μὲν καθαίρεται οὐροῦσα, ὁ δ' ἄρρην διὰ τὸ ὀσφραίνεσθαι τοῦ οὔρου γηράσκει θᾶττον.

Τούτων μὲν οὖν τῶν ζῴων αἱ γενέσεις τοῦτον ἔχουσι τὸν
25 τρόπον. τὰ δὲ νέα καὶ τὰ παλαιὰ τετράποδα διαγινώσκουσιν οἱ περὶ τὰς θεραπείας ὄντες αὐτῶν· ἐὰν μὲν ἀπὸ τῆς γνάθου τὸ δέρμα ἐφελκόμενον ταχὺ ἐπίῃ, νέον τὸ τετράπουν, ἐὰν δὲ πολὺν χρόνον μένῃ ἐρρυτιδωμένον, παλαιόν.

26 Ἡ δὲ κάμηλος κύει μὲν δέκα μῆνας, τίκτει δ' ἀεὶ ἓν μόνον· μονοτόκον γάρ ἐστιν. ἐκκρίνουσι δ' ἐκ τῶν καμήλων ἐνιαύσιον τὸ ἔκγονον. ζῇ δὲ χρόνον πολύν, πλείω ἢ πεντήκοντα ἔτη. τίκτει δὲ τοῦ ἔαρος, καὶ γάλα ἔχει μέχρι οὗ ἂν ἐν γαστρὶ λάβῃ. ἔχει δὲ καὶ τὰ κρέα καὶ τὸ γάλα ἥδιστα πάντων· πίνουσι δὲ τὸ γάλα δύο καὶ ἕνα ἢ τρία καὶ ἕνα πρὸς ὕδωρ κεράσαντες.

27 Ὁ δ' ἐλέφας ὀχεύει καὶ ὀχεύεται πρῶτον εἴκοσιν ἐτῶν. ὅταν δ' ὀχευθῇ ἡ θήλεια, φέρει ἐν γαστρί, ὡς μέν τινές φασιν, ἐνιαυτὸν καὶ ἓξ μῆνας, ὡς δ' ἕτεροι, τρί' ἔτη· τοῦ δὲ μὴ ὁμολογεῖσθαι τὸν χρόνον αἴτιον τὸ μὴ εὐθεώρητον εἶναι τὴν ὀχείαν. τίκτει δ' ἡ θήλεια συγκαθίσασα ἐπὶ τὰ ὄπισθεν, καὶ ἀλγοῦσα δήλη ἐστίν. ὁ δὲ σκύμνος ὅταν γένηται, θηλάζει τῷ στόματι καὶ οὐ τῷ μυκτῆρι, καὶ βαδίζει καὶ βλέπει εὐθὺς γεννηθείς.

28 Αἱ δ' ὕες αἱ ἄγριαι τοῦ χειμῶνος ἀρχομένου ὀχεύονται, τίκτουσι δὲ τοῦ ἔαρος ἀποχωροῦσαι εἰς τοὺς δυσβατωτάτους τόπους καὶ ἀποκρήμνους μάλιστα καὶ φαραγγώδεις καὶ συσκίους. διατρίβει δ' ὁ ἄρρην ἐν ταῖς ὑσὶν ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ἡμέρας τριάκοντα. τὸ δὲ πλῆθος τῶν τικτομένων καὶ ὁ χρόνος τῆς κυήσεως ὁ αὐτὸς καὶ ἐπὶ τῶν ἡμέρων ὑῶν ἐστίν. τὰς δὲ φωνὰς παραπλησίους ἔχουσι τοῖς ἡμέροις, πλὴν μᾶλλον ἡ θήλεια φωνεῖ, ὁ δ' ἄρρην σπανίως. τῶν δ' ἀρρένων καὶ ἀγρίων οἱ τομίαι μείζους γίνονται καὶ χαλεπώτεροι, ὥσπερ καὶ Ὅμηρος ἐποίησεν "θρέψεν ἐπὶ χλούνην σῦν ἄγριον· οὐδὲ ἐῴκει θηρί γε σιτοφάγῳ, ἀλλὰ ῥίῳ ὑλήεντι." γίνονται δὲ τομίαι διὰ τὸ νέοις οὖσιν ἐμπίπτειν νόσημα κνησμὸν εἰς τοὺς ὄρχεις· εἶτα ξυόμενοι πρὸς τὰ δένδρα ἐκθλίβουσι τοὺς ὄρχεις.

Ἡ δ' ἔλαφος τὴν μὲν ὀχείαν ποιεῖται, καθάπερ ἐλέχθη 29
πρότερον, τὰ πλεῖστα μὲν ἐξ ὑπαγωγῆς (οὐ γὰρ ὑπομένει ἡ θήλεια τὸν ἄρρενα πολλάκις διὰ τὴν συντονίαν), οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ ὑπομένουσαι ἐνίοτε ὀχεύονται, καθάπερ τὰ πρόβατα· καὶ ὅταν ὀργῶσι, παρεκκλίνουσιν ἀλλήλας. μεταλλάττει δ' ὁ ἄρρην καὶ οὐ πρὸς μιᾷ διατρίβει, ἀλλὰ διαλιπὼν βραχὺν χρόνον πλησιάζει ἄλλαις. ἡ δ' ὀχεία γίνεται μετ' ἀρκτοῦρον περὶ τὸν Βοηδρομιῶνα καὶ Μαιμακτηριῶνα. κύει δ' ὀκτὼ μῆνας· κυΐσκεται δ' ἐν ὀλίγαις ἡμέραις, καὶ ὑφ' ἑνὸς πολλαί. τίκτει δ' ὡς μὲν ἐπὶ τὸ πολὺ ἕν, ἤδη δέ τινες ὠμμέναι εἰσὶν ὀλίγαι καὶ δύο. καὶ ποιεῖται τοὺς τόκους παρὰ τὰς ὁδοὺς διὰ τὸν πρὸς τὰ θηρία φόβον. ἡ δ' αὔξησις ταχεῖα τῶν νεβρῶν. κάθαρσις δὲ κατ' ἄλλους μὲν χρόνους οὐ συμβαίνει ταῖς ἐλάφοις· ὅταν δὲ τίκτωσι, γίνεται φλεγματώδης αὐταῖς κάθαρσις. εἴθισαι δ' ἄγειν τοὺς νεβροὺς ἐπὶ τοὺς σταθμούς· ἔστι δὲ τοῦτο τὸ χωρίον αὐταῖς καταφυγή, πέτρα περιρραγεῖσα μίαν ἔχουσα εἴσοδον, οὗ καὶ ἀμύνεσθαι εἴωθεν ἤδη τοὺς ἐπιτιθεμένους. περὶ δὲ τῆς ζωῆς μυθολογεῖται μὲν ὡς ὂν μακρόβιον, οὐ φαίνεται δ' οὔτε τῶν μυθολογουμένων οὐθὲν σαφές, ἥ τε κύησις καὶ ἡ αὔξησις τῶν νεβρῶν συμβαίνει οὐχ ὡς μακροβίου τοῦ ζῴου ὄντος. ἐν δὲ τῷ ὄρει τῷ Ἐλαφώεντι καλουμένῳ, ὅ ἐστι τῆς Ἀσίας ἐν τῇ Ἀργινούσῃ, οὗ ἐτελεύτησεν Ἀλκιβιάδης, αἱ ἔλαφοι πᾶσαι τὸ οὖς ἐσχισμέναι εἰσίν, ὥστε κἂν ἐκτοπίσωσι γινώσκεσθαι τούτῳ· καὶ τὰ ἔμβρυα δ' ἐν τῇ γαστρὶ ὄντα εὐθὺς ἔχει τοῦτο τὸ σημεῖον. θηλὰς δ' ἔχουσιν αἱ θήλειαι τέτταρας ὥσπερ αἱ βόες. ἐπειδὰν δὲ πλησθῶσιν αἱ θήλειαι, ἐκκρίνονται οἱ ἄρρενες καθ' ἑαυτούς, καὶ διὰ τὴν ὁρμὴν τὴν τῶν ἀφροδισίων ἕκαστος μονού-

1. σιτοπώλας PD^a. ‖ τηλίων PD^a, τηλείων A^a, θηλειῶν C^a. ‖ 4. γηράσκει μᾶλλον θᾶττον PD^a. ‖ 7. αὐτῶν ὄντες A^aC^a. ‖ 8. ἀφελκόμενον D^a. ‖ παχὺ PA^aC^a. ‖ 9. μένῃ ἐρρυτιδούμενον A^a, ἐρρυτιδωμένον μένῃ PD^a. ‖ 12. ἔγγονον P. ‖ πολύ C^a. ‖ 14. γάλα μέχρι οὗ ἂν ἐν γαστρὶ λάβῃ ἥδιστα D^a. ‖ 15. τὸ om P. ‖ 17. πρῶτον] πρὸ τῶν PD^a. ‖ 20. τὸ δὲ μὴ A^a. ‖ εὐθεώρητον εἶναι] θεωρεῖσθαι P. ‖ 23. καὶ ante οὐ om PD^a. ‖ 24. γεννώμενος PD^a. ‖ 25. ὗς A^aC^a. ‖ ἀρχόμεναι A^a. ‖ 26. ἀέρος A^a. ‖ 27. ἀποκρημνοτάτους μάλιστα A^aC^a. ‖ 30. αὐτός τε ὡς καὶ P. ‖ 31. παραπλησίας A^a, παραπλησίως PC^a. ‖ ταῖς D^a. ‖ 32. καὶ ἀγρίων om A^aC^a.

1. θρέψιν P. ‖ 2. ἀλλ' ἀγρίω corr D^a. ‖ 3. κνισμὸν C^a, κνισμῶν P. ‖ 6. ὁ PC^a. ‖ καθὼς A^a. ‖ 7. τὰ] τὰ δὲ A^aC^a. ‖ 10. παρεγκλίνουσιν C^a. ‖ μεταβάλλει A^aC^a. ‖ 11. προσδιατρίβει, omisso μιᾷ, A^aC^a. ‖ διαλείπων P. ‖ 12. ἀλλήλαις A^aC^a. ‖ 15. ἐπὶ om PD^a. ‖ 17. ταχεῖα μὲν τῶν A^aC^a. ‖ 18. οὐ om A^aC^a. ‖ 19. τέκωσι PD^a. ‖ 20. ἀλγεῖν A^aC^a. ‖ 22. περιδοχμία corr C^a. ‖ εἴωθε τοῖς ἐπιτιθεμένοις A^aC^a. ‖ 24. ὂν] ἐστι corr C^a. ‖ φαίνονται δὲ τῶν A^aC^a. ‖ 25. σαφές] ὀμφαῖς C^a. ‖ 27. ἐλαφόεντι A^a, ἐλατόεντι PD^a. ‖ ἀργινούσῃ A^aC^a. ‖ 28. τετελεύτηκεν PD^a. ‖ αἱ om PD^a. ‖ πᾶσαι] ἴσασαι P. ‖ 29. ἐκτοπίσωσι] εἰς τοὔπισω A^aC^a. ‖ γινώσκεται τοῦτο P, γίνεσθαι τούτω καταφανεῖς D^a. ‖ 30. δ' om P. ‖ εὐθὺς ἔχει ἐν τῇ γαστρὶ, omisso ὄντα, A^aC^a. ‖ 31. δ'] τ' P. ‖ αἵτε θ. A^aC^a. ‖ βοῦς PD^a. ‖ 32. δ' ἐμπλησθῶσιν αἱ θηλαί PD^a. ‖ 33. ὀσμὴν A^aC^a.

μενος βόθρους ὀρύττει, καὶ βρωμᾶται ὥσπερ οἱ τράγοι· καὶ τὰ πρόσωπα διὰ τὸ ῥαίνεσθαι μέλανα γίνεται αὐτῶν, ὥσπερ τῶν τράγων. οὕτω δὲ διάγουσιν, ἕως ἂν ὕδωρ γένηται· μετὰ δὲ ταῦτα τρέπονται πρὸς τὴν νομήν. ταῦτα δὲ ποιεῖ τὸ ζῷον διὰ τὸ φύσει λάγνον εἶναι καὶ διὰ τὴν παχύτητα· ὑπερβάλλουσα γὰρ γίνεται τοῦ θέρους αὐτῶν, διὸ καὶ οὐ δύνανται θεῖν, ἀλλ' ἁλίσκονται ὑπὸ τῶν πεζῇ διωκόντων ἐν τῷ δευτέρῳ δρόμῳ καὶ τρίτῳ, καὶ φεύγουσι διὰ τὸ καῦμα καὶ τὸ ἆσθμα εἰς τὸ ὕδωρ. καθ' ὃν δὲ χρόνον ὀχεύουσι, τὰ κρέα γίνεται φαῦλα καὶ δυσώδη, καθάπερ καὶ τῶν τράγων. ἐν μὲν οὖν τῷ χειμῶνι γίνονται λεπτοὶ καὶ ἀσθενεῖς, πρὸς δ' ἔαρ μάλιστ' ἀκμάζουσι πρὸς τὸ δραμεῖν. ἐν δὲ τῷ φεύγειν ἀνάπαυσιν ποιοῦνται τῶν δρόμων, καὶ ὑφιστάμενοι μένουσιν ἕως ἂν πλησίον ἔλθῃ ὁ διώκων· τότε δὲ πάλιν φεύγουσιν. τοῦτο δὲ δοκοῦσι ποιεῖν διὰ τὸ πονεῖν τὰ ἐντός· τὸ γὰρ ἔντερον ἔχει λεπτὸν καὶ ἀσθενὲς οὕτως ὥστ' ἐὰν ἠρέμα τις πατάξῃ, διακόπτεται τοῦ δέρματος ὑγιοῦς ὄντος.

30 Αἱ δ' ἄρκτοι τὴν μὲν ὀχείαν ποιοῦνται, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, οὐκ ἀναβαδὸν ἀλλὰ κατακεκλιμέναι ἐπὶ τῆς γῆς. κύει δ' ἄρκτος τριάκονθ' ἡμέρας. τίκτει δὲ καὶ ἓν καὶ δύο, τὰ δὲ πλεῖστα πέντε. ἐλάχιστον δὲ τίκτει τὸ ἔμβρυον τῷ μεγέθει ὡς κατὰ τὸ σῶμα τὸ ἑαυτῆς· ἔλαττον μὲν γὰρ γαλῆς τίκτει, μεῖζον δὲ μυός, καὶ ψιλὸν καὶ τυφλόν, καὶ σχεδὸν ἀδιάρθρωτα τὰ σκέλη καὶ τὰ πλεῖστα τῶν μορίων. τὴν δ' ὀχείαν ποιεῖται τοῦ μηνὸς τοῦ Ἐλαφηβολιῶνος, τίκτει δὲ περὶ τὴν ὥραν τὴν τοῦ φωλεύειν. γίγνονται μὲν οὖν περὶ τὸν χρόνον τοῦτον καὶ ἡ θήλεια καὶ ἡ ἄρρην πιότατοι· ὅταν δ' ἐκθρέψῃ τρίτῳ μηνί, ἐκφαίνουσιν ἤδη τοῦ ἔαρος. καὶ ἡ ὕστριξ δὲ φωλεύει καὶ κύει ἴσας ἡμέρας, καὶ τἆλλα ὡσαύτως τῇ ἄρκτῳ. κύουσαν δ' ἄρκτον ἔργον ἐστὶ λαβεῖν.

31 Λέων δ' ὅτι μὲν ὀχεύει ὄπισθεν καὶ ἔστιν ὀπισθουρητικόν, εἴρηται πρότερον· ὀχεύει δὲ καὶ τίκτει οὐ πᾶσαν ὥραν, καθ' ἕκαστον μέντοι τὸν ἐνιαυτόν. τίκτει μὲν οὖν τοῦ ἔαρος, τίκτει δ' ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ δύο, τὰ μέντοι πλεῖστα ἕξ· τίκτει δ' ἐνίοτε καὶ ἕν. ὁ δὲ λεχθεὶς μῦθος περὶ τοῦ ἐκβάλλειν τὰς ὑστέρας τίκτοντα ληρώδης ἐστί, συνετέθη δ' ἐκ τοῦ σπανίους εἶναι τοὺς λέοντας, ἀποροῦντος τὴν αἰτίαν τοῦ τὸν μῦθον συνθέντος· σπάνιον γὰρ τὸ γένος τὸ τῶν λεόντων ἐστὶ καὶ οὐκ ἐν πολλῷ γίνεται τόπῳ, ἀλλὰ τῆς Εὐρώπης ἁπάσης ἐν τῷ μεταξὺ τοῦ Ἀχελῴου καὶ τοῦ Νέσσου ποταμοῦ. τίκτει δὲ καὶ ὁ λέων πάνυ μικρὰ οὕτως ὥστε δίμηνα ὄντα μόλις βαδίζειν. οἱ δ' ἐν Συρίᾳ λέοντες τίκτουσι πεντάκις, τὸ πρῶτον πέντε, εἶτ' ἀεὶ ἑνὶ ἐλάττονα· μετὰ δὲ ταῦτα οὐκέτι οὐδὲν τίκτουσιν, ἀλλ' ἄγονοι διατελοῦσιν. οὐκ ἔχει δὲ ἡ λέαινα χαίτην, ἀλλ' ὁ ἄρρην λέων. βάλλει δὲ ὁ λέων τῶν ὀδόντων τοὺς κυνόδοντας καλουμένους τέτταρας μόνους, δύο μὲν ἄνωθεν δύο δὲ κάτωθεν· βάλλει δ' ἑξάμηνος ὢν τὴν ἡλικίαν.

Ἡ δὲ ὕαινα τῷ μὲν χρώματι λυκώδης ἐστί, δασυτέρα 32 δέ, καὶ λοφιὰν ἔχει δι' ὅλης τῆς ῥάχεως· περὶ δὲ τῶν αἰδοίων ὃ λέγεται, ὡς ἔχει ἄρρενος καὶ θηλείας, ψεῦδός ἐστιν. ἀλλ' ἔχει τὸ μὲν τοῦ ἄρρενος ὅμοιον τῷ τῶν λύκων καὶ τῶν κυνῶν, τὸ δὲ δοκοῦν θηλείας εἶναι ὑποκάτω μὲν ἔχει τῆς κέρκου, παραπλήσιον δ' ἐστὶ τῷ σχήματι τῷ τοῦ θήλεος, οὐκ ἔχει μέντοι οὐδένα πόρον· ὑποκάτω δ' ἐστὶν αὐτοῦ ὁ τῆς περιττώσεως πόρος. ἡ δὲ θήλεια ὕαινα ἔχει μὲν καὶ τὸ ὅμοιον τῷ τῆς θηλείας λεγομένῳ αἰδοίῳ, ἔχει δ' ὥσπερ ὁ ἄρρην αὐτὸ ὑποκάτω τῆς κέρκου, πόρον δ' οὐδένα ἔχει· μετὰ δὲ τοῦτο ὁ τῆς περιττώσεώς ἐστι πόρος, ὑποκάτω δὲ τούτου τὸ ἀληθινὸν αἰδοῖον. ἔχει δ' ἡ ὕαινα ἡ θήλεια καὶ ὑστέραν, ὥσπερ καὶ τὰ ἄλλα ζῷα τὰ θήλεα, ὅσα ἐστὶ τοιαῦτα. σπάνιον δ' ἐστὶ λαβεῖν θήλειαν ὕαιναν· ἐν ἕνδεκα γοῦν κυνηγός τις μίαν ἔφη λαβεῖν.

Οἱ δὲ δασύποδες ὀχεύονται μὲν συνιόντες ὄπισθεν, ὥσ- 33 περ εἴρηται πρότερον (ἔστι γὰρ ὀπισθουρητικόν), ὀχεύονται δὲ καὶ τίκτουσι πᾶσαν ὥραν, καὶ ἐπικυΐσκονται ὅταν κύωσι, καὶ τίκτουσι κατὰ μῆνα. τίκτουσι δ' οὐκ ἀθρόα, ἀλλὰ δια-

1. βρωμᾶται γρ A^a, βρῶμα P, βρομᾷ D^a, βρομεῖ A^aC^a. ‖ 2. αὐτοῖς D^a. ‖ 3. τῶν] τὰ τῶν PD^a. ‖ ὡς P. ‖ 8. καὶ τρίτῳ δρόμῳ D^a. ‖ 9. ὀχεύονται corr A^a, ἔχουσι C^a. ‖ 10. δυσώδη καὶ φαῦλα D^a, καὶ φαῦλα καὶ δυσώδη A^aC^a. ‖ καὶ om A^aC^a. ‖ 11. δ'] δὲ τὸ PD^a. ‖ 13. ὑφ. μὲν μένουσιν A^a, ὑφ. μὲν ναίουσιν C^a. ‖ 18. μὲν om D^a. ‖ 20. ἡμέραις PC^aD^a. ‖ καὶ post δὲ om C^a. ‖ 22. αὐτῆς PD^a. ‖ ἐλάττους et 23. μείζους PA^aC^a. ‖ 25. ἐλαφηβωλέωνος P. ‖ 26. φωλεῖν D^a, ὀχεύειν P. ‖ μὲν οὖν] δὲ A^aC^a. ‖ 27. πιότατος PD^a. ‖ 28. θρέψῃ P. ‖ ἐκφαίνεται A^a, ἐκφέρεται C^a. ‖ ἀέρος A^aC^a. ‖ 29. ὁ A^a, om P. ‖ ἀστρὶξ C^a, στρὶξ A^a. ‖ φωλεύει rc A^a, φωλεῖται $PA^aC^aD^a$. ‖ 30. ληφθῆναι A^aC^a.

4. συντεθέντος PC^a. ‖ 5. τὸ post γένος om A^a. ‖ οὐχ ἓν A^aC^a. ‖ 7. νέσου A^aC^a, νεοστοῦ P. ‖ 8. βαδίζει A^aC^a. ‖ 10. ταῦτα] χρόνον τινὰ A^aC^a. ‖ οὐδὲν οὐκέτι P. ‖ 11. χαίτην] καὶ τὴν ante lacunam P. ‖ 12. τῶν ὀδόντων om PD^a. ‖ 13. μόνον C^a. ‖ 14. δεκάμηνος P. ‖ 15. τὰ μὲν χρώματα P. ‖ λευκώδης ἐστί D^a, ἐστι λευκώδης A^aC^a. ‖ 16. δέ] τε PD^a. ‖ 18. ἄρρενος] ἄρρενος ἑνὸς A^a, θήλεος ἑνὸς C^a. ‖ καὶ] καὶ τῶ C^a. ‖ 20. τῷ post σχήματι om PD^a. ‖ 21. αὐτοῦ ἐστιν C^a, αὐτῆς ἐστιν A^a. ‖ 22. ὕαινα] ἕνα P. ‖ καὶ τὸ] τοι P. ‖ 24. αὐτὸ] οὐ τὸ C^a. ‖ πόρον δ' οὐδένα ἔχει] παραπλήσιον δ' ἐστὶ τῷ σχήματι τῷ τοῦ θήλεος, οὐκ ἔχει μέντοι οὐδένα πόρον A^a. ‖ δὲ om C^a. ‖ 25. τοῦτον A^aC^a. ‖ 26. δ'] δὲ καὶ C^a. ‖ 28. ὕαιναν θήλειαν PD^a. ‖ ἐν om A^a. ‖ τις] τὴν P. ‖ 30. μὲν] μὲν οὖν P. ‖ 32. κύωσι] τέκωσι D^a. ‖ 33. μῆνας C^a.

λείπουσιν ἡμέρας ὅσας ἂν τύχωσιν. ἴσχει δ' ἡ θήλεια γάλα πρότερον ἢ τεκεῖν, καὶ τεκοῦσα εὐθὺς ὀχεύεται, καὶ συλλαμβάνει ἔτι θηλαζομένη· τὸ δὲ γάλα παχύτητι ὅμοιόν ἐστι τῷ ὑείῳ. τίκτει δὲ τυφλά, ὥσπερ τὰ πολλὰ τῶν πολυσχιδῶν.

34 Ἡ δ' ἀλώπηξ ὀχεύει μὲν ἀναβαίνουσα, τίκτει δ' ὥσπερ ἡ ἄρκτος, καὶ ἔτι μᾶλλον ἀδιάρθρωτον. ὅταν δὲ μέλλῃ τίκτειν, ἐκτοπίζει οὕτως ὥστε σπάνιον εἶναι τὸ ληφθῆναι κύουσαν. ὅταν δ' ἐκτέκῃ, τῇ γλώττῃ λείχουσα ἐκθερμαίνει καὶ συμπέττει. τίκτει δὲ τέτταρα τὰ πλεῖστα.

35 Λύκος δὲ κύει μὲν καὶ τίκτει καθάπερ κύων τῷ χρόνῳ καὶ τῷ πλήθει τῶν γιγνομένων, καὶ τυφλὰ τίκτει ὥσπερ κύων· ὀχεύει δὲ καὶ ὀχεύεται κατὰ μίαν ὥραν, καὶ τίκτει ἀρχομένου τοῦ θέρους. λέγεται δέ τις περὶ τοῦ τόκου λόγος πρὸς μῦθον συνάπτων· φασὶ γὰρ πάντας τοὺς λύκους ἐν δώδεκ' ἡμέραις τοῦ ἐνιαυτοῦ τίκτειν. τούτου δὲ τὴν αἰτίαν ἐν μύθῳ λέγουσιν, ὅτι ἐν τοσαύταις ἡμέραις τὴν Λητὼ παρεκόμισαν ἐξ Ὑπερβορέων εἰς Δῆλον, λύκαιναν φαινομένην διὰ τὸν τῆς Ἥρας φόβον. εἰ δ' ἐστὶν ὁ χρόνος οὗτος τῆς κυήσεως ἢ μή ἐστιν, οὐδέν πω συνῶπται μέχρι γε τοῦ νῦν, ἀλλ' ἢ ὅτι λέγεται μόνον. οὐκ ἀληθὲς δὲ φαίνεται ὂν οὐδὲ τὸ λεγόμενον ὡς ἅπαξ ἐν τῷ βίῳ τίκτουσιν οἱ λύκοι.

Οἱ δ' αἴλουροι καὶ οἱ ἰχνεύμονες τίκτουσιν ὅσαπερ καὶ οἱ κύνες, καὶ τρέφονται τοῖς αὐτοῖς· ζῶσι δὲ περὶ ἔτη ἕξ. καὶ ὁ πανθὴρ δὲ τίκτει τυφλὰ ὥσπερ λύκος, τίκτει δὲ τὰ πλεῖστα τέτταρα τὸν ἀριθμόν. καὶ οἱ θῶες δ' ὁμοίως κυΐσκονται τοῖς κυσί, καὶ τίκτουσι τυφλά· τίκτουσι δὲ καὶ δύο καὶ τρία καὶ τέτταρα τὸν ἀριθμόν. ἔστι δὲ τὴν ἰδέαν ἐπ' οὐρὰν μὲν μακρός, τὸ δ' ὕψος βραχύτερος. ὁμοίως δὲ ταχυτῆτι διαφέρει, καίπερ τῶν σκελῶν ὄντων βραχέων, διὰ τὸ ὑγρὸς εἶναι, καὶ πηδᾷ πόρρω.

Εἰσὶ δ' ἐν Συρίᾳ οἱ καλούμενοι ἡμίονοι, ἕτερον γένος 36
τῶν ἐκ συνδυασμοῦ γινομένων ἵππου καὶ ὄνου, ὅμοιοι δὲ τὴν ὄψιν, ὥσπερ καὶ οἱ ἄγριοι ὄνοι πρὸς τοὺς ἡμέρους, ἀπό τινος ὁμοιότητος λεχθέντες. εἰσὶ δ' ὥσπερ οἱ ὄνοι οἱ ἄγριοι καὶ αἱ ἡμίονοι, τὴν ταχυτῆτα διαφέροντες. αὗται αἱ ἡμίονοι γεννῶσιν ἐξ ἀλλήλων. σημεῖον δέ· ἦλθον γάρ τινες εἰς Φρυγίαν ἐπὶ Φαρνάκου τοῦ Φαρναβάζου πατρός, καὶ διαμένουσιν ἔτι. εἰσὶ δὲ νῦν μὲν τρεῖς, τὸ παλαιὸν δ' ἐννέα ἦσαν, ὡς φασίν.

Ἡ δὲ τῶν μυῶν γένεσις θαυμασιωτάτη παρὰ τἆλλα 37
ζῷά ἐστι τῷ πλήθει καὶ τῷ τάχει. ἤδη γάρ ποτε ἐναποληφθείσης τῆς θηλείας κυούσης ἐν ἀγγείῳ κέγχρου, μετ' ὀλίγον ἀνοιχθέντος τοῦ ἀγγείου ἐφάνησαν ἑκατὸν καὶ εἴκοσι μύες τὸν ἀριθμόν. ἀπορεῖται δὲ καὶ ἡ τῶν ἐπιπολαζόντων γένεσις μυῶν ἐν ταῖς χώραις καὶ ἡ φθορά· πολλαχοῦ γὰρ εἴωθε πλῆθος γίνεσθαι ἀμύθητον τῶν ἀρουραίων, ὥστ' ὀλίγον λείπεσθαι τοῦ σίτου παντός. γίνεται δ' οὕτω ταχεῖα ἡ φθορά, ὥστ' ἔνιοι τῶν μὴ μεγάλας γεωργίας ἐργαζομένων, τῇ προτεραίᾳ ἰδόντες ὅτι θερίζειν ὥρα, τῇ ὑστεραίᾳ ἕωθεν ἄγοντες τοὺς θεριστὰς καταβεβρωμένα ἅπαντα καταλαμβάνουσιν. ὁ δ' ἀφανισμὸς οὐ κατὰ λόγον ἀποβαίνει· ἐν ὀλίγαις γὰρ ἡμέραις ἀφανεῖς πάμπαν γίγνονται· καίτοι ἐν τοῖς ἔμπροσθεν χρόνοις οὐ κρατοῦσιν οἱ ἄνθρωποι ἀποθυμιῶντες καὶ ἀνορύττοντες, ἔτι δὲ θηρεύοντες καὶ τὰς ὗς ἐμβάλλοντες· αὗται γὰρ ἀνορύττουσι τὰς μυωπίας. θηρεύουσι δὲ καὶ αἱ ἀλώπεκες αὐτούς, καὶ αἱ γαλαῖ αἱ ἄγριαι μάλιστα ἀναιροῦσιν, ὅταν ἐπιγένωνται· ἀλλ' οὐ κρατοῦσι τῆς πολυγονίας καὶ τῆς ταχυγονίας, οὐδ' ἄλλ' οὐθὲν πλὴν οἱ ὄμβροι, ὅταν ἐπιγένωνται· τότε δ' ἀφανίζονται ταχέως. τῆς δὲ Περσικῆς ἔν τινι τόπῳ ἀνασχιζομένης τῆς θηλείας τῶν ἐμβρύων τὰ θήλεα κύοντα φαίνεται. φασὶ δέ τινες καὶ ἰσχυρίζονται ὅτι ἂν ἅλα λεί-

1. ἐπόσας PD^a. ‖ 4. δὲ] δ' οὐ A^aC^a. ‖ 6. ὀχεύεται PA^aC^a. ‖ δ'] δ' οὐ τυφλὰ A^a. ‖ 7. ἡ] ὁ PC^a, om A^a. ‖ 8. σπάνιόν τι εἶναι P. ‖ τὸ — 9. ἐκτέκῃ om A^aC^a. ‖ 9. ἐκλείχουσα θερμαίνει P. ‖ 11. κύει] ὀχεύει P. ‖ 15. ἅπαντας PD^a. ‖ 16. δὴ P. ‖ 17. λέγει A^a. ‖ τῇ P. ‖ ἐκόμισεν A^aC^a. ‖ 18. ὑπερβοραίων P. ‖ λύκαινα φαινομένη A^aC^a. ‖ 19. φόβον] χρόνον A^a. ‖ 20. μή] αἰεὶ A^a, αὖς C^a. ‖ γε om A^aC^a. ‖ 21. δὲ om A^aC^a. ‖ ὂν] οἷον PD^a. ‖ 22. ὡς] δὴ P, om A^aC^a. ‖ ἐν τῷ βίῳ om P. ‖ 23. οἱ post καὶ om PD^a. ‖ καὶ om D^a. ‖ 24. οἱ om A^aC^a. ‖ 25. πάνθηρ D^a. ‖ τυφλὰ] ταυτὰ P. ‖ 26. τέσσαρα A^aD^a. ‖ τὸν ἀριθμόν om A^aC^a. ‖ κυΐσκονται ὁμοίως D^a. ‖ 28. οὐρὰν] σειρὰν P. ‖ 29. βραχύτερος] μακρότερος PD^a. ‖ 30. καὶ περὶ σκελῶν pr A^a. ‖ διὰ] ἀλλὰ διὰ PD^a.

2. ὅμοιον D^a. ‖ 3. ὄνοι om P. ‖ 4. εἰσὶν ὥσπερ οἱ ὄνοι ἄγριοι καὶ ἡμίονοι PD^a. ‖ 5. αἱ] δὲ A^aC^a. ‖ 8. ὡς φασὶν ἦσαν A^aC^a. ‖ 11. ἐναπολειφθείσης A^aD^a. ‖ 12. κέγχρων A^a, κέχρων C^a. ‖ ὀλίγον χρόνον ἀνοιχθέντος PD^a. ‖ 14. γένεσις μυιῶν A^a, μυῶν γένεσις PD^a. ‖ 15 et 17. φορά D^a. ‖ 15. εἰώθει A^a. ‖ 16. γίνεσθαι πλῆθος PC^aD^a. ‖ ἀμύητον τῶν οὐραίων ὥστε ὅλον P. ‖ φαίνεσθαι A^a, ἕπεσθαι C^a. ‖ 18. προτέρα PD^a. ‖ 19. ὑστέρα D^a. ‖ ἄγοντας A^a. ‖ 20. καταλαμβάνειν A^aC^a. ‖ 23. οἱ ἄνθρωποι om C^a. ‖ ἀναθυμιῶντες PD^a. ‖ καὶ — 24. θηρεύοντες om A^aC^a, ἔτι δὲ θηρεύοντες om D^a. ‖ 24. ἔτι] τί P. ‖ 25. τοὺς μύωπας A^a. ‖ οἱ A^aC^a, om P. ‖ 26. γαλίαι A^a. ‖ αἱ om P. ‖ 27. ἔτι γεννῶνται P. ‖ τῆς post καὶ om A^aC^a. ‖ ταχυτῆτος PD^a. ‖ 28. πλὴν οἷον νεύροις ὅταν ἐπιγεννῶνται P. ‖ 29. δ' om C^a. ‖ ταχέως om P. ‖ 30. ἀνασχιζομένων, omissis τῆς θηλείας, PD^a. ‖ ἀκούοντα P. ‖ 31. φαίνονται C^a, φαίνεσθαι P. ‖ διισχυρίζονται PD^a. ‖ ὅτι ἂν] καὶ ἐὰν A^aC^a. ‖ ἄλλας λείχουσιν C^a, ἀναλείχωσιν D^a, ἀναλίχωσιν P.

χωσιν, ἄνευ ὀχείας γίνεσθαι ἐγκύους. οἱ δ' ἐν Αἰγύπτῳ μύες σκληρὰν ἔχουσι τὴν τρίχα ὥσπερ οἱ χερσαῖοι ἐχῖνοι. εἰσὶ δὲ καὶ ἕτεροι οἳ βαδίζουσιν ἐπὶ τοῖς δυσὶ ποσίν· τὰ γὰρ πρόσθια μικρὰ ἔχουσι, τὰ δ' ὀπίσθια μεγάλα· γίνονται δὲ πλήθει πολλοί. ἔστι δὲ καὶ ἄλλα γένη μυῶν πολλά.

H.

Περὶ δ' ἀνθρώπου γενέσεως τῆς τε πρώτης τῆς ἐν τῷ θήλει καὶ τῆς ὕστερον μέχρι γήρως, ὅσα συμβαίνει διὰ τὴν φύσιν τὴν οἰκείαν, τόνδ' ἔχει τὸν τρόπον. ἡ μὲν διαφορὰ τοῦ ἄρρενος πρὸς τὸ θῆλυ καὶ τὰ μόρια πρότερον εἴρηται, φέρειν δὲ σπέρμα πρῶτον ἄρχεται τὸ ἄρρεν ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ἐν τοῖς ἔτεσι τοῖς δὶς ἑπτὰ τετελεσμένοις· ἅμα δὲ καὶ τρίχωσις τῆς ἥβης ἄρχεται, καθάπερ καὶ τὰ φυτὰ μέλλοντα σπέρμα φέρειν ἀνθεῖν πρῶτον Ἀλκμαίων φησὶν ὁ Κροτωνιάτης. περὶ δὲ τὸν αὐτὸν χρόνον τοῦτον ἥ τε φωνὴ μεταβάλλειν ἄρχεται ἐπὶ τὸ τραχύτερον καὶ ἀνωμαλέστερον, οὔτ' ἔτι ὀξεῖα οὖσα οὔτε πω βαρεῖα, οὔτε πᾶσα ὁμαλή, ἀλλ' ὁμοία φαινομένη ταῖς παρανενευρισμέναις καὶ τραχείαις χορδαῖς· ὃ καλοῦσι τραγίζειν. γίνεται δὲ τοῦτο μᾶλλον τοῖς πειρωμένοις ἀφροδισιάζειν· τοῖς γὰρ περὶ ταῦτα προθυμουμένοις καὶ μεταβάλλουσιν αἱ φωναὶ εἰς τὴν τῶν ἀνδρῶν φωνήν, ἀπεχομένοις δὲ τοὐναντίον· ἐὰν δὲ καὶ συναποβιάζωνται ταῖς ἐπιμελείαις, ὅπερ ποιοῦσιν ἔνιοι τῶν περὶ τὰς χορείας σπουδαζόντων, καὶ μέχρι πόρρω διαμένει καὶ τὸ πάμπαν μικρὰν λαμβάνει μεταβολήν. καὶ μαστῶν ἔπαρσις γίνεται καὶ αἰδοίων, οὐ μεγέθει μόνον ἀλλὰ καὶ εἴδει. συμβαίνει δὲ περὶ τοῦτον τὸν χρόνον τοῖς τε πειρωμένοις τρίβεσθαι περὶ τὴν τοῦ σπέρματος πρόεσιν οὐ μόνον ἡδονὴν γίνεσθαι τοῦ σπέρματος ἐξιόντος, ἀλλὰ καὶ λύπην. περὶ τὸν αὐτὸν δὲ χρόνον καὶ τοῖς θήλεσιν ἥ τ' ἔπαρσις γίνεται τῶν μαστῶν καὶ τὰ καταμήνια καλούμενα καταρρήγνυται· τοῦτο δ' ἐστὶν αἷμα οἷον νεόσφακτον. τὰ δὲ λευκὰ καὶ παιδίοις γίνεται νέοις οὖσι πάμπαν, μᾶλλον δ' ἂν ὑγρᾷ χρῶνται τροφῇ· καὶ κωλύει τὴν αὔξην, καὶ τὰ σώματα ἰσχναίνει τῶν παιδίων. τὰ δὲ καταμήνια γίνεται ταῖς πλείσταις ἤδη τῶν μαστῶν ἐπὶ δύο δακτύλους ἠρμένων. καὶ ἡ φωνὴ δὲ καὶ ταῖς παισὶ μεταβάλλει περὶ τὸν χρόνον τοῦτον ἐπὶ τὸ βαρύτερον. ὅλως μὲν γὰρ γυνὴ ἀνδρὸς ὀξυφωνότερον, αἱ δὲ νέαι τῶν πρεσβυτέρων, ὥσπερ καὶ οἱ παῖδες τῶν ἀνδρῶν· ἀλλ' ἔστιν ἡ φωνὴ ὀξυτέρα ἡ τῶν θηλειῶν παίδων ἢ τῶν ἀρρένων, καὶ ὁ παρθένιος αὐλὸς τοῦ παιδικοῦ ὀξύτερος. μάλιστα δὲ καὶ φυλακῆς δέονται περὶ τὸν χρόνον τοῦτον· μάλιστα γὰρ ὁρμῶσι πρὸς τὴν τῶν ἀφροδισίων χρῆσιν ἀρχομένων αὐτῶν, ὥστε ἂν μὴ διευλαβηθῶσι μηθὲν ἐπὶ πλεῖον κινῆσαι οὗ αὐτὰ τὰ σώματα μεταβάλλει μηθὲν χρωμένων ἀφροδισίοις, ἀκολουθεῖν εἴωθεν εἰς τὰς ὕστερον ἡλικίας. αἵ τε γὰρ νέαι πάμπαν ἀφροδισιαζόμεναι ἀκολαστότεραι γίνονται καὶ οἱ ἄρρενες, ἐάν τ' ἐπὶ θάτερα ἐάν τ' ἐπ' ἀμφότερα ἀφυλακτήσωσιν· οἵ τε γὰρ πόροι ἀνασομοῦνται, καὶ ποιοῦσιν εὔρουν τὸ σῶμα ταύτῃ· καὶ ἅμα ἡ τότε μνήμη τῆς συμβαινούσης ἡδονῆς ἐπιθυμίαν ποιεῖ τῆς τότε γινομένης ὁμιλίας. γίνονται δέ τινες ἄνηβοι ἐκ γενετῆς καὶ ἄγονοι διὰ τὸ πηρωθῆναι περὶ τὸν τόπον τὸν γόνιμον· ὁμοίως δὲ καὶ γυναῖκες γίνονται ἄνηβοι ἐκ γενετῆς. μεταβάλλουσι δὲ καὶ τὰς ἕξεις καὶ τὰ ἄρρενα καὶ τὰ θήλεα περί τε τὸ ὑγιεινότερα εἶναι καὶ νοσερώτερα, καὶ περὶ τὴν τοῦ σώματος ἰσχνότητα καὶ παχύτητα καὶ εὐτροφίαν· μετὰ γὰρ τὴν ἥβην οἱ μὲν ἐξ ἰσχνῶν παχύνονται καὶ ὑγιεινότεροι γίνονται, οἱ δὲ τοὐναντίον· ὁμοίως δὲ τοῦτο συμβαίνει καὶ ἐπὶ τῶν παρθένων. ὅσοι μὲν γὰρ παῖδες ἢ ὅσαι παρθένοι περιττωματικὰ τὰ σώματα εἶχον, συναποκρινομένων τῶν τοιούτων τοῖς μὲν ἐν τῷ σπέρματι ταῖς δ' ἐν τοῖς καταμηνίοις ὑγιεινότερα τὰ σώματα γίνεται καὶ εὐ-

2. μύες καὶ σκ. A^aC^a. ‖ τρίχαν A^a, τρίχα σχεδὸν **P**. ‖ 3. εἰσὶ — βαδίζουσιν] βαδίζουσι δὲ A^aC^a. ‖ ἐπὶ] καὶ ἐν A^a. ‖ 4. ἔμπροσθεν et mox ἐπίσω A^aC^a. ‖ γίνονται δὲ πλ. πολλοί om **P**. ‖ 5. πολλὰ μυῶν A^a, addito libri octavi principio τὰ μὲν οὖν περὶ τὴν ἄλλην φύσιν τῶν ζῴων καὶ τὴν γένεσιν τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον. octavum enim et A^a subiungit et $PQC^aD^aE^aF^aG^amn$, septimo in noni locum depresso. ‖ 9. ἀνθρώπων D^a. ‖ τῆς ante ἐν om PD^a. ‖ 11. οἰκίαν A^a. ‖ τρόπον ἡμῖν. διάφορα C^a. ‖ 12. τῷ θήλει A^a. ‖ φέρειν] φανερὸν **P**. ‖ 13. πρότερον D^a. ‖ τὸ post ἐπὶ om PD^a. ‖ 14. καὶ] καὶ ἡ D^a. ‖ 15. τὰ φυτὰ τὰ μ. D^a. ‖ 16. φέρειν τὸ σπέρμα PC^aD^a. ‖ ἀνθεῖ D^a. ‖ φησὶν ante πρῶτον D^a, utrobique A^a. ‖ 17. τούτων A^aC^a. ‖ 18. βαρύτερον D^a. ‖ 19. ὁμαλὴς **P**, ὁμαλὶς A^a. ‖ 20. φαινομένη om D^a. ‖ 24. τοῖς δ' ἀπεχομένοις D^a. ‖ ἂν A^a. ‖ καὶ om D^a. ‖ 26. διαμένειν A^a. ‖ 27. μασθῶν PD^a. ‖ 32. γίνεσθαι A^a. ‖ 32 et *b* 5. μασθῶν **P**.

2. οὖσι γίνεται νέοις A^aD^a. ‖ 3. μᾶλλον] πάνυ **P**. ‖ 4. αὔξιν C^a, αὔξησιν A^aD^a. ‖ ἰσχαίνει A^a. ‖ 6. ταῖς] τοῖς D^a. ‖ 7. περὶ om A^a. ‖ 8. ὀξυφωνέστερον C^a. ‖ 9. οἱ om PA^aC^a. ‖ ὀξυτέρα ἡ φωνὴ D^a. ‖ 10. ἡ om PD^a. ‖ 13. τὴν — αὐτῶν] τὸν ἀφροδισιασμόν **P**. ‖ 14. μὴ διευλ.] ἤδη εὐλ. PA^aC^a. ‖ πλέον A^a. ‖ κινεῖσθαι A^a, κινεῖν PD^a. ‖ οὗ] ἕως οὗ A^a, ἢ ὅσον PD^a. ‖ 15. μεταβάλη A^a. ‖ 19. σπόροι A^a. ‖ 22. τὸν τρόπον τὸν γόνιμον A^a, τὸν γόνιμον τόπον **P**. ‖ 25. τε om D^a. ‖ καὶ περὶ τὸ νοσερώτερα PC^a, καὶ περὶ τὸ νοσώτερον A^a. ‖ 27. εὐτραφίαν A^a. ‖ 30. περιττωματικὰ intp: codices περιττώματα κατά. ‖ 31. τοῖς PC^a.

τραφέστερα, ἐξιόντων τῶν ἐμποδιζόντων τὴν ὑγίειαν καὶ τὴν τροφήν· ὅσοι δὲ τοὐναντίον, ἰσχνότερα καὶ νοσερώτερα τὰ σώματα γίνεται· ἀπὸ γὰρ τῆς φύσεως καὶ τῶν καλῶς ἐχόντων ἡ ἀπόκρισις γίνεται τοῖς μὲν ἐν τῷ σπέρματι ταῖς δ' ἐν τοῖς καταμηνίοις. ἔτι δὲ ταῖς γε παρθένοις καὶ τὰ περὶ τοὺς μαστοὺς γίνεται διαφερόντως ἑτέραις πρὸς ἑτέρας· αἱ μὲν γὰρ πάμπαν μεγάλους ἴσχουσιν, αἱ δὲ μικρούς. ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ δὲ συμβαίνει τοῦτο, ὅσαι ἂν παῖδες οὖσαι περιττωματικαὶ ὦσιν· μελλόντων γὰρ καὶ οὔπω γινομένων τῶν γυναικείων, ὅσῳ ἂν πλείων ἡ ὑγρότης ᾖ, τοσούτῳ μᾶλλον ἀναγκάζει αἵρεσθαι ἄνω, ἕως ἂν καταρραγῇ· ὥστε τότε λαβόντες ὄγκον οἱ μαστοὶ διαμένουσι καὶ εἰς τὸ ὕστερον. καὶ τῶν ἀρρένων δὲ ἐπιδηλότεροι γίνονται καὶ γυναικικώτεροι οἱ μαστοί, καὶ νεωτέροις καὶ πρεσβυτέροις οὖσι, τοῖς ὑγροῖς καὶ λείοις καὶ μὴ φλεβώδεσι, καὶ τούτων μᾶλλον τοῖς μέλασιν ἢ λευκοῖς. μέχρι μὲν οὖν τῶν τρὶς ἑπτὰ ἐτῶν τὸ μὲν πρῶτον ἄγονα τὰ σπέρματά ἐστιν· ἔπειτα γόνιμα μὲν μικρὰ δὲ καὶ ἀτελῆ γεννῶσι καὶ οἱ νέοι καὶ αἱ νέαι, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ζῴων τῶν πλείστων. συλλαμβάνουσι μὲν οὖν αἱ νέαι θᾶττον· ἐὰν δὲ συλλάβωσιν, ἐν τοῖς τόκοις πονοῦσι μᾶλλον. καὶ τὰ σώματα δ' αὐτῶν ἀτελέστερα γίνεται ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ καὶ γηράσκει θᾶττον, τῶν τ' ἀφροδισιαστικῶν ἀρρένων καὶ τῶν γυναικῶν τῶν τοῖς τόκοις χρωμένων πλείοσιν· δοκεῖ γὰρ οὐδ' ἡ αὔξησις ἔτι γίνεσθαι μετὰ τοὺς τρεῖς τόκους. καθίστανται δὲ καὶ σωφρονίζονται μᾶλλον ὅσαι τῶν γυναικῶν ἀκόλαστοι πρὸς τὴν ὁμιλίαν εἰσὶ τὴν τῶν ἀφροδισίων, ὅταν τοῖς τόκοις χρήσωνται πολλοῖς. μετὰ δὲ τὰ τρὶς ἑπτὰ ἔτη αἱ μὲν γυναῖκες πρὸς τὰς τεκνογονίας ἤδη εὐκαίρως ἔχουσιν, οἱ δ' ἄνδρες ἔτι ἔχουσιν ἐπίδοσιν. ἔστι δὲ τὰ μὲν λεπτὰ τῶν σπερμάτων ἄγονα, τὰ δὲ χαλαζώδη γόνιμα καὶ ἀρρενογόνα μᾶλλον· τὰ δὲ λεπτὰ καὶ μὴ θρομβώδη θηλυγόνα. καὶ τοῦ γενείου δὲ τρίχωσις συμβαίνει τοῖς ἄρρεσι περὶ τὴν ἡλικίαν ταύτην.

2 Ἡ δὲ τῶν γυναικείων ὁρμὴ γίνεται περὶ φθίνοντας τοὺς μῆνας· διό φασί τινες τῶν σοφιζομένων καὶ τὴν σελήνην εἶναι θῆλυ, ὅτι ἅμα συμβαίνει ταῖς μὲν ἡ κάθαρσις τῇ δ' ἡ φθίσις καὶ μετὰ τὴν κάθαρσιν καὶ τὴν φθίσιν ἡ πλήρωσις ἀμφοῖν. καὶ ταῖς μὲν συνεχῶς καθ' ἕκαστον ὀλιγάκις τὰ καταμήνια φοιτᾷ, παρὰ δὲ μῆνα τρίτον ταῖς πλείσταις. ὅσαις μὲν οὖν ὀλίγον χρόνον γίνεται, δύο ἢ τρεῖς ἡμέρας, ἀπαλλάττουσι ῥᾷον, ὅσαις δὲ πολλάς, χαλεπώτερον. πονοῦσι γὰρ τὰς ἡμέρας ταύτας· ταῖς μὲν γὰρ ἀθρόα ἡ κάθαρσις γίνεται ταῖς δὲ κατ' ὀλίγον, τὸ δὲ σῶμα βαρύνεται πάσαις, ἕως ἂν ἐξέλθῃ. πολλαῖς δὲ καὶ ὅταν ὁρμᾷ τὰ καταμήνια καὶ μέλλῃ ῥήγνυσθαι, πνιγμοὶ γίνονται καὶ ψόφος ἐν ταῖς ὑστέραις, ἕως ἂν ῥαγῇ. φύσει μὲν οὖν ἡ σύλληψις γίνεται μετὰ τὴν τούτων ἀπαλλαγὴν ταῖς γυναιξίν· καὶ ὅσαις μὴ γίνεται ταῦτα, ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ἄτεκνοι διατελοῦσιν. οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ μὴ γινομένων τούτων ἔνιαι συλλαμβάνουσιν, ὅσαις συναθροίζεται ἰκμὰς τοσαύτη ὅση ταῖς γειναμέναις ὑπολείπεται μετὰ τὴν κάθαρσιν, ἀλλὰ μὴ ὥστε καὶ θύραζε ἐξιέναι. καὶ γινομένων ἔτι ἔνιαι συλλαμβάνουσιν ὕστερον δ' οὐ συλλαμβάνουσιν, ὅσαις εὐθὺς μετὰ τὴν κάθαρσιν αἱ ὑστέραι συμμύουσιν. γίνεται δ' ἐνίαις καὶ κυούσαις διὰ τέλους τὰ γυναικεῖα· συμβαίνει μέντοι ταύταις φαῦλα τίκτειν, καὶ ἢ μὴ σώζεσθαι εἰς αὔξην ἢ ἀσθενῆ τὰ ἔκγονα γίγνεσθαι. πολλαῖς δὲ καὶ διὰ τὸ δεῖσθαι τῆς συνουσίας ἢ διὰ τὴν νεότητα καὶ τὴν ἡλικίαν, ἢ διὰ τὸ χρόνον ἀπέχεσθαι πολύν, καταβαίνουσιν αἱ ὑστέραι κάτω, καὶ τὰ γυναικεῖα γίνεται πολλάκις τρὶς τοῦ μηνός, ἕως ἂν συλλάβωσιν· τότε δ' ἀπέρχονται πάλιν εἰς τὸν ἄνω τόπον τὸν οἰκεῖον. ἐνίοτε δὲ κἂν συμβῇ ἔχουσα, τύχῃ δ' ὑγρὰ οὖσα, ἀποφυσᾷ τοῦ σπέρματος τὸ ὑγρότερον. πάντων δὲ τῶν ζῴων, ὥσπερ εἴρηται καὶ πρότερον, ταῖς γυναιξὶ μᾶλλον τῶν ἄλλων θηλειῶν ἡ κάθαρσις γίνεται πλείστη. τοῖς μὲν γὰρ μὴ ζῳοτοκοῦσιν οὐθὲν τοιοῦτον ἐπισημαίνει διὰ τὸ τὴν περίττωσιν ταύτην τρέπεσθαι εἰς τὸ σῶμα (μείζω τε γὰρ ἔνια τῶν ἀρρένων ἐστί, καὶ ἔτι τοῖς μὲν εἰς φολίδας τοῖς δ' εἰς λεπίδας τοῖς δ' εἰς τὸ τῶν πτερῶν ἀναλίσκεται πλῆθος), τοῖς δὲ πεζοῖς καὶ ζῳοτόκοις εἴς τε τὰς τρίχας καὶ τὸ σῶμα (λεῖον γὰρ

2. ὅσοις $A^aC^aD^a$. ‖ νοσακερώτερα C^a. ‖ 5. γε] τε A^a, om D^a. ‖ 6. τοὺς μαστοὺς P, τοῦ μαστοῦ pr A^a, τοῦ μαστοῦ C^a. ‖ ἑτέραις] ἕτερα P. ‖ 7. μεγάλως ἔχουσιν A^a. ‖ 8. οὖσαι] ὦσι PC^a. οὖσαι περιττωματικαὶ om pr A^a. ‖ 10. ἡ om D^a. ‖ ᾖ om PA^aC^a. ‖ 11. λαβόντες ὄγκον τότε D^a. ‖ 12. μαστοὶ PA^a. ‖ 13. οἱ μαστοὶ P, om D^a. ‖ 16. ἢ om A^aC^a. ‖ δὶς D^a. ‖ τὰ μὲν πρῶτα P. ‖ 17. γόνιμα] ἔγγονα P. ‖ 19. οὖν om A^a. ‖ 20. πονοῦσι — 23. τόκοις om pr A^a. ‖ 27. τοῖς om D^a. ‖ 31. ἀρρενόγονα et 32. θηλύγονα PC^a. ‖ 32. τοῦ om A^aD^a. ‖ τοῖς ἄρρεσι om C^aD^a.

4. μῆνα δὲ PC^aD^a. ‖ 6. ἀπαλλάττουσι — 7. ἡμέρας om P. ‖ 6. ῥάδιον A^a. ‖ πολλαῖς A^aC^a. ‖ 7. ἀθρόως A^aC^a. ‖ γίνεται ἡ κάθαρσις D^a. ‖ 10. ῥήγνυσθαι] γίγνεσθαι D^a. ‖ 15. ὅσαις — 17. συλλαμβάνουσιν om A^a. ‖ 15. γιγνομέναις C^a. ‖ 17. ἐξιόντων καὶ γεινομένων D^a. ‖ 18. εὐθὺ PA^aC^a. ‖ 20. αὐταῖς PD^a. ‖ 21. ἔγγονα P. ‖ 26. τότε] ὅταν A^aC^a. ‖ ἀπέρχωνται A^a. ‖ 27. καὶ P, κἂν μὴ D^a. ‖ 30. γὰρ om A^aC^a. ‖ μὴ om PA^aC^a. ‖ 31. ἐπισυμβαίνει C^aD^a. ‖ 33. λοπίδας P. ‖ 34. ἁλίσκεται A^aC^a.

ἄνθρωπός ἐστι μόνον) καὶ εἰς τὰ οὖρα (παχεῖαν γὰρ τὰ πλεῖστα καὶ πολλὴν τὰ τοιαῦτα ποιεῖται τὴν ἔκκρισιν)· ταῖς δὲ γυναιξὶν ἀντὶ τούτων τρέπεται τὸ περίττωμα εἰς τὴν κάθαρσιν. ὁμοίως δ' ἔχει τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν ἀρρένων· πλεῖστον γὰρ ὡς κατὰ τὸ μέγεθος ἀφίησι σπέρμα τῶν ἄλλων ζῴων ἄνθρωπος (διὸ καὶ λειότατον τῶν ζῴων ἐστὶν ἄνθρωπος), καὶ αὐτῶν δ' οἱ ὑγρότεροι τὰς φύσεις καὶ μὴ πολύσαρκοι λίαν, καὶ οἱ λευκότεροι δὲ τῶν μελάνων. καὶ ἐπὶ γυναικῶν δὲ τὸν αὐτὸν τρόπον· ταῖς γὰρ εὐσάρκοις πορεύεται εἰς τὴν τροφὴν τοῦ σώματος τὸ πολὺ τῆς ἐκκρίσεως. καὶ ἐν ταῖς ὁμιλίαις δὲ τῶν ἀφροδισίων αἱ λευκότεραι τὴν φύσιν ἐξικμάζουσι μᾶλλον τῶν μελαινῶν. ποιεῖ δὲ τῆς τροφῆς τὰ ὑγρὰ καὶ δριμέα τοιαύτην τὴν ὁμιλίαν μᾶλλον.

3 Γίνεται δὲ σημεῖον τοῦ συνειληφέναι ταῖς γυναιξίν, ὅταν εὐθὺς γένηται μετὰ τὴν ὁμιλίαν ὁ τόπος ξηρός. ἂν μὲν οὖν λεῖα τὰ χείλη ᾖ τοῦ στόματος, οὐ θέλει συλλαμβάνειν (ἀπολισθαίνει γάρ), οὐδ' ἂν παχέα· ἂν δ' ἁπτομένῳ τῷ δακτύλῳ τραχύτερα ᾖ καὶ ἀντέχηται, καὶ ἂν λεπτὰ τὰ χείλη, τότε εὐκαίρως ἔχει πρὸς τὴν σύλληψιν. πρὸς μὲν οὖν τὸ συλλαμβάνειν τοιαύτας δεῖ κατασκευάζειν τὰς ὑστέρας, πρὸς δὲ τὸ μὴ συλλαμβάνειν τοὐναντίον· ἂν γὰρ ᾖ λεῖα τὰ χείλη, οὐ συλλαμβάνει· διὸ ἔνιαι τῆς μήτρας πρὸς ὃ πίπτει τὸ σπέρμα, ἀλείφουσιν ἐλαίῳ κεδρίνῳ ἢ ψιμυθίῳ ἢ λιβανωτῷ, διέντες ἐλαίῳ. ἐὰν δὲ ἑπτὰ ἐμμείνῃ ἡμέρας, φανερὸν ὅτι εἴληπται· αἱ γὰρ καλούμεναι ἐκρύσεις ἐν ταύταις γίνονται ταῖς ἡμέραις. αἱ δὲ καθάρσεις φοιτῶσι ταῖς πλείσταις ἐπί τινα χρόνον συνειληφυίαις, ἐπὶ μὲν τῶν θηλειῶν τριάκονθ' ἡμέρας μάλιστα, περὶ δὲ τετταράκοντα ἐπὶ τῶν ἀρρένων. καὶ μετὰ τοὺς τόκους δ' αἱ καθάρσεις βούλονται τὸν αὐτὸν ἀριθμὸν ἀποδιδόναι τοῦτον, οὐ μὴν ἐξακριβοῦσί γε πάσαις ὁμοίως. μετὰ δὲ τὴν σύλληψιν καὶ τὰς ἡμέρας τὰς εἰρημένας οὐκέτι κατὰ φύσιν, ἀλλ' εἰς τοὺς μαστοὺς τρέπεται καὶ γίνεται γάλα. ἐπισημαίνει δὲ τὸ πρῶτον μικρόν τε καὶ ἀραχνιῶδες τὸ γάλα ἐν τοῖς μαστοῖς. ὅταν δὲ συλλάβωσιν, αἴσθησις μάλιστα ἐγγίνεται ἔν τε ταῖς λαγόσιν· ἐνίαις γὰρ γίνονται πληρέστεραι εὐθύς· μᾶλλον δ' ἐπιδήλως τοῦτο συμβαίνει ταῖς ἰσχναῖς. καὶ ἐν τοῖς βουβῶσιν ἐπὶ μὲν τῶν ἀρρένων ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ἐν τῷ δεξιῷ μᾶλλον περὶ τὰς τετταράκοντα γίνεται ἡ κίνησις, τῶν δὲ θηλειῶν ἐν τῷ ἀριστερῷ περὶ ἐνενήκονθ' ἡμέρας. οὐ μὴν ἀλλ' ἀκρίβειάν γε τούτων οὐδεμίαν ὑποληπτέον· πολλαῖς γὰρ θηλυτοκούσαις ἡ κίνησις ἐν τῷ δεξιῷ γίνεται, καὶ ταῖς ἐν τῷ ἀριστερῷ ἄρρεν· ἀλλὰ καὶ ταῦτα καὶ τὰ τοιαῦτα πάντα διαφέρει ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ τῷ μᾶλλον καὶ ἧττον. περὶ δὲ τοῦτον τὸν χρόνον καὶ σχίζεται τὸ κύημα· τὸν δ' ἔμπροσθεν ἄναρθρον συνέστηκε κρεῶδες. καλοῦνται δ' ἐκρύσεις μὲν αἱ μέχρι τῶν ἑπτὰ ἡμερῶν διαφθοραί, ἐκτρωσμοὶ δ' αἱ μέχρι τῶν τετταράκοντα· καὶ πλεῖστα διαφθείρεται τῶν κυημάτων ἐν ταύταις ταῖς ἡμέραις. τὸ μὲν οὖν ἄρρεν ὅταν ἐξέλθῃ τετταρακοσταῖον, ἐὰν μὲν εἰς ἄλλο τι ἀφῇ τις, διαχεῖταί τε καὶ ἀφανίζεται, ἐὰν δ' εἰς ψυχρὸν ὕδωρ, συνίσταται οἷον ἐν ὑμένι· τούτου δὲ διακνισθέντος φαίνεται τὸ ἔμβρυον τὸ μέγεθος ἡλίκον μύρμηξ τῶν μεγάλων, τά τε μέλη δῆλα, τά τε ἄλλα πάντα καὶ τὸ αἰδοῖον, καὶ οἱ ὀφθαλμοὶ καθάπερ ἐπὶ τῶν ἄλλων ζῴων μέγιστοι. τὸ δὲ θῆλυ, ὅ τι μὲν ἂν διαφθαρῇ ἐντὸς τῶν τριῶν μηνῶν, ἀδιάρθρωτον ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ φαίνεται· ὅ τι δ' ἂν ἐπιλάβῃ τοῦ τετάρτου μηνός, γίνεται ἐσχισμένον καὶ διὰ ταχέων λαμβάνει τὴν ἄλλην διάρθρωσιν. τέως μὲν οὖν πᾶσαν τὴν τελείωσιν τῶν μορίων βραδύτερον ἀπολαμβάνει τὸ θῆλυ τοῦ ἄρρενος, καὶ δεκάμηνα γίνεται μᾶλλον τῶν ἀρρένων· ὅταν δὲ γένηται, θᾶττον τὰ θήλεα τῶν ἀρρένων καὶ νεότητα καὶ ἀκμὴν λαμβάνει καὶ γῆρας, καὶ μᾶλλον αἱ πλείοσι χρώμεναι τόκοις, ὥσπερ εἴρηται πρότερον.

4 Ὅταν δὲ συλλάβῃ ἡ ὑστέρα τὸ σπέρμα, εὐθὺς συμμύει ταῖς πολλαῖς, μέχρι γένωνται ἑπτὰ μῆνες· τῷ δ' ὀγδόῳ χάσκουσιν· καὶ τὸ ἔμβρυον, ἐὰν ᾖ γόνιμον, προκαταβαίνει τῷ ὀγδόῳ μηνί. τὰ δὲ μὴ γόνιμα ἀλλ' ἀποπεπνιγμένα ὀκτάμηνα ἐν τοῖς τόκοις οὐκ ἐκφέρουσιν ὀκτάμηναι αἱ γυναῖκες, οὔτε προκαταβαίνει κάτω τὰ ἔμβρυα τῷ ὀγδόῳ μηνί, οὔτε αἱ ὑστέραι ἐν τῷ χρόνῳ τούτῳ χάσκουσιν· ἀλλὰ

1. μᾶλλον A^a. ‖ 4. τούτοις D^a. ‖ 6. τελειότατον PA^aC^a. ‖ ἐστὶν ὁ ἄνθρωπος **P**. ‖ 7. π. λεῖοι καὶ λευκότεροι τῶν D^a. ‖ 12. μελάνων A^aC^a. ‖ ποιεῖται A^a. ‖ 16. λεῖα om pr A^a. ‖ post συλλαμβάνειν C^a λεπτὰ δὲ οὐκ εὔχρηστα, A^a λευκὰ οὐκ εὔχρηστα. ‖ 18 et 21. ἐὰν C^a. ‖ 22. ἔνιοι $A^aC^aD^a$. ‖ τῆς — πίπτει] διὰ τὸ τῆς μήτρας πρόσω προσπίπτειν PA^aC^a. ‖ 23. ψιμμυθίῳ **P**. ‖ 24. λιβωτῷ A^a. ‖ 25. ἐκκρίσεις **P**. ‖ 28. ἡμέραις A^a. ‖ τετταράκοντα δὲ PC^aD^a. ‖ 29. αἱ om PC^a. ‖ 30. τοῦτον Schneiderus: codices τούτων. ‖ 31. καὶ τὰς εἰρημένας ἡμέρας **P**. ‖ 32. μασθοὺς et 34. μασθοῖς PA^a. ‖ 34. τε] τι A^a. ‖ 35. γίνεται ἐν ταῖς D^a.

2. ἐν] ἐπὶ PD^a. ‖ μὲν οὖν τῶν D^a. ‖ 5. ἐννενήκονθ' C^a. ‖ 8. καὶ ante ταῦτα om D^a. ‖ 9. τῷ] κατὰ τὸ D^a, καὶ τὸ **P**, καὶ τῷ A^a. ‖ καὶ τὸ ἧττον D^a. ‖ καὶ σχίζεται] οὐχίζεται A^a. ‖ 10. τὸν] τὸ A^aC^a. ‖ 11. ἐκκρίσεις **P**. ‖ 14. τετταρακοσιαῖον A^a, τεσσαρακοσταῖον C^a. ‖ 16. διακυηθέντος C^a, διαχυθέντος **P**, διασχισθέντος A^a. ‖ 18. μέρη C^aD^a. ‖ 20. τριῶν om D^a. ‖ 23. τέως Camotiana, ἕως PA^aC^a, ἐν ᾧ D^a. ‖ 24. ἀπολαμβάνῃ C^a. ‖ 26. ὅταν — ἀρρένων om C^a. ‖ 28. χρώμεναι πλείοσι PD^a. ‖ 32. ἀποπνιγμένα **P**, ἀποπνιγόμενα D^a. ‖ 33. οὐκ] μὴ **AP**, ἃ μὴ C^a.

σημεῖον ὅτι οὐ γόνιμον, ἐὰν γένηται μὴ συμπεσόντων τῶν εἰρημένων. μετὰ δὲ τὰς συλλήψεις αἱ γυναῖκες βαρύνονται τὸ σῶμα πᾶν, καὶ σκότοι πρὸ τῶν ὀμμάτων καὶ ἐν τῇ κεφαλῇ γίνονται πόνοι. ταῦτα δὲ ταῖς μὲν θᾶττον καὶ σχεδὸν δεκαταίαις γίνεται, ταῖς δὲ βραδύτερον, ὅπως ἂν τύχωσιν οὖσαι τῷ περιττωματικαὶ εἶναι μᾶλλον καὶ ἧττον. ἔτι δὲ ναυτίαι καὶ ἔμετοι λαμβάνουσι τὰς πλείστας, καὶ μάλιστα τὰς τοιαύτας, ὅταν αἵ τε καθάρσεις στῶσι καὶ μήπω εἰς τοὺς μαστοὺς τετραμμέναι ὦσιν. ἔνιαι μὲν οὖν ἀρχόμεναι μᾶλλον πονοῦσι τῶν γυναικῶν, ἔνιαι δ' ὕστερον, ἤδη τοῦ κυήματος ἔχοντος αὔξησιν μᾶλλον· πολλαῖς δὲ καὶ πολλάκις καὶ στραγγουρίαι γίνονται τὸ τελευταῖον. ὡς μὲν οὖν ἐπὶ τὸ πολὺ ῥᾷον ἀπαλλάττουσιν αἱ τὰ ἄρρενα κύουσαι καὶ μᾶλλον μετ' εὐχροίας διατελοῦσιν, ἐπὶ δὲ τῶν θηλειῶν τοὐναντίον· ἀχρούστεραί τε γὰρ ὡς ἐπὶ τὸ πολύ, καὶ βαρύτερον διάγουσι, καὶ πολλαῖς περὶ τὰ σκέλη οἰδήματα καὶ ἐπάρσεις γίνονται τῆς σαρκός· οὐ μὴν ἀλλ' ἐνίαις γίνεται καὶ τἀναντία τούτων. εἰώθασι δὲ ταῖς κυούσαις αἱ ἐπιθυμίαι γίνεσθαι παντοδαπαὶ καὶ μεταβάλλειν ὀξέως, ὃ καλοῦσί τινες κισσᾶν· καὶ ἐπὶ τῶν θηλειῶν ὀξύτεραι μὲν αἱ ἐπιθυμίαι, παραγινομένων δὲ ἧττον δύνανται ἀπολαύειν. ὀλίγαις δέ τισι συμβαίνει βέλτιον ἔχειν τὸ σῶμα κυούσαις. μάλιστα δὲ ἀσῶνται, ὅταν ἄρχωνται τὰ παιδία τρίχας ποιεῖν. αἱ δὲ τρίχες ταῖς μὲν κυούσαις αἱ μὲν συγγενεῖς γίνονται ἐλάττους καὶ ῥέουσιν, ἐν οἷς δὲ μὴ εἰώθασιν ἔχειν τρίχας, ταῦτα δασύνεται μᾶλλον. καὶ κίνησιν δὲ παρέχεται ἐν τῷ σώματι μᾶλλον ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ τὸ ἄρρεν τοῦ θήλεος, καὶ τίκτεται θᾶττον, τὰ δὲ θήλεα βραδύτερον. καὶ ὁ πόνος ἐπὶ μὲν τοῖς θήλεσι συνεχὴς καὶ νωθρότερος, ἐπὶ δὲ τοῖς ἄρρεσιν ὀξὺς μέν, πολλῷ δὲ χαλεπώτερος. αἱ δὲ πλησιάζουσαι πρὸ τῶν τόκων τοῖς ἀνδράσι θᾶττον τίκτουσιν. δοκοῦσι δ' ὠδίνειν αἱ γυναῖκες ἐνίοτε οὐ γινομένης ὠδῖνος, ἀλλὰ διὰ τὸ τὴν κεφαλὴν στρέφειν τὸ ἔμβρυον φαίνεται ὠδῖνος ἀρχὴ τοῦτο γίνεσθαι. τὰ μὲν οὖν ἄλλα ζῷα μοναχῶς ποιεῖται τὴν τοῦ τόκου τελείωσιν· εἷς γὰρ ὥρισται τοῦ τόκου χρόνος πᾶσιν· ἀνθρώπῳ δὲ πολλοὶ μόνῳ τῶν ζῴων· καὶ γὰρ ἑπτάμηνα καὶ ὀκτάμηνα καὶ ἐννεάμηνα γίνεται, καὶ δεκάμηνα τὸ πλεῖστον· ἔνιαι δ' ἐπιλαμβάνουσι καὶ τοῦ ἑνδεκάτου μηνός. ὅσα μὲν οὖν γίνεται πρότερα τῶν ἑπτὰ μηνῶν, οὐδὲν οὐδαμῇ δύναται ζῆν· τὰ δ' ἑπτάμηνα γόνιμα γίνεται πρῶτον, ἀσθενῆ δὲ τὰ πολλά (διὸ καὶ σπαργανοῦσιν ἐρίοις αὐτά), πολλὰ δὲ καὶ τῶν πόρων ἐνίους ἔχοντα ἀσχίστους, οἷον ὤτων καὶ μυκτήρων· ἀλλ' ἐπαυξανομένοις διαρθροῦται, καὶ βιοῦσι πολλὰ καὶ τῶν τοιούτων. τὰ δ' ὀκτάμηνα περὶ μὲν Αἴγυπτον καὶ ἐν ἐνίοις τόποις, ὅπου εὐέκφοροι αἱ γυναῖκες καὶ φέρουσί τε πολλὰ ῥᾳδίως καὶ τίκτουσι, καὶ γενόμενα δύναται ζῆν, κἂν τερατώδη γένηται, ἐνταῦθα μὲν ζῇ τὰ ὀκτάμηνα καὶ ἐκτρέφεται, ἐν δὲ τοῖς περὶ τὴν Ἑλλάδα τόποις ὀλίγα πάμπαν σῴζεται, τὰ δὲ πολλὰ ἀπόλλυται· καὶ διὰ τὴν ὑπόληψιν, κἂν σωθῇ τι, νομίζουσιν οὐκ ὀκτάμηνον εἶναι τὸ γεγενημένον, ἀλλὰ λαθεῖν ἑαυτὰς αἱ γυναῖκες συλλαβούσαι πρότερον. πονοῦσι δ' αἱ γυναῖκες μάλιστα τὸν μῆνα τὸν τέταρτον καὶ τὸν ὄγδοον, καὶ ἐὰν διαφθείρωσι τετάρτῳ ἢ ὀγδόῳ μηνί, διαφθείρονται καὶ αὐταὶ ὡς ἐπὶ τὸ πολύ, ὥστ' οὐ μόνον τὰ ὀκτάμηνα οὐ ζῇ, ἀλλὰ καὶ διαφθειρομένων αἱ τίκτουσαι κινδυνεύουσιν. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον δοκεῖ λανθάνειν καὶ ὅσα φαίνεται τίκτεσθαι πολυχρονιώτερα τῶν ἕνδεκα μηνῶν· καὶ γὰρ τούτων ἡ τῆς συλλήψεως ἀρχὴ λανθάνει τὰς γυναῖκας· πολλάκις γὰρ πνευματικῶν γενομένων ἔμπροσθεν τῶν ὑστερῶν, μετὰ ταῦτα πλησιάσασαι καὶ συλλαβοῦσαι ἐκείνην οἴονται τὴν ἀρχὴν εἶναι τῆς συλλήψεως, δι' ἣν ἐχρήσαντο τοῖς σημείοις ὁμοίοις.

Τὸ δὲ δὴ πλῆθος τῶν τόκων τῆς τελειώσεως παρὰ τἆλλα ζῷα τοῖς ἀνθρώποις ταύτην ἔχει τὴν διαφοράν· καὶ τῶν μὲν μονοτόκων ὄντων τῶν δὲ πολυτόκων, ἐπαμφοτερίζει τὸ γένος τὸ τῶν ἀνθρώπων. τὸ μὲν γὰρ πλεῖστον καὶ παρὰ τοῖς πλείστοις ἓν τίκτουσιν αἱ γυναῖκες, πολλάκις δὲ καὶ πολλαχοῦ δίδυμα, οἷον καὶ περὶ Αἴγυπτον. τίκτουσι δὲ καὶ τρία καὶ τέτταρα, περὶ ἐνίους μὲν καὶ σφόδρα τόπους, ὥσπερ εἴρηται πρότερον. πλεῖστα δὲ τίκτεται πέντε τὸν ἀριθμόν· ἤδη γὰρ ὦπται τοῦτο καὶ ἐπὶ πλειόνων συμβεβηκός. μία δέ τις ἐν τέτταρσι τόκοις ἔτεκεν εἴκοσιν· ἀνὰ πέντε γὰρ ἔτεκε, καὶ τὰ πολλὰ αὐτῶν ἐξετράφη. ἐν μὲν οὖν τοῖς ἄλλοις ζῴοις, κἂν ᾖ τὰ δίδυμα ἄρρεν καὶ θῆλυ, οὐθὲν ἧττον ἐκτρέ-

1. πεσόντων A^a. ‖ 3. σκότος C^a. ‖ 5. δακετίαις A^a. ‖ βαρύτερον PA^a. ‖ 7. ἐμετοὶ A^aC^a. ‖ 9. μασθοὺς PA^a. ‖ 11. καὶ alterum om D^a. ‖ 13. διατελοῦσι μετ' εὐχροίας A^a. ‖ 15. τε] τὸ PA^aC^a, om D^a. ‖ 17. ἀλλὰ καὶ ἐνίαις τε γίνεται PA^aC^a. ‖ 18. αἱ om D^a. ‖ 20. περιγιγνομένων A^a. ‖ 21. βελτίω PA^aC^a. ‖ 23. ποιεῖν] φύειν D^a. ‖ 24. ἐκρέουσιν D^a. ‖ 25. μὴ om C^a. ‖ 31. ἄρρεσι C^a. ‖ 37. πλεῖον P.

1. γίνεται πρότερον P, πρότερον γίνεται D^a. ‖ 2. οὐδὲ A^a. ‖ 4. ἐνίοις A^a. ‖ 9. γεννώμενα PC^aD^a. ‖ 13. γεγεννημένον A^a. ‖ 14. ξυμβάλλουσαι D^a. συλλαβοῦσαι — γυναῖκες om A^aC^a, συλλαβοῦσαι — 15. μάλιστα om P. ‖ 16. αὗται plerique. ‖ 17. οὐ ante ζῇ om C^a. ‖ 19. δὲ om C^a. ‖ 20. ἑνδεκαμήνων P, δεκαμήνων D^a. ‖ 22. γινομένων PD^a. ‖ 25. ὁμοίοις om D^a. ‖ 26. περὶ A^a. ‖ 29. τὸ ante τῶν om A^a. ‖ 33. εἴρηται καὶ πρ. D^a. ‖ 34. καὶ ἐπὶ πλ. τοῦτο D^a. ‖ 35. ἔτεκεν] τέτοκεν A^a.

φεται γενόμενα καὶ σώζεται τῶν ἀρρένων ἢ θηλειῶν· ἐν δὲ τοῖς ἀνθρώποις ὀλίγα σώζεται τῶν διδύμων, ἐὰν ᾖ τὸ μὲν θῆλυ τὸ δ' ἄρρεν. δέχεται δ' ὀχείαν κύοντα μάλιστα τῶν ζῴων γυνὴ καὶ ἵππος· τὰ δ' ἄλλα ὅταν πληρωθῇ, φεύγει τοὺς ἄρρενας, ὅσα μὴ πέφυκεν ἐπικυΐσκεσθαι, καθάπερ δασύπους. ἀλλ' ἵππος μὲν ἂν συλλάβῃ τὸ πρῶτον, οὐκ ἐπικυΐσκεται πάλιν, ἀλλ' ἓν τίκτει μόνον ὡς ἐπὶ τὸ πολύ· ἐπ' ἀνθρώπῳ δ' ὀλίγα μέν, γέγονε δέ ποτε. τὰ μὲν οὖν ὕστερον πολλῷ χρόνῳ συλληφθέντα οὐδὲν λαμβάνει τέλος, ἀλλὰ πόνον παρασχόντα συνδιαφθείρει τὸ προϋπάρχον (ἤδη γὰρ συνέβη γενομένης διαφθορᾶς καὶ δώδεκα ἐκπεσεῖν τὰ ἐπικυηθέντα)· ἐὰν δ' ἐγγὺς ἡ σύλληψις ἐγένετο, τὸ ἐπικυηθὲν ἐξήνεγκαν, καὶ τίκτουσιν ὥσπερ δίδυμα γόνῳ, καθάπερ καὶ τὸν Ἰφικλέα καὶ τὸν Ἡρακλέα μυθολογοῦσιν. γέγονε γὰρ καὶ τοῦτο φανερόν· μοιχευομένη γάρ τις τὸ μὲν τῶν τέκνων τῷ ἀνδρὶ ἐοικὸς ἔτεκε, τὸ δὲ τῷ μοιχῷ. ἤδη δὲ καὶ δίδυμα κύουσά τις ἐπεκύησε τρίτον, γενομένου δὲ τοῦ χρόνου τοῦ καθήκοντος τὰ μὲν τελεόγονα τῷ χρόνῳ ἔτεκε, τὸ δὲ πεντάμηνον· καὶ τοῦτ' ἀπέθανεν εὐθύς. καὶ ἑτέρᾳ δέ τινι συνέβη τεκούσῃ πρῶτον μὲν ἑπτάμηνον, ὕστερον δὲ δύο τελεόμηνα τεκεῖν· καὶ τούτων τὸ μὲν ἐτελεύτησε, τὰ δὲ ἐβίωσεν. καὶ ἐκτιτρώσκουσαι δέ τινες συνέλαβον ἅμα, καὶ τὸ μὲν ἐξέβαλον τὸ δ' ἔτεκον. ταῖς δὲ πλείσταις, ἐὰν συγγένωνται κυούσαις μετὰ τὸν ὄγδοον μῆνα, περίπλεων μυξῶδους τὸ παιδίον ἐξέρχεται γλισχρότητος. καὶ τῶν ἐδεσμάτων δὲ τῶν προσφερομένων περίπλεων φαίνεται πολλάκις. καὶ τῷ ἁλὶ δαψιλεστέρῳ χρησαμένων οὐκ ἔχοντα γίνεται τὰ παιδία ὄνυχας.

5 Τὸ δὲ γάλα τὸ γινόμενον πρότερον τῶν ἑπτὰ μηνῶν ἄχρηστόν ἐστιν· ἀλλ' ἅμα τά τε παιδία γόνιμα καὶ τὸ γάλα χρήσιμον. τὸ δὲ πρῶτον καὶ ἁλμυρόν, ὥσπερ τοῖς προβάτοις. μάλιστα δ' ἐν ταῖς κυήσεσι τοῦ οἴνου αἰσθάνονται αἱ πλεῖσται· διαλύονταί τε γάρ, ἐὰν πίωσι, καὶ ἀδυνατοῦσιν. ἀρχὴ δὲ ταῖς γυναιξὶ τοῦ τεκνοῦσθαι καὶ τοῖς ἄρρεσι τοῦ τεκνοῦν, καὶ παῦλα ἀμφοτέροις, τοῖς μὲν ἡ τοῦ σπέρματος πρόεσις ταῖς δ' ἡ τῶν καταμηνίων, πλὴν οὐτ' ἀρχομένων γόνιμα εὐθὺς οὔτ' ἔτι ὀλίγων γιγνομένων καὶ ἀσθενῶν. ἡλικία δὲ τῆς μὲν ἀρχῆς εἴρηται· παύεται δὲ ταῖς γυναιξὶ ταῖς μὲν πλείσταις τὰ καταμήνια περὶ τετταράκοντα ἔτη, αἷς δ' ἂν ὑπερβάλῃ τὸν χρόνον τοῦτον, διαμένει μέχρι τῶν πεντήκοντα ἐτῶν, καὶ ἤδη τινὲς ἔτεκον· πλείω δὲ χρόνον οὐδεμία. οἱ δ' ἄνδρες 6 οἱ μὲν πλεῖστοι γεννῶσι μέχρι ἑξήκοντα ἐτῶν, ὅταν δ' ὑπερβάλῃ ταῦτα, μέχρι ἑβδομήκοντα· καὶ ἤδη τινὲς γεγεννήκασιν ἑβδομήκοντα ἐτῶν ὄντες. συμβαίνει δὲ πολλοῖς καὶ πολλαῖς γυναιξὶ καὶ ἀνδράσι μετ' ἀλλήλων μὲν συνεζευγμένοις μὴ δύνασθαι τεκνοποιεῖσθαι, διαζευχθεῖσι δέ. τὸ δ' αὐτὸ συμβαίνει καὶ περὶ ἀρρενογονίας καὶ θηλυγονίας· ἐνίοτε γὰρ καὶ γυναῖκες καὶ ἄνδρες μετ' ἀλλήλων μὲν ὄντες θηλυγόνοι εἰσὶν ἢ ἀρρενογόνοι, διεζευγμένοι δὲ γίνονται τοὐναντίον. καὶ κατὰ τὴν ἡλικίαν δὲ μεταβάλλουσιν· νέοι μὲν ὄντες μετ' ἀλλήλων θήλεα γεννῶσι, πρεσβύτεροι δ' ἄρρενα· τοῖς δὲ καὶ ἐπὶ τούτων συμβαίνει τοὐναντίον. καὶ ἐπὶ τοῦ γεννᾶν δ' ὅλως τὸ αὐτό· νέοις μὲν οὖσιν οὐθὲν γίνεται, πρεσβυτέροις δέ· οἱ δὲ τὸ πρῶτον, ὕστερον δὲ γεννῶσιν οὐδέν. εἰσὶ δὲ καὶ τῶν γυναικῶν τινὲς αἳ μόλις μὲν συλλαμβάνουσιν, ἐὰν δὲ συλλάβωσιν, ἐκφέρουσιν· αἱ δὲ τοὐναντίον συλλαμβάνουσι μὲν ῥᾳδίως, οὐ δύνανται δ' ἐκφέρειν. εἰσὶ δὲ καὶ ἄνδρες θηλυγόνοι καὶ γυναῖκες ἀρρενογόνοι, οἷον καὶ κατὰ τοῦ Ἡρακλέους μυθολογεῖται, ὃς ἐν δύο καὶ ἑβδομήκοντα τέκνοις θυγατέρα μίαν ἐγέννησεν. αἱ δὲ μὴ δυνάμεναι συλλαμβάνειν ἐὰν ἢ διὰ θεραπείαν συλλάβωσιν ἢ δι' ἄλλην τινὰ σύμπτωσιν, ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ θηλυτοκοῦσι μᾶλλον ἢ ἀρρενοτοκοῦσιν. πολλοῖς δὲ συμβαίνει καὶ τῶν ἀνδρῶν δυναμένοις γεννᾶν ὕστερον μὴ δύνασθαι, καὶ πάλιν καθίστασθαι εἰς αὐτό. γίνονται δὲ καὶ ἐξ ἀναπήρων ἀνάπηροι, οἷον ἐκ χωλῶν χωλοὶ καὶ τυφλῶν τυφλοί, καὶ ὅλως τὰ παρὰ φύσιν ἐοικότες πολλάκις, καὶ σημεῖα ἔχοντες συγγενῆ, οἷον φύματα καὶ οὐλάς. ἤδη δ' ἀπέδωκε τῶν τοιούτων τι καὶ διὰ τριῶν, οἷον ἔχοντός τινος στίγμα ἐν τῷ βραχίονι ὁ μὲν υἱὸς οὐκ ἐγένετο ὁ δ' υἱιδοῦς ἔχων ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ συγκεχυμένον μέλαν. ὀλίγα μὲν οὖν γίνεται τὰ τοιαῦτα, τὰ δὲ πλεῖστα γίνεται ὁλόκληρα ἐκ κολοβῶν, καὶ οὐθὲν ἀποτέτακται τούτων. καὶ

1. γινόμενα PD^a. ‖ 4. ἡ γυνὴ PA^aC^a. ‖ 9. οὐδὲ λαμβάνει τὸ τέλος A^a. ‖ 11. ἐμπεσεῖν PA^a. ‖ 12. τὸ om PC^aD^a et pr A^a. ‖ 13. δίδυμοι A^a. ‖ 14. ἐφικλέα P. ‖ καθομολογοῦσι A^a. ‖ 15. γὰρ] δὲ C^a. ‖ μὲν ἓν τῶν D^a. ‖ 18. τελεόγονα] γέγονω̃ C^a, om A^a. ‖ τῷ om PA^aC^a. ‖ γόνω PA^a. ‖ τὰ A^aC^a. ‖ 20. τελειόμηνα C^a. ‖ 21. τὸ A^a. ‖ 23. ἐξέβαλλον P. ‖ συγγίγνωνται PA^aC^a. ‖ 24. περίπλεον P. ‖ 25. ἐξέρχεσθαι D^a. ‖ 26. φαίνεται om pr A^a. ‖ 32. τοῖς κύνδεσι A^a. ‖ 33. πίνωσι D^a. ‖ 34. τὸ — τὸ A^a.

3. ὑπερβάλλῃ PD^a. ‖ 4. τῶν om D^a. ‖ 5. τινὲς] δέ τινες PC^a. ‖ δ' om PA^aC^a. ‖ 6. μὲν om D^a. ‖ μέχρις C^a. ‖ ὑπερβάλλῃ PD^a. ‖ 7. μέχρις C^a. ‖ τινὲς] δέ τινες PD^a. ‖ 12. γὰρ] δὲ C^a. ‖ μὲν ὄντες] μένοντες PA^aC^a. ‖ 18. δὲ γεννῶσιν οὐδέν] οὐδὲ γεννῶσιν A^a, οὐδὲν γεννῶσιν C^a. ‖ 19. συλλαμβάνουσαι A^a. ‖ 23. μίαν θυγατέρα P, θυγατέρα μὲν A^a. ‖ 27. ἀνδρῶν μὴ δυναμένοις C^a. ‖ 28. μὴ] μὲν C^a. ‖ 31. φῦμα A^aC^a. ‖ 34. υἱιδοῦς P. ‖ 35. πλεῖστα οὐ γίνεται ἀλλ' ὁλ. D^a. ‖ 36. τοῦτο PA^aC^a.

ἐοικότες δὲ τοῖς γεννήσασιν ἢ τοῖς ἄνωθεν γονεῦσιν, ὁτὲ δ' οὐδὲν οὐδενί. ἀποδίδωσι δὲ καὶ διὰ πλειόνων γενῶν, οἷον ἐν Σικελίᾳ ἡ τῷ Αἰθίοπι μοιχευθεῖσα· ἡ μὲν γὰρ θυγάτηρ ἐγένετο οὐκ Αἰθίοψ, τὸ δ' ἐκ ταύτης. καὶ ὡς μὲν ἐπὶ τὸ πολὺ τὰ θήλεα ἔοικε τῇ μητρὶ μᾶλλον, τὰ δ' ἄρρενα τῷ πατρί· γίνεται δὲ καὶ τοὐναντίον, τὰ μὲν θήλεα τῷ πατρί, τὰ δ' ἄρρενα τῇ μητρί. καὶ κατὰ μέρη δὲ γίνονται ἐοικότα ἄλλα μέρη ἑκατέρων. τὰ δὲ δίδυμα ἤδη μὲν ἐγένετο καὶ οὐκ ἐοικότα ἀλλήλοις, τὰ δὲ πλεῖστα καὶ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ἐοικότα, ἐπεὶ καὶ μετὰ τὸν τόκον τις ἑβδομαία συγγενομένη καὶ συλλαβοῦσα ἔτεκε τὸ ὕστερον τῷ προτέρῳ ἐοικός, ὥσπερ δίδυμον. εἰσὶ δὲ καὶ γυναῖκες ἐοικότα αὑταῖς γεννῶσαι, αἱ δὲ τῷ ἀνδρί, ὥσπερ ἡ ἐν Φαρσάλῳ ἵππος ἡ Δικαία καλουμένη.

7 Ἐν δὲ τῇ τοῦ σπέρματος ἐξόδῳ πρῶτον μὲν ἡγεῖται πνεῦμα (δηλοῖ δὲ καὶ ἡ ἔξοδος ὅτι γίνεται ὑπὸ πνεύματος· οὐθὲν γὰρ ῥιπτεῖται πόρρω ἄνευ βίας πνευματικῆς)· ὅταν δὲ λάβηται τὸ σπέρμα τῆς ὑστέρας καὶ ἐγχρονισθῇ, ὑμὴν περιίσταται. φαίνεται γάρ, ὅταν πρὶν διαρθρωθῆναι ἐξέλθῃ, οἷον ᾠὸν ἐν ὑμένι περιεχόμενον ἀφαιρεθέντος τοῦ ὀστράκου· ὁ δ' ὑμὴν φλεβῶν μεστός. πάντα δὲ τὰ πλωτὰ καὶ πτηνὰ καὶ πεζά, εἴτε ζῳοτοκεῖται ἢ ᾠοτοκεῖται, ὁμοίως γίνεται· πλὴν τὸν ὀμφαλὸν τὰ μὲν πρὸς τὴν ὑστέραν ἔχει τὰ ζῳοτοκούμενα, τὰ δὲ πρὸς τῷ ᾠῷ, τὰ δ' ἀμφοτέρως, οἷον ἐπὶ γένους τινὸς ἰχθύων. καὶ τὰ μὲν περιέχουσιν οἷον ὑμένες, τὰ δὲ χόρια· καὶ πρῶτον μὲν τοῦ ἐσχάτου ἐντὸς γίνεται τὸ ζῷον, εἶθ' ὑμὴν περὶ τοῦτον ἄλλος, τὸ μὲν πλεῖστον προσπεφυκὼς τῇ μήτρᾳ, τῇ δ' ἀφεστὼς καὶ ὕδωρ ἔχων. μεταξὺ δ' ὑγρότης ὑδατώδης ἢ αἱματώδης, ὁ καλούμενος ὑπὸ τῶν γυναικῶν πρόφορος.

8 Αὐξάνεται δὲ τὰ ζῷα πάντα, ὅσα ἔχει ὀμφαλόν, διὰ τοῦ ὀμφαλοῦ. ὁ δ' ὀμφαλός, ὅσα μὲν κοτυληδόνας ἔχει, πρὸς τῇ κοτυληδόνι προσπέφυκεν, ὅσα δὲ λείαν ἔχει τὴν ὑστέραν, πρὸς τῇ ὑστέρᾳ ἐπὶ φλεβός. σχῆμα δ' ἔχει ἐν τῇ ὑστέρᾳ τὰ μὲν τετράποδα πάντα ἐκτεταμένα, καὶ τὰ ἄποδα πλάγια, οἷον ἰχθύς, τὰ δὲ δίποδα συγκεκαμμένα, οἷον ὄρνις καὶ ἄνθρωπος συγκεκαμμένος· ῥῖνα μὲν μεταξὺ τῶν γονάτων, ὀφθαλμοὺς δ' ἐπὶ τοῖς γόνασιν, ὦτα δ' ἐκτός. ἔχει δ' ὁμοίως πάντα τὰ ζῷα τὴν κεφαλὴν ἄνω τὸ πρῶτον· αὐξανόμενα δὲ καὶ πρὸς τὴν ἔξοδον ὁρμῶντα κάτω περιάγεται, καὶ ἡ γένεσίς ἐστιν ἡ κατὰ φύσιν πᾶσιν ἐπὶ κεφαλήν· συγκεκαμμένα δὲ καὶ ἐπὶ πόδας γίνεται παρὰ φύσιν. τὰ δὲ τῶν τετραπόδων ἔχει καὶ περιττώματα, ὅταν ἤδη τέλεια ᾖ, καὶ ὑγρὸν καὶ σφυράδας, τὰς μὲν ἐν τῷ ἐσχάτῳ τοῦ ἐντέρου, ἐν δὲ τῇ κύστει οὖρον. τοῖς δ' ἔχουσι κοτυληδόνας ἐν τῇ μήτρᾳ τῶν ζῴων ἀεὶ ἐλάττους γίνονται αἱ κοτυληδόνες αὐξανομένου τοῦ ἐμβρύου, καὶ τέλος ἀφανίζονται. ὁ δ' ὀμφαλός ἐστι κέλυφος περὶ φλέβας, ὧν ἡ ἀρχὴ ἐκ τῆς ὑστέρας ἐστί, τοῖς μὲν ἔχουσι τὰς κοτυληδόνας ἐκ τῶν κοτυληδόνων, τοῖς δὲ μὴ ἔχουσιν ἀπὸ φλεβός. εἰσὶ δὲ τοῖς μὲν μείζοσιν, οἷον τοῖς τῶν βοῶν ἐμβρύοις, τέτταρες αἱ φλέβες, τοῖς δ' ἐλάττοσι δύο, τοῖς δὲ πάμπαν μικροῖς, οἷον ὄρνισι, μία φλέψ. τείνουσι δ' εἰς τὰ ἔμβρυα αἱ μὲν δύο διὰ τοῦ ἥπατος, ᾗ αἱ καλούμεναι πύλαι εἰσί, πρὸς τὴν φλέβα τὴν μεγάλην, αἱ δὲ δύο πρὸς τὴν ἀορτήν, ᾗ σχίζεται καὶ γίνεται ἡ ἀορτὴ δύο ἐκ μιᾶς. εἰσὶ δὲ περὶ τὴν συζυγίαν ἑκατέραν τῶν φλεβῶν ὑμένες, περὶ δὲ τοὺς ὑμένας ὁ ὀμφαλὸς οἷον ἔλυτρον. αὐξανομένων δ' ἀεὶ μᾶλλον συμπίπτουσιν αὗται αἱ φλέβες. τὸ δ' ἔμβρυον ἁδρυνόμενον εἴς τε τὰ κοῖλα ἔρχεται, καὶ ἐνταῦθα δῆλόν ἐστι κινούμενον, καὶ ἐνίοτε κυλινδεῖται περὶ τὸ αἰδοῖον.

9 Ὅταν δ' ὠδίνωσιν αἱ γυναῖκες, εἰς πολλὰ μὲν καὶ ἄλλα ἀποστηρίζονται αὐτοῖς οἱ πόνοι, ταῖς δὲ πλείσταις εἰς ὁπότερον ἂν τύχῃ τῶν μηρῶν. ὅσαις δ' ἂν περὶ τὴν κοιλίαν σφοδρότατοι γένωνται πόνοι, αὗται τάχιστα τίκτουσιν· καὶ ὅσαι μὲν τὴν ὀσφὺν προαλγοῦσι, μόλις τίκτουσιν, ὅσαι δὲ τὸ ἦτρον, ταχύ. ἂν μὲν οὖν ἀρρενοτοκῇ, προέρχονται οἱ ἰχῶρες ὑδαρεῖς ὕπωχροι, ἐὰν δὲ θηλυτοκῇ, αἱματώδεις, ὑγροὶ δὲ καὶ οὗτοι· ἐνίαις μέντοι συμβαίνει περὶ τὰς ὠδῖνας καὶ οὐδέτερα τούτων. τοῖς μὲν οὖν ἄλλοις ζῴοις οὐκ ἐπίπονοι γίνον-

2. ἐν Σικελίᾳ] ἔνια διὰ C^a. ‖ 3. ἡ ante τῷ om A^aC^a. ‖ 5. ἔοικε τὰ θήλεα A^a. ‖ 6. καὶ om C^a. ‖ 7. μέρος δὲ γίνονται τὰ ἐοικότα A^a. ‖ 8. ἀλλὰ C^a. ‖ 9. δὲ] μὲν PC^a, μέντοι D^a. ‖ 11. συλλαμβάνουσα PD^a. ‖ πρώτῳ A^a. ‖ 12. ἐοικότα] αἱ ἐοικότα C^a, αἱ ἐοικότες A^a. ‖ ἑαυταῖς C^a. ‖ 13. ὥσπερ εἴρηται ἡ C^a. ‖ 15. ἡγοῦνται A^a. ‖ 16. καὶ om P. ‖ 18. λάβῃ A^aC^a. ‖ 21. τὰ] καὶ PA^aC^a. ‖ 22. πεζὰ καὶ πτηνὰ P. ‖ ἢ ᾠοτοκεῖται om P. ‖ 23. τῶν ὀμφαλῶν A^a. ‖ τὰ post ἔχει om C^a. ‖ 25. οἷον om PD^a. ‖ 26. χορίῳ περιέχονται· καὶ πρῶτον μὲν τοῦ ἐσχάτου χορίου ἐντὸς PD^a. ‖ 27. προσπέφυκεν D^a. ‖ 29. δ'] δὲ ἡ PA^a. ‖ ὑδατώδης καὶ ἰχωρώδης ἢ PD^a. ‖ αἱματώδης καὶ ὠμματώδης ὁ P. ‖ 33. τῇ om P.

1. πλάγιον A^a. ‖ 2. συγκεκαμμένως P. ‖ ῥῖνα] καὶ ῥῖνα D^a. ‖ γονάτων ἔχουσιν ὀφθαλμοὺς D^a. ‖ 6. γέννησίς et συγκεκαμμένη A^a. ‖ 8. τέλειον PA^aC^a. ‖ 9. σφυράδας om D^a. ‖ τὰ $A^aC^aD^a$. ‖ τῶν ἐσχάτων, omissa ἐν, PA^aC^a. ‖ 14. μὲν] μὲν οὖν PC^aD^a. ‖ τὰς om D^a. ‖ 19. πύλαι αἵ εἰσι PA^aC^a. ‖ 20. ᾗ σχίζεται] σχίζονται D^a. ‖ 21. ἑκατέρων C^a. ‖ 22. δὲ om C^a. ‖ 23. αὗται] αὐτῶν $P A^a$, om C^a. ‖ 29. μερῶν A^a. ‖ 30. γίνονται D^a. ‖ 31. ὅσαις PC^a. ‖ περιαλγοῦσι C^a. ‖ ὅσαις PA^aC^a. ‖ 32. προσέρχονται A^aC^a.

ται οἱ τόκοι, ἀλλὰ μετριωτέρως ἐπίδηλά ἐϛιν ἐνοχλȣ́μενα ὑπὸ τῆς ὠδῖνος· ταῖς δὲ γυναιξὶ συμβαίνȣσιν οἱ πόνοι ἰσχυρότεροι, καὶ μάλιϛα ταῖς ἑδραίαις καὶ ὅσαι μὴ εὔπλευροι μηδὲ δύνανται τὸ πνεῦμα κατέχειν. δυστοκȣ̃σι δὲ μᾶλλον καὶ ἐὰν μεταξὺ ἀποπνεύσωσιν ἀποβιαζόμεναι τῷ πνεύματι. πρῶτον μὲν οὖν ὕδρωψ ἐξέρχεται γινομένȣ τȣ̃ ἐμβρύȣ καὶ ῥηγνυμένων τῶν ὑμένων, ἔπειτα τὸ ἔμβρυον, στρεφομένων μὲν τῶν ὑϛερῶν, καὶ τȣ̃ ὑϛέρȣ τὰ ἔσω ἐκτὸς ἴσχοντος.

10 καὶ τῆς μαίας ἡ ὀμφαλοτομία μέρος ἐϛὶν ȣ̓κ ἀϛόχȣ διανοίας· οὐ γὰρ μόνον περὶ τὰς δυστοκίας τῶν γυναικῶν τῇ εὐχερείᾳ δύνασθαι δεῖ βοηθεῖν, ἀλλὰ καὶ πρὸς τὰ συμβαίνοντα ἀγχίνȣν εἶναι καὶ περὶ τὴν τȣ̃ ὀμφαλȣ̃ ἀπόδεσιν τοῖς παιδίοις. ἐὰν μὲν γὰρ καὶ τὸ ὕϛερον συνεκπέσῃ, ἐρίῳ ἀποδεῖται ἀπὸ τοῦ ὑϛέρου ὁ ὀμφαλός, καὶ ἀποτέμνεται ἄνωθεν· ᾗ δ' ἂν ἀποδεθῇ, συμφύεται, τὸ δὲ συνεχὲς ἀποπίπτει. ἐὰν δὲ λυθῇ τὸ ἅμμα, ἀποθνήσκει τȣ̃ αἵματος ἐκρυέντος τὸ ἔμβρυον. ἐὰν δὲ μὴ συνεξέλθῃ εὐθὺς τὸ ὕϛερον, ἔσω ὄντος αὐτȣ̃, τȣ̃ παιδίȣ δ' ἔξω, ἀποτέμνεται ἀποδεθέντος τȣ̃ ὀμφαλȣ̃. πολλάκις δ' ἔδοξε τεθνεὸς τίκτεσθαι τὸ παιδίον, ὅταν ἀσθενικȣ̃ ὄντος, πρὶν ἀποδεθῆναι τὸν ὀμφαλόν, τὸ αἷμα ἔξω εἰς τὸν ὀμφαλὸν καὶ τὸ πέριξ τύχῃ ἐξερρυηκός· ἀλλὰ τεχνικαί τινες ἤδη τῶν μαιῶν γενόμεναι ἀπέθλιψαν εἴσω ἐκ τȣ̃ ὀμφαλȣ̃, καὶ εὐθὺς τὸ παιδίον, ὥσπερ ἔξαιμον γενόμενον πρότερον, πάλιν ἀνεβίωσεν. γίνεται δέ, καθάπερ ἐλέχθη πρότερον, κατὰ φύσιν ἐπὶ κεφαλὴν καὶ τἆλλα ζῷα, τὰ δὲ παιδία καὶ τὰς χεῖρας παρατεταμένας παρὰ τὰς πλευράς. ἐξελθόντα δ' εὐθὺς φθέγγεται, καὶ προσάγει πρὸς τὸ ϛόμα τὰς χεῖρας. ἀφίησι δὲ καὶ περιττώματα τὰ μὲν εὐθὺς τὰ δὲ διὰ ταχέων, πάντα δ' ἐν ἡμέρᾳ· καὶ τȣ̃το τὸ περίττωμα πλέον ἢ τοῦ παιδὸς κατὰ μέγεθος· ὃ καλȣ̃σιν αἱ γυναῖκες μηκώνιον. χρῶμα δὲ τȣ́τȣ αἱματῶδες καὶ σφόδρα μέλαν, καὶ πιττῶδες, μετὰ δὲ τȣ̃το ἤδη γαλακτῶδες· σπᾷ γὰρ εὐθὺς καὶ τὸν μαϛόν. πρὶν δ' ἐξελθεῖν ȣ̓ φθέγγεται τὸ παιδίον, κἂν δυστοκούσης τὴν κεφαλὴν μὲν ὑπερέχῃ, τὸ δ' ὅλον σῶμα ἔχῃ ἐντός. ὅσαις δ' ἂν ἐν ταῖς ἀποκαθάρσεσι προεξορμήσωσιν οἱ καθαρμοί, δυσαπαλλακτότεραι γίνονται τῶν ἐμβρύων. ἐὰν δὲ καθάρσεις μετὰ τὸν τόκον ἐλάττȣς γένωνται, καὶ ὅσων μόνον αἱ πρῶται, καὶ μὴ διατελέσωσιν εἰς τὰς τετταράκοντα, ἰσχύȣσί τε μᾶλλον αἱ γυναῖκες καὶ συλλαμβάνουσι θᾶττον. τὰ δὲ παιδία ὅταν γένωνται, τῶν τετταράκοντα ἡμερῶν ἐγρηγορότα μὲν οὔτε γελᾷ ȣ̓́τε δακρύει, νύκτωρ δ' ἐνίοτε ἄμφω· ȣ̓δὲ κνιζόμενα τὰ πολλὰ αἰσθάνεται, τὸ δὲ πλεῖϛον καθεύδει τȣ̃ χρόνου. αὐξανόμενον δ' ἀεὶ εἰς τὸ ἐγρηγορέναι μεταβάλλει μᾶλλον· καὶ ἐνυπνιαζόμενον δῆλον μὲν γίνεται, μνημονεύει δ' ὀψὲ τὰς φαντασίας. τοῖς μὲν ȣ̓̃ν ἄλλοις ζῴοις ȣ̓δεμία διαφορὰ τῶν ὀϛῶν, ἀλλὰ πάντα τετελεσμένα γίνεται· τοῖς δὲ παιδίοις τὸ βρέγμα μαλακόν, καὶ ὀψὲ πήγνυται. καὶ τὰ μὲν ἔχοντα γίνεται ὀδόντας, τὰ δὲ παιδία ἑβδόμῳ μηνὶ ἄρχονται ὀδοντοφυεῖν· φύει δὲ πρῶτον τȣ̀ς προσθίους, καὶ τὰ μὲν τοὺς ἄνωθεν πρότερον, τὰ δὲ τοὺς κάτωθεν. πάντα δὲ θᾶττον φύουσιν, ὅσων αἱ τίτθαι θερμότερον ἔχουσι τὸ γάλα.

Μετὰ δὲ τοὺς τόκους καὶ τὰς καθάρσεις ταῖς γυναιξὶ 11
τὸ γάλα πληθύνεται, καὶ ἐνίαις ῥεῖ ȣ̓ μόνον κατὰ τὰς θηλὰς ἀλλὰ πολλαχῇ τοῦ μαϛοῦ, ἐνίαις δὲ καὶ κατὰ τὰς μασχάλας· καὶ διαμένȣσιν εἰς τὸν ὕϛερον χρόνον ϛραγγαλίδες, ὅταν μὴ ἐκπεφθῇ μηδὲ ἐξέλθῃ ὑγρότης, ἀλλὰ πληρωθῇ· ἅπας γὰρ ὁ μαϛὸς σομφός ἐϛιν ȣ̓́τως, ὥϛε κἂν ἐν τῷ πόματι λάβωσι τρίχα, πόνος ἐγγίνεται ἐν τοῖς μαϛοῖς (ὃ καλȣ̃σι τριχιᾶν), ἕως ἂν ἢ αὐτομάτη ἐξέλθῃ θλιβομένη ἢ μετὰ τȣ̃ γάλακτος ἐκθηλασθῇ. τὸ δὲ γάλα ἔχȣσιν ἕως ἂν πάλιν συλλάβωσιν· τότε δὲ παύεται καὶ σβέννυται ὁμοίως ἐπ' ἀνθρώπων καὶ τῶν ἄλλων ζῳοτόκων καὶ τετραπόδων. τȣ̃ γάλακτος δ' ἐξιόντος ȣ̓ γίνονται αἱ καθάρσεις ὡς ἐπὶ τὸ πολύ, ἐπεὶ ἤδη τισὶ θηλαζομέναις ἐγένετο κάθαρσις. ὅλως δ' ἅμα πολλαχῇ ȣ̓ συμβαίνει ἡ ὁρμὴ τῆς ὑγρότητος, οἷον ταῖς ἐχȣ́σαις αἱμορροΐδας χεῖρους αἱ καθάρσεις ἐπιγίνονται. ἐνίαις δὲ καὶ διὰ τῶν ἰσχίων, ὅταν ἀπὸ τῆς ὀσφύος ἐκκριθῇ, πρὶν ἐλθεῖν εἰς τὰς ὑϛέρας. καὶ ὅσαις δ' ἂν μὴ

2. πόροι A^a. ‖ 6. οὖν] οὖν ὁ A^a. ‖ 10. μόνον τὰ περὶ PC^a. ‖ 13. ἐὰν μὴ γὰρ PA^aC^a, ἵνα γὰρ μὴ D^a. ‖ ἐρεῖον C^a. ‖ 15. ᾗ δ' ἂν Camotiana: εἰ δὲ $PA^aC^aD^a$. ‖ ἀποδοθῇ A^a. ‖ 16. λυθῇ — 17. συνεξέλθῃ om C^a. ‖ 18. δ' om A^a. ‖ 19. τίκτεσθαι τεθνεὸς D^a. ‖ 23. ὥσπερ om P. ‖ 26. παρατεταμένα Sylburgius. ‖ 29. τȣ̃το om C^a. ‖ τὸ om A^a. ‖ 30. περίττωμα et τȣ̃ παιδὸς om A^aC^a. ‖ 31. δὲ] ἐκ δὲ D^a. ‖ τȣ̃το A^a. ‖ 32. ἠττῶδες A^aC^a. ‖ δὲ om A^a. ‖ 33. μασθόν PA^a. ‖ 34. κἂν] ȣ̓κ ἂν A^aC^a. ‖ δυστοκȣ̃σι A^a. ‖ ὑπερέχει A^a. ‖ 35. ἔχει A^aC^a.

1. προσεξορμήσωσιν A^a. ‖ 2. δὲ αἱ καθάρσεις D^a. ‖ 3. γίνωνται C^a. ‖ μόνων D^a et pr P. ‖ 4. τεσσαράκοντά D^a. ‖ 6. τῶν] πρὸ P, μέχρι τῶν D^a. ‖ 10. μὲν om PA^aC^a. ‖ 11. διαφθορὰ C^aD^a. ‖ 13. μαλακὸν Scaliger: $PA^aC^aD^a$ λευκόν. ‖ 17. ὅσον PA^a. ‖ 19. τοκετȣ̀ς D^a. ‖ 20. θηλείας A^a. ‖ 21. μασθȣ̃ et 24. μασθὸς et 25. μασθοῖς PA^a. ‖ 23. ἐκπεμφθῇ A^aC^a. ‖ 24. σομφώδης D^a. ‖ 25. πώματι C^a. ‖ γίνεται P. ‖ 26. τριχίαν plerique. ‖ 28. πάλιν om PA^aC^a. ‖ 31. ἐπειδὴ A^a. ‖ 32. ὅμως et ȣ̓θὲν PA^aC^a. ‖ ξυμβαίνει D^a. ‖ ἡ om A^a. ‖ τῆς ὑγρότητος οἷον om C^a. ‖ 33. αἱμορραΐδας PC^aD^a. ‖ 34. ἰξιῶν Scaliger.

γινομένων τῶν καθάρσεων αἷμα συμπέσῃ ἐμέσαι, ὅθεν βλάπτονται.

12 Εἴωθε δὲ τὰ παιδία τὰ πλεῖστα σπασμὸς ἐπιλαμβάνειν, καὶ μᾶλλον τὰ εὐτραφέστερα καὶ γάλακτι χρώμενα πλείονι ἢ παχυτέρῳ καὶ τίτθαις εὐσάρκοις. βλαβερὸν δὲ πρὸς τὸ πάθος καὶ ὁ οἶνος ὁ μέλας μᾶλλον τοῦ λευκοῦ, καὶ ὁ μὴ ὑδαρής, καὶ τὰ πλεῖστα τῶν φυσωδῶν, καὶ ἐὰν ἡ κοιλία στῇ. τὰ πλεῖστα δ' ἀναιρεῖται πρὸ τῆς ἑβδόμης· διὸ καὶ τὰ ὀνόματα τότε τίθενται, ὡς πιστεύοντες ἤδη μᾶλλον τῇ σωτηρίᾳ. καὶ ἐν ταῖς πανσελήνοις δὲ μᾶλλον πονοῦσιν. ἐπικίνδυνον δὲ καὶ ὅσοις τῶν παιδίων οἱ σπασμοὶ ἐκ τοῦ νώτου ἄρχονται.

Θ.

Τὰ μὲν οὖν περὶ τὴν ἄλλην φύσιν τῶν ζῴων καὶ τὴν γένεσιν τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον· αἱ δὲ πράξεις καὶ οἱ βίοι κατὰ τὰ ἤθη καὶ τὰς τροφὰς διαφέρουσιν. ἔνεστι γὰρ ἐν τοῖς πλείστοις καὶ τῶν ἄλλων ζῴων ἴχνη τῶν περὶ τὴν ψυχὴν τρόπων, ἅπερ ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων ἔχει φανερωτέρας τὰς διαφοράς· καὶ γὰρ ἡμερότης καὶ ἀγριότης, καὶ πραότης καὶ χαλεπότης, καὶ ἀνδρία καὶ δειλία, καὶ φόβοι καὶ θάρρη, καὶ θυμοὶ καὶ πανουργίαι καὶ τῆς περὶ τὴν διάνοιαν συνέσεως ἔνεισιν ἐν πολλοῖς αὐτῶν ὁμοιότητες, καθάπερ ἐπὶ τῶν μερῶν ἐλέγομεν. τὰ μὲν γὰρ τῷ μᾶλλον καὶ ἧττον διαφέρει πρὸς τὸν ἄνθρωπον, καὶ ὁ ἄνθρωπος πρὸς πολλὰ τῶν ζῴων (ἔνια γὰρ τῶν τοιούτων ὑπάρχει μᾶλλον ἐν ἀνθρώπῳ, ἔνια δ' ἐν τοῖς ἄλλοις ζῴοις μᾶλλον), τὰ δὲ τῷ ἀνάλογον διαφέρει· ὡς γὰρ ἐν ἀνθρώπῳ τέχνη καὶ σοφία καὶ σύνεσις, οὕτως ἐνίοις τῶν ζῴων ἐστί τις ἑτέρα τοιαύτη φυσικὴ δύναμις. φανερώτατον δ' ἐστὶ τὸ τοιοῦτον ἐπὶ τὴν τῶν παίδων ἡλικίαν βλέψασιν· ἐν τούτοις γὰρ τῶν μὲν ὕστερον ἕξεων ἐσομένων ἔστιν ἰδεῖν οἷον ἴχνη καὶ σπέρματα, διαφέρει δ' οὐθὲν ὡς εἰπεῖν ἡ ψυχὴ τῆς τῶν θηρίων ψυχῆς κατὰ τὸν χρόνον τοῦτον, ὥστ' οὐδὲν ἄλογον εἰ τὰ μὲν ταὐτὰ τὰ δὲ παραπλήσια τὰ δ' ἀνάλογον ὑπάρχει τοῖς ἄλλοις ζῴοις. οὕτω δ' ἐκ τῶν ἀψύχων εἰς τὰ ζῷα μεταβαίνει κατὰ μικρὸν ἡ φύσις, ὥστε τῇ συνεχείᾳ λανθάνειν τὸ μεθόριον αὐτῶν καὶ τὸ μέσον ποτέρων ἐστίν. μετὰ γὰρ τὸ τῶν ἀψύχων γένος τὸ τῶν φυτῶν πρῶτόν ἐστιν· καὶ τούτων ἕτερον πρὸς ἕτερον διαφέρει τῷ μᾶλλον δοκεῖν μετέχειν ζωῆς, ὅλον δὲ τὸ γένος πρὸς μὲν τἆλλα σώματα φαίνεται σχεδὸν ὥσπερ ἔμψυχον, πρὸς δὲ τὸ τῶν ζῴων ἄψυχον. ἡ δὲ μετάβασις ἐξ αὐτῶν εἰς τὰ ζῷα συνεχής ἐστιν, ὥσπερ ἐλέχθη πρότερον. ἔνια γὰρ τῶν ἐν τῇ θαλάττῃ διαπορήσειεν ἄν τις πότερον ζῷόν ἐστιν ἢ φυτόν· προσπέφυκε γάρ, καὶ χωριζόμενα πολλὰ διαφθείρεται τῶν τοιούτων, οἷον αἱ μὲν πίνναι προσπεφύκασιν, οἱ δὲ σωλῆνες ἀνασπασθέντες οὐ δύνανται ζῆν. ὅλως δὲ πᾶν τὸ γένος τὸ τῶν ὀστρακοδέρμων φυτοῖς ἔοικε πρὸς τὰ πορευτικὰ τῶν ζῴων. καὶ περὶ αἰσθήσεως, τὰ μὲν αὐτῶν οὐδὲν σημαίνεται, τὰ δ' ἀμυδρῶς. ἡ δὲ τοῦ σώματος ἐνίων σαρκώδης ἐστὶ φύσις, οἷον τά τε καλούμενα τήθυα καὶ τὸ τῶν ἀκαληφῶν γένος· ὁ δὲ σπόγγος παντελῶς ἔοικε τοῖς φυτοῖς. ἀεὶ δὲ κατὰ μικρὰν διαφορὰν ἕτερα πρὸ ἑτέρων ἤδη φαίνεται μᾶλλον ζωὴν ἔχοντα καὶ κίνησιν. καὶ κατὰ τὰς τοῦ βίου δὲ πράξεις τὸν αὐτὸν ἔχει τρόπον. τῶν τε γὰρ φυτῶν ἔργον οὐθὲν ἄλλο φαίνεται πλὴν οἷον αὐτὸ ποιῆσαι πάλιν ἕτερον, ὅσα γίνεται διὰ σπέρματος· ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ζῴων ἐνίων παρὰ τὴν γένεσιν οὐδέν ἐστιν ἄλλο λαβεῖν ἔργον. διόπερ αἱ μὲν τοιαῦται πράξεις κοιναὶ πάντων εἰσί· προσούσης δ' αἰσθήσεως ἤδη, περί τε τὴν ὀχείαν διὰ τὴν ἡδονὴν διαφέρουσιν αὐτῶν οἱ βίοι, καὶ περὶ τοὺς τόκους καὶ τὰς ἐκτροφὰς τῶν τέκνων. τὰ μὲν οὖν ἁπλῶς, ὥσπερ φυτά, κατὰ τὰς ὥρας ἀποτελεῖ τὴν οἰκείαν γένεσιν· τὰ δὲ καὶ περὶ τὰς τροφὰς ἐκπονεῖται τῶν τέκνων, ὅταν δ' ἀποτελέσῃ, χωρίζονται καὶ κοινωνίαν οὐδε-

1. καθάρσεων Schneiderus, αἷμα Coraes: codices καθαρσίων ἅμα. ‖ 5. πλείονι καὶ παχυτέρῳ ἢ τ. PC^aD^a, πλ. καὶ π. καὶ ἢ A^a. ‖ τιτθοῖς PA^a. ‖ 6. ὁ post οἶνος om C^a. ‖ μᾶλλον om PA^aC^a. ‖ 7. ὁ et 8. δ' om C^a. ‖ 10. δὲ om A^a. ‖ 12. ἄρχονται] addunt PA^aC^a προϊούσης δὴ τῆς ἡλικίας, quod est initium libri decimi.

Codices $PA^aC^aD^a$ et passim E^a.

18. καὶ κατὰ τὰς A^a. ‖ 20. διατριβάς PE^a. ‖ 22. ἀνδρεία A^a. ‖ 27. ἐν om P. ‖ ἀνθρώποις A^a. ‖ 29. γὰρ] περ A^aC^a. ‖ 30. τοιαύτη ἑτέρα A^aC^a. ‖ 31. φανερὸν δὲ περὶ ὧν λέγομεν ἐστὶν ἐπὶ A^aC^a. ‖ τῇ et mox ἡλικίᾳ P. τὴν om pr A^a.

1. ὡς εἰπεῖν om A^aC^a. ‖ 3. τοῖς ἄλλοις] πολλοῖς A^aC^a. ‖ 5. λανθάνει A^a. ‖ 6. προτέρων A^a. ‖ 7. πρότερόν P. ‖ 10. τῶν ζῴων] ζῷον PD^a. ‖ 13. ἢ φυτόν ἐστι PD^a. ‖ 14. οἷον αἱ μὲν] αἱ μὲν γὰρ PD^a. ‖ 15. προσπεφύκασιν Gaza, πεφύκασιν $PA^aC^aD^a$. ‖ αἱ δὲ σωλῆνες ἀνασπασθεῖσαι P. ‖ 16. τὸ ante τῶν om A^aC^a. ‖ 17. τῶν] καὶ τῶν P. ‖ 18. οὐδὲν PD^a. ‖ 20. τηθῦα A^a, τίθυα P. ‖ ἀκαλήφων A^a, ἀκαλύφων PD^a. ‖ 22. πρὸς P. ‖ εἴδη C^a. ‖ 23. δὲ] τε A^aC^a. ‖ 24. οὐδὲν ἄλλο ἔργον A^a, ἔργον ἄλλο οὐδὲν PD^a. ‖ 25. ὅσον A^aC^a. ‖ 26. ἐνίων γὰρ παρὰ P, ἐνίοις γὰρ παρὰ D^a. ‖ 27. ἄλλο λαλεῖν ἔργον A^a, λαβεῖν ἔργον ἕτερον PD^a. ‖ 28. προϊούσης pr A^a. ‖ 29. τε om A^aC^a. ‖ 31. ἁπλῶς ὥσπερ φυτά] περὶ τὴν ἄλλην φύσιν A^aC^a. ‖ τὰς] τῆς pr A^a. ‖ 32. ἐκπνεῖται A^a.

μίαν ἔτι ποιοῦνται· τὰ δὲ συνετώτερα καὶ κοινωνοῦντα μνήμης ἐπὶ πλέον καὶ πολιτικώτερον χρῶνται τοῖς ἀπογόνοις. ἓν μὲν οὖν μέρος τῆς ζωῆς αἱ περὶ τὴν τεκνοποιίαν εἰσὶ πράξεις αὐτοῖς, ἔτι δ' ἕτερον αἱ περὶ τὴν τροφήν· περὶ γὰρ δύο τούτων αἵ τε σπουδαὶ τυγχάνουσιν οὖσαι πᾶσαι καὶ ὁ βίος. αἱ δὲ τροφαὶ διαφέρουσι μάλιστα κατὰ τὴν ὕλην ἐξ οἵας συνεστήκασιν. ἡ γὰρ αὔξησις ἑκάστοις γίνεται κατὰ φύσιν ἐκ ταύτης. τὸ δὲ κατὰ φύσιν ἡδύ· διώκει δὲ πάντα τὴν κατὰ φύσιν ἡδονήν.

2 Διῄρηνται δὲ κατὰ τοὺς τόπους· τὰ μὲν γὰρ πεζὰ τὰ δ' ἔνυδρα τῶν ζῴων ἐστίν. διχῶς δὲ λεγομένης ταύτης τῆς διαφορᾶς, τὰ μὲν τῷ δέχεσθαι τὸν ἀέρα, τὰ δὲ τῷ τὸ ὕδωρ, λέγεται τὰ μὲν πεζὰ τὰ δ' ἔνυδρα· τὰ δ' οὐ δεχόμενα μέν, πεφυκότα μέντοι πρὸς τὴν κρᾶσιν τῆς ψύξεως τὴν ἐφ' ἑκατέρου τούτων ἱκανῶς, τὰ μὲν πεζὰ τὰ δ' ἔνυδρα καλεῖται, οὔτ' ἀναπνέοντα οὔτε δεχόμενα τὸ ὕδωρ, τῷ δὲ τὴν τροφὴν ποιεῖσθαι καὶ διαγωγὴν ἐν ἑκατέρῳ τούτων. πολλὰ γὰρ δεχόμενα τὸν ἀέρα, καὶ τοὺς τόκους ἐν τῇ γῇ ποιούμενα, τὴν τροφὴν ἐκ τῶν ἐνύδρων ποιεῖται τόπων καὶ διατρίβει τὸν πλεῖστον ἐν ὕδατι χρόνον· ἅπερ ἔοικεν ἐπαμφοτερίζειν μόνα τῶν ζῴων· καὶ γὰρ ὡς πεζὰ καὶ ὡς ἔνυδρά τις ἂν θείη. τῶν δὲ δεχομένων τὸ ὑγρὸν οὐθὲν οὔτε πεζὸν οὔτε πτηνόν, οὐδὲ τὴν τροφὴν ἐκ τῆς γῆς ποιεῖται, τῶν δὲ πεζῶν καὶ δεχομένων τὸν ἀέρα πολλά. καὶ τὰ μὲν οὕτως ὥστε μηδὲ ζῆν δύνασθαι χωριζόμενα τῆς τοῦ ὕδατος φύσεως, οἷον αἵ τε καλούμεναι θαλάττιαι χελῶναι καὶ κροκόδειλοι καὶ ἵπποι ποτάμιοι καὶ φῶκαι καὶ τῶν ἐλαττόνων ζῴων οἷον αἵ τ' ἐμύδες καὶ τὸ τῶν βατράχων γένος· ταῦτα γὰρ ἅπαντα μὴ διά τινος ἀναπνεύσαντα χρόνου ἀποπνίγεται. καὶ τίκτει δὲ καὶ ἐκτρέφει ἐν τῷ ξηρῷ· τὰ δὲ πρὸς τῷ ξηρῷ, διάγει δ' ἐν τῷ ὑγρῷ. περιττότατα δὲ πάντων ὁ δελφὶς ἔχει τῶν ζῴων, καὶ εἴ τι ἄλλο τοιοῦτόν ἐστι καὶ τῶν ἐνύδρων καὶ τῶν ἄλλων κητωδῶν ὅσα, τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον, οἷον φάλαινα καὶ ὅσ' ἄλλ' αὐτῶν ἔχει αὐλόν. οὐ γὰρ ῥᾴδιον οὔτ' ἔνυδρον θεῖναι μόνον τούτων ἕκαστον οὔτε πεζόν, εἰ πεζὰ μὲν τὰ δεχόμενα τὸν ἀέρα θετέον, τὰ δὲ τὸ ὕδωρ ἔνυδρα τὴν φύσιν. ἀμφοτέρων γὰρ μετείληφεν· καὶ γὰρ τὴν θάλατταν δέχεται καὶ ἀφίησι κατὰ τὸν αὐλόν, καὶ τὸν ἀέρα τῷ πλεύμονι. τοῦτο γὰρ ἔχουσι τὸ μόριον, καὶ ἀναπνέουσιν· διὸ καὶ λαμβανόμενος ὁ δελφὶς ἐν τοῖς δικτύοις ἀποπνίγεται ταχέως διὰ τὸ μὴ ἀναπνεῖν. καὶ ἔξω δὲ ζῇ πολὺν χρόνον μύζων καὶ στένων, ὥσπερ καὶ τἆλλα τῶν ἀναπνεόντων ζῴων· ἔτι δὲ καθεύδων ὑπερέχει τὸ ῥύγχος, ὅπως ἀναπνέῃ. τὰ δ' αὐτὰ τάττειν εἰς ἀμφοτέρας τὰς διαιρέσεις ἄτοπον, ὑπεναντίους οὔσας· ἀλλ' ἔοικεν εἶναι τὸ ἔνυδρον ἔτι προσδιοριστέον. τὰ μὲν γὰρ δέχεται τὸ ὕδωρ καὶ ἀφίησι διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν δι' ἥνπερ τὰ ἀναπνέοντα τὸν ἀέρα, καταψύξεως χάριν, τὰ δὲ διὰ τὴν τροφήν· ἀνάγκη γὰρ ἐν ὑγρῷ λαμβάνοντα ταύτην καὶ τὸ ὑγρὸν ἅμα δέχεσθαι, καὶ δεχόμενα ὄργανον ἔχειν ᾧ ἐκπέμψει. τὰ μὲν οὖν ἀνάλογον τῇ ἀναπνοῇ χρώμενα τῷ ὑγρῷ βράγχια ἔχει, τὰ δὲ διὰ τὴν τροφὴν αὐλὸν τῶν ἐναίμων ζῴων. ὁμοίως δὲ τά τε μαλάκια καὶ τὰ μαλακόστρακα· καὶ γὰρ ταῦτα δέχεται τὸ ὑγρὸν διὰ τὴν τροφήν. ἔνυδρα δ' ἐστὶ τὸν ἕτερον τρόπον, διὰ τὴν τοῦ σώματος κρᾶσιν καὶ τὸν βίον, ὅσα δέχεται μὲν τὸν ἀέρα ζῇ δ' ἐν τῷ ὑγρῷ, ἢ ὅσα δέχεται μὲν τὸ ὑγρὸν καὶ ἔχει βράγχια, πορεύεται δ' εἰς τὸ ξηρὸν καὶ λαμβάνει τροφήν. ἓν δὲ μόνον νῦν ὦπται τοιοῦτον, ὁ καλούμενος κορδύλος· οὗτος γὰρ πλεύμονα μὲν οὐκ ἔχει ἀλλὰ βράγχια, τετράπουν δ' ἐστὶν ὡς καὶ πεζεύειν πεφυκός. τούτων δὲ πάντων ἔοικεν ἡ φύσις ὡσπερανεὶ διεστράφθαι, καθάπερ τῶν τε ἀρρένων ἔνια γίνεται θηλυκὰ καὶ τῶν θηλέων ἀρρενωπά. ἐν μικροῖς γὰρ μορίοις λαμβάνοντα τὰ ζῷα διαφορὰν μέγα διαφέρειν φαίνονται κατὰ τὴν τοῦ ὅλου σώματος φύσιν. δηλοῖ δ' ἐπὶ τῶν ἐκτεμνομέ-

1. μνήμης] καὶ μνήμης A^a. ‖ 2. πλεῖον PD^a. ‖ πολιτικώτερον γρ A^a, ποικιλώτερον A^aC^a, πολιτικωτέροις PD^a. ‖ ἀπογόνοις] ἀπὸ ἀγώνων A^aC^a. ‖ 3. τῆς om D^a. ‖ 4. ἔτι] ἓν PD^a. ‖ τροπήν A^a. ‖ 5. πᾶσι PA^aD^a. ‖ αἱ] πᾶσαι PD^a. ‖ 8. τῆς αὐτῆς PD^a. ‖ 11. δὲ] μὲν A^a. ‖ 12. μὲν γὰρ τῷ A^aC^a. ‖ 14. παραπεφυκότα A^a. ‖ μέντοι] δέ τοι D^a. ‖ περὶ A^a. ‖ 15. τούτων] τῶν P. ‖ μὲν γὰρ π. C^a. ‖ 16. ἀνάπνεα A^aC^a. ‖ τῷ δὲ] τὰ δὲ τῷ C^a. ‖ 19. ἐκ τῶν] αὐτῶν P. ‖ ὑδαρῶν A^a. ‖ 20. ἅπερ] ἅπερ ὡς D^a, ἅπερ ὥσπερ C^a. ‖ 21. ἐπαμφοτερίζουσι PD^a. ‖ 22. ὡς om A^a. ‖ 23. οὔτε] αὐτῶν A^aC^a. ‖ οὔτε πτηνόν om A^aC^a. ‖ 27. κροκόδειλος A^a. ‖ 28. τε μῦδες PA^aD^a. ‖ 30. τίκτει δὲ] ἐκτίκτει A^aC^a. ‖ 31. τὰ δὲ πρὸς τῷ ξηρῷ om P. ‖ περιττότερα C^a. ‖ 32. ἡ A^a. ‖ ὀχεῖ C^a. ‖ ἄλλο τῶν τοιούτων PD^a. ‖ 33. ἄλλων om P. ‖ ἔχει τοῦτον D^a.

1. φάλλαιναι A^aC^a. ‖ 2. ῥᾴδιον] ἴδιον PD^a. ‖ μόνον θεῖναι P. ‖ 3. ἀέρα] ἄρρενα P. ‖ 4. τὴν om A^aC^a. ‖ 6. πνεύμονι A^aC^a. ‖ 10. ἄλλα A^aC^a, τὰ ἄλλα D^a. ‖ 11. τὸ δ' αὖ A^a. ‖ 12. ὑπεναντίας D^a. ‖ 16. τὴν om A^a. ‖ λαμβάνειν PD^a. ‖ 17. δεχόμεναι C^a, δεχόμενον A^a, τὸ δεχόμενον PD^a. ‖ ἔχει PD^a. ‖ 18. ᾗ ἐκπέμπει P. ‖ 19. ὑγρῷ] θερμῷ A^aC^a. ‖ 22. ἔνυγρα PD^a. ‖ 24. ἢ — ὑγρὸν om P. ‖ 27. κόρδυλος γρ A^a, κροκόδειλος $A^aC^aD^a$. ‖ πνεύμονα PA^aC^a. ‖ 28. βράγχια, πορεύεται δ' εἰς τὸ ξηρὸν καὶ λαμβάνει τροφήν, τετρ. A^aC^a. ‖ 29. ἔοικεν] πέφυκεν P. ‖ ὡσπερεὶ D^a, ὥσπερ ἀεὶ C^a. ‖ διεψεῦσθαι A^aC^a. ‖ 30. τε om PD^a. ‖ 31. θηλείων P, θηλυκῶν A^aC^a. ‖ 32. φαίνεται A^aC^a.

νων· μικροῦ γὰρ μορίου πηρωθέντος εἰς τὸ θῆλυ μεταβάλλει τὸ ζῷον, ὥστε δῆλον ὅτι καὶ ἐν τῇ ἐξ ἀρχῆς συστάσει ἀκαριαίου τινὸς μεταβάλλοντος τῷ μεγέθει, ἐὰν ᾖ ἀρχοειδές, γίνεται τὸ μὲν θῆλυ τὸ δ' ἄρρεν, ὅλως δ' ἀναιρεθέντος οὐδέτερον. ὥστε καὶ τὸ πεζὸν καὶ τὸ ἔνυδρον εἶναι κατ' ἀμφοτέρους τοὺς τρόπους, ἐν μικροῖς μορίοις γινομένης τῆς μεταβολῆς συμβαίνει γίνεσθαι τὰ μὲν πεζὰ τὰ δ' ἔνυδρα τῶν ζῴων. καὶ τὰ μὲν οὐκ ἐπαμφοτερίζει, τὰ δ' ἐπαμφοτερίζει, διὰ τὸ μετέχειν τι τῆς ὕλης ἐν τῇ συστάσει τῆς γενέσεως, ἐξ οἵας ποιεῖται τὴν τροφήν· προσφιλὲς γὰρ ἑκάστῳ τῶν ζῴων τὸ κατὰ φύσιν, ὥσπερ εἴρηται καὶ πρότερον.

Διῃρημένων δὲ τῶν ζῴων εἰς τὸ ἔνυδρον καὶ πεζὸν τριχῶς, τῷ δέχεσθαι τὸν ἀέρα ἢ τὸ ὕδωρ, καὶ τῇ κράσει τῶν σωμάτων, τὸ δὲ τρίτον ταῖς τροφαῖς, ἀκολουθοῦσιν οἱ βίοι κατὰ ταύτας τὰς διαιρέσεις· τὰ μὲν γὰρ κατὰ τὴν κρᾶσιν καὶ τὴν τροφὴν ἀκολουθοῦσι, καὶ κατὰ τὸ δέχεσθαι τὸ ὕδωρ ἢ τὸν ἀέρα, τὰ δὲ τῇ κράσει καὶ τοῖς βίοις μόνον. τῶν μὲν οὖν ὀστρακοδέρμων ζῴων τὰ μὲν ἀκινητίζοντα τρέφεται τῷ ποτίμῳ· διηθεῖται γὰρ διὰ τῶν πυκνῶν διὰ τὸ λεπτότερον εἶναι τῆς θαλάττης συμπεττομένης, ὥσπερ καὶ τὴν ἐξ ὑπαρχῆς λαμβάνει γένεσιν. ὅτι δ' ἐν τῇ θαλάττῃ πότιμον ἔνεστι καὶ τοῦτο διηθεῖσθαι δύναται, φανερόν ἐστιν· ἤδη γὰρ εἰληφέναι τούτου συμβέβηκε πεῖραν. ἐὰν γάρ τις κήρινον πλάσας λεπτὸν ἀγγεῖον καὶ περιδήσας καθῇ εἰς τὴν θάλατταν κενόν, ἐν νυκτὶ καὶ ἡμέρᾳ λαμβάνει ὕδατος πλῆθος, καὶ τοῦτο φαίνεται πότιμον. αἱ δ' ἀκαλῆφαι τρέφονται ὅ τι ἂν προσπέσῃ ἰχθύδιον. ἔχει δὲ τὸ στόμα ἐν μέσῳ· δῆλον δὲ τοῦτο μάλιστ' ἐστὶν ἐπὶ τῶν μεγάλων. ἔχει δ' ὥσπερ τὰ ὄστρεα, ᾗ ὑποχωρεῖ ἔξω ἡ τροφή, πόρον. ἔστι δ' οὗτος ἄνω· ἔοικε γὰρ ἡ ἀκαλήφη ὥσπερ τὸ ἔσω εἶναι τῶν ὀστρέων τὸ σαρκῶδες, τῇ δὲ πέτρᾳ χρῆσθαι ὡς ὀστρέῳ. καὶ αἱ λεπάδες δ' ἀπολυόμεναι μεταχωροῦσι καὶ τρέφονται. ὅσα δὲ κινητικά, τὰ μὲν ζῳοφαγοῦντα τρέφεται τοῖς μικροῖς ἰχθυδίοις, οἷον ἡ πορφύρα· σαρκοφάγον γάρ ἐστι, διὸ καὶ δελεάζεται τοῖς τοιούτοις· τὰ δὲ καὶ τοῖς ἐν τῇ θαλάττῃ φυομένοις. αἱ δὲ χελῶναι αἱ θαλάττιαι τά τε κογχύλια νέμονται (ἔχουσι γὰρ τὸ στόμα ἰσχυρότερον πάντων· ὅτου γὰρ ἂν ἐπιλάβηται, ἢ λίθου ἢ ἄλλου ὁτουοῦν, ἀπεσθίει καὶ κατάγνυσιν), καὶ ἐξιοῦσα τὴν πόαν νέμεται. πονοῦσι δὲ καὶ ἀπόλλυνται πολλάκις, ὅταν ἐπιπολάζουσαι ξηρανθῶσιν ὑπὸ τοῦ ἡλίου· καταφέρεσθαι γὰρ πάλιν οὐ δύνανται ῥᾳδίως. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τὰ μαλακόστρακα· καὶ γὰρ ταῦτα παμφάγα· καὶ γὰρ λίθους καὶ ἰλὺν καὶ φυκία νέμονται καὶ κόπρον, οἷον οἱ πετραῖοι τῶν καρκίνων, καὶ σαρκοφαγοῦσιν. οἱ δὲ κάραβοι κρατοῦσι μὲν καὶ τῶν μεγάλων ἰχθύων, καί τις συμβαίνει περιπέτεια τούτων ἐνίοις· τοὺς μὲν γὰρ καράβους οἱ πολύποδες κρατοῦσιν, ὥστε κἂν ὄντας πλησίον ἐν ταὐτῷ δικτύῳ αἴσθωνται, ἀποθνήσκουσιν οἱ κάραβοι διὰ τὸν φόβον· οἱ δὲ κάραβοι τοὺς γόγγρους· διὰ γὰρ τὴν τραχύτητα οὐκ ἐξολισθαίνουσιν αὐτῶν· οἱ δὲ γόγγροι τοὺς πολύποδας κατεσθίουσιν· οὐδὲν γὰρ αὐτοῖς διὰ τὴν λειότητα δύνανται χρῆσθαι. τὰ δὲ μαλάκια πάντα σαρκοφάγα ἐστίν. νέμονται δ' οἱ κάραβοι τὰ ἰχθύδια θηρεύοντες παρὰ τὰς θαλάμας· καὶ γὰρ ἐν τοῖς πελάγεσιν ἐν τοῖς τοιούτοις γίνονται τόποις οἳ ἂν ὦσι τραχεῖς καὶ λιθώδεις· ἐν τούτοις γὰρ ποιοῦνται καὶ τὰς θαλάμας· ὅ τι δ' ἂν λάβῃ, προσάγεται πρὸς τὸ στόμα τῇ δικρόᾳ χηλῇ καθάπερ οἱ καρκίνοι. βαδίζει δὲ κατὰ φύσιν μὲν εἰς τοὔμπροσθεν, ὅταν ἄφοβος ᾖ, καταβαλὼν τὰ κέρατα πλάγια· ὅταν δὲ φοβηθῇ, φεύγει ἀνάπαλιν καὶ μακρὰν ἐξακοντίζει. μάχονται δὲ πρὸς ἀλλήλους ὥσπερ οἱ κριοὶ τοῖς κέρασιν, ἐξαίροντες καὶ τύπτοντες· ὁρῶνται δὲ μετ' ἀλλήλων καὶ ἀθρόοι πολλάκις ὥσπερ ἀγέλη.

Τὰ μὲν οὖν μαλακόστρακα τοῦτον ζῇ τὸν τρόπον, τῶν δὲ μαλακίων αἱ τευθίδες καὶ αἱ σηπίαι κρατοῦσι καὶ τῶν με-

5. τὸ alterum om PD^a. ‖ 6. γενομένης τῆς μ. P, τεινομένης τῆς μ. A^a, τῆς μ. γινομένης D^a. ‖ 7. συμβ.] διὸ συμβαίνει A^aC^a. ‖ 8. ἐπαμφοτερίζει utrobique C^a. ‖ τὰ δ' ἐπαμφοτερίζει om P. ‖ 9. τι om A^aC^a. ‖ 13. τὸ om A^aC^a. ‖ 14. τὸ PD^a, τῷ τε A^aC^a. ‖ τὸ ὕδωρ ἢ τὸν ἀέρα D^a. ‖ 17. καὶ τὴν τροφὴν ἀκολουθοῦσι om P. ‖ 19. τὰ] ἔνια A^aC^a. ‖ κινητίζοντα C^a. ‖ 20. γὰρ] δὲ A^a. ‖ διὰ] ἰδία P. ‖ 21. θαλάσσης A^a. ‖ συμπεττομένων P. ‖ 22. κίνησιν P. ‖ ἐστι καὶ ταύτη δ. P. ‖ 24. τούτω P, τοῦτο A^aC^a. ‖ συμβέβηκέ τισι π. PD^a. ‖ 25. θάλασσαν PD^a. ‖ 27. ἀκαλύφαι et 31. ἀκαλύφη D^a. ‖ 27. ὅταν A^aC^a. ‖ 29. δ'] δὲ καὶ A^aC^a. ‖ 30. τροφὴ ἔξω, omisso ἡ, A^aC^a. ‖ οὕτως A^a, αὐτὸς PD^a, οὗτος αἶνος C^a. ‖ 32. ὀστρέα P. ‖ ἀποδυόμεναι A^aC^a. ‖ 33. κινητικὰ μὲν ζωοφαγοῦντα δὲ τρέφεται A^aC^a.

2. τοῖς om PC^a. ‖ 3. τῇ om A^aC^a. ‖ 4. αἱ om P. ‖ 7. ἀπολλύονται A^aC^a. ‖ 8. ὑπερξηρανθῶσιν PD^a. ‖ 9. οὐ δύνανται πάλιν PD^a. ‖ 10. πάμφαγα P. ‖ 11. ἰλὺν] ὕλην PD^a. ‖ νέμεται P. ‖ κόπριον A^a. ‖ 12. αἱ A^a. ‖ 13. καὶ] κατὰ P. ‖ 15. ὄντα P A^aC^a. ‖ αἰσθάνωνται A^aC^a. ‖ 17. τραχυτῆτα P. ‖ 18. κατεσθίουσιν] οὐκ ἐσθίουσιν A^a. ‖ 19. δύναται PA^aC^a. ‖ 20. εἰσί A^a. ‖ 21. περὶ A^a. ‖ 22. πελ. ἐν] πελ. μὲν A^aC^a. ‖ οἷοι PA^aD^a. ‖ 23. τούτοις] τοῖς τοιούτοις PD^a. ‖ καὶ om PD^a. ‖ 24. δὲ post ἂν A^aC^a, om P. ‖ 25. δίκρα P. ‖ 26. τὸ πρόσθεν PD^a. ‖ καταβάλλων PA^aD^a. ‖ 30. πολλάκις καὶ ἀθρόοι PD^a. ‖ 32. τοιοῦτον C^a. ‖ 33. αἱ τευθίδες καὶ σηπίαι A^a, αἱ σηπίαι καὶ αἱ τευθίδες D^a.

γάλων ἰχθύων. οἱ δὲ πολύποδες μάλιστα κογχύλια συλλέγοντες, ἐξαιροῦντες τὰ σαρκία τρέφονται τούτοις· διὸ καὶ τοῖς ὀστράκοις οἱ θηρεύοντες γνωρίζουσι τὰς θαλάμας αὐτῶν. ὃ δὲ λέγουσί τινες, ὡς αὐτὸς αὑτὸν ἐσθίει, ψεῦδός ἐστιν· ἀλλ' ἀπεδηδεμένας ἔχουσιν ἔνιοι τὰς πλεκτάνας ὑπὸ τῶν γόγγρων.

Οἱ δ' ἰχθύες τοῖς μὲν κυήμασι τρέφονται πάντες, ὅταν οἱ χρόνοι καθήκωσιν οὗτοι, τὴν δ' ἄλλην τροφὴν οὐ τὴν αὐτὴν ποιοῦνται πάντες. οἱ μὲν γὰρ αὐτῶν εἰσὶ σαρκοφάγοι μόνον, οἷον τά τε σελάχη καὶ οἱ γόγγροι καὶ αἱ χάνναι καὶ οἱ θύννοι καὶ λάβρακες καὶ σινόδοντες καὶ ἄμιαι καὶ ὀρφοὶ καὶ μύραιναι· αἱ δὲ τρίγλαι καὶ φυκίοις τρέφονται καὶ ὀστρέοις καὶ βορβόρῳ καὶ σαρκοφαγοῦσιν· κέφαλοι δὲ τῷ βορβόρῳ, ὁ δὲ δάσκιλλος τῷ βορβόρῳ καὶ κόπρῳ, σκάρος δὲ καὶ μελάνουρος φυκίοις, ἡ δὲ σάλπη τῇ κόπρῳ καὶ φυκίοις· βόσκεται δὲ καὶ τὸ πράσιον, θηρεύεται δὲ καὶ κολοκύνθῃ μόνη τῶν ἰχθύων. ἀλληλοφαγοῦσι δὲ πάντες μὲν πλὴν κεστρέως, μάλιστα δ' οἱ γόγγροι. ὁ δὲ κέφαλος καὶ ὁ κεστρεὺς ὅλως μόνοι οὐ σαρκοφαγοῦσιν· σημεῖον δέ, οὔτε γὰρ ἐν τῇ κοιλίᾳ πώποτ' ἔχοντες εἰλημμένοι εἰσὶ τοιοῦτον οὐδέν, οὔτε δελέατι χρῶνται πρὸς αὐτοὺς ζῴων σαρξὶν ἀλλὰ μάζῃ. τρέφεται δὲ πᾶς κεστρεὺς φυκίοις καὶ ἄμμῳ. ἔστι δ' ὁ μὲν κέφαλος, ὃν καλοῦσί τινες χελῶνα, πρόσγειος, ὁ δὲ περαίας οὔ· βόσκεται δ' ὁ περαίας τὴν ἀφ' αὑτοῦ μύξαν, διὸ καὶ νῆστίς ἐστιν ἀεί. οἱ δὲ κέφαλοι νέμονται τὴν ἰλύν, διὸ καὶ βαρεῖς καὶ βλεννώδεις εἰσίν, ἰχθὺν δ' ὅλως οὐκ ἐσθίουσιν· διά τε τὸ ἐν τῇ ἰλύϊ διατρίβειν ἐξανακολυμβῶσι πολλάκις, ἵνα περιπλύνωνται τὸ βλέννος. τὸν δὲ γόνον αὐτῶν οὐδὲν ἐσθίει τῶν θηρίων, διὸ γίγνονται πολλοί· ἀλλ' ὅταν αὐξηθῶσι, τότε κατεσθίονται ὑπό τε τῶν ἄλλων ἰχθύων καὶ μάλιστα ὑπὸ τοῦ ἀχάρνου. λαίμαργος δὲ μάλιστα τῶν ἰχθύων ὁ κεστρεύς ἐστι καὶ ἄπληστος, διὸ ἡ κοιλία περιτείνεται, καὶ ὅταν ᾖ μὴ νῆστις, φαῦλος· ὅταν δὲ φοβηθῇ, κρύπτει τὴν κεφαλὴν ὡς ὅλον τὸ σῶμα κρύπτων. σαρκοφαγεῖ δὲ καὶ ὁ σινόδων, καὶ τὰ μαλάκια κατεσθίει. πολλάκις δὲ καὶ οὗτος καὶ ἡ χάννα ἐκβάλλουσι τὰς κοιλίας διώκοντες τοὺς ἐλάττους ἰχθῦς, διὰ τὸ πρὸς τῷ στόματι τὰς κοιλίας τῶν ἰχθύων εἶναι καὶ στόμαχον μὴ ἔχειν. τὰ μὲν οὖν, ὥσπερ εἴρηται, σαρκοφάγα μόνον ἐστίν, οἷον δελφὶς καὶ σινόδων καὶ χρύσοφρυς καὶ οἱ σελαχώδεις τῶν ἰχθύων καὶ τὰ μαλάκια· τὰ δ' ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ νέμονται μὲν τὸν πηλὸν καὶ τὸ φῦκος καὶ τὸ βρύον καὶ τὸ καλούμενον καυλίον καὶ τὴν φυομένην ὕλην, οἷον φυκὶς καὶ κωβιὸς καὶ οἱ πετραῖοι· ἡ δὲ φυκὶς ἄλλης μὲν σαρκὸς οὐχ ἅπτεται, τῶν δὲ καρίδων. πολλάκις δὲ καὶ ἀλλήλων ἅπτονται, καθάπερ εἴρηται, καὶ τῶν ἐλαττόνων οἱ μείζους. σημεῖον δ' ὅτι σαρκοφαγοῦσιν· ἁλίσκονται γὰρ τοιούτοις δελέασιν. καὶ ἄμια δὲ καὶ θυννὶς καὶ λάβραξ τὰ μὲν πολλὰ σαρκοφαγοῦσιν, ἅπτονται δὲ καὶ φυκίων. ὁ δὲ σάργος ἐπινέμεται τῇ τρίγλῃ, καὶ ὅταν ἡ τρίγλη κινήσασα τὸν πηλὸν ἀπέλθῃ (δύναται γὰρ ὀρύττειν), ἐπικαταβὰς νέμεται καὶ τοὺς ἀσθενεστέρους ἑαυτοῦ κωλύει συνεπιβαίνειν. δοκεῖ δὲ τῶν ἰχθύων ὁ καλούμενος σκάρος μηρυκάζειν ὥσπερ τὰ τετράποδα μόνος. τοῖς μὲν οὖν ἄλλοις ἰχθύσιν ἡ θήρα τῶν ἡττόνων καταντικρὺ γίνεται τοῖς στόμασιν, ὅνπερ πεφύκασι τρόπον νεῖν· οἱ δὲ σελαχώδεις καὶ οἱ δελφῖνες καὶ πάντες οἱ κητώδεις ὕπτιοι ἀναπίπτοντες λαμβάνουσιν· κάτω γὰρ τὸ στόμα ἔχουσιν. διὸ σῴζονται μᾶλλον οἱ ἐλάττους· εἰ δὲ μή, πάμπαν ἂν ὀλίγοι δοκοῦσιν εἶναι· καὶ γὰρ ἡ τοῦ δελφῖνος ὀξύτης καὶ δύναμις τοῦ φαγεῖν δοκεῖ εἶναι θαυμαστή. τῶν δ' ἐγχελύων τρέφονται ὀλίγαι μέν τινες καὶ

1. μάλιστα τὰ κογχ. A^aC^a. ‖ 2. ἐξαίροντες PD^a. ‖ 4. ὃ] ὅτι C^a. ‖ ψευδές A^aC^a. ‖ 5. περιεδηδεσμένας D^a, πέδη δεσμίας E^a, incerto P. ‖ 9. μόνον om P. ‖ 11. συνόδοντος A^aC^a. ‖ ἀμίαι C^aD^a, ἄμειαι P, ἄμυιαι E^a. ‖ ὀρφὸς PE^a. ‖ 12. καὶ μύραιναι post 11. θύννοι A^aC^a. ‖ 12. καὶ ante φ. om PD^a. ‖ καὶ ὀστρέῳ καὶ βορβόρῳ τρέφονται A^aC^a. ‖ 13. κέφαλοι δὲ τῷ βορβόρῳ om PD^a. ‖ 14. δασκῖλλος A^a. ‖ καρπῷ A^aC^a. ‖ 15. μελανοῦρος PD^a. ‖ 16. βόσκεται δὲ — δὲ om P. ‖ βράσιον A^aC^a. ‖ κολοκύντη PD^a. ‖ 18. ὁ post καὶ om P. ‖ 20. πώ om PD^a. ‖ ἔχουσιν A^aC^a. ‖ 21. ζώων σαρξὶ πρὸς αὐτῶν PD^a. ‖ 22. τρέφεται δὲ] τρέφεται δὲ καὶ A^aC^a, ἀλλὰ τρέφεται P. ‖ φυκίῳ C^a, φύκη PD^a. ‖ 23. πρόσγηρος P, πρόσγηρως D^a. ‖ 23 et 24. παρέας A^aC^a. ‖ 25. ἀεί om P. ‖ ὕλην PD^a. ‖ 26. βλενώδεις et 28. βλένος PD^a. ‖ 26. ἰχθὺς C^a. ‖ 27. τε] δὲ C^a, om A^a. ‖ ταῖς ἰλύσι D^a. ‖ 28. περιπλανῶνται P. ‖ 30. τε om A^aC^a.

1. ἀρχάνου PD^a, ἀθαρίνου A^aC^a. ‖ ἐστιν ὁ κεστρεὺς PD^a. ‖ 3. ᾖ μὴ] μὲν ᾖ D^a, ᾖ μὲν P. ‖ 5 et 9. συνόδων A^aC^a. ‖ 6. χάννη PD^a. ‖ 7. ἰχθύας PD^a. ‖ 10. οἱ om P. ‖ τῶν] δὲ τῶν A^a. ‖ 13. φύκις A^a, φώκις C^a. ‖ ἡ δὲ φύκις A^a, οἱ δὲ φύκες PC^a. ‖ 14. ἅπτονται P. ‖ δὲ post πολλ. om P. ‖ 15. καθάπερ εἴρηται om A^aC^a. ‖ 17. ἀμία D^a, ἄμμεια P, ἄμυια E^a. ‖ θύννος A^aC^a. ‖ 18. σαρκοφαγοῦσιν. ἁλίσκονται γὰρ τοιούτοις δελέασιν. ἅπτονται A^a. ‖ 19. σαργὸς A^aC^a. ‖ ἐπιλέγεται PE^a. ‖ τὴν τρίγλαν PD^a. ‖ τρίγλα A^aC^a. ‖ 21. συνεπινεῖν A^aC^a. ‖ 22. ὁ] καὶ ὁ PD^a. ‖ 24. καταντικρὺς P. ‖ τοῦ στόματος A^aC^a. ‖ 25. νεῖν] νῦν D^a, om A^aC^a. ‖ δὲ] μὲν οὖν ἄλλοι A^a. ‖ οἱ om PD^a. ‖ 26. ἀναπίπτοντες] ἅπαντες PD^a. ‖ 28. ὀλίγοι δοκῶσιν C^a, δοκοῦσιν ὀλίγοι PD^a. ‖ 29. ἡ] ἥτε A^aC^a. ‖ τοῦ ante φαγεῖν om P. ‖ 30. ἐγχέλεων τρέφονται μὲν ὀλίγαι D^a.

ἐνιαχοῦ καὶ τῇ ἰλύϊ καὶ σιτίοις, ἄν τις παραβάλλῃ, αἱ μέντοι πλεῖσται τῷ ποτίμῳ ὕδατι· καὶ τοῦτο τηροῦσιν οἱ ἐγχελυοτρόφοι ὅπως ὅτι μάλιστα καθαρὸν ᾖ, ἀπορρέον ἀεὶ καὶ ἐπιρρέον ἐπὶ πλαταμώνων· ἢ κονιῶνται τοὺς ἐγχελεῶνας. ἀποπνίγονται γὰρ ταχύ, ἐὰν μὴ καθαρὸν ᾖ τὸ ὕδωρ· ἔχουσι γὰρ τὰ βράγχια μικρά. διόπερ ὅταν θηρεύωσι, ταράττουσι τὸ ὕδωρ· καὶ ἐν τῷ Στρυμόνι δὲ περὶ Πλειάδας ἁλίσκονται· τότε γὰρ ἀναθολοῦται τὸ ὕδωρ καὶ ὁ πηλὸς ὑπὸ πνευμάτων γινομένων ἐναντίων· εἰ δὲ μή, συμφέρει ἡσυχίαν ἔχειν. ἀποθανοῦσαι δ' αἱ ἐγχέλυς οὐκ ἐπιπολάζουσιν οὐδὲ φέρονται ἄνω, ὥσπερ οἱ πλεῖστοι τῶν ἰχθύων· ἔχουσι γὰρ τὴν κοιλίαν μικράν. δημὸν δ' ὀλίγαι μὲν ἔχουσιν, αἱ δὲ πλεῖσται οὐκ ἔχουσιν. ζῶσι δ' ἐκ τοῦ ὑγροῦ ἀφαιρούμεναι ἡμέρας καὶ πέντε καὶ ἕξ, καὶ βορείων μὲν ὄντων πλείους, νοτίων δ' ἐλάττους. καὶ μεταβαλλόμεναι τοῦ θέρους εἰς τοὺς ἐγχελυῶνας ἐκ τῶν λιμνῶν ἀποθνήσκουσι, χειμῶνος δ' οὔ. καὶ τὰς μεταβολὰς δ' οὐχ ὑπομένουσι τὰς ἰσχυράς, οἷον καὶ τοῖς φέρουσιν ἐὰν βάπτωσιν εἰς ψυχρόν· ἀπόλλυνται γὰρ ἀθρόαι πολλάκις. ἀποπνίγονται δὲ καὶ ἐὰν ὀλίγῳ ὕδατι τρέφωνται. τὸ δ' αὐτὸ τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων συμβαίνει ἰχθύων· ἀποπνίγονται γὰρ ἐν τῷ αὐτῷ ὕδατι καὶ ὀλίγῳ ἀεὶ ὄντες, ὥσπερ καὶ τὰ ἀναπνέοντα, ἐὰν περιπωμασθῇ ὀλίγος ἀήρ. ζῶσι δ' ἔνιαι ἐγχέλυς καὶ ἑπτὰ καὶ ὀκτὼ ἔτη. τροφῇ δὲ καὶ οἱ ποτάμιοι χρῶνται ἀλλήλους τ' ἐσθίοντες καὶ βοτάνας καὶ ῥίζας, κἄν τι ἐν τῷ βορβόρῳ λάβωσιν. νέμονται δὲ μᾶλλον τῆς νυκτός, τὴν δ' ἡμέραν εἰς τὰ βαθέα ὑποχωροῦσιν.

Τὰ μὲν οὖν περὶ τὴν τῶν ἰχθύων τροφὴν τοῦτον ἔχει τὸν
3 τρόπον. τῶν δ' ὀρνίθων ὅσοι μὲν γαμψώνυχες, σαρκοφάγοι πάντες εἰσί, σῖτον δ' οὐδ' ἐάν τις ψωμίζῃ δύνανται καταπιεῖν, οἷον τά τε τῶν ἀετῶν γένη πάντα καὶ ἰκτῖνοι καὶ ἱέρακες ἄμφω, ὅ τε φαβοτύπος καὶ ὁ σπιζίας (διαφέρουσι δ' οὗτοι τὸ μέγεθος πολὺ ἀλλήλων), καὶ ὁ τριόρχης· ἔστι δ' ὁ τριόρχης τὸ μέγεθος ὅσον ἰκτῖνος, καὶ φαίνεται οὗτος διὰ παντός. ἔτι φήνη καὶ γύψ· ἔστι δ' ἡ μὲν φήνη τὸ μέγεθος ἀετοῦ μείζων, τὸ δὲ χρῶμα σποδοειδές, τῶν δὲ γυπῶν δύο ἐστὶν εἴδη, ὁ μὲν μικρὸς καὶ ἐκλευκότερος, ὁ δὲ μείζων καὶ σποδοειδέστερος. ἔτι τῶν νυκτερινῶν ἔνιοι γαμψώνυχές εἰσιν, οἷον νυκτικόραξ, γλαύξ, βρύας. ἔστι δ' ὁ βρύας τὴν μὲν ἰδέαν ὅμοιος γλαυκί, τὸ δὲ μέγεθος ἀετοῦ οὐδὲν ἐλάττων. ἔτι δ' ἐλεὸς καὶ αἰγώλιος καὶ σκώψ. τούτων δ' ὁ μὲν ἐλεὸς μείζων ἀλεκτρυόνος, ὁ δ' αἰγώλιος παραπλήσιος, ἀμφότεροι δὲ θηρεύουσι τὰς κίττας· ὁ δὲ σκὼψ ἐλάττων γλαυκός· πάντα δὲ ταῦτα τρία ὄντα ὅμοια τὰς ὄψεις καὶ σαρκοφάγα πάντα. εἰσὶ δὲ καὶ τῶν μὴ γαμψωνύχων ἔνιοι σαρκοφάγοι, οἷον ἡ χελιδών. τὰ δὲ σκωληκοφάγα, οἷον σπίζα, στρουθός, βατίς, χλωρίς, αἰγιθαλός. ἔστι δὲ τῶν αἰγιθαλῶν εἴδη τρία, ὁ μὲν σπιζίτης μέγιστος (ἔστι γὰρ ὅσον σπίζα), ἕτερος δ' ὀρεινὸς διὰ τὸ διατρίβειν ἐν τοῖς ὄρεσιν, οὐραῖον μακρὸν ἔχων· ὁ δὲ τρίτος ὅμοιος μὲν τούτοις, διαφέρει δὲ κατὰ τὸ μέγεθος· ἔστι γὰρ ἐλάχιστος. ἔτι δὲ συκαλίς, μελαγκόρυφος, πυρρούλας, ἐρίθακος, ἐπιλαΐς, οἶστρος, τύραννος· οὗτος τὸ μέγεθος μικρῷ μείζων ἀκρίδος, ἔστι δὲ φοινικοῦν λόφον ἔχων, καὶ ἄλλως εὔχαρι τὸ ὀρνίθιον καὶ εὔρυθμον. ἄνθος· οὗτος τὸ μέγεθος ὅσον σπίζα. ὀρόσπιζος· οὗτος σπίζῃ ὅμοιος καὶ τὸ μέγεθος παραπλήσιος, πλὴν ἔχει τὸν αὐχένα κυανοῦν, καὶ διατρίβει ἐν τοῖς ὄρεσιν. ἔτι βασιλεύς, σπερμολόγος. ταῦτα μὲν οὖν καὶ τὰ τοιαῦτα τὰ μὲν ὅλως τὰ δ' ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ σκωληκοφάγα, τὰ δὲ τοιάδε ἀκανθοφάγα, ἀκανθίς, θραυπίς, ἔτι ἡ καλουμένη χρυσομή-

1. ἐάν C^a. ‖ παραβάλῃ A^aC^a. ‖ 2. πλεῖσται om **P**. ‖ ἐγχελεοτρόφοι D^a, ἐγχελοτρόφοι A^aC^a. ‖ 4. πλαταμόνων **P**, πλατάμων A^aC^a. ‖ ἢ A^aC^a. ‖ κονιῶνται rc A^a, κονιῶν τὲ PE^a, κονιῶντες $A^aC^aD^a$. ‖ 7. καὶ αἱ ἐν C^a. ‖ στρύμονι A^a. ‖ πλειάδα PD^a. ‖ 10. ἐγχέλεις PD^a. ‖ ἐπιπολάζονται A^a. ‖ 12. πλεῖσται δ' A^aC^a. ‖ 13. ζωὴν PD^a. ‖ 14. ἕξ] ἓξ ζῶσι PD^a. ‖ 16. ἐγχελεῶνας $A^aC^aD^a$. ‖ 18. τοῖς] τότε A^aC^a. ‖ 19. καὶ ἐὰν ἐπ' ὀλίγῳ C^a, ἐὰν καὶ ἐν ὀλίγῳ PD^a. ‖ 20. τοῦτο om A^aC^a. ‖ 21. ἀποπνίγεται A^a. ‖ γὰρ om **P**. ‖ ταυτῷ **P**. ‖ 22. ὀλίγοι PD^a. ‖ ἐάνπερ πωμασθῇ PD^a. ‖ 23. ἐγχέλεις D^a, ἐγχελίδες **P**. ‖ 24. ἀλλήλους κατεσθίοντες, omissis καὶ βοτάνας καὶ ῥίζας, A^a. ‖ 29. ὅσοι] οἱ A^aC^a. ‖ γαμψώνυχοι PD^a. ‖ 30. ἄν C^a. ‖ καταπίνειν C^a, καταδίνειν A^a.

1. καὶ οἱ ἰκτῖνοι καὶ οἱ ἱέρακες A^a. ‖ 2. φοβότυπος **P**, βαφότυπος A^a, βαφοτύπος C^a. ‖ σπηζίας **P**, στιγξίας A^aC^a. ‖ 3. τὸ μέγεθος οὗτοι PD^a. ‖ ἔστι δ' ὁ τριόρχης om **P**. ‖ 4. ὅσον] ὡς A^aC^a. ‖ 5. ἔτι δὲ φήνη D^a. ‖ 6. τὸ χρῶμα δὲ πογγοειδέστερον A^a, τὸ δὲ χρῶμα πολυοειδέστερον C^a. ‖ τῶν — 8. σποδοειδέστερος om **P**. ‖ 7. εἰσὶν A^aC^a. ‖ λεπτότερος A^aC^a. ‖ 8. πολυειδέστερος A^aC^a. ‖ ἔτι δὲ τῶν C^a. ἔτι — 9. βρύας om pr A^a. ‖ 9. βύας utrobique PD^a. ‖ 10. ὅμοιον PA^aC^a. ‖ ἔλαττον PA^aC^a. ‖ 14. ὁμοίας **P**. ‖ 15. πάντα εἰσίν. εἰσὶ PD^a. ‖ μὴ om C^a. ‖ 17. βατίος C^a, βάπος A^a. ‖ αἰγίθαλος **P**. ‖ 19. ἔσπιζα A^aC^a. ‖ δ' om PD^a. ‖ 21. γὰρ] δ' A^aC^a. ‖ δὲ om **P**. ‖ συκαλλὶς PD^a, καλὶς pr A^a. ‖ 22. πυρρουρὰς **P**, πυρρουρᾶς γε A^a, πυρουλὰς D^a, πυρρὸς ὕλας A^aC^a. ‖ ἐριθακὸς A^aC^a. ‖ ἐπίλαϊς A^a. ‖ 23. ἔτι **P**. ‖ 24. φοινικοῦν A^aC^a. ‖ ἔχον rc A^a. ‖ εὐχάριτον ὀρνίθιον A^aC^a, εὔχαρι τὸ ὄρνεον PD^a. ‖ εὔρυθμον. ὁ δὲ λεγόμενος ἄνθος D^a. ‖ 25. ὀρόσπιζος E^a, ὀρέσπιζος **P**, ὀερόσπιζος D^a, ὀνεόσπιζος C^a, ὁ νεόσπιζος A^a. ‖ 26. ἔχει περὶ τὸν PA^aC^a. ‖ 30. θλυπίς C^a. ‖ ἔτι δὲ ἡ A^aC^a. ‖ ῥυσομῆτρις PD^a.

τρις. ταῦτα γὰρ πάντα ἐπὶ τῶν ἀκανθῶν νέμεται, σκώληκα δ' οὐδὲν οὐδ' ἔμψυχον οὐδέν· ἐν ταὐτῷ δὲ καθεύδει καὶ νέμεται ταῦτα. ἄλλα δ' ἐστὶ σκνιποφάγα, ἃ τοὺς σκνῖπας θηρεύοντα ζῇ μάλιστα, οἷον πιπὼ ἥ τε μείζων καὶ ἡ ἐλάττων· καλοῦσι δέ τινες ἀμφότερα ταῦτα δρυοκολάπτας· ὅμοια δ' ἀλλήλοις, καὶ φωνὴν ἔχουσιν ὁμοίαν, πλὴν μείζω τὸ μεῖζον· νέμεται δ' ἀμφότερα ταῦτα πρὸς τὰ ξύλα προσπετόμενα. ἔτι κελεός· ἔστι δ' ὁ κελεὸς τὸ μέγεθος ὅσον τρυγών, τὸ δὲ χρῶμα χλωρὸς ὅλος· ἔστι δὲ ξυλοκόπος σφόδρα, καὶ νέμεται ἐπὶ τῶν ξύλων τὰ πολλά, φωνήν τε μεγάλην ἔχει· γίνεται δὲ μάλιστα τὸ ὄρνεον τοῦτο περὶ Πελοπόννησον. ἄλλος ὃς καλεῖται κνιπολόγος, τὸ μέγεθος μικρὸς ὅσον ἀκανθυλλίς, τὴν δὲ χρόαν σποδοειδὴς καὶ κατάστικτος· φωνεῖ δὲ μικρόν· ἔστι δὲ καὶ τοῦτο ξυλοκόπον. ἄλλα δ' ἐστὶν ἃ ζῇ καρποφαγοῦντα καὶ ποοφαγοῦντα, οἷον φάψ, φάττα, περιστερά, οἰνάς, τρυγών. φάττα μὲν οὖν καὶ περιστερὰ ἀεὶ φαίνονται, τρυγὼν δὲ τοῦ θέρους· τοῦ γὰρ χειμῶνος ἀφανίζεται· φωλεῖ γάρ. οἰνὰς δὲ τοῦ φθινοπώρου καὶ φαίνεται μάλιστα καὶ ἁλίσκεται· ἔστι δὲ τὸ μέγεθος ἡ οἰνὰς μείζων μὲν περιστερᾶς, ἐλάττων δὲ φαβός· ἡ δ' ἅλωσις αὐτῆς γίνεται μάλιστα καπτούσης τὸ ὕδωρ. ἀφικνοῦνται δ' εἰς τοὺς τόπους τούτους ἔχουσαι νεοττούς· τὰ δ' ἄλλα πάντα τοῦ θέρους ἀφικνούμενα νεοττεύει ἐνταῦθα, καὶ ἐκτρέφει τὰ πλεῖστα ζῴοις, πλὴν τῶν περιστεροειδῶν. πάντων δ' ὡς εἰπεῖν τῶν ὀρνίθων οἱ μὲν πεζεύουσι περὶ τὴν τροφήν, οἱ δὲ περὶ ποταμοὺς καὶ λίμνας βιοτεύουσιν, οἱ δὲ περὶ τὴν θάλατταν, ὅσοι μὲν στεγανόποδες, ἐν αὐτῷ τῷ ὕδατι ποιούμενοι τὴν πλείστην διατριβήν, ὅσοι δὲ σχιζόποδες, περὶ αὐτὸ τὸ ὕδωρ· καὶ τούτων ἔνιοι διὰ τῶν δυομένων τρεφόμενοι, ὅσοι μὴ σαρκοφάγοι,

οἷον περὶ μὲν τὰς λίμνας καὶ τοὺς ποταμοὺς ἐρωδιὸς καὶ ὁ λευκερωδιός· ἔστι δ' οὗτος τὸ μέγεθος ἐκείνου ἐλάττων, καὶ ἔχει τὸ ῥύγχος πλατὺ καὶ μακρόν. ἔτι πελαργὸς καὶ λάρος· ὁ δὲ λάρος τὸ χρῶμα σποδοειδής. καὶ σχοινίλος καὶ κίγκλος καὶ πύγαργος· οὗτος μέγιστος τῶν ἐλαττόνων τούτων· ἔστι γὰρ ὅσον κίχλη. πάντες δ' οὗτοι τὸ οὐραῖον κινοῦσιν. ἔτι σκαλίδρις· ἔστι δὲ τοῦτο τὸ ὄρνεον ποικιλίαν ἔχον, τὸ δ' ὅλον σποδοειδές. καὶ τὸ τῶν ἀλκυόνων δὲ γένος πάρυδρόν ἐστιν. τυγχάνει δ' αὐτῶν ὄντα δύο εἴδη, καὶ ἡ μὲν φθέγγεται, καθιζάνουσα ἐπὶ τῶν δονάκων, ἡ δ' ἄφωνος· ἔστι δ' αὕτη μείζων· τὸν δὲ νῶτον ἀμφότεραι κυανοῦν ἔχουσιν. καὶ τροχίλος. περὶ δὲ τὴν θάλατταν καὶ ἀλκυὼν καὶ κηρύλος. καὶ αἱ κορῶναι δὲ νέμονται ἁπτόμεναι τῶν ἐκπιπτόντων ζῴων· παμφάγον γάρ ἐστιν. ἔτι δὲ λάρος ὁ λευκὸς καὶ κέπφος, αἴθυια, χαραδριός. τῶν δὲ στεγανοπόδων τὰ μὲν βαρύτερα περὶ ποταμοὺς καὶ λίμνας ἐστίν, οἷον κύκνος, νῆττα, φαλαρίς, κολυμβίς, ἔτι βόσκας, ὅμοιος μὲν νήττῃ, τὸ δὲ μέγεθος ἐλάττων, καὶ ὁ καλούμενος κόραξ· οὗτος δ' ἐστὶ τὸ μὲν μέγεθος οἷον πελαργός, πλὴν τὰ σκέλη ἔχει ἐλάττω, στεγανόπους δὲ καὶ νευστικός, τὸ δὲ χρῶμα μέλας· καθίζει δὲ οὗτος ἐπὶ τῶν δένδρων καὶ νεοττεύει ἐνταῦθα μόνος τῶν τοιούτων. ἔτι χήν, καὶ ὁ μικρὸς χὴν ὁ ἀγελαῖος, καὶ χηναλώπηξ καὶ αἲξ καὶ πηνέλοψ. ὁ δ' ἁλιαίετος καὶ περὶ τὴν θάλατταν διατρίβει καὶ τὰ λιμναῖα κόπτει. πολλοὶ δὲ καὶ παμφάγοι τῶν ὀρνίθων εἰσίν. οἱ δὲ γαμψώνυχοι καὶ τῶν ἄλλων ἅπτονται ζῴων, ὅσων ἂν κρατῶσι, καὶ τῶν ὀρνέων· πλὴν οὐκ ἀλληλοφάγοι τοῦ γένους τοῦ οἰκείου εἰσίν, ὥσπερ οἱ ἰχθύες ἅπτονται πολλάκις καὶ ἑαυτῶν. ἔστι δὲ τὸ τῶν ὀρνίθων γένος πᾶν μὲν ὀλιγόποτον, οἱ δὲ γαμψώνυχες καὶ

2. δὲ om *P*. ‖ 4. μᾶλλον A^a. ‖ οἷον πίπα C^a, πτοιεῖται *P*, δὲ πτοεῖται D^aE^a. ‖ ἥ τε om PE^a. ‖ 5. τινες] καὶ A^a. ‖ ἄμφω A^aC^a. ‖ 7. νέμονται *P*. ‖ 8. προτρεπόμενα C^a. ‖ κελιός *P*, καλιός D^a, κολιός C^a. ‖ ἔστι δ' ὁ κελεὸς om PE^a. ‖ 9. χλωρὸς ὅλος] χλωρόγολος PE^a. ‖ 10. σφόδρα] ὅλως σφόδρα *P*, ὅλος σφόδρα E^a. ‖ δὲ C^a. ‖ 11. παρὰ *P*. ‖ 12. κνιδολόγος C^a, κνιδολος A^a. ‖ τὸ δὲ μέγεθος A^aC^a. ‖ μικρὸν C^a. ‖ 13. ἀκανθαλὶς A^aC^a. ‖ 14. καὶ om C^a. ‖ 15. δ' εἰσὶν ἃ A^a, δέ τινα *P*. ‖ καὶ ποιοφαγοῦντα D^a, om *P*. ‖ φάψ om A^aC^a. ‖ 16. φάττα om D^a. ‖ οἰνὰς τρυγών] οἰνατρυγών *P*, ὀνατρυγών E^a. ‖ φὰψ PD^a. ‖ οὖν] οὖν φάττα PE^a. ‖ 18. φωλεύει D^a. ‖ καὶ om *P*. ‖ 20. μεῖζον et mox ἔλαττον C^a. ‖ ὅρασις PE^a. ‖ 21. καμπτούσης $A^aC^aD^a$. ‖ 22. τούτους] τούσδε PA^a, τοὺς D^a. ‖ ἔχοντας PD^a. ‖ 23. ἀφικνοῦνται A^aC^a. ‖ ἐκτρέφεται A^a. ‖ 26. ὅσοι] οἱ A^aC^a. ‖ 27. ἐν — 28. σχιζόποδες om *P*. ‖ 29. δι' αὐτῶν A^aC^a. ‖ φαινομένων D^a. ‖ τρέφονται A^aC^a.

1. μὲν] τε PD^a. ‖ τοὺς om A^a. ‖ 2. λευκορώδιος C^a, λευκορόδιος PE^a. ‖ τὸ μέγεθος οὗτος *P*. ‖ 3. ἔτι δὲ πελαργὸς D^a. ‖ 4. σχοινῖλος A^a, σχοινιλὸς C^a, σχοίνικλος *P*, σχοινίκλος D^a. ‖ 5. κίχλος A^a, κίγχλος *C*. ‖ πύγαργος] ὁ τρύγγας PD^a. ‖ οὗτος δὲ μέγιστος D^a. ‖ 6. οἷον PD^a. ‖ κίγχλη C^a. ‖ τὸ οὐραῖον οὗτοι A^aC^a. ‖ 7. σκαλίδρες E^a, σκανδρὶς A^aC^a, ὁ καλίδρις D^a. ‖ 9. δύο εἴδη] δυσειδῆ PE^a. ‖ μὲν αὐτῶν φθέγγεται A^aC^a. ‖ 10. καθινάζουσα C^a. ‖ αὐτὴ A^a. ‖ 11. κυανοῦν ἔχουσιν ἀμφότεραι D^a. ‖ τροχῖλος C^a, τρόχηλος *P*, τράχηλον E^a. ‖ 12. δὲ om A^aC^a. ‖ κηρύλλος A^a. ‖ 14. δὲ om *P*. ‖ κίπφος *P*, γεῖφος C^a. ‖ 16. περὶ τοὺς ποταμοὺς *P*. ‖ νῆττα καὶ κύκνος A^aC^a. ‖ φαληρὶς D^a, φαραλὶς *P*. ‖ 17. ἔτι βάσκας ὅμοιος A^aC^a, ἔτι δὲ βόσκας ὅμοιος D^a, ἔτιβος καθ' ὁμῖος *P*, ἔτιβος καθέμοιος E^a. ‖ 22. χὴν ὁ ἀγελαῖος καὶ om PE^a. ‖ 23. καὶ αἲξ om PE^a. ‖ πινέλοψ C^a. ‖ ἁλιαιοτὸς PE^a. ‖ 24. τὰς λίμνας διακόπτει A^aC^a. ‖ 25. δὲ om *P*. ‖ 27. ἀλληλοφαγοῦσι, omisso mox εἰσίν, PE^a. ‖ 28. αὐτῶν *P*. ‖ ὀρνέων $A^aC^aD^a$. ‖ 29. πᾶν μὲν] πάμπαν C^a. ‖ γαμψώνυχοι A^a.

ἄποτοι πάμπαν, εἰ μή τι ὀλίγον γένος καὶ ὀλιγάκις. μάλιστα δὲ τοιοῦτον ἡ κεγχρίς. καὶ ἰκτῖνος ὀλιγάκις μέν, ὦπται δὲ πίνων.

4 Τὰ δὲ φολιδωτὰ τῶν ζῴων, οἷον σαῦρός τε καὶ τὰ τετράποδα τἆλλα καὶ οἱ ὄφεις, παμφάγα ἐστίν· καὶ γὰρ σαρκοφάγα, καὶ πόαν ἐσθίουσιν. οἱ δ' ὄφεις καὶ λιχνότατοι τῶν ζῴων εἰσίν. ἔστι μὲν οὖν ὀλιγόποτα καὶ ταῦτα καὶ τἆλλα ὅσα ἔχει τὸν πλεύμονα σομφόν· ἔχουσι δὲ σομφὸν τὰ ὀλίγαιμα πάντα καὶ τὰ ᾠοτόκα. οἱ δ' ὄφεις καὶ πρὸς τὸν οἶνόν εἰσιν ἀκρατεῖς, διὸ θηρεύουσί τινες καὶ τοὺς ἔχεις εἰς ὀστράκια διατιθέντες οἶνον εἰς τὰς αἱμασιάς· λαμβάνονται γὰρ μεθύοντες. σαρκοφάγοι δ' ὄντες οἱ ὄφεις, ὅ τι ἂν λάβωσι ζῷον, ἐξικμάζοντες ὅλα κατὰ τὴν ὑποχώρησιν προΐενται. σχεδὸν δὲ καὶ τἆλλα τὰ τοιαῦτα, οἷον οἱ ἀράχναι· ἀλλ' ἔξω οἱ ἀράχναι ἐκχυμίζουσιν, οἱ δ' ὄφεις ἐν τῇ κοιλίᾳ. λαμβάνει μὲν οὖν ὁ ὄφις ὅθεν ἂν τύχῃ τὸ διδόμενον (ἐσθίει γὰρ καὶ ὀρνίθια καὶ θηρία, καὶ ᾠὰ καταπίνει), λαβὼν δ' ἐπανάγει, ἕως ἂν ἐπὶ τὸ ἄκρον ἐλθὼν εἰς εὐθὺ καταστήσῃ, κἄπειθ' οὕτω συνάγει ἑαυτὸν καὶ συστέλλει εἰς μικρὸν ὥστ' ἐκταθέντος κάτω γίνεσθαι τὸ καταποθέν. ταῦτα δὲ ποιεῖ διὰ τὸ τὸν στόμαχον εἶναι λεπτὸν καὶ μακρόν. δύνανται δ' ἄσιτα καὶ τὰ φαλάγγια καὶ οἱ ὄφεις πολὺν χρόνον ζῆν· ἔστι δὲ τοῦτο θεωρῆσαι ἐκ τῶν παρὰ τοῖς φαρμακοπώλαις τρεφομένων.

5 Τῶν δὲ τετραπόδων καὶ ζῳοτόκων τὰ μὲν ἄγρια καὶ καρχαρόδοντα πάντα σαρκοφάγα· πλὴν τοὺς λύκους φασίν, ὅταν πεινῶσιν, ἐσθίειν τινὰ γῆν, μόνον δὴ τοῦτο τῶν ζῴων· πόας δ' ἄλλοτε μὲν οὐχ ἅπτονται, ὅταν δὲ κάμνωσι, καθάπερ καὶ αἱ κύνες ἐσθίουσαι ἀνεμοῦσι καὶ καθαίρονται. ἀνθρωποφαγοῦσι δ' οἱ μονοπεῖραι τῶν λύκων μᾶλλον [αὐτῶν] ἢ τὰ κυνηγέσια. ὃν δὲ καλοῦσιν οἱ μὲν γλάνον οἱ δ' ὕαιναν, ἔστι μὲν τὸ μέγεθος οὐκ ἐλάττων λύκου, χαίτην δ' ἔχει ὥσπερ ἵππος, καὶ ἔτι σκληροτέρας καὶ βαθυτέρας τὰς τρίχας, καὶ καθ' ὅλης τῆς ῥάχεως· ἐπιβουλεύει δὲ καὶ θηρεύει τοὺς ἀνθρώπους, τοὺς δὲ κύνας καὶ ἐμοῦσα θηρεύει ὥσπερ οἱ ἄνθρωποι· καὶ τυμβωρυχεῖ δὲ ἐφιέμενον τῆς σαρκοφαγίας τῆς τοιαύτης. ἡ δ' ἄρκτος παμφάγον ἐστί. καὶ γὰρ καρπὸν ἐσθίει, καὶ ἀναβαίνει ἐπὶ τὰ δένδρα διὰ τὴν ὑγρότητα τοῦ σώματος, καὶ τοὺς καρποὺς τοὺς χέδροπας· ἐσθίει δὲ καὶ μέλι τὰ σμήνη καταγνύουσα, καὶ καρκίνους καὶ μύρμηκας, καὶ σαρκοφαγεῖ. διὰ γὰρ τὴν ἰσχὺν ἐπιτίθεται οὐ μόνον τοῖς ἐλάφοις ἀλλὰ καὶ τοῖς ἀγρίοις ὑσίν, ἐὰν δύνηται λαθεῖν ἐπιπεσοῦσα, καὶ τοῖς ταύροις· ὁμόσε χωρήσασα γὰρ τῷ ταύρῳ κατὰ πρόσωπον ὑπτία καταπίπτει, καὶ τοῦ ταύρου τύπτειν ἐπιχειροῦντος τοῖς μὲν βραχίοσι τὰ κέρατα περιλαμβάνει, τῷ δὲ στόματι τὴν ἀκρωμίαν δάκνουσα καταβάλλει τὸν ταῦρον. βαδίζει δ' ἐπί τινα χρόνον ὀλίγον καὶ τοῖν δυοῖν ποδοῖν ὀρθή. τὰ δὲ κρέα πάντα κατεσθίει προσήπουσα πρῶτον. ὁ δὲ λέων σαρκοφάγον μέν ἐστιν, ὥσπερ καὶ τἆλλα ὅσα ἄγρια καὶ καρχαρόδοντα, τῇ δὲ βρώσει χρῆται λάβρως, καὶ καταπίνει πολλὰ ὅλα οὐ διαιρῶν, εἶθ' ἡμέρας δύο ἢ τρεῖς ἀσιτεῖ· δύναται γὰρ διὰ τὸ ὑπερπληροῦσθαι. ὀλιγόποτον δ' ἐστίν. τὸ δὲ περίττωμα προΐεται σπανίως· διὰ τρίτης γὰρ ἢ ὅπως ἂν τύχῃ προχωρεῖ, καὶ τοῦτο ξηρὸν καὶ ἐξικμασμένον, ὅμοιον κυνί. προΐεται δὲ καὶ τὴν φῦσαν σφόδρα δριμεῖαν καὶ τὸ οὖρον ἔχον ὀσμήν, διόπερ οἱ κύνες ὀσφραίνονται τῶν δένδρων· οὐρεῖ γὰρ αἴρων τὸ σκέλος ὥσπερ οἱ κύνες. ἐμποιεῖ δὲ καὶ ὀσμὴν βαρεῖαν ἐν τοῖς ἐσθιομένοις καταπνέων· καὶ γὰρ ἀνοιχθέντος αὐτοῦ τὰ ἔσω ἀτμίδα ἀφίησι βαρεῖαν. ἔνια δὲ τῶν τετραπόδων καὶ ἀγρίων ζῴων ποιεῖται τὴν τροφὴν περὶ λίμνας καὶ ποταμούς· περὶ δὲ τὴν θάλατταν οὐδὲν ἔξω φώκης. τοιαῦτα δ' ἐστὶν ὅ τε καλούμενος κάστωρ καὶ τὸ σαθέριον καὶ τὸ σατύριον καὶ ἐνυδρὶς καὶ ἡ καλουμένη λάταξ· ἔστι δὲ τοῦτο πλατύτερον τῆς ἐνυδρίδος, καὶ

1. τι] ὅτι *P*. ‖ 4. οἷον om A^a. ‖ σαῦροι A^aC^a. ‖ τὰ om PA^a. ‖ 5. παμφάγα εἰσὶ καὶ σαρκοφάγα A^a. ‖ 6. λιχνότατοι — 9. ὄφεις καὶ om C^a. ‖ 7. καὶ τἆλλα] ἀλλ' PE^a. ‖ 8. πνεύμονα A^aE^a. ‖ 9. ὀλιγόαιμα D^a et corr A^a. ‖ 10. ὄφεις εἰς ὀστράκινα A^aC^a. ‖ 11. διὰ τὸ τιθέναι PD^a. ‖ οἷον A^aC^a. ‖ 12. γὰρ] δὲ D^a. ‖ λαμβάνωσι PD^a. ‖ 14. αἱ PE^a, καὶ οἱ D^a. ‖ 15. ἀλλ' ἔξω οἱ ἀράχναι om *P*. ‖ ἐκχυμάζουσιν A^aC^a. ‖ 16. ὁ ὄφις om *P*. ‖ 17. γὰρ καὶ] γὰρ τὰ D^a, γὰρ *P*. ‖ καταπίνει ᾠά *P*. ‖ 18. ἔλθωσιν εὐθὺ PE^a. ‖ 19. αὐτὸν C^a. ‖ 20. καταποθέν] κάτωθεν A^aC^a. ‖ 23. φαρμακοπώλοις PA^a. ‖ 25. ζωοτοκούντων PD^a. ‖ 27. τούτων A^a. ‖ 29. κύνες] κύνες ὅταν κάμνωσιν PD^a. ‖ ἐσθίουσαι ἀναιμοῦσι C^a, ἐσθίουσιν ἀνεμοῦσαι E^a, ἐσθίουσιν ἀναιμοῦσαι *P*. ‖ 31. γάνον D^a. ‖ 32. μὲν om PD^a. ‖ ἐλάττων Schneiderus: codices ἔλαττον. ‖ χαίτιν A^a.

1. ἵππου *P*, λύκου ἵππος E^a. ‖ 2. καθ'] δι' PD^a. ‖ 3. νέμουσα PE^a. ‖ 4. σαρκοφάγου A^a. ‖ 5. τῆς τοιαύτης] τῶν ἀνθρώπων PD^a. ‖ 7. χεδροποὺς A^aC^a. ‖ δὲ om *P*. ‖ 8. μελιττῶν $PA^aC^aE^a$. ‖ μύρμηκας ἐσθίει καὶ *P*. ‖ 9. γὰρ om *P*. ‖ οὐ] δὲ οὐ *P*. ‖ 10. ταῖς ἐλ. D^a. ‖ ἂν C^a. ‖ 11. τοὺς ταύρους A^a. ‖ ὁμόσε γὰρ χωρήσασα D^a, ὅμως ἐγχωρήσασα D^a. ‖ 13. βραχέσι PE^a. ‖ τὰ] τοῦ ταύρου τὰ PD^a. ‖ 14. δάκνουσα PD^a. ‖ 16. προσειποῦσα PE^a. ‖ 19. ὅλα om PD^a. ‖ εἶθ'] ἐπὶ δ' A^aC^a. ‖ 20. τοῦ πεπληρῶσθαι C^a. ‖ 22. σκληρὸν A^aC^a. ‖ 23. ἐξικμασάμενον PE^a. ‖ ὅμοιον] καὶ ὅμοιον A^aC^a. ‖ σφόδρα] φύσει A^aC^a. ‖ 24. ἔχει A^aC^a. ‖ 30. θαλαττίαν et εἰσὶν A^a. ‖ 31. σαθρίον καὶ τὸ σαπείριον A^aC^a. ‖ ἡ om A^a.

ὀδόντας ἔχει ἰσχυρούς· ἐξιοῦσα γὰρ νύκτωρ πολλάκις τὰς περὶ τὸν ποταμὸν κερκίδας ἐκτέμνει τοῖς ὀδοῦσιν. δάκνει δὲ τοὺς ἀνθρώπους καὶ ἡ ἐνυδρίς, καὶ οὐκ ἀφίησιν, ὡς λέγουσι, μέχρι ἂν ὀϛοῦ ψόφον ἀκούσῃ. τὸ δὲ τρίχωμα ἔχει ἡ λάταξ σκληρόν, καὶ τὸ εἶδος μεταξὺ τοῦ τῆς φώκης τριχώματος καὶ τοῦ τῆς ἐλάφου.

6 Πίνει δὲ τῶν ζῴων τὰ μὲν καρχαρόδοντα λάπτοντα· ἔνια δὲ καὶ τῶν μὴ καρχαροδόντων, οἷον οἱ μύες. τὰ δὲ συνόδοντα σπάσει, οἷον ἵπποι καὶ βόες. ἡ δ' ἄρκτος οὔτε σπάσει οὔτε λάψει, ἀλλὰ κάψει. καὶ τῶν ὀρνέων δὲ τὰ μὲν ἄλλα σπάσει, πλὴν τὰ μὲν μακραύχενα διαλείποντα καὶ αἴροντα τὴν κεφαλήν, ὁ δὲ πορφυρίων μόνος κάψει.

Τὰ δὲ κερατώδη τῶν ζῴων, καὶ ἥμερα καὶ ἄγρια, καὶ ὅσα μὴ καρχαρόδοντα, πάντα καρποφάγα καὶ ποηφάγα ἐϛί, μὴ λίαν κατεχόμενα τῷ πεινῆν, ἔξω τῆς ὑός· αὕτη δ' ἥκιϛα ποηφάγον καὶ καρποφάγον ἐϛίν· ῥιζοφάγον δὲ μάλιϛα ἡ ὗς ἐϛὶ τῶν ζῴων διὰ τὸ εὖ πεφυκέναι τὸ ῥύγχος πρὸς τὴν ἐργασίαν ταύτην, καὶ εὐχερέϛατόν πρὸς πᾶσαν τροφὴν τῶν ζῴων ἐϛίν. τάχιϛα δὲ καὶ ἐπιδίδωσιν εἰς παχύτητα ὡς κατὰ μέγεθος· πιαίνεται γὰρ ἐν ἑξήκοντα ἡμέραις· ὅσον δ' ἐπιδίδωσιν, γινώσκουσιν οἱ περὶ ταῦτα πραγματευόμενοι νῆσιν ἱϛάντες. πιαίνεται δὲ προλιμοκτονηθεῖσα ἡμέρας τρεῖς· σχεδὸν δὲ καὶ τἆλλα πάντα προλιμοκτονούμενα πιαίνεται. μετὰ δὲ τὰς τρεῖς ἡμέρας εὐωχοῦσιν ἤδη οἱ πιαίνοντες τὰς ὗς. οἱ δὲ Θρᾷκες πιαίνουσι τῇ μὲν πρώτῃ πιεῖν διδόντες, εἶτα διαλείπουσιν ἡμέραν μίαν τὸ πρῶτον, μετὰ δὲ ταῦτα δύο, εἶτα τρεῖς καὶ τέτταρας μέχρι τῶν ἑπτά. πιαίνεται δὲ τὸ ζῷον τοῦτο κριθαῖς, κέγχροις, σύκοις, ἀκύλοις, ἀχράσι, σικύοις. μάλιϛα δὲ καὶ ταῦτα καὶ τἆλλα τὰ ἔχοντα κοιλίαν θερμὴν ἡ ἀτρεμία πιαίνει· τὰς δ' ὗς καὶ τὸ λούεσθαι ἐν πηλῷ. νέμεσθαι δὲ βούλονται κατὰ τὰς ἡλικίας. μάχεται δὲ ὗς καὶ λύκῳ. ἀπογίνεται δ' ἀπὸ τοῦ ϛαθμοῦ, ὅσον ἕλκει ζῶσα, τὸ ἕκτον μέρος εἰς τρίχας καὶ αἷμα καὶ τὰ τοιαῦτα. θηλαζόμεναι δὲ καὶ αἱ ὕες καὶ τἆλλα πάντα λεπτότερα γίνεται. ταῦτα μὲν οὖν τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον. οἱ δὲ βόες εἰσὶ μὲν καὶ καρποφάγοι καὶ 7
ποηφάγοι, πιαίνονται δὲ τοῖς τε φυσητικοῖς, οἷον ὀρόβοις καὶ κυάμοις ἐρηριγμένοις καὶ χλόῃ κυάμων, καὶ ἐάν τις τὸ δέρμα ἐντεμὼν φυσήσῃ καὶ μετὰ ταῦτα παράσχῃ τὴν τροφὴν τοῖς πρεσβυτέροις, ἔτι δὲ κριθαῖς καὶ ἁπλῶς καὶ ἐπτισμέναις, καὶ τοῖς γλυκέσιν, οἷον σύκοις καὶ ἀϛαφίσι καὶ οἴνῳ καὶ τοῖς φύλλοις τῆς πτελέας· μάλιϛα δ' οἱ ἥλιοι καὶ τὰ λουτρὰ τὰ θερμά. τὰ δὲ κέρατα τῶν νέων χλιαινόμενα τῷ κηρῷ ἄγεται ῥᾳδίως ὅπου ἄν τις ἐθέλῃ· καὶ τοὺς πόδας δ' ἧττον ἀλγοῦσιν, ἐάν τις τὰ κέρατα ἀλείφῃ κηρῷ ἢ πίττῃ ἢ ἐλαίῳ. πονοῦσι δ' αἱ ἀγελαῖαι μᾶλλον ὑπὸ τῆς πάχνης μετανιϛάμεναι ἢ ὑπὸ χιόνος. αὐξάνονται δὲ ὅταν πλείω ἔτη ἀνόχευτοι ὦσιν· διὸ οἱ ἐν τῇ Ἠπείρῳ τὰς καλουμένας Πυρρίχας βοῦς ἐννέα ἔτη διατηροῦσιν ἀνοχεύτους καὶ καλοῦσιν ἀποταύρους, ὅπως αὐξάνωνται. τούτων δὲ τὸ μὲν πλῆθος εἶναί φασι περὶ τετρακοσίας, ἰδίους τῶν βασιλέων, ἐν ἄλλῃ δὲ ζῆν χώρᾳ οὐ δύνασθαι· καίτοι πεπειρᾶσθαι τινάς. ἵπποι δὲ καὶ ὀρεῖς καὶ ὄνοι καρποφάγοι μέν εἰσι καὶ 8
ποηφάγοι, μάλιϛα δὲ πιαίνεται τῷ ποτῷ· ὡς γὰρ ἂν πίνῃ τὰ ὑποζύγια τὸ ὕδωρ, οὕτω καὶ πρὸς τὴν ἀπόλαυσιν ἔχει τῆς τροφῆς, καὶ ὅπου δ' ἂν ἧττον δυσχεραίνῃ τὸ ποτόν, τοῦτο μᾶλλον εὔχορτόν ἐϛιν. ἡ δὲ κράϛις λειοτριχεῖν ποιεῖ, ὅταν ἔγκυος ᾖ· ὅταν δ' ἀθέρας ἔχῃ σκληρούς, οὐκ ἀγαθή. τῆς δὲ πόας τῆς Μηδικῆς ἥ τε πρωτόκουρος φαύλη, καὶ ὅπου ἂν ὕδωρ δυσῶδες ἐπάγηται· ὄζει γὰρ τῆς πόας. πίνειν δ' οἱ μὲν βόες ζητοῦσι καθαρόν, οἱ δ' ἵπποι ὥσπερ αἱ κάμηλοι· ἡ δὲ κάμηλος πίνει ἥδιον θολερὸν καὶ παχύ, οὐδ' ἀπὸ τῶν

2. παρὰ $A^a C^a$. ‖ 3. ὡς μὲν λέγεται $A^a C^a$. ‖ 4. μέχρις $C^a D^a$. ‖ ὀϛοῦ om D^a. ‖ ἀκούσῃ ψόφον A^a, ψόφον ἀκοῦσαν PE^a. ‖ 8. καὶ om PE^a. ‖ αἱ $A^a C^a$. ‖ 9. ἵππος C^a. ‖ 11. μακραύχενα] μικρὰ οὐχ ἕνα PE^a. ‖ 13. κρεατώδη $PD^a E^a$. ‖ 14. καὶ ante ὅσα om D^a. ‖ ποιοφάγα $A^a C^a$. ‖ 15. ὑός] κυνός $PD^a E^a$. ‖ 16. ποιοφάγον $A^a C^a D^a$. ‖ καρποφέρον A^a. ‖ ἐϛίν om $A^a C^a$. ‖ 20. κατὰ τὸ μ. D^a. ‖ 21. γιν.] ἐπιγινώσκουσιν PD^a. ‖ 22. ἱϛῶντες D^a. ‖ 24. τὰς om $A^a C^a$. ‖ 27. τοῦτο $A^a C^a$. ‖ εἶτα] εἶτα καὶ D^a. ‖ μέχρι] καὶ μέχρι PE^a. ‖ 29. ἀκοίλοις pr A^a, ἀκύλαις corr. ‖ σικύσι PE^a, συκιοῖς A^a, συκινοῖς C^a. ‖ 30. θερμὴν] θερμὴν ἀγαθὴν A^a, ἀγαθὴν $PC^a D^a$. ‖ ἢ ἀτρεμίαν $A^a C^a$. ‖ 31. τὰς δ' ὗς] δὲ τὰς ὗς $A^a C^a$, τὰς νηδὺς P, τὰς νηδῦς E^a. ‖ λούεσθαι] νέμεσθαι C^a.

2. τοὺς ϛαθμοὺς ὅσον ζῶσα ἕλκει P. ‖ 3. καὶ post δὲ om $A^a C^a$. ‖ 6. ποιοφάγοι $A^a C^a D^a$, ποοφάγοι P. ‖ τοῖς φυσικοῖς PD^a. ‖ 7. ἐριριγμένοις PE^a, ἠρεισμένοις A^a, ἠριγμένοις C^a, om D^a. ‖ ἂν C^a. ‖ 8. ἐκτεμὼν $A^a C^a$. ‖ παρέχῃ PD^a. ‖ τὴν om $A^a C^a$. ‖ 9. ἁπλαῖς D^a. ‖ 11. ἥλιοι] ἠλεῖοι PE^a. ‖ 12. τὰ post λουτρὰ om PE^a. ‖ κεράτια P. ‖ 13. θέλῃ $A^a C^a$. ‖ 14. δ' om A^a. ‖ ἂν C^a. ‖ ἀλιφῇ A^a. ‖ ἢ ἐλαίῳ ἢ πίττῃ $A^a C^a$. ‖ 15. αἱ ἀγέλαι αἱ PE^a, αἱ ἀγέλαι $A^a D^a$. ‖ 16. πάχνης] γαλήνης PE^a. ‖ 18. διαφυλάττουσιν $A^a C^a$. ‖ 19. ὅτε D^a, ὅταν $C^a E^a$. ‖ αὔξωνται PD^a. ‖ 20. τετρακοσίους PC^a, τριακοσίας D^a. ‖ 21. ζῆν δὲ ἐν ἄλλῃ $A^a C^a$. ‖ 22. καρποφάγα μέν ἐϛι PD^a. ‖ 23. ποιοφάγοι A^a, ποηφάγα PD^a. ‖ πότω D^a, τόπω P. ‖ πίνηται A^a. ‖ 25. ὅπου δ'] ὁποῖον PD^a. ‖ δυσχεραίνῃ] ἢ τὸ δυσχεραῖνον PE^a. ‖ 26. ἡ om P. ‖ κράϛις Sylburgius; κράσις $A^a C^a$, κρατὶς $D^a E^a$, κρατὲς P. ‖ λειοκρατεῖν PE^a, πλειοτριχεῖν $A^a C^a$. ‖ 27. ἔχειν A^a. ‖ σκληροὺς om P. ‖ 28. ὅπου ἂν] ὁπόταν PE^a, ὅταν $A^a C^a$. ‖ 29. ὄζει γὰρ] ὅταν P, ὃ E^a. ‖ 30. αἱ] καὶ αἱ PD^a. ‖ 31. οὐδὲ γὰρ ἀπὸ A^a.

ποταμῶν πρότερον πίνει ἢ συνταράξαι. δύναται δ' ἄποτος ἀνέχεσθαι καὶ τέτταρας ἡμέρας· εἶτα μετὰ ταῦτα πίνει
9 πολὺ πλῆθος. ὁ δ' ἐλέφας ἐσθίει πλεῖστον μὲν μεδίμνους Μακεδονικοὺς ἐννέα ἐπὶ μιᾶς ἐδωδῆς· ἐπικίνδυνον δὲ τὸ τοσοῦτον πλῆθος· τὸ δ' ἐπίπαν ἓξ μεδίμνους ἢ ἑπτά, ἀλφίτων δὲ πέντε μεδίμνους καὶ οἴνου πέντε μάρεις (ἔστι δ' ὁ μάρις ἓξ κοτύλαι). ἤδη δέ τις ἔπιεν ἐλέφας μετρητὰς ὕδατος Μακεδονικοὺς εἰσάπαξ δέκα καὶ τέτταρας, καὶ πάλιν τῆς δείλης ἄλλους ὀκτώ. ζῶσι δ' αἱ μὲν πολλαὶ τῶν καμήλων περὶ ἔτη τριάκοντα, ἔνιαι δὲ πολλῷ πλείω· καὶ γὰρ εἰς ἔτη ἑκατὸν ζῶσιν. τὸν δ' ἐλέφαντα ζῆν οἱ μὲν περὶ ἔτη διακόσιά φασιν, οἱ δὲ τριακόσια.

10 Πρόβατα δὲ καὶ αἶγες εἰσὶ μὲν ποηφάγα, τὴν δὲ νομὴν ποιοῦνται τὰ μὲν πρόβατα προσεδρεύοντα καὶ μονίμως, αἱ δ' αἶγες ταχὺ μεταβάλλουσαι καὶ τῶν ἄκρων ἁπτόμεναι μόνον. πιαίνει δὲ μάλιστα τὸ πρόβατον τὸ ποτόν, διὸ καὶ τοῦ θέρους διδόασιν ἅλας διὰ πέντε ἡμερῶν μέδιμνον τοῖς ἑκατόν· γίνεται γὰρ οὕτως ὑγιεινότερον καὶ πιότερον τὸ ποίμνιον. καὶ τὰ πολλὰ δὲ ἁλίζοντες διὰ τοῦτο προσφέρουσιν, οἷον ἔν τε τοῖς ἀχύροις ἅλας πολλούς (διψῶντα γὰρ πίνει μᾶλλον) καὶ τοῦ μετοπώρου τὴν κολοκύνθην ἅλι πάττοντες· τοῦτο γὰρ καὶ γάλα ποιεῖ πλεῖον. καὶ κινούμεναι δὲ μεσημβρίας πίνουσι μᾶλλον πρὸς τὴν δείλην. πρός τε τοὺς τόκους ἁλιζόμεναι μείζω τὰ οὔθατα καθιᾶσιν. πιαίνει δὲ τὰ πρόβατα θαλλός, κότινος, ἀφάκη, ἄχυρα ὁποῖα ἂν ᾖ· ἅπαντα δὲ μᾶλλον πιαίνει ἅλμῃ προσρανθέντα. παχύνεται δὲ καὶ ταῦτα μᾶλλον προλιμοκτονηθέντα τρεῖς ἡμέρας. ὕδωρ δὲ τοῖς προβάτοις τοῦ μετοπώρου τὸ βόρειον τοῦ νοτίου ἄμεινον, καὶ αἱ νομαὶ αἱ πρὸς ἑσπέραν συμφέρουσιν, λεπτύνουσι δ' αἱ ὁδοὶ καὶ αἱ ταλαιπωρίαι. οἱ δὲ ποιμένες γινώσκουσι τὰς ἰσχυούσας τῶν οἰῶν, ὅταν χειμὼν ᾖ, τῷ ἔχειν πάχνην, τὰς δὲ μὴ ἔχειν· διὰ γὰρ τὴν ἀσθένειαν κινούμεναι ἀποβάλλουσιν αἱ μὴ ἰσχύουσαι. παντὸς δὲ τετράποδος τὰ κρέα χείρω, ὅπου ἑλώδη χωρία νέμονται ἢ ὅπου μετεωρότερα. εἰσὶ δ' εὐχειμερώτεραι αἱ πλατύκερκοι οἶες τῶν μακροκέρκων καὶ αἱ κολέραι τῶν λασίων· δυσχείμεροι δὲ καὶ αἱ οὖλαι. ὑγιεινότεραι μὲν οὖν αἱ οἶες τῶν αἰγῶν, ἰσχύουσι δὲ μᾶλλον αἱ αἶγες τῶν οἰῶν. τῶν δὲ λυκοβρώτων προβάτων τὰ κώδια καὶ τὰ ἔρια καὶ τὰ ἐξ αὐτῶν ἱμάτια φθειρωδέστερα γίνεται πολὺ μᾶλλον τῶν ἄλλων.

Τῶν δ' ἐντόμων τὰ μὲν ἔχοντα ὀδόντας παμφάγα 11
ἐστί, τὰ δὲ γλῶτταν μόνον τοῖς ὑγροῖς τρέφεται, πάντοθεν ἐκχυλίζοντα ταύτῃ. καὶ τούτων τὰ μὲν παμφάγα (πάντων γὰρ γεύεται τῶν χυμῶν), οἷον αἱ μυῖαι, τὰ δ' αἱμοβόρα, καθάπερ μύωψ καὶ οἶστρος· τὰ δὲ φυτῶν καὶ καρπῶν ζῇ χυλοῖς. ἡ δὲ μέλιττα μόνον πρὸς οὐδὲν προσίζει σαπρόν, οὐδὲ χρῆται τροφῇ οὐδεμιᾷ ἀλλ' ἢ τῇ γλυκὺν ἐχούσῃ χυμόν· καὶ ὕδωρ δ' ἥδιστα εἰς ἑαυτὰς λαμβάνουσιν, ὅπου ἂν καθαρὸν ἀναπηδᾷ.

Τροφαῖς μὲν οὖν χρῶνται τὰ γένη τῶν ζῴων ταῖς εἰρημέναις. αἱ δὲ πράξεις αὐτῶν ἅπασαι περί τε τὰς ὀχείας 12
καὶ τὰς τεκνώσεις εἰσί, καὶ περὶ τὰς εὐπορίας τῆς τροφῆς, καὶ πρὸς τὰ ψύχη καὶ τὰς ἀλέας πεπορισμέναι, καὶ πρὸς τὰς μεταβολὰς τὰς τῶν ὡρῶν. πάντα γὰρ τῆς κατὰ τὸ θερμὸν καὶ ψυχρὸν μεταβολῆς αἴσθησιν ἔχει σύμφυτον, καὶ καθάπερ τῶν ἀνθρώπων οἱ μὲν εἰς τὰς οἰκίας τοῦ χειμῶνος μεταβάλλουσιν, οἱ δὲ πολλῆς χώρας κρατοῦντες θερίζουσι μὲν ἐν τοῖς ψυχροῖς χειμάζουσι δ' ἐν τοῖς ἀλεεινοῖς, οὕτω καὶ τῶν ζῴων τὰ δυνάμενα μεταβάλλειν τοὺς τόπους. καὶ τὰ μὲν ἐν αὐτοῖς τοῖς συνήθεσι τόποις εὑρίσκεται τὰς βοηθείας, τὰ δ' ἐκτοπίζει, μετὰ μὲν τὴν φθινοπωρινὴν ἰσημερίαν ἐκ τοῦ Πόντου καὶ τῶν ψυχρῶν τόπων φεύγοντα τὸν

1. συνταράξει PD^a. ‖ 3. ὁ — 5. πλῆθος om C^a. ‖ 6. μεδίμνους om D^a. ‖ μαρεῖς et μαρὶς PD^a. ‖ 8. καὶ om D^a. ‖ τέσσαρας PA^a. ‖ 11. φασὶν οἱ μὲν περὶ ἔτη τριακόσια, οἱ δὲ διακόσια PD^a. ‖ 13. ποιοφάγα $A^aC^aD^a$. ‖ 14. προεδρεύοντα P. ‖ νομίμως C^a. ‖ 16. μόνων A^aC^a. ‖ 18. ὑγιεινὸν PE^a. ‖ καὶ πιότερον om A^aC^a. ‖ 19. δὲ ἁλίζοντες] δελεάζοντες PE^a. ‖ 20. οἷον om D^a. ‖ 21. κολοκύντην ἅλα PD^a. ‖ 22. καὶ post γὰρ om P. ‖ 23. πίνουσι δὲ μ. A^a. ‖ τῇ δείλῃ PD^a. ‖ 24. καθίησι A^aC^a. ‖ 25. θαλὸς P. ‖ ἀχύρα A^a. ‖ ἂν ὁποία ᾖ A^a, καὶ πόα P, καὶ ποία E^a. ‖ πάντα PD^a. ‖ 26. προρρανθέντα PD^a. ‖ 27. προσλιμοκτονηθέντα A^a. ‖ 28. τοῖς om PD^a. ‖ 30. αἱ post καὶ om PE^a. ‖ 31. ἰσχυρὰς PD^a. ‖ ὑῶν PD^a, ὀΐων A^aC^a.

1. πάχνην ἔχειν PD^a. ‖ τοὺς C^a. ‖ μὴ] τῷ μὴ PD^a. ‖ 3. ὅπου εἰς ἑλώδη PD^a. ‖ 4. εὐχειμώτεροι οἱ A^a. ‖ ὄϊες D^a, ὗες PE^a, om A^aC^a. ‖ 5. κολοεραὶ C^a. ‖ δασείων A^aC^a. ‖ 6. αἱ om PE^a. ‖ οὖλαι] αἶγες PD^a. ‖ αἱ om PD^a. ‖ ὄϊες $A^aC^aD^a$, ὗες PE^a. ‖ 7. ὀΐων $A^aC^aD^a$, ὑῶν PE^a. ‖ λευκοβρώτων A^a. ‖ 11. εἰσὶ et πανταχόθεν A^a. ‖ 12. ἐκχολίζοντα PE^a. ‖ ταύτην A^aC^a. ‖ 13. γὰρ om A^aC^a. ‖ τῶν om PD^aE^a. ‖ 15. ζῇ om pr A^a. ‖ χυμοῖς PE^a et rc A^a. ‖ σαπρὸν προσίζει A^aC^a, προσίζει σαθρὸν P. ‖ 16. οὐ χρῆται δὲ P. ‖ οὐδεμία ἄλλῃ. τὰ δὲ γλυκὺν ἔχουσι A^aC^a. ‖ 17. ἥδιστον PD^a. ‖ αὐτὰς C^a. ‖ 18. καθαρὸν om PD^a. ‖ ἀναπηδίῃ P, ἀναπηδείῃ E^a. ‖ 19. τῶν ζώων τὰ γένη D^a. ‖ προειρημέναις A^aC^a. ‖ 21. τὰς post καὶ om PC^aD^a. ‖ 22. καὶ πρὸς — πεπορισμέναι om PE^a. ‖ τὰς] πρὸς τὰς A^aC^a. ‖ 23. τὰς om D^a. ‖ τὰς om A^aC^a. ‖ 24. ψυχρὸν καὶ θερμὸν D^a. ‖ 30. μετὰ μὲν] μετὰ δὲ PD^aE^a, τὰ δὲ μετὰ μὲν A^aC^a. ‖ 31. καὶ om C^a. ‖ τόπων om P.

ἐπιόντα χειμῶνα, μετὰ δὲ τὴν ἐαρινὴν ἐκ τῶν θερμῶν εἰς τοὺς τόπους τοὺς ψυχροὺς φοβούμενα τὰ καύματα, τὰ μὲν ἐκ τῶν ἐγγὺς τόπων ποιούμενα τὰς μεταβολάς, τὰ δὲ καὶ ἐκ τῶν ἐσχάτων ὡς εἰπεῖν, οἷον αἱ γέρανοι ποιοῦσιν· μεταβάλλουσι γὰρ ἐκ τῶν Σκυθικῶν πεδίων εἰς τὰ ἕλη τὰ ἄνω τῆς Αἰγύπτου, ὅθεν ὁ Νεῖλος ῥεῖ· οὗ καὶ λέγονται τοῖς Πυγμαίοις ἐπιχειρεῖν· οὐ γάρ ἐστι τοῦτο μῦθος, ἀλλ' ἔστι κατὰ τὴν ἀλήθειαν γένος μικρὸν μέν, ὥσπερ λέγεται, καὶ αὐτοὶ καὶ οἱ ἵπποι, τρωγλοδύται δ' εἰσὶ τὸν βίον. καὶ οἱ πελεκᾶνες δ' ἐκτοπίζουσι, καὶ πέτονται ἀπὸ τοῦ Στρυμόνος ποταμοῦ ἐπὶ τὸν Ἴστρον, κἀκεῖ τεκνοποιοῦνται· ἀθρόοι δ' ἀπέρχονται, ἀναμένοντες οἱ πρότεροι τοὺς ὕστερον, διὰ τὸ ὅταν ὑπερπτῶνται τὸ ὄρος ἀδήλους γίνεσθαι τοὺς προτέρους τοῖς ὑστέροις. καὶ οἱ ἰχθύες δὲ τὸν αὐτὸν τρόπον οἱ μὲν ἐκ τοῦ Πόντου καὶ εἰς τὸν Πόντον μεταβάλλουσιν, οἱ δ' ἐν μὲν τῷ χειμῶνι ἐκ τοῦ πελάγους πρὸς τὴν γῆν, τὴν ἀλέαν διώκοντες, ἐν δὲ τῷ θέρει ἐκ τῶν προσγείων εἰς τὸ πέλαγος, φεύγοντες τὴν ἀλέαν. καὶ τὰ ἀσθενῆ δὲ τῶν ὀρνέων ἐν μὲν τῷ χειμῶνι καὶ τοῖς πάγοις εἰς τὰ πεδία καταβαίνουσι διὰ τὴν ἀλέαν, ἐν δὲ τῷ θέρει ἀποχωροῦσιν εἰς τὰ ὄρη ἄνω διὰ τὰ καύματα. ποιεῖται δ' ἀεὶ τὰ ἀσθενέστερα πρῶτα τὴν μετάστασιν καθ' ἑκατέραν τὴν ὑπερβολήν, οἷον οἱ μὲν σκόμβροι τῶν θύννων, οἱ δ' ὄρτυγες τῶν γεράνων· τὰ μὲν γὰρ μεταβάλλει τοῦ Βοηδρομιῶνος, τὰ δὲ τοῦ Μαιμακτηριῶνος. ἔστι δὲ πιότερα πάντα ὅταν ἐκ τῶν ψυχρῶν τόπων μεταβάλλῃ ἢ ὅταν ἐκ τῶν θερμῶν, οἷον καὶ οἱ ὄρτυγες τοῦ φθινοπώρου μᾶλλον ἢ τοῦ ἔαρος. συμβαίνει δ' ἐκ τῶν ψυχρῶν τόπων ἅμα μεταβάλλειν καὶ ἐκ τῆς ὥρας τῆς θερμῆς. ἔχουσι δὲ καὶ πρὸς τὰς ὀχείας ὁρμητικώτερον κατὰ τὴν ἐαρινὴν ὥραν καὶ ὅταν μεταβάλλωσιν ἐκ τῶν θερμῶν. τῶν μὲν οὖν ὀρνέων αἱ γέρανοι, καθάπερ εἴρηται πρότερον, ἐκτοπίζουσιν εἰς τὰ ἔσχατα ἐκ τῶν ἐσχάτων. πέτονται δὲ πρὸς τὸ πνεῦμα. τὸ δὲ περὶ τοῦ λίθου ψεῦδός ἐστι· λέγεται γὰρ ὡς ἔχουσιν ἕρμα λίθον, ὃς γίνεται χρήσιμος πρὸς τὰς τοῦ χρυσοῦ βασάνους, ὅταν ἀνεμέσωσιν. ἀπαίρουσι δὲ καὶ αἱ φάτται καὶ αἱ πελειάδες, καὶ οὐ χειμάζουσι, καὶ αἱ χελιδόνες καὶ αἱ τρυγόνες· αἱ δὲ περιστεραὶ καταμένουσιν. ὁμοίως δὲ καὶ οἱ ὄρτυγες, ἐὰν μή τινες ὑπολειφθῶσι καὶ τῶν τρυγόνων καὶ τῶν ὀρτύγων ἐν εὐείλοις χωρίοις. ἀγελάζονται δ' αἵ τε φάτται καὶ αἱ τρυγόνες, ὅταν τε παραγίνωνται καὶ πάλιν ὅταν ὥρα ᾖ πρὸς τὴν ἀνακομιδήν. οἱ δ' ὄρτυγες ὅταν πέσωσιν, ἐὰν μὲν εὐδία ἢ βόρειον ᾖ, συνδυάζονταί τε καὶ εὐημεροῦσιν, ἐὰν δὲ νότος, χαλεπῶς ἔχουσι διὰ τὸ μὴ εἶναι πτητικοί· ὑγρὸς γὰρ καὶ βαρὺς ὁ ἄνεμος· διὸ καὶ οἱ θηρεύοντες ἐπιχειροῦσι τοῖς νοτίοις. εὐδίας δ' οὐ πέτονται διὰ τὸ βάρος· πολὺ γὰρ τὸ σῶμα, διὸ καὶ βοῶντες πέτονται· πονοῦσι γάρ. ὅταν μὲν οὖν ἐκεῖθεν παραβάλλωσιν, οὐκ ἔχουσιν ἡγεμόνας· ὅταν δ' ἐντεῦθεν ἀπαίρωσιν, ἥ τε γλωττὶς συναπαίρει καὶ ἡ ὀρτυγομήτρα καὶ ὁ ὦτος καὶ ὁ κύχραμος, ὅσπερ αὐτοὺς καὶ ἀνακαλεῖται νύκτωρ· καὶ ὅταν τούτου τὴν φωνὴν ἀκούσωσιν οἱ θηρεύοντες, ἴσασιν ὅτι οὐ καταμένουσιν. ἡ δ' ὀρτυγομήτρα παραπλήσιος τὴν μορφὴν τοῖς λιμναίοις ἐστί, καὶ ἡ γλωττὶς γλῶτταν ἐξαγομένην ἔχουσα μέχρι πόρρω. ὁ δ' ὦτος ὅμοιος ταῖς γλαυξὶ καὶ περὶ τὰ ὦτα πτερύγια ἔχων· ἔνιοι δ' αὐτὸν νυκτικόρακα καλοῦσιν. ἔστι δὲ κόβαλος καὶ μιμητής, καὶ ἀντορχούμενος ἁλίσκεται, περιελθόντος θατέρου τῶν θηρευτῶν, καθάπερ ἡ γλαύξ. ὅλως δὲ τὰ γαμψώνυχα πάντα βραχυτράχηλα καὶ πλατύγλωττα καὶ μιμητικά· καὶ γὰρ τὸ Ἰνδικὸν ὄρνεον ἡ ψιττάκη, τὸ λεγόμενον ἀνθρωπόγλωττον, τοιοῦτόν ἐστι· καὶ ἀκολαστότερον δὲ γίνεται, ὅταν πίῃ οἶνον. ἀγελαῖοι δὲ τῶν ὀρνίθων εἰσὶ γέρανος, κύκνος, πελεκάν, χὴν ὁ μικρός.

Τῶν δ' ἰχθύων οἱ μέν, ὥσπερ εἴρηται, μεταβάλλουσι 13
πρὸς τὴν γῆν ἐκ τοῦ πελάγους καὶ εἰς τὸ πέλαγος ἀπὸ τῆς

1. θερινῶν P. ‖ 2. μὲν καὶ ἐκ D^a. ‖ 4. μεταβάλλουσαι τὰ ἐκ PE^a. ‖ 5. ἄνω om A^aC^a. ‖ 6. οὗ — 7. ἐπιχειρεῖν] ἔστι δὲ ὁ τόπος οὗτος περὶ ὃν οἱ πυγμαῖοι κατοικοῦσιν P et, qui κατέχουσιν, D^aE^a. ‖ 7. κατὰ τὴν ἀλήθειαν ἔστι D^a. ‖ 8. γόνος PE^a. ‖ μέν et οἱ om A^aC^a. ‖ 10. ποταμοῦ om PC^aE^a. ‖ 12. πρότερον PE^a. ‖ ὑστέρους E^a. ‖ ὑπερπτῶσι A^aC^a. ‖ 13. τοὺς ὑστέρους τοῖς προτέροις D^a, τοὺς ὑστέρους τοῖς πρότερον PE^a, τοῖς ὑστέροις τοὺς προτέρους A^a. ‖ 14. καὶ om PD^aE^a. ‖ 16. πρὸς] εἰς E^a. ‖ γῆν τὴν ἀλέαν] ἀλέαν γῆν P. ‖ 18. δὲ om $PA^aC^aE^a$. ‖ μὲν] δὲ P. ‖ 20. τὰ κύματα A^a, τὸ κῦμα C^a. ‖ 21. τὰ ἀσθ. πρῶτα τὴν μετάβασιν D^a, τὰ πρῶτα τὴν μετάστασιν τὰ ἀσθ. PE^a. ‖ ἑτέραν PC^a. ‖ 22. οἷον om A^a. ‖ σκόλαυροι A^a. ‖ 25. τῶν om D^a. ‖ 26. καὶ om P. ‖ τοῦ] ἐκ τοῦ PE^a. ‖ 28. καὶ post δὲ om A^a. ‖ 30. αἱ] αἵτε A^aC^a.

1. ἑρμάλιθον PE^a. ‖ 2. ἂν ἐμέσωσιν A^a, ἐκπέσῃ PD^a. ‖ 3. αἱ ante φάτται om A^a. ‖ 4. καὶ αἱ χελιδόνες om A^aC^a. ‖ 6. τρυγώνων A^a. ‖ 7. εὐήλοις C^a, εὐηλίοις PD^a. ‖ αἵ τε om A^aC^a. ‖ 8. παραγένωνται PA^aC^a. ‖ ὅταν πάλιν PD^a. ‖ 9. ἐμπέσωσιν A^aC^a. ‖ 10. τε om A^aC^a. ‖ ἠρεμοῦσιν PD^a. ‖ 12. ἐπιχειροῦσι] οὐκ ἐπιχειροῦσι A^aC^a. ‖ 15. παραβάλωσιν C^a. ‖ 16. ἀπάρωσιν PD^a. ‖ 17 et 21. ὦτος A^aC^a. ‖ 17. κίχραμος D^a, κέχραμος A^a, κεχράμος C^a. ‖ 18. νυκτός PE^a. ‖ 22. παρὰ C^aD^a. ‖ πτερύγιον D^a. ‖ 23. ἔτι A^a. ‖ κολαβὸς καὶ μιμητὴς P, μιμητὴς καὶ κολοβὸς D^a. ‖ 24. ἁλίσκεται] ἁλίσκεται δὲ $PA^aC^aE^a$. ‖ περιελθὼν τοῦ θέρους τῶν PE^a. ‖ 25. θηρευόντων A^aC^a. ‖ ἡ om PD^a. ‖ γαμψὰ PE^a. ‖ 27. ψιτάκη D^a, σιττακὴ C^a, σιτακὴ A^a. ‖ 28. τε PE^a. ‖ 29. πίνῃ C^a. ‖ 32. πρὸς] εἰς PD^a.

γῆς, φεύγοντες τὰς ὑπερβολὰς τοῦ ψύχους καὶ τῆς ἀλέας. ἀμείνους δ' εἰσὶν οἱ πρόσγειοι τῶν πελαγίων· πλείω γὰρ καὶ βελτίω νομὴν ἔχουσιν· ὅπου γὰρ ἂν ὁ ἥλιος ἐπιβάλλῃ, πλείω φύεται καὶ βελτίω καὶ ἁπαλώτερα, οἷον ἐν κήποις. καὶ ὁ θὶς ὁ μέλας φύεται πρὸς τῇ γῇ, ὁ δ' ἄλλος ὅμοιός ἐστι τοῖς ἀγρίοις. ἔτι δὲ καὶ κεκραμένοι τυγχάνουσι καλῶς τῷ θερμῷ καὶ τῷ ψυχρῷ οἱ τόποι οἱ πρόσγειοι τῆς θαλάττης· διὸ καὶ αἱ σάρκες συνεστᾶσι μᾶλλον τῶν τοιούτων ἰχθύων, τῶν δὲ πελαγίων ὑγραί εἰσι καὶ κεχυμέναι. εἰσὶ δὲ πρόσγειοι σινώδων, κάνθαρος, ὀρφός, χρύσοφρυς, κεστρεύς, τρίγλη, κίχλη, δράκων, καλλιώνυμος, κωβιὸς καὶ τὰ πετραῖα πάντα· πελάγιοι δὲ τρυγὼν καὶ τὰ σελάχη καὶ γόγγροι οἱ λευκοί, χάννη, ἐρυθρῖνος, γλαῦκος· φάγροι δὲ καὶ σκορπίοι καὶ γόγγροι οἱ μέλανες καὶ μύραιναι καὶ κόκκυγες ἐπαμφοτερίζουσιν. εἰσὶ δὲ διαφοραὶ τούτων καὶ κατὰ τοὺς τόπους, οἷον περὶ Κρήτην οἱ κωβιοὶ καὶ τὰ πετραῖα πάντα πίονα γίνεται. γίνεται δὲ καὶ ὁ θύννος ἀγαθὸς πάλιν μετ' Ἀρκτοῦρον· ἤδη γὰρ οἰστρῶν παύεται ταύτην τὴν ὥραν· διὰ γὰρ τοῦτο ἐν τῷ θέρει χείρων ἐστίν. γίνονται δὲ καὶ ἐν ταῖς λιμνοθαλάτταις πολλοὶ τῶν ἰχθύων, οἷον σάλπαι, χρύσοφρυς, τρίγλη καὶ τῶν ἄλλων σχεδὸν οἱ πλεῖστοι. γίνονται δὲ καὶ ἅμιαι, οἷον περὶ Ἀλωπεκόννησον· καὶ ἐν τῇ Βιστωνίδι λίμνῃ ἔνεστι τὰ πλεῖστα γένη τῶν ἰχθύων. τῶν δὲ κολιῶν οἱ πολλοὶ εἰς μὲν τὸν Πόντον οὐκ ἐμβάλλουσιν, ἐν δὲ τῇ Προποντίδι θερίζουσι καὶ ἐκτίκτουσι, χειμάζουσι δ' ἐν τῷ Αἰγαίῳ. θυννίδες δὲ καὶ πηλαμύδες καὶ ἅμιαι εἰς τὸν Πόντον ἐμβάλλουσι τοῦ ἔαρος καὶ θερίζουσιν, σχεδὸν δὲ καὶ οἱ πλεῖστοι τῶν ῥυάδων καὶ ἀγελαίων ἰχθύων. εἰσὶ δ' οἱ πλεῖστοι ἀγελαῖοι. ἔχουσι δ' οἱ ἀγελαῖοι ἡγεμόνας πάντες. εἰσπλέουσι δ' εἰς τὸν Πόντον διά τε τὴν τροφήν (ἡ γὰρ νομὴ καὶ πλείων καὶ βελτίων διὰ τὸ πότιμον), καὶ τὰ θηρία δὲ τὰ μεγάλα ἐλάττω· ἔξω γὰρ δελφῖνος καὶ φωκαίνης οὐδέν ἐστιν ἐν τῷ Πόντῳ, καὶ ὁ δελφὶς μικρός· ἔξω δ' εὐθὺς προελθόντι μεγάλοι. διά τε δὴ τὴν τροφὴν εἰσπλέουσι καὶ διὰ τὸν τόκον· τόποι γάρ εἰσιν ἐπιτήδειοι ἐντίκτειν, καὶ τὸ πότιμον καὶ τὸ γλυκύτερον ὕδωρ ἐκτρέφει τὰ κυήματα. ὅταν δὲ τέκωσι καὶ τὰ γενόμενα αὐξηθῇ, ἐκπλέουσιν εὐθὺς μετὰ Πλειάδα. ἂν μὲν οὖν νότιος ὁ χειμὼν ᾖ, βραδύτερον ἐκπλέουσιν, ἂν δὲ βόρειος, θᾶττον διὰ τὸ τὸ πνεῦμα συνεπουρίζειν· καὶ ὁ γόνος δὲ τότε μικρὸς ἁλίσκεται περὶ Βυζάντιον ἅτ' οὐ γενομένης πολλῆς ἐν τῷ Πόντῳ διατριβῆς. οἱ μὲν οὖν ἄλλοι καὶ ἐκπλέοντες καὶ εἰσπλέοντες δῆλοί εἰσιν, οἱ δὲ τριχίαι μόνοι εἰσπλέοντες μὲν ἁλίσκονται, ἐκπλέοντες δ' οὐχ ὁρῶνται, ἀλλὰ καὶ ὅταν ληφθῇ τις περὶ Βυζάντιον, οἱ ἁλιεῖς τὰ δίκτυα περικαθαίρουσι διὰ τὸ μὴ εἰωθέναι ἐκπλεῖν. αἴτιον δ' ὅτι οὗτοι μόνοι ἀναπλέουσιν εἰς τὸν Ἴστρον, εἶθ' ᾗ σχίζεται, καταπλέουσιν εἰς τὸν Ἀδρίαν. σημεῖον δέ, ἐκεῖ γὰρ συμβαίνει τοὐναντίον· εἰσπλέοντες μὲν γὰρ οὐχ ἁλίσκονται εἰς τὸν Ἀδρίαν, ἐκπλέοντες δ' ἁλίσκονται. εἰσπλέουσι δ' οἱ θύννοι ἐπὶ δεξιὰ ἐχόμενοι τῆς γῆς, ἐκπλέουσι δ' ἐπ' ἀριστερά· τοῦτο δέ φασί τινες ποιεῖν ὅτι τῷ δεξιῷ ὀξύτερον ὁρῶσι, φύσει οὐκ ὀξὺ βλέποντες. τὴν μὲν οὖν ἡμέραν οἱ ῥυάδες κομίζονται, τὴν δὲ νύκτα ἡσυχάζουσι καὶ νέμονται, ἐὰν μὴ σελήνη ᾖ· τότε δὲ κομίζονται καὶ οὐχ ἡσυχάζουσιν. λέγουσι δέ τινες τῶν περὶ τὴν θάλατταν ὡς ὅταν τροπαὶ χειμεριναὶ γίνωνται, οὐκέτι κινοῦνται ἀλλ' ἡσυχάζουσιν, ὅπου ἂν τύχωσι καταληφθέντες, μέχρι ἰσημερίας. οἱ μὲν οὖν κολίαι εἰσπλέοντες ἁλίσκονται, ἐξιόντες δ' ἧττον· ἄριστοι δ' εἰσὶν ἐν τῇ Προποντίδι πρὸ τοῦ τίκτειν. οἱ δ' ἄλλοι ῥυάδες ἐξιόντες ἐκ τοῦ Πόντου ἁλίσκονται μᾶλλον καὶ ἄριστοι τότε εἰσίν· ὅταν δὲ εἰσπλέωσιν, ἐγγύτατα τοῦ αἰγιαλοῦ πιότατοι ἁλίσκονται, ὅσῳ δ' ἀνωτέρω, ἀεὶ λεπτότεροι.

2. νομὴν καὶ βελτίω D^a. ‖ 3. ἂν ᾖ ὁ P. ‖ ἐπιβάλῃ A^a. ‖ πλείω γίνεται A^aC^a, φύεται πλείω PD^a. ‖ 4. βελτίω νομὴν ἔχουσι καὶ ἁπαλωτέραν E^a, βελτίω νομὴν ἔχουσι καὶ βέλτιον καὶ ἁπαλωτέραν P. ‖ 5. θεὶς A^a. ‖ μέγας C^a. ‖ 6. κεκραμμένοι A^a. ‖ 7. ψυχρῷ οἱ πρόσγειοι τόποι D^a. ‖ 8. αἱ om C^a. ‖ συνιστᾶσι D^a. ‖ 10. συνώδων PC^aE^a, συνόδων καὶ A^aC^a. ‖ 11. κίκλη PD^aE^a. ‖ καρβιὸς A^a, βιὸς P, om E^a. ‖ 12. πελάγια A^aC^a. ‖ 13. οἱ γόγγροι λευκοί, χάννα A^aC^a. ‖ ἐρυθρινός PD^a. ‖ φαῦροι D^a. ‖ τε C^a. ‖ 14. οἱ om A^aC^a. ‖ μύραινα PE^a. ‖ 16. τοὺς om A^a. ‖ 17. πίονα πάντα PE^a. ‖ 18. πάλιν] πλὴν C^a. ‖ οἴστρω PE^a. ‖ 20. σάρπη A^aC^a. ‖ 21. τρίγλα P. ‖ 22. ἀμίαι A^a, αἱ ἄμειαι P. ‖ ἀλωπεκόνησον PD^aE^a, ἀλώπεκον νῆσον C^a. ‖ 23. βιστονίδι D^a, βιστώνῃ P. ‖ πλεῖστα om PD^a. ‖ 24. κολοιῶν A^aC^a, κοιλίων P. ‖ οἱ μὲν πολλοὶ A^aC^a. ‖ τὸν om D^a. ‖ τόπον C^a. ‖ 25. ἐντίκτουσι $A^aC^aD^a$. ‖ 26. αἰγιαλῷ A^aC^a. ‖ θύννες PD^a, θυνῆδες A^a. ‖ δὲ om A^a. ‖ 27. ἄμειαι P. ‖ 28. ῥυαλῶν A^a. ‖ 29. δ' εἰσὶν PE^a. ‖ ἡγεμόνα. πάντες δὲ εἰσπλέουσιν PD^a.

1. δὲ om PD^a. ‖ ἐλάττω] βελτίω PE^a. ‖ 2. ἔσω PE^a. ‖ 3. εὐθὺ A^aC^a. ‖ προσελθόντι A^a, προσελθών τι PE^a. ‖ μεγάλω PE^a. ‖ 4. ποτόν PE^a. ‖ τόποι τε γάρ A^a. ‖ ἐντίκτειν] ἐν τῷ τίκτειν A^a, εἰς τὸ τίκτειν PD^a. ‖ 6. γεννώμενα PD^a. ‖ 7. εὐθὺ C^a. ‖ πλειάδος PE^a. ‖ 8. ὅταν A^aC^a. ‖ τὸ alterum om C^a. ‖ 9. ὅτε μικρὸς A^a, ὅταμακρὸς C^a. ‖ 10. ἅτ' οὐ] αὐτοῦ PD^a. ‖ ἐν τῷ πόντω πολλῆς PD^a. ‖ 12. τριχαῖοι μόνοι τῶν ἰχθύων εἰσπλέοντες PD^a. ‖ 16. Ἴστρον — τὸν om PE^a. ‖ εἶτ' ἤδη σχ. καὶ κ. A^aC^a. ‖ ἀνδρίαν $PA^aC^aE^a$. ‖ 17. ἐκεῖ] καὶ PD^a. ‖ γὰρ] γὰρ εὖ PE^a. ‖ 18. γὰρ om A^a. ‖ εἰς — ἁλίσκονται om PE^a. ‖ ἀνδρίαν A^aC^a. ‖ 21. φύσιν οὐκ ὀξεῖ A^a. ‖ 22. οὖν om A^a. ‖ 23. καὶ νέμονται — 24. ἡσυχάζουσιν om PE^a. ‖ 23. ἂν C^a, κἂν D^a. ‖ 25. γένωνται A^aC^a. ‖ 26. καταλειφθέντες $PA^aC^aE^a$. ‖ 27. κολιοὶ C^a, κολοιοὶ A^a, κόντες P, κόνες E^a. ‖ 28. ἄρισται PE^a. ‖ 29. ἁλίσκονταί τε καὶ μᾶλλον ἄριστοι PD^a. ‖ 30. εἰσπλέωσιν οἱ ἐγγύτατα τοῦ αἰγιαλοῦ A^aC^a.

πολλάκις δὲ καὶ ὅταν πνεῦμα ἀντικόψῃ νότιον ἐκπλέουσι τοῖς κολίαις καὶ τοῖς σκόμβροις, κάτω ἁλίσκονται μᾶλλον ἢ περὶ Βυζάντιον.

Τοὺς μὲν οὖν ἐκτοπισμοὺς τοῦτον ποιοῦνται τὸν τρόπον. τὸ δ' αὐτὸ τοῦτο συμβαίνει πάθος καὶ ἐπὶ τῶν χερσαίων κατὰ τὴν φωλείαν· τοῦ μὲν γὰρ χειμῶνος ὁρμῶσι πρὸς τὴν φωλείαν, ἀπαλλάττονται δὲ κατὰ τὴν θερμοτέραν ὥραν. ποιοῦνται δὲ τὰ ζῷα καὶ τὰς φωλείας πρὸς τὴν βοήθειαν καὶ τὰς ὑπερβολὰς τῆς ὥρας ἑκατέρας. φωλεῖ δὲ τῶν μὲν ὅλον τὸ γένος, ἐνίων δὲ τὰ μὲν τὰ δ' οὔ. τὰ μὲν γὰρ ὀστρακόδερμα πάντα φωλεῖ, οἷον τά τε ἐν τῇ θαλάττῃ, πορφύραι καὶ κήρυκες καὶ πᾶν τὸ τοιοῦτον γένος· ἀλλὰ τῶν μὲν ἀπολελυμένων ἐπιδηλότερός ἐστιν ἡ φωλεία (κρύπτουσι γὰρ αὑτά, οἷον οἱ κτένες, τὰ δ' ἴσχει ἐπιπολῆς ἐπικάλυμμα, οἷον οἱ χερσαῖοι κοχλίαι), τῶν δ' ἀναπολύτων ἄδηλος ἡ μεταβολή. φωλοῦσι δ' οὐ τὴν αὐτὴν ὥραν, ἀλλ' οἱ μὲν κοχλίαι τοῦ χειμῶνος, αἱ δὲ πορφύραι καὶ οἱ κήρυκες ὑπὸ κύνα περὶ ἡμέρας τριάκοντα, καὶ οἱ κτένες περὶ τὸν αὐτὸν χρόνον. τὰ δὲ πλεῖστα αὐτῶν φωλεῖ καὶ ἐν τοῖς σφόδρα ψύ-
14 χεσι καὶ ἐν ταῖς σφόδρα ἀλέαις. τὰ δ' ἔντομα σχεδὸν ἅπαντα φωλεῖ, πλὴν εἴ τι ἐν ταῖς οἰκήσεσι συνανθρωπεύεται αὐτῶν, καὶ ὅσα φθείρεται καὶ μὴ διετίζει. ταῦτα δὲ φωλεῖ τοῦ χειμῶνος. φωλεῖ δὲ τὰ μὲν πλείους ἡμέρας, τὰ δὲ τὰς χειμεριωτάτας, οἷον αἱ μέλιτται· καὶ γὰρ αὗται φωλοῦσιν. σημεῖον δ' ὅτι οὐδὲν φαίνονται γευόμεναι τῆς παρακειμένης τροφῆς· κἄν τις αὐτῶν ἐξερπύσῃ, φαίνεται διαφανής, καὶ οὐθὲν ἐν τῇ κοιλίᾳ ἐνὸν δῆλον. ἡσυχάζει δ' ἀπὸ Πλειάδος δύσεως μέχρι τοῦ ἔαρος. ποιεῖται δὲ τὰ ζῷα τὰς φωλείας ἀποκρυπτόμενα ἐν ἀλεεινοῖς καὶ ἐν οἷς εἴωθε τό-
15 ποις ἐπικοιτάζεσθαι. φωλεῖ δὲ καὶ τῶν ἐναίμων πολλά, οἷον τά τε φολιδωτά, ὄφεις τε καὶ σαῦραι καὶ ἀσκαλαβῶται καὶ κροκόδειλοι οἱ ποτάμιοι, τέτταρας μῆνας τοὺς χειμεριωτάτους, καὶ οὐκ ἐσθίουσιν οὐδέν. οἱ μὲν οὖν ἄλλοι ὄφεις ἐν τῇ γῇ φωλοῦσιν, αἱ δ' ἔχιδναι ὑπὸ τὰς πέτρας ἀποκρύπτουσιν ἑαυτάς. φωλοῦσι δὲ πολλοὶ καὶ τῶν ἰχθύων, ἐπιφανέστατα δ' ἵππουρος καὶ κορακῖνος τοῦ χειμῶνος· οὗτοι γὰρ μόνοι οὐχ ἁλίσκονται οὐδαμοῦ πλὴν κατά τινας χρόνους τακτοὺς καὶ τοὺς αὐτοὺς ἀεί, τὰ δὲ λοιπὰ πάντα σχεδόν. φωλεῖ δὲ καὶ μύραινα καὶ ὀρφὸς καὶ γόγγρος. κατὰ συζυγίας δ' οἱ πετραῖοι φωλοῦσιν οἱ ἄρρενες τοῖς θήλεσιν, ὥσπερ καὶ νεοττεύουσιν, οἷον κίχλαι, κόττυφοι, πέρκαι. φωλοῦσι δὲ καὶ οἱ θύννοι τοῦ χειμῶνος ἐν τοῖς βάθεσι, καὶ γίνονται πιότατοι μετὰ τὴν φωλείαν, καὶ ἄρχονται θηρεύεσθαι ἀπὸ Πλειάδος ἀνατολῆς μέχρι Ἀρκτούρου δύσεως τὸ ἔσχατον· τὸν δ' ἄλλον χρόνον ἡσυχίαν ἔχουσι φωλοῦντες. ἁλίσκονται δ' ἔνιοι περὶ τὸν χρόνον τῆς φωλείας καὶ τούτων καὶ τῶν ἄλλων τινὲς τῶν φωλούντων κινούμενοι, ἂν ἀλεεινὸς ᾖ ὁ τόπος καὶ ἐπιγίνωνται εὐδίαι παράλογοι· ἀπὸ γὰρ τῆς θαλάμης προέρχονται μικρὸν ἐπὶ νομήν· καὶ ταῖς πανσελήνοις. εἰσὶ δ' οἱ πολλοὶ φωλοῦντες ἥδιστοι. αἱ δὲ πριμάδες κρύπτουσιν ἑαυτὰς ἐν τῷ βορβόρῳ· σημεῖον δὲ τό τε μὴ ἁλίσκεσθαι καὶ ἰλὺν ἐχούσας ἐπὶ τοῦ νώτου φαίνεσθαι πολλὴν καὶ τὰ πτερύγια ἐντεθλιμμένα. κατὰ δὲ τὴν ἐαρινὴν ὥραν κινοῦνται καὶ προέρχονται πρὸς τὴν γῆν ὀχευόμεναι καὶ τίκτουσαι, καὶ ἁλίσκονται κύουσαι· καὶ τότε δοκοῦσιν ὡραῖοι εἶναι, οἱ δὲ μετοπωρινοὶ καὶ χειμερινοὶ χείρους· ἅμα δὲ καὶ οἱ ἄρρενες φαίνονται πλήρεις ὄντες θοροῦ. ὅταν μὲν οὖν μικρὰ τὰ κυήματ' ἔχωσι, δυσάλωτοί εἰσιν, ὅταν δὲ μείζω, πολλοὶ ἁλίσκονται διὰ τὸ οἶστρον. φωλεῖ δὲ τὰ μὲν ἐν τῇ ἄμμῳ τὰ δ' ἐν τῷ πηλῷ, ὑπερέχοντα τὸ στόμα μόνον. τὰ μὲν πλεῖστα φωλεῖ μόνον τοῦ χειμῶνος, τὰ δὲ μαλακόστρακα καὶ τῶν ἰχθύων οἱ πετραῖοι καὶ βάτοι καὶ τὰ σελαχώδη τὰς χειμεριωτάτας ἡμέρας· δηλοῖ δὲ τὸ μὴ ἁλίσκεσθαι ὅταν ᾖ ψύχη. ἔνιοι δὲ τῶν ἰχθύων φωλοῦσι καὶ τοῦ θέρους, οἷον γλαῦκος· οὗτος γὰρ τοῦ θέρους φωλεῖ περὶ ἑξήκονθ' ἡμέρας. φωλεῖ δὲ καὶ ὁ ὄνος καὶ ὁ χρύσοφρυς· σημεῖον δὲ δοκεῖ

1. ἐκπνέουσι PE^a, ἐκπλέουσι καὶ A^aC^a. ‖ 2. κολίοις PD^a, κολιοῖς C^a, κολοιοῖς A^a. ‖ 7. φώλην et 13. φώλη E^a. ‖ 8. καὶ] κατὰ A^a. ‖ φωλαίας P, φώλας E^a. ‖ 9. ἑκατέρας ὥρας P. ‖ φωλεῖ δὲ τῶν] φωλιδωτῶν D^a, φολιδωτὰ P. ‖ 14. οἱ om PE^a. ‖ 15. ἀπολύτων C^a. ‖ 20. πάντα A^aC^a. ‖ 21. εἴ τι ἐν] εἰπεῖν PE^a, εἰ τινὲς ἐν A^aC^a. ‖ οἰκήσεσιν εἴ τι σ. PE^a. ‖ 22. αὐτῶν] δὲ αὐτῶν A^aC^a. ‖ 25. φαίνονται γευόμεναι] γεύεται A^aC^a. ‖ 26. καὶ ἐάν PD^a. ‖ ἐξερπύσας E^a. ‖ ἀφανής P. ‖ 28. ποιεῖ A^aC^a. ‖ 30. ἐπηλυγάζεσθαι A^a, ἐπιλυγάζεσθαι C^a. ‖ δὲ πολλὰ καὶ τῶν ἐναίμων PE^a, δὲ καὶ τὰ πολλὰ τῶν ἐναίμων D^a. ‖ 31. σαῦροι A^aC^a.

1 et 7. φωλεύουσιν PD^a. ‖ 1. οἱ PC^aE^a. ‖ ἐχίναι P, ἐχῖνοι E^a. ‖ κατακρύπτουσιν PD^aE^a. ‖ 2. αὐτάς C^a, ἑαυτούς PE^a. ‖ καὶ om P. ‖ ἐμφανέστατα PD^a. ‖ 3. ἱπποῦρος PD^a, ἵππορός τε A^a. ‖ 4. μόνον A^a. ‖ 5. αὐτοὺς] ἄλλους C^a. ‖ πάντα φωλεῖ σχεδόν D^a. ‖ φωλοῦσι PD^aE^a. ‖ 6. δὲ καὶ οἱ A^aC^a. ‖ 8. κίχλοι PE^a. ‖ πέρκαι] περὶ PE^a. ‖ 11. μέχρις A^a. ‖ 14. κινούμενοι ἐν ἀλεεινοῖσι (ἀλεεινοῖς D^a) τόποις PD^aE^a. ‖ ἐπιγίνονται C^aD^a, ἐπιτείνονται αἱ P. ‖ 15. προέρχεται C^a. ‖ 16. τοῖς P. ‖ 17. πριμαδίαι PD^a. ‖ 18. τε om PE^a. ‖ καὶ ἰλὺν δ' D^a, ἰλὺν δ' P. ‖ 19. ἐν τῷ νώτῳ PD^a. ‖ 20. ἐαρινὴν Gaza: codices εἰρημένην. ‖ προσέρχονται A^a. ‖ 21. ὀχευόμενοι καὶ τίκτοντες A^aC^a. ‖ 22. κύονες E^a, κύοντες $PA^aC^aD^a$. ‖ ὡραῖοι δοκοῦσιν PD^a. ‖ 24. ὄντες θοροῦ] εἶναι θοροῦσι A^a. ‖ 26. ἄστραν E^a, ὕστραν P. ‖ 28. μόνον om PD^a. ‖ δὲ] τε PE^a. ‖ 29. βάτη A^a. ‖ 30. ἡμέρας] μόνον ἡμέρας A^aC^a. ‖ 31. οἷον] οἷον ὁ A^aC^a. ‖ 33. ὁ om PE^a. ‖ ὁ om E^a.

εἶναι τοῦ τὸν ὄνον πλεῖστον φωλεῖν χρόνον τὸ διὰ πλείστου χρόνου ἁλίσκεσθαι. τοῦ δὲ καὶ θέρους τοὺς ἰχθῦς φωλεῖν δοκεῖ σημεῖον εἶναι τὸ ἐπὶ τοῖς ἄστροις γίνεσθαι τὰς ἁλώσεις, καὶ μάλιστα ἐπὶ κυνί· τηνικαῦτα γὰρ ἀνατρέπεσθαι τὴν θάλατταν. ὅπερ ἐν τῷ Βοσπόρῳ γνωριμώτατόν ἐστιν· ἡ γὰρ ἰλὺς ἐπάνω γίνεται καὶ ἐπιφέρονται οἱ ἰχθύες. φασὶ δὲ καὶ πολλάκις τριβομένου τοῦ βυθοῦ ἁλίσκεσθαι πλείους ἐν τῷ αὐτῷ βόλῳ τὸ δεύτερον ἢ τὸ πρῶτον. καὶ ἐπειδὰν ὄμβροι γένωνται μεγάλοι, πολλὰ φαίνεται ζῷα τῶν πρότερον ἢ ὅλως
16 οὐχ ἑωραμένων ἢ οὐ πολλάκις. φωλοῦσι δὲ πολλοὶ καὶ τῶν ὀρνίθων, καὶ οὐχ ὥς τινες οἴονται, εἰς ἀλεεινοὺς τόπους ἀπέρχονται πάντες· ἀλλ' οἱ μὲν πλησίον ὄντες τοιούτων τόπων, ἐν οἷς ἀεὶ διαμένουσι, καὶ ἰκτῖνοι καὶ χελιδόνες, ἀποχωροῦσιν ἐνταῦθα, οἱ δὲ πορρωτέρω ὄντες τῶν τοιούτων οὐκ ἐκτοπίζουσιν ἀλλὰ κρύπτουσιν ἑαυτούς. ἤδη γὰρ ὠμμέναι πολλαὶ χελιδόνες εἰσὶν ἐν ἀγγείοις ἐψιλωμέναι πάμπαν, καὶ ἰκτῖνοι ἐκ τοιούτων ἐκπετόμενοι χωρίων, ὅταν φαίνωνται τὸ πρῶτον. φωλοῦσι δ' οὐθὲν διακεκριμένως καὶ τῶν γαμψωνύχων καὶ τῶν εὐθυωνύχων· φωλεῖ γὰρ καὶ πελαργὸς καὶ κόττυφος καὶ τρυγὼν καὶ κόρυδος, καὶ ἥ γε τρυγὼν ὁμολογουμένως μάλιστα πάντων· οὐθεὶς γὰρ ὡς εἰπεῖν λέγεται τρυγόνα ἰδεῖν οὐθαμοῦ χειμῶνος. ἄρχεται δὲ τῆς φωλείας σφόδρα πίειρα οὖσα, καὶ πτερορρυεῖ μὲν ἐν τῇ φωλείᾳ, παχεῖα μέντοι διατελεῖ οὖσα. τῶν δὲ φασσῶν ἔνιαι μὲν φωλοῦσιν, ἔνιαι δ' οὐ φωλοῦσιν, ἀπέρχονται δ' ἅμα ταῖς χελιδόσιν. φωλεῖ δὲ καὶ ἡ κίχλη καὶ ὁ ψάρος, καὶ τῶν γαμψωνύ-
17 χων ἰκτῖνος ὀλίγας ἡμέρας καὶ ἡ γλαύξ. τῶν δὲ ζῳοτόκων καὶ τετραπόδων φωλοῦσιν οἵ τε ὕστριχες καὶ αἱ ἄρκτοι. ὅτι μὲν οὖν φωλοῦσιν αἱ ἄγριαι ἄρκτοι, φανερόν ἐστι, πότερον δὲ διὰ ψῦχος ἢ δι' ἄλλην αἰτίαν, ἀμφισβητεῖται. γίνονται γὰρ περὶ τὸν χρόνον τοῦτον οἱ ἄρρενες καὶ αἱ θήλειαι πιόταται, ὥστε μὴ εὐκίνητοι εἶναι. ἡ δὲ θήλεια καὶ τίκτει περὶ τοῦτον τὸν καιρόν, καὶ φωλεῖ ἕως ἂν ἐξάγειν ὥρα ᾖ τοὺς σκύμνους· τοῦτο δὲ ποιεῖ τοῦ ἔαρος περὶ τρίτον μῆνα ἀπὸ τροπῶν. τὸ δ' ἐλάχιστον φωλεῖ περὶ τετταράκονθ' ἡμέρας· τούτων δὲ δὶς ἑπτὰ λέγουσιν ἐν αἷς οὐδὲν κινεῖται, ἐν δὲ ταῖς πλείοσι ταῖς μετὰ ταῦτα φωλεῖ μὲν κινεῖται δὲ καὶ ἐγείρεται. κύουσα δ' ἄρκτος ἢ ὑπ' οὐθενὸς ἢ πάνυ ὑπ' ὀλίγων εἴληπται. ἐν δὲ τῷ χρόνῳ τούτῳ φανερόν ἐστιν ὅτι οὐθὲν ἐσθίουσιν· οὔτε γὰρ ἐξέρχονται, ὅταν τε ληφθῶσι, κενὰ φαίνεται ἥ τε κοιλία καὶ τὰ ἔντερα. λέγεται δὲ καὶ διὰ τὸ μηδὲν προσφέρεσθαι τὸ ἔντερον ὀλίγου συμφύεσθαι αὐτῇ, καὶ διὰ τοῦτο πρῶτον ἐξιοῦσαν γεύεσθαι τοῦ ἄρου πρὸς τὸ ἀφιστάναι τὸ ἔντερον καὶ διευρύνειν. φωλεῖ δὲ καὶ ὁ ἐλειὸς ἐν αὐτοῖς τοῖς δένδρεσι, καὶ γίνεται τότε παχύτατος· καὶ ὁ μῦς ὁ Ποντικὸς ὁ λευκός.

Τῶν δὲ φωλούντων ἔνιοι τὸ καλούμενον γῆρας ἐκδύουσιν· ἔστι δὲ τοῦτο τὸ ἔσχατον δέρμα καὶ τὸ περὶ τὰς γενέσεις κέλυφος. τῶν μὲν οὖν πεζῶν καὶ ζῳοτόκων περὶ τῆς ἄρκτου ἀμφισβητεῖται ἡ αἰτία τῆς φωλείας, καθάπερ ἐλέχθη πρότερον· τὰ δὲ φολιδωτὰ φωλεῖ μὲν σχεδὸν τὰ πλεῖστα, ἐκδύνει δὲ τὸ γῆρας ὅσων τὸ δέρμα μαλακὸν μὴ ὀστρακῶδες ὥσπερ τῆς χελώνης (καὶ γὰρ ἡ χελώνη τῶν φολιδωτῶν ἐστὶ καὶ ὁ ἐμύς), ἀλλ' οἷον ἀσκαλαβώτης τε καὶ σαῦρος καὶ μάλιστα πάντων οἱ ὄφεις· ἐκδύουσι γὰρ καὶ τοῦ ἔαρος, ὅταν ἐξίωσι, καὶ τοῦ μετοπώρου πάλιν. ἐκδύουσι δὲ καὶ οἱ ἔχεις τὸ γῆρας καὶ τοῦ ἔαρος καὶ τοῦ μετοπώρου, καὶ οὐχ ὥσπερ φασί τινες τοῦτο τὸ γένος τῶν ὄφεων μὴ ἐκδύεσθαι μόνον. ὅταν δὲ ἄρχωνται ἐκδύειν οἱ ὄφεις, ἀπὸ τῶν ὀφθαλμῶν ἀφίσταται πᾶσι πρῶτον, ὥστε δοκεῖν γίνεσθαι τυφλοὺς τοῖς μὴ συννοοῦσι τὸ πάθος· μετὰ δὲ τοῦτο ἀπὸ τῆς κεφαλῆς, καὶ λευκὴ φαίνεται πάντων. ἐν νυκτὶ δὲ σχεδὸν καὶ ἡμέρᾳ πᾶν ἀποδύεται τὸ γῆρας, ἀπὸ τῆς κεφαλῆς ἀρξάμενον μέχρι τῆς κέρκου. γίνεται δὲ ἐκδυομένου τὰ ἐντὸς ἐκτός· ἐκ-

1. τὸν ὄνον] μόνον PE^a. ‖ 2. ἁλίσκεσθαι χρόνου PD^a. ‖ 3. γενέσθαι A^aC^a. ‖ 5. γνωριμώτερόν PD^a. ‖ 6. γίγνονται A^a. ‖ καὶ post δὲ om PE^a. ‖ 7. πλείω D^a. ‖ ταὐτῷ PE^a. ‖ 8. καὶ om P. ‖ μεγάλοι γένωνται PD^a. ‖ 10. οὐ om A^aC^a. ‖ 11. οἴονται ὀλίγοι ἢ εἰς PD^a. ‖ 14. πόρρω ὄντες τῶν τοιούτων τόπων οὐκ A^aC^a. ‖ ἐπιπίπτουσιν PE^a. ‖ 15. ἀποκρύπτουσιν C^a, κατακρύπτουσιν A^a. ‖ 16. εἰσὶν om PD^a. ‖ 17. ἐκ] ἐκ τῶν A^a. ‖ τὸ om $A^aC^aD^a$. ‖ 18. διακεκριμένου A^a. ‖ 19. εὐθυονύχων P. ‖ φωνεῖ A^a. ‖ 20. κόρυλος C^a, κόρυλλος A^a. ‖ ὁμολογουμένη πάντων μάλιστα A^a. ‖ 22. τρυγὼν ᾄδειν PD^aE^a. ‖ χειμῶνος] τοῦ χειμῶνος C^a. ‖ 23. παχεῖα] ταχεῖα C^a, παχέα A^a. ‖ 24. τιθασσῶν PD^a. ‖ 26. καὶ ὄψαρος D^a, καὶ ὀψάρω A^a. ‖ 27. ἡ om A^aC^a. ‖ 28. αἵ A^a. οἵ τε — 29. φωλοῦσιν om PE^a. ‖ 28. ὕστριγγες C^a. ‖ αἱ om A^aC^a. ‖ 29. ἄγριοι A^aC^a.

5. μέν om PE^a. ‖ ἀγείρεται A^a. ‖ 6. ὑπ' post πάνυ om $PA^aC^aE^a$. ‖ 8. δὲ PE^a. ‖ ἦτε κοιλία φαίνεται D^a. ‖ 9. δὲ καὶ] δὲ καὶ ὡς C^a, δὲ PE^a. ‖ 10. ἕτερον C^a. ‖ ὀλίγον PD^aE^a. ‖ προσφύεσθαι A^aC^a. ‖ 11. πρώτου corr A^a, ποῶν A^aC^a. ‖ ἀφιέναι A^a. ‖ 12. διερευνεῖν A^a, διεραύνειν PE^a, διηρεμεῖν C^a. ‖ ἐλιὸς A^aC^a, λεῖος PE^a. ‖ 13. ποτὲ A^aC^a. ‖ παχύτατον PE^a. ‖ πόντιος PD^a. ‖ 16. ἐκδύνουσι γῆρας A^aC^a, γῆρας ἐκδύουσιν PD^a. ‖ 22. ὁ μῦς D^a, αἱ μῦς PE^a. ‖ 24. ἐξιῶσι PC^aE^a. ‖ πάλιν — 25. μετοπώρου om A^aC^a. ‖ 26. τινές φασι PD^a. ‖ μὴ] οὐκ A^aC^a. ‖ ἐνδύεσθαι C^a. ‖ 27. ἐκδύειν A^aC^a. ‖ 28. ἀφίστασθαί φασι πρῶτον A^aC^a, ἀφίστασθαι πρῶτόν φασι D^a. ‖ 29. συνιοῦσι PD^a. ‖ 30. καὶ λευκὴ] κελυφὴ A^aC^a. ‖ 32. φυομένου PE^a. ‖ ἐντὸς om C^a.

δύεται γὰρ ὥσπερ τὰ ἔμβρυα ἐκ τῶν χορίων. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τῶν ἐντόμων ἐκδύνει τὸ γῆρας ὅσα ἐκδύνει, οἷον σίλφη καὶ ἐμπὶς καὶ τὰ κολεόπτερα, οἷον κάνθαρος. πάντα δὲ μετὰ τὴν γένεσιν ἐκδύεται· ὥσπερ γὰρ τοῖς ζῳοτοκουμένοις τὸ χόριον καὶ τοῖς σκωληκοτοκουμένοις περιρρήγνυται τὸ κέλυφος, ὁμοίως καὶ μελίτταις καὶ ἀκρίσιν. οἱ δὲ τέττιγες ὅταν ἐξέλθωσι, καθιζάνουσιν ἐπί τε τὰς ἐλαίας καὶ καλάμους. περιρραγέντος δὲ τοῦ κελύφους ἐξέρχονται ἐγκαταλιπόντες ὑγρότητα μικράν, καὶ μετ᾽ οὐ πολὺν χρόνον ἀναπέτονται καὶ ᾄδουσιν. τῶν δὲ θαλαττίων οἱ κάραβοι καὶ ἀστακοὶ ἐκδύνουσιν ὁτὲ μὲν τοῦ ἔαρος ὁτὲ δὲ τοῦ μετοπώρου μετὰ τοὺς τόκους. ἤδη δ᾽ εἰλημμένοι ἔνιοί εἰσι τῶν καράβων τὰ μὲν περὶ τὸν θώρακα μαλακὰ ἔχοντες διὰ τὸ περιερρωγέναι τὸ ὄστρακον, τὰ δὲ κάτω σκληρὰ διὰ τὸ μήπω περιερρωγέναι· τὴν γὰρ ἔκδυσιν ποιοῦνται οὐχ ὁμοίαν τοῖς ὄφεσιν. φωλοῦσι δ᾽ οἱ κάραβοι περὶ πέντε μῆνας. ἐκδύνουσι δὲ καὶ οἱ καρκίνοι τὸ γῆρας, οἱ μὲν μαλακόστρακοι ὁμολογουμένως, φασὶ δὲ καὶ τοὺς ὀστρακοδέρμους, οἷον τὰς μαίας. ὅταν δ᾽ ἐκδύνωσι, μαλακὰ γίνεται πάμπαν τὰ ὄστρακα, καὶ οἵ γε καρκίνοι βαδίζειν οὐ σφόδρα δύνανται. ἐκδύνει δὲ τὰ τοιαῦτα οὐχ ἅπαξ ἀλλὰ πολλάκις.

Ὅσα μὲν οὖν φωλεῖ καὶ πότε καὶ πῶς, ἔτι δὲ ποῖα καὶ
18 πότε ἐκδύνει τὸ γῆρας, εἴρηται. εὐημεροῦσι δὲ τὰ ζῷα κατὰ τὰς ὥρας οὐ τὰς αὐτάς, οὐδ᾽ ἐν ταῖς ὑπερβολαῖς ὁμοίως ἁπάσαις· ἔτι δ᾽ ὑγίειαι καὶ νόσοι κατὰ τὰς ὥρας τοῖς ἑτερογενέσιν ἕτεραι καὶ τὸ σύνολον οὐχ αἱ αὐταὶ πᾶσιν. τοῖς μὲν οὖν ὄρνισιν οἱ αὐχμοὶ συμφέρουσι καὶ πρὸς τὴν ἄλλην ὑγίειαν καὶ πρὸς τοὺς τόκους, καὶ οὐχ ἥκιστα ταῖς φάτταις, τοῖς δ᾽ ἰχθύσιν ἔξω τινῶν ὀλίγων αἱ ἐπομβρίαι. ἀσύμφορα δὲ τοὐναντίον ἑκατέροις, τοῖς μὲν ὄρνισι τὰ ἔπομβρα ἔτη (οὐδὲ γὰρ ὅλως συμφέρει τὸ πολὺ πίνειν), τοῖς δ᾽ ἰχθύσιν οἱ αὐχμοί. τὰ μὲν οὖν γαμψώνυχα, καθάπερ εἴρηται πρότερον, ὡς ἁπλῶς εἰπεῖν ἄποτα πάμπαν ἐστίν (ἀλλ᾽ Ἡσίοδος ἠγνόει τοῦτο· πεποίηκε γὰρ τὸν τῆς μαντείας πρόεδρον ἀετὸν ἐν τῇ διηγήσει τῇ περὶ τὴν πολιορκίαν τὴν Νίνου πίνοντα)· τὰ δ᾽ ἄλλα πίνει μέν, οὐ πολύποτα δ᾽ ἐστίν· ὁμοίως δ᾽ οὐδ᾽ ἄλλ᾽ οὐθὲν τῶν πνεύμονα ἐχόντων σομφὸν καὶ ᾠοτόκων. τῶν δ᾽ ὀρνίθων ἐν ταῖς ἀρρωστίαις ἐπίδηλος ἡ πτέρωσις γίνεται· ταράττεται γάρ, καὶ οὐ τὴν αὐτὴν ἔχει κατάστασιν ἥνπερ ὑγιαινόντων.

Τῶν δ᾽ ἰχθύων τὸ πλεῖστον γένος εὐθηνεῖ μᾶλλον, ὥσ- 19
περ εἴρηται πρότερον, ἐν τοῖς ἐπομβρίοις ἔτεσιν· οὐ γὰρ μόνον τότε πλείω τροφὴν ἔχουσιν, ἀλλὰ καὶ ὅλως τὸ ὄμβριον συμφέρει, καθάπερ καὶ τοῖς ἐκ τῆς γῆς φυομένοις· καὶ γὰρ τὰ λάχανα καίπερ ἀρδευόμενα ὅμως ἐπιδίδωσιν ὑόμενα πλέον. τὸ δ᾽ αὐτὸ καὶ οἱ κάλαμοι πάσχουσιν οἱ πεφυκότες ἐν ταῖς λίμναις· οὐθὲν γὰρ ὡς εἰπεῖν αὐξάνονται μὴ γινομένων ὑδάτων. σημεῖον δὲ καὶ τὸ τοὺς πλείστους τῶν ἰχθύων εἰς τὸν Πόντον ἐκτοπίζειν θεριοῦντας· διὰ γὰρ τὸ πλῆθος τῶν ποταμῶν γλυκύτερον τὸ ὕδωρ, καὶ τροφὴν οἱ ποταμοὶ καταφέρουσι πολλήν. ἔτι δὲ καὶ εἰς τοὺς ποταμοὺς ἀναπλέουσι πολλοὶ τῶν ἰχθύων, καὶ εὐθηνοῦσιν ἐν τοῖς ποταμοῖς καὶ ἐν ταῖς λίμναις, οἷον ἄμια καὶ κεστρεύς. γίνονται δὲ καὶ οἱ κωβιοὶ πίονες ἐν τοῖς ποταμοῖς· καὶ ὅλως τὰ εὔλιμνα τῶν χωρίων ἀρίστους ἔχει ἰχθῦς. αὐτῶν δὲ τῶν ὑδάτων οἱ θερινοὶ ὄμβροι μᾶλλον συμφέρουσι τοῖς πλείστοις ἰχθύσι, καὶ ὅταν τὸ ἔαρ καὶ τὸ θέρος καὶ τὸ φθινόπωρον γένηται ἔπομβρον, ὁ δὲ χειμὼν εὐδιεινός. ὡς δ᾽ εἰπεῖν ὅλως ὅταν καὶ κατὰ τοὺς ἀνθρώπους εὐετηρία ᾖ, καὶ τοῖς πλείστοις ἰχθύσι συμβαίνει εὐημερεῖν. ἐν δὲ τοῖς ψυχροῖς τόποις οὐκ εὐθηνοῦσιν. μάλιστα δὲ πονοῦσιν ἐν τοῖς χειμῶσιν οἱ ἔχοντες λίθον ἐν τῇ κεφαλῇ, οἷον χρόμις, λάβραξ, σκίαινα, φάγρος· διὰ γὰρ τὸν λίθον ὑπὸ τοῦ ψύχους καταπήγνυνται καὶ ἐκπίπτουσιν. τοῖς μὲν οὖν πλείστοις ἰχθύσι συμφέρει

2. ἐκδύει — ἐκδύει A^aC^a. || 3. σίφλη A^a. || ἀσπὶς PD^a. || κολεώτερα A^a. || 4. μετὰ] τὰ μεγέθη PE^a. || 5. τὸ χόριον om PD^a. || 6. ἀγρίσιν A^a. || 7. τε τὰς ἐλ. καὶ κ.] τινὰ πέτραν PE^a. || 9. οὐ μετὰ A^aC^a. || 10. αἴδουσι P, ἔδουσι E^a. || 12. δ᾽ om PE^a. || εἰσὶν ἔνιοι A^aC^a. || μὲν om C^a. || 14. πω om PE^a. || 15. γὰρ] δὲ C^a. || ἔκλυσιν A^a. || οὐχ ὁμοίαν ποιοῦνται D^a. || 16. ἐκδύουσι A^aC^a. || 18. καὶ om A^a. || μαίας τὰς γραῦς (γραὺς P) ὅταν PE^a. || ἐκδύωσι D^a, ἐκδύσωσι PE^a. || 19. γίνονται μαλακὰ D^a, γίνονται μαλακὰ καὶ PE^a. || 20. οὐ σφόδρα δύνανται βαδίζειν D^a. || 22. οὖν om PE^a. || 25. ὑγεῖαι D^a. || κατά γε τὰς A^aC^a. || ἑτέροις γένεσιν $PA^aC^aE^a$. || 27. οἱ om PE^a. || 28. πρὸς om A^aC^a. || καὶ om A^a. || 29. αἱ] καὶ PE^a. || 30. μὲν] μὲν οὖν C^a. || ἐπόμβρια ἔλη PE^a. || 31. τοῖς — αὐχμοί om P.

1. ἡρόδοτος D^a. || 2. πρόσεδρον P. || 3. τὴν] τῆς D^a. || 4. μέν om PE^a. || εἰσίν A^a. || 5. ᾠοτόκον E^a et rc P. || 9. εὐθενεῖ D^a, εὐσθενεῖ $PA^aC^aE^a$. || ὥσπερ εἴρηται πρότερον post 10. ἔτεσιν D^a. || 10. τοῖς om A^a. || 11. τότε om PE^a. || πλείω om PD^a. || ἔχει A^a. || ἔμβριον P, ἔμβρυον A^aE^a. || 13. ὑόμενα] φυόμενα A^aC^a. || 14. πλείω et κάμηλοι PE^a. || 18. πολλὴν καταφέρουσιν οἱ ποταμοί A^aC^a. || 19. δὲ om A^a. || 20. εὐθενοῦσιν A^aD^a, εὐσθενοῦσιν P. || 21. ἄμεια P. || καὶ om A^aC^a. || 22. δὲ om A^aC^a. || πλείονες A^a. || εὐλίμενα PD^a et rc A^a. || 24. συμφέρουσι μᾶλλον PD^a. || 25. φθινοπωρινὸν γίνηται P. || 26. ἐπόμβριον C^a. || εὐδιεινότερος C^a, ἀδινότερος A^a. || σύνολον PD^a. || 27. καὶ utrumque et πλείστοις om A^aC^a. || 29. εὐθενοῦσι D^a. || 30. χρομὶς C^a, χρωμὶς PD^a. || φάγρος σκίαινα D^a. || 31. καταπήγνυται PD^aE^a, πήγνυται A^aC^a.

μᾶλλον, κεστρεῖ δὲ καὶ κεφάλῳ καὶ ὃν καλοῦσί τινες μύρινον τοὐναντίον· ὑπὸ γὰρ τῶν ὀμβρίων ὑδάτων ἀποτυφλοῦνται οἱ πολλοὶ αὐτῶν θᾶττον, ἂν λίαν ὑπερβάλλωσιν. εἰώθασι γὰρ πάσχειν αὐτὸ οἱ κέφαλοι ἐν τοῖς χειμῶσι μᾶλλον· γίνεται γὰρ τὰ ὄμματα αὐτῶν λευκά, καὶ ἁλίσκονται τότε λεπτοί, καὶ τέλος ἀπόλλυνται πάμπαν. ἔοικε δ' οὐ διὰ τὴν ὑπερομβρίαν τοῦτο πάσχειν μᾶλλον, ἀλλὰ διὰ τὸ ψῦχος· ἤδη γοῦν καὶ ἄλλοθι καὶ περὶ Ναυπλίαν τῆς Ἀργείας περὶ τὸ τέναγος πολλοὶ τυφλοὶ ἐλήφθησαν ἰσχυροῦ γενομένου ψύχους· ἐλήφθησαν δὲ πολλοὶ καὶ λευκὴν ἔχοντες τὴν ὄψιν. πονεῖ δὲ τοῦ χειμῶνος καὶ ὁ χρύσοφρυς, τοῦ δὲ θέρους ὁ ἀχάρνας, καὶ γίνεται λεπτός. συμφέρει δὲ τοῖς κορακίνοις ὡς εἰπεῖν παρὰ τοὺς ἄλλους ἰχθῦς τὰ αὐχμώδη μᾶλλον τῶν ἐτῶν· καὶ τούτοις δὲ διὰ τὸ συμβαίνειν ἀλέαν μᾶλλον ἐν τοῖς αὐχμοῖς. τόποι δ' ἑκάστοις συμφέρουσι πρὸς εὐθηνίαν, ὅσα μέν ἐστι φύσει παράγεια ἢ πελάγια, ἐν ἑκατέρῳ τούτων, ὅσα δ' ἐπαμφοτερίζει, ἐν ἀμφοτέροις· εἰσὶ δέ τινες καὶ ἴδιοι τόποι ἑκάστοις ἐν οἷς εὐθηνοῦσιν. ὡς δ' ἁπλῶς εἰπεῖν οἱ φυκώδεις συμφέρουσιν· πιότεροι γοῦν ἐν τοῖς τοιούτοις ἁλίσκονται, ὅσοι παντοδαποὺς νέμονται τόπους· οἱ μὲν γὰρ φυκιοφάγοι τροφῆς εὐποροῦσιν, οἱ δὲ σαρκοφάγοι πλείοσιν ἐντυγχάνουσιν ἰχθύσιν. διαφέρουσι δὲ καὶ τὰ βόρεια καὶ τὰ νότια· τὰ γὰρ μακρὰ μᾶλλον εὐθηνεῖ ἐν τοῖς βορείοις, καὶ τοῦ θέρους ἁλίσκονται ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ χωρίου πλείους τοῖς βορείοις τῶν μακρῶν καὶ τῶν πλατέων. οἱ δὲ θύννοι καὶ οἱ ξιφίαι οἰστρῶσι περὶ κυνὸς ἐπιτολήν· ἔχουσι γὰρ ἀμφότεροι τηνικαῦτα παρὰ τὰ πτερύγια οἷον σκωλήκιον τὸ καλούμενον οἶστρον, ὅμοιον μὲν σκορπίῳ, μέγεθος δ' ἡλίκον ἀράχνης· ποιοῦσι δὲ ταῦτα πόνον τοιοῦτον ὥστ' ἐξάλλεσθαι οὐκ ἔλαττον ἐνίοτε τὸν ξιφίαν τοῦ δελφῖνος, διὸ καὶ τοῖς πλοίοις πολλάκις ἐμπίπτουσιν. χαίρουσι δ' οἱ θύννοι μάλιστα τῶν ἰχθύων τῇ ἀλέᾳ, καὶ πρὸς τὴν ἄμμον τὴν πρὸς τῇ γῇ προσχωροῦσι τῆς ἀλέας ἕνεκεν, ὅτι θερμαίνονται, καὶ ἄνω ἐπιπολάζουσιν. τὰ δὲ μικρὰ τῶν ἰχθυδίων σώζεται διὰ τὸ παροράσθαι· διώκουσι γὰρ τὰ μείζω οἱ μεγάλοι. τῶν δ' ᾠῶν καὶ τοῦ γόνου διαφθείρεται τὸ πολὺ διὰ τὰς ἀλέας· οὗ γὰρ ἂν ἐφάψωνται, πᾶν τοῦτο λυμαίνονται. ἁλίσκονται δὲ μάλιστα οἱ ἰχθύες πρὸ ἡλίου ἀνατολῆς καὶ μετὰ τὴν δύσιν, ὅλως δὲ περὶ δυσμὰς ἡλίου καὶ ἀνατολάς· οὗτοι γὰρ λέγονται εἶναι ὡραῖοι βόλοι, διὸ καὶ τὰ δίκτυα ταύτην τὴν ὥραν ἀναιροῦνται οἱ ἁλιεῖς. μάλιστα γὰρ ἀπατῶνται οἱ ἰχθύες τῇ ὄψει κατὰ τούτους τοὺς καιρούς· τῆς μὲν γὰρ νυκτὸς ἡσυχάζουσι, πλείονος δὲ γινομένου τοῦ φωτὸς μᾶλλον ὁρῶσιν. νόσημα δὲ λοιμῶδες μὲν οὐδὲν εἰς τοὺς ἰχθῦς φαίνεται ἐμπῖπτον, οἷον ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων συμβαίνει πολλάκις καὶ τῶν ζῳοτόκων καὶ τετραπόδων εἰς ἵππους καὶ βοῦς, καὶ τῶν ἄλλων εἰς ἔνια καὶ ἥμερα καὶ ἄγρια· νοσεῖν μέντοι γε δοκοῦσιν· τεκμαίρονται δ' οἱ ἁλιεῖς τῷ ἐνίους ἁλίσκεσθαι λεπτοὺς καὶ ἠσθενηκόσιν ὁμοίους καὶ τὸ χρῶμα μεταβεβληκότας ἐν πολλοῖς καὶ πίοσιν ἑαλωκότας καὶ τῷ γένει τῷ αὐτῷ. περὶ μὲν οὖν τῶν θαλαττίων τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον· τοῖς δὲ ποταμίοις καὶ λιμναίοις λοιμῶδες μὲν οὐδὲ τούτοις οὐθὲν γίνεται, ἐνίοις δ' αὐτῶν ἴδια νοσήματα ἐμπίπτει, οἷον γλάνις ὑπὸ κύνα μάλιστα διὰ τὸ μετέωρος νεῖν ἀστροβλής τε γίνεται καὶ ὑπὸ βροντῆς νεανικῆς καροῦται. πάσχει δέ ποτε τοῦτο καὶ κυπρῖνος, ἧττον δέ. οἱ δὲ γλάνεις ἐν τοῖς βραχέσι καὶ ὑπὸ δράκοντος τοῦ ὄφεως τυπτόμενοι ἀπόλλυνται πολλοί. ἐν δὲ τῷ βαλλιρῷ καὶ τίλωνι ἑλμὶς ἐγγινομένη ὑπὸ κύνα μετεωρίζει τε καὶ ἀσθενῆ ποιεῖ· μετέωρος δὲ γινόμενος ὑπὸ τοῦ καύματος ἀπόλλυται. τῇ δὲ χαλκίδι νόσημα ἐμπίπτει νεανικόν· φθεῖρες ὑπὸ τὰ βράγχια γιγνόμενοι πολλοὺς ἀναιροῦσιν. τῶν δ' ἄλλων ἰχθύων οὐθενὶ οὐθὲν τοιοῦτόν ἐστι νόσημα. ἀποθνήσκουσι δὲ οἱ ἰχθῦς τῷ πλόμῳ· διὸ καὶ θηρεύουσιν οἱ μὲν ἄλλοι τοὺς ἐν τοῖς ποταμοῖς καὶ

1. μαρῖνον A^aC^a. ‖ 2. οἱ πολλοὶ αὐτῶν ἀποτυφλοῦνται PD^a. ‖ 3. λίαν om PD^a. ‖ ὑπερβάλωσιν A^a. ‖ 4. αὐτὸ] ἑαυτοῖς PE^a. ‖ ἐν] καὶ ἐν P. ‖ 5. γίνονται γὰρ αὐτῶν τὰ ὄμματα PA^aC^a. ‖ 6. λευκοί A^aC^a. ‖ 7. ἐπομβρίαν A^aC^a. ‖ ἀλλὰ καὶ διὰ τὸ ψῦχος μᾶλλον· ἤδη D^a. ‖ 8. περὶ τὴν ναυπλίαν A^aC^a. ‖ 9. τυφλοὶ πολλοὶ PD^a. ‖ 11. ὁ om A^aC^a. ‖ 12. ἀχαρνάς A^a. ‖ δὲ καὶ τοῖς A^aC^a. ‖ 15. ἕκαστοι PD^aE^a. ‖ εὐθένειαν C^a, εὐσθένειαν $PA^aC^aE^a$. ‖ 16. ὅσα μέν εἰσι D^a, ὅσοι μέν εἰσι PE^a. ‖ παράγεια ἡ πελαγία D^a, παράγει πρὸς τὴν εὐθηνίαν πελάγια C^a, παραγείαν πελαγίαν PE^a. ‖ ἐν] ἢ ἐν A^aC^a. ‖ 18. καὶ om D^a. ‖ ἑκάστῳ D^a. ‖ εὐθενοῦσιν D^a, εὐσθενοῦσιν P A^a. ‖ 19. πρότερον PE^a. ‖ τοιούτοις τόποις ἁλ. C^a. ‖ 22. νότια καὶ τὰ βέρεια C^a. ‖ 23. μικρὰ D^a. ‖ εὐσθενῆ A^a, εὐσθενεῖ C^a, εὐθενεῖ P. ‖ 24. πλεῖον A^aC^a. ‖ 26. οἱ om PD^a. ‖ ξιφαῖοι PD^aE^a. ‖ 28. μεγέθει D^a. ‖ 29. ἐνίοτε οὐκ ἔλαττον P. ‖ 32. τῇ ante γῇ om PE^a.

1. προχωροῦσι A^a, χωροῦσι E^a. ‖ καὶ om PE^a. ‖ 2. ἰχθύων P. ‖ 4. τοῦ γόνου] τούτων D^a, τούτων οὐ PE^a. ‖ 5. τοῦτο πᾶν PE^a. ‖ 6. καὶ μετὰ — 7. ἀνατολάς om A^aC^a. ‖ 9. αἱροῦνται A^aC^a. ‖ 11. γενομένου A^aC^a. ‖ 12. νοσήματα C^a. ‖ μὲν om PE^a. ‖ ἐν οὐδενὶ PD^a E^a. ‖ εἰς om $PC^aD^aE^a$. ‖ τοῖς ἰχθύοις PE^a, τοῖς ἰχθύσι D^a. ‖ 15. ἄγρια καὶ ἥμερα A^a. ‖ γε om PD^a. ‖ 16. οἱ ἁλιεῖς δὲ τεκμαίρονται A^a. ‖ λεπτοῖς PE^a. ‖ 17. ὁμοίως A^a. ‖ 20. τοῖς δὲ ποτίμοις καὶ λιμναίοις C^a, τοὺς δὲ ποταμίους καὶ λιμναίους PE^a. ‖ 21. γίνεται] ἐγγίνεται E^a. ‖ οἷον ὁ γλανὶς C^a. ‖ 22. μετεώρως D^a, μὴ μετέωρος P. ‖ νεῖν] εἶναι A^aC^a. ‖ ἀστρόβλης PE^a, οἰστροπλὴξ A^aC^a. ‖ 24. καὶ ὁ κυπρῖνος A^aC^a. ‖ 26. πολλοί om PD^a. ‖ βαλλίρω PD^aE^a. ‖ τριχῶνι vel τριλῶνι C^a, τίλλωνι PD^a. ‖ ἑλμινς C^a, ἕλμισσα A^a. ‖ 27. μετεωρίζεται καὶ A^aC^a. ‖ 31. ἰχθύες τῷ πάγῳ A^aC^a.

λίμναις πλομίζοντες, οἱ δὲ Φοίνικες καὶ τοὺς ἐν τῇ θαλάττῃ. ποιοῦνται δέ τινες καὶ δύ' ἄλλας θήρας τῶν ἰχθύων. διὰ γὰρ τὸ φεύγειν ἐν τῷ χειμῶνι τὰ βαθέα ἐν τοῖς ποταμοῖς (καὶ γὰρ ἄλλως τὸ πότιμον ὕδωρ ψυχρόν) ὀρύττουσι τάφρον εἰς τὸν ποταμὸν διὰ ξηροῦ· εἶτα ταύτην κατεστεγάσαντες χόρτῳ καὶ λίθοις οἷον γωλεὸν ποιοῦσιν, ἔκδυσιν ἔχοντα ἐκ τοῦ ποταμοῦ· καὶ ὅταν πάγος ᾖ, ἐκ τούτου κύρτῳ θηρεύουσι τοὺς ἰχθῦς. καὶ ἄλλην δὲ θήραν ποιοῦνται ὁμοίως θέρους καὶ χειμῶνος· ἐν μέσῳ τῷ ποταμῷ φρυγάνοις καὶ λίθοις περιφράξαντες ὅσον στόμα καταλείπουσιν· ἐν τούτῳ κύρτον ἐνθέντες θηρεύουσιν, περιελόντες τοὺς λίθους.

Τῶν δ' ὀστρακοδέρμων συμφέρει τοῖς ἄλλοις τὰ ἔπομβρα ἔτη, πλὴν ταῖς πορφύραις. σημεῖον δέ· ὅταν γὰρ τεθῇ οὗ ποταμὸς ἐξερεύγεται, καὶ γεύσωνται τοῦ ὕδατος, ἀποθνήσκουσιν αὐθημερόν. καὶ ζῇ δ' ἡ πορφύρα, ὅταν θηρευθῇ, περὶ ἡμέρας πεντήκοντα. τρέφονται δ' ὑπ' ἀλλήλων· ἐπιγίνεται γὰρ ἐπὶ τοῖς ὀστράκοις ὥσπερ φῦκός τι καὶ βρύον. ἃ δ' ἐμβάλλουσιν εἰς τροφὴν αὐταῖς, τοῦ σταθμοῦ φασὶ χάριν εἶναι πρὸς τὸ πλέον ἕλκειν. τοῖς δ' ἄλλοις οἱ αὐχμοὶ ἀσύμφοροι· ἐλάττω γὰρ καὶ χείρω γίνεται, καὶ οἱ πυρροὶ τότε γίνονται μᾶλλον κτένες. ἐν δὲ τῷ Πυρραίῳ ποτ' εὐρίπῳ ἐξέλιπον οἱ κτένες οὐ μόνον διὰ τὸ ὄργανον ᾧ θηρεύοντες ἀνέξυον, ἀλλὰ καὶ διὰ τοὺς αὐχμούς. καὶ τοῖς ἄλλοις δ' ὀστρακοδέρμοις τὰ ἔπομβρα ἔτη συμφέρει διὰ τὸ γλυκυτέραν γίγνεσθαι τὴν θάλατταν. ἐν δὲ τῷ Πόντῳ διὰ τὸ ψῦχος οὐ γίγνονται, οὐδ' ἐν τοῖς ποταμοῖς ἀλλ' ἢ ὀλίγα τῶν διθύρων· τὰ δὲ μονόθυρα μάλιστα ἐν τοῖς πάγοις ἐμπήγνυται.

Περὶ μὲν οὖν τὰ ἔνυδρα τῶν ζῴων τοῦτον ἔχει τὸν τρό-
21 πον· τῶν δὲ τετραπόδων αἱ μὲν ὕες νοσήμασι μὲν κάμνουσι τρισίν, ὧν ἓν μὲν καλεῖται βράγχος, ἐν ᾧ μάλιστα τὰ περὶ τὰ βράγχια καὶ τὰς σιαγόνας φλεγμαίνει. γίνεται δὲ καὶ ὅπου ἂν τύχῃ τοῦ σώματος· πολλάκις γὰρ τοῦ ποδὸς λαμβάνεται, ὁτὲ δ' ἐν τῷ ὠτί. γίνεται δὲ σαπρὸν εὐθὺς καὶ τὸ ἐχόμενον, ἕως ἂν ἔλθῃ πρὸς τὸν πλεύμονα· τότε δ' ἀποθνήσκει. ταχὺ δ' αὐξάνεται· καὶ οὐθὲν ἐσθίει, ὅταν ἄρξηται τὸ πάθος κἂν ὁσονοῦν. ἰῶνται δ' οἱ ὑοβοσκοί, ὅταν αἴσθωνται μικρὸν ὄν, ἄλλον μὲν οὐθένα τρόπον, ἀποτέμνουσι δ' ὅλον. δύο δ' ἄλλ' ἐστί, λέγεται δὲ κραυρᾶν ἄμφω· ὧν τὸ μὲν ἕτερόν ἐστι κεφαλῆς πόνος καὶ βάρος, ᾧ αἱ πλεῖσται ἁλίσκονται, τὸ δ' ἕτερον, ἡ κοιλία ῥεῖ. καὶ τοῦτο μὲν δοκεῖ εἶναι ἀνίατον, θατέρῳ δὲ βοηθοῦσιν οἶνον προσφέροντες πρὸς τοὺς μυκτῆρας καὶ κλύζοντες τοὺς μυκτῆρας οἴνῳ. διαφυγεῖν δὲ καὶ τοῦτο χαλεπόν· ἀναιρεῖ μὲν γὰρ ἐν ἡμέραις τρισὶν ἢ τέτταρσιν. βραγχῶσι δὲ μάλιστα, ὅταν τὸ θέρος ἐνέγκῃ εὖ καὶ πιόταται ὦσιν· βοηθεῖ δὲ τά τε συκάμινα διδόμενα καὶ τὸ λουτρὸν ἐὰν ᾖ πολὺ καὶ θερμόν, καὶ ἐάν τις σχάσῃ ὑπὸ τὴν γλῶτταν. χαλαζώδεις δ' εἰσὶ τῶν ὑῶν αἱ ὑγρόσαρκοι τά τε περὶ τὰ σκέλη καὶ τὰ περὶ τὸν τράχηλον καὶ τοὺς ὤμους, ἐν οἷς μέρεσι καὶ πλεῖσται γίνονται χάλαζαι· κἂν μὲν ὀλίγας ἔχῃ, γλυκυτέρα ἡ σάρξ, ἂν δὲ πολλάς, ὑγρὰ λίαν καὶ διάχυλος γίνεται. δῆλαι δ' εἰσὶν αἱ χαλαζῶσαι· ἔν τε γὰρ τῇ γλώττῃ τῇ κάτω ἔχουσι μάλιστα τὰς χαλάζας, καὶ ἐάν τις τρίχας ἐκτίλλῃ ἐκ τῆς λοφιᾶς, ὕφαιμοι φαίνονται· ἔτι δὲ τὰ χαλαζῶντα τοὺς ὀπισθίους πόδας οὐ δύνανται ἡσυχάζειν. οὐκ ἔχουσι δὲ χαλάζας, ἕως ἂν ὦσι γαλαθηναὶ μόνον. ἐκβάλλουσι δὲ τὰς χαλάζας ταῖς τιφαῖς· ὃ καὶ πρὸς τὴν τροφήν ἐστι χρήσιμον. ἄριστον δὲ πρὸς τὸ πιαίνειν καὶ τρέφειν οἱ ἐρέβινθοι καὶ τὰ σῦκα, τὸ δ' ὅλον μὴ ποιεῖν ἁπλῆν τὴν τροφὴν ἀλλὰ ποικίλην· χαίρει γὰρ μεταβάλλουσα καθάπερ καὶ τἆλλα ζῷα, καὶ ἅμα φασὶ τὸ μὲν ἐμφυσᾶν τὸ δὲ σαρκοῦν τὸ δὲ πιαίνειν τῶν προσφερομένων, τὰς δὲ βαλάνους ἡδέως μὲν ἐσθίειν, ποιεῖν δ' ὑγρὰν τὴν σάρκα· καὶ ἐὰν κύουσαι πλείους

1. πλωΐζοντας A^a, πλωΐξοντας C^a. ‖ 2. ἄλλας τινὰς θ. A^a. ‖ 3. λειμῶνι PE^a. ‖ 6. φωλεὸν D^a, γρώλεον PE^a. ‖ ἐκδύνουσιν PE^a. ‖ 7. τούτων A^aC^a. ‖ 9. γρυγάνοις A^a. ‖ 10. ἐν] καὶ ἐν A^a. ‖ 12. ὀστρακ. καὶ τοῖς ἄλλοις συμφέρει τὰ ἐπόμβρια PD^a. ‖ 13. γὰρ τῇ γῇ ὁ ποταμὸς A^aC^a. ‖ 14. ἐξερεύγηται A^a, ἐξέρχηται C^a. ‖ γεύσονται PD^a. ‖ 16. ἡμέρας καὶ π. C^a, ἡμέρας πέντε καὶ π. A^a. ‖ 18. πρὸς A^aC^a. ‖ χάριν εἶναί φασι PD^a. ‖ 19. πλεῖον PD^a. ‖ ἄλλοις δ' C^a. ‖ οἱ om A^aC^a. ‖ 21. μᾶλλον γίνονται PD^a. ‖ δὲ τῷ] τῷδε τῷ τὸ PE^a. ‖ πυρραίῳ C^a, πυραίῳ A^a, πυρραῖον PE^a. ‖ 22. ᾧ] οἱ PE^a, ὃ οἱ D^a. ‖ 23. καὶ om PE^a. ‖ αὐχμούς. τοῖς δ' ἄλλοις PD^aE^a. ‖ 24. γλυκερὰν PD^a. ‖ 26. γίνεται A^a. ‖ 27. μᾶλλον A^a. ‖ ἐκπήγνυται A^aC^a. ‖ 29. οὖν om A^a. ‖ 30. ὕες om A^aC^a. ‖ μὲν om A^a. ‖ 31. ἓν] ὁ A^aC^a. ‖ τὰ om A^aC^a. ‖ 32. περὶ σιαγόνας καὶ τὰ βράγχια PD^aE^a.

1. τοὺς πόδας PE^a. ‖ 2. εὐθὺς σαπρὸν PD^a. ‖ 3. πνεύμονα A^aC^a. ‖ τὸ PE^a. ‖ 5. βάθος PE^a. ‖ βοσκοὶ C^a. ‖ 6. μικρὸν ὄν] μένον σμικρὸν D^a, ὅταν μένον σμικρὸν P, ὅταν μὲν ὂν σμικρὸν E^a. ‖ 7. δ' om PE^a. ‖ κραυγᾶν PD^a. ‖ 10. οἷον A^a. ‖ 11. διαφεύγειν A^aC^a. ‖ 12. ἀναιρεῖται γὰρ PD^aE^a. ‖ 13. θέρος] ὄρος PE^a. ‖ εὖ] σῦκα A^aC^a. ‖ 14. πιότατα C^a. ‖ τε om A^aC^a. ‖ συκαμίνια PE^a. ‖ 15. πολὺ ἢ A^aC^a. ‖ 16. χαλαζώδεις] γάλα. ὀξώδεις C^a. ‖ 17. καὶ τὰ] τά τε D^a. ‖ 18. μέλεσι C^a. ‖ 19. γλυκερὰ PD^a. ‖ 20. ἄχυλος PD^a. ‖ 21. ἐν] αἳ A^a. ‖ τῆς γλώττης τῷ PD^a. ‖ μάλιστα om PD^a. ‖ 22. τρίχα $A^aC^aD^a$. ‖ 25. ἔχωσι PE^a. ‖ 26. στιφαῖς PD^aE^a. ‖ 27. ἄριστοι A^aC^a. ‖ 29. ποικίλην· καὶ χαίρει PE^a. ‖ 31. βαλάνους μόνον ἡδέως PD^aE^a. ‖ 32. ἐγκύουσαι PD^a, ἔγγυοι οὖσαι E^a.

ἐσθίωσιν, ἐκβάλλουσιν ὥσπερ καὶ τὰ πρόβατα· ταῦτα γὰρ ἐπιδηλοτέρως τοῦτο πάσχει διὰ τὰς βαλάνους. χαλαζᾷ δὲ μόνον τῶν ζῴων ὧν ἴσμεν ὗς.

22 Οἱ δὲ κύνες κάμνουσι νοσήμασι τρισίν· ὀνομάζεται δὲ ταῦτα λύττα, κυνάγχη, ποδάγρα. τούτων ἡ λύττα ἐμποιεῖ μανίαν, καὶ ὅταν δάκῃ, λυττῶσιν ἅπαντα τὰ δηχθέντα πλὴν ἀνθρώπου· καὶ ἀναιρεῖ δὲ τὸ νόσημα τοῦτο τάς τε κύνας καὶ ἄν τι δηχθῇ ὑπὸ λυττώσης πλὴν ἀνθρώπου. ἀναιρεῖ δὲ καὶ ἡ κυνάγχη τὰς κύνας· ὀλίγαι δὲ καὶ ἐκ τῆς ποδάγρας περιφεύγουσιν. λαμβάνει δ' ἡ λύττα καὶ τὰς καμήλους. τοὺς δ' ἐλέφαντας πρὸς μὲν τὰ ἄλλα ἀρρωστήματα ἀνόσους εἶναί φασιν, ἐνοχλεῖσθαι δ' ὑπὸ φυσῶν.

23 Οἱ δὲ βόες οἱ ἀγελαῖοι νοσοῦσι δύο νόσους, ὧν τὸ μὲν ποδάγρα τὸ δὲ κραῦρος καλεῖται. ἐν μὲν οὖν τῇ ποδάγρᾳ τοὺς πόδας οἰδοῦσιν, οὐκ ἀποθνήσκουσι δ' οὐδὲ τὰς ὁπλὰς ἀποβάλλουσιν· βέλτιον δ' ἴσχουσι τῶν κεράτων ἀλειφομένων πίσσῃ θερμῇ. ὅταν δὲ κραυρᾷ, τὸ πνεῦμα γίνεται θερμὸν καὶ πυκνόν· καὶ ὅ ἐστιν ἐν τοῖς ἀνθρώποις πυρετός, τοῦτό ἐστιν ἐν τοῖς βουσὶ τὸ κραυρᾶν. σημεῖον δὲ τῆς ἀρρωστίας τὰ ὦτα καταβάλλουσι καὶ οὐ δύνανται ἐσθίειν. ἀποθνήσκουσι δὲ ταχέως, καὶ ἀνοιχθέντων ὁ πλεύμων φαίνεται σαπρός.

24 Τῶν δ' ἵππων αἱ μὲν φορβάδες ἄνοσοι τῶν ἄλλων ἀρρωστημάτων εἰσὶ πλὴν ποδάγρας, ταύτην δὲ κάμνουσι, καὶ ἐνίοτε ἀποβάλλουσι τὰς ὁπλάς· ὅταν δ' ἀποβάλωσι, πάλιν φύουσιν εὐθύς· γίνεται γὰρ ἅμα τῆς ἑτέρας ὑποφυομένης ἡ τῆς ἑτέρας ὁπλῆς ἀποβολή. σημεῖον δὲ τῆς ἀρρωστίας· ὁ γὰρ ὄρχις ἅλλεται ὁ δεξιός, ἢ κατὰ μέσον ὀλίγον κάτωθεν τῶν μυκτήρων ἔγκοιλον γίνεται καὶ ῥυτιδῶδες. οἱ δὲ τροφίαι ἵπποι πλείστοις ἀρρωστήμασι κάμνουσιν. λαμβάνει γὰρ καὶ εἰλεός· σημεῖον δὲ τῆς ἀρρωστίας τὰ ὀπίσθια σκέλη ἐφέλκουσιν ἐπὶ τὰ ἐμπρόσθια καὶ ὑποφέρουσιν, ὥστε ὀλίγου συγκρούειν. ἐὰν δ' ἀσιτήσας τὰς ἔμπροσθεν ἡμέρας εἶτα μανῇ, αἷμα ἀφαιροῦντες βοηθοῦσι καὶ ἐκτέμνοντες. λαμβάνει δὲ καὶ τέτανος· σημεῖον δ' αἱ φλέβες τέτανται πᾶσαι καὶ κεφαλὴ καὶ αὐχήν, καὶ προβαίνει εὐθέσι τοῖς σκέλεσιν. γίγνονται δὲ καὶ ἔμπυοι οἱ ἵπποι. λαμβάνει δὲ καὶ ἄλλος αὐτοὺς πόνος, καλεῖται δὲ τοῦτο κριθιᾶν· σημεῖον δὲ τοῦ ἀρρωστήματος μαλακὸς γίνεται ὁ οὐρανὸς καὶ θερμὸν πνεῖ. ἀνίατα δέ, ἐὰν μὴ αὐτόματα καταστῇ. τό τε νυμφιᾶν καλούμενον, ἐν ᾧ συμβαίνει κατέχεσθαι ὅταν αὐλῇ τις, καὶ κατωπιᾶν· καὶ ὅταν ἀναβῇ τις, τροχάζει, ἕως ἂν μέλλῃ κατά τινας θεῖν· κατηφεῖ δ' ἀεί, κἂν λυττήσῃ. σημεῖον δὲ καὶ τούτου τὰ ὦτα καταβάλλει πρὸς τὴν χαίτην καὶ πάλιν προτείνει, καὶ ἐκλείπει, καὶ πνεῖ. ἀνίατα δὲ καὶ τάδε, ἐὰν καρδίαν ἀλγήσῃ (σημεῖον δὲ λαπαρὸς ὢν ἀλγεῖ), καὶ ἐὰν ἡ κύστις μεταστῇ (σημεῖον δὲ καὶ τούτου τὸ μὴ δύνασθαι οὐρεῖν, καὶ τὰς ὁπλὰς καὶ τὰ ἰσχία ἐφέλκει). καὶ ἐὰν σταφύλινον περιχάνῃ· τοῦτο δ' ἐστὶν ἡλίκον σφονδύλη. τὰ δὲ δήγματα τῆς μυγαλῆς καὶ τοῖς ἄλλοις ὑποζυγίοις χαλεπά· γίνονται δὲ φλύκταιναι. χαλεπώτερον δὲ τὸ δῆγμα, ἐὰν κύουσα δάκῃ· ἐκρήγνυνται γὰρ αἱ φλύκταιναι, εἰ δὲ μή, οὔ. ἀποκτείνει δὲ δάκνουσα ἢ σφόδρα ποιεῖ ἀλγεῖν καὶ ἡ καλουμένη χαλκὶς ὑπὸ τινῶν, ὑπὸ δ' ἐνίων ζιγνίς· ἔστι δ' ὅμοιον ταῖς μικραῖς σαύραις, τὸ δὲ χρῶμα τοῖς τυφλίνοις ὄφεσιν. ὅλως δέ φασιν οἱ ἔμπειροι, σχεδὸν ὅσαπερ ἀρρωστεῖ ἄνθρωπος ἀρρωστήματα, καὶ ἵππον ἀρρωστεῖν καὶ πρόβατον. ὑπὸ φαρμάκου δὲ διαφθείρεται καὶ ἵππος καὶ πᾶν ὑποζύγιον σανδαράκης· δίδοται δ' ἐν ὕδατι καὶ διηθεῖται. καὶ ἐκβάλλει δὲ κύουσα ἵππος ὀσμὴν λύχνου ἀποσβεννυμένου· συμβαίνει

1. ἐκβάλλουσαι A^a. ‖ 2. χαλαζᾶ rc A^a, χάλαζα A^aC^a, χαλαζῶνται PD^aE^a. ‖ 3. τῶν ζῴων μόνον D^a. ‖ 5. λύσσα utrobique et 6. λυσσῶσιν et 8. λυσσώσης A^aC^a. ‖ 6. δάκῃ om D^a. ‖ 7. ἀνθρώπου·] ἀνθρώπου ἀναιρεῖ· D^a. ‖ καὶ om PD^aE^a. ‖ δὲ om C^a. ‖ τε om D^a. ‖ 8. καὶ — ἀνθρώπου om D^a. ‖ ἐάν PE^a. ‖ 9. καὶ ante ἐκ om A^a. ‖ 10. περισώζονται PD^a. ‖ δ' ἡ λύττα] ταῦτα PD^a. ‖ 12. ὀχλεῖσθαι A^aC^a. ‖ 15. οὐδὲ τὰς] τὰς δ' PD^a. ‖ 16. βελτίω PD^a. ‖ ἰσχύουσι $PA^aC^aE^a$. ‖ 17. πίσσῃ θερμῇ om $PA^aC^aE^a$. ‖ κραῦραι A^a. ‖ γίνηται A^a. ‖ 18. ἐν om A^aC^a. ‖ 21. πνεύμων A^aC^a. ‖ 22. φοράδες $PA^aC^aE^a$. ‖ ἄνουσοι A^a. ‖ 23. ταύτῃ A^aC^a. ‖ 24. ἀποβάλλωσι PA^aD^a. ‖ 25. γὰρ om C^a. ‖ 27. ὁ γὰρ — 30. ἀρρωστίας om PE^a. ‖ 27. κατὰ τὸ μέσον C^a. ‖ 28. ἐν κοῖλον D^a, καὶ ἔγκοιλον A^aC^a. ‖ 30. ἠλεός A^aC^a.

1. ὑφέλκουσιν ὑπὸ A^aC^a. ‖ 2. ὀλίγους A^a, ἀλλήλους PD^aE^a. ‖ συγκροτεῖν A^aC^a. ‖ 3. αἷμα] αἳ μὲν A^a. ‖ 4. ἐκτέμνουσι A^a. ‖ 5. καὶ ἡ κεφαλὴ P. ‖ προσβαίνει PD^a. ‖ 6. οἱ om A^aC^a. ‖ 8. κριθίαν P, κριθίας D^a, κριθία E^a, ἠριθιᾶν A^a. ‖ 9. ἂν C^a. ‖ 10. κατέστῃ PE^a. ‖ τό τε] τὸ δὲ A^aC^a, om PE^a. ‖ νυμφίαν PD^aE^a. ‖ 11. ὅταν] καὶ ὅταν A^aC^a. ‖ κατωπίαν PD^aE^a, κατωπία C^a, κατωπιᾶ A^a. ‖ λάβῃ C^a. ‖ 12. κατά τινας θεῖν] τις κατασχεῖν A^aC^a. ‖ 13. καὶ ὅταν λυσσήσῃ A^aC^a. ‖ τοῦτο A^a. ‖ 15. πίνει PE^a, τείνει A^aC^a. ‖ ἀνιᾶται A^aC^a. ‖ 16. λαπάρας C^aD^a. λαπαρὸς — 17. δὲ om P. ‖ 16. ὢν om D^a. ‖ μεταστῇ om E^a. ‖ 17. τούτου τὸ] τοῦτο A^aC^a. ‖ δύνεσθαι A^a. ‖ 18. ἂν σ. π. C^a, ἐὰν σταφυλῖνον π. D^a, τυφλός· οἷονπερ ἡ χάνη P et, qui χάννη, E^a. ‖ 19. μυγδάλης A^a, μεγάλης PC^aE^a. ‖ 20. φλεκταῖναι A^a, φλυκταῖναι. εἰ δὲ μή, οὐκ ἀποκτείνει C^a. γίνονται δὲ φλύκταιναι om PE^a. ‖ 21. τὸ om A^a. ‖ κύουσαν P. ‖ 22. φλυκταῖναι C^a, φλεκτάναι A^a. ‖ οὐκ ἀποκτείνει. ἔτι δὲ A^aC^a, οὔ. ἀποτείνει δὲ PE^a. ‖ 23. ἢ om A^aC^a. ‖ ἀλγεῖν] πονεῖν A^aC^a. ‖ χάλκις D^a. ‖ 24. ζίγνης A^a, ζιγνύς D^a, διγνύς P, δειμνύς E^a. ‖ 25. τυφλοῖς A^aC^a. ‖ 26. ἀρρωστοῦσιν ἀνθρώποις ἀρρωστήματα E^a, ἀρρωστήματα ἀρρωστεῖ ἄνθρωπος A^aC^a. ‖ 29. ἐν ὕδατι] καὶ ἐν νυκτὶ PE^a.

δὲ τοῦτο καὶ γυναιξὶν ἐνίαις κυούσαις. περὶ μὲν οὖν τὰς νόσους τῶν ἵππων τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον, τὸ δ' ἱππομανὲς καλούμενον ἐπιφύεται μέν, ὥσπερ λέγεται, τοῖς πώλοις, αἱ δ' ἵπποι περιλείχουσαι καὶ καθαίρουσαι ἀποτρώγουσιν αὐτό· τὰ δ' ἐπιμυθευόμενα πέπλασαι μᾶλλον ὑπὸ γυναικῶν καὶ τῶν περὶ τὰς ἐπῳδάς. ὁμολογουμένως δὲ καὶ τὸ καλούμενον πώλιον αἱ ἵπποι προεκβάλλουσι πρὸ τοῦ πώλου. γινώσκουσι δ' οἱ ἵπποι καὶ τὴν φωνὴν ἀκούοντες τῶν ἵππων, οἷς ἂν μαχεσάμενοι τύχωσιν. χαίρουσι δ' οἱ ἵπποι τοῖς λειμῶσι καὶ τοῖς ἕλεσιν· καὶ γὰρ τῶν ὑδάτων τὰ θολερὰ πίνουσι, κἂν ᾖ καθαρά, ἀνατρέπουσιν αὐτὰ οἱ ἵπποι ταῖς ὁπλαῖς, εἶτα πιοῦσαι λούονται. καὶ γὰρ ὅλως ἐστὶ φιλόλουτρον τὸ ζῷον καὶ φίλυδρον· διὸ καὶ ἡ τοῦ ποταμίου ἵππου φύσις οὕτω συνέστηκεν. ὁ δὲ βοῦς τοὐναντίον τοῦ ἵππου· ἂν γὰρ μὴ καθαρὸν ᾖ τὸ ὕδωρ καὶ ψυχρὸν καὶ ἀκέραιον, οὐκ ἐθέλει πιεῖν.

25 Οἱ δ' ὄνοι νοσοῦσι μάλιστα νόσον μίαν, ἣν καλοῦσι μηλίδα. γίνεται δὲ περὶ τὴν κεφαλὴν πρῶτον, καὶ ῥεῖ φλέγμα κατὰ τοὺς μυκτῆρας παχὺ καὶ πυρρόν· ἐὰν δὲ πρὸς τὸν πλεύμονα καταβῇ, ἀποκτείνει· τὰ δὲ περὶ τὴν κεφαλὴν πρῶτον οὐ θανάσιμα. δυσριγότατον δ' ἐστὶ τῶν τοιούτων ζῴων· διὸ καὶ περὶ τὸν Πόντον καὶ τὴν Σκυθικὴν οὐ γίνονται ὄνοι.

26 Οἱ δ' ἐλέφαντες κάμνουσι τοῖς φυσώδεσι νοσήμασιν· διὸ οὔτε τὸ ὑγρὸν περίττωμα προΐεσθαι δύνανται οὔτε τὸ τῆς κοιλίας. καὶ ἐὰν γῆν ἐσθίῃ, μαλακίζεται, ἐὰν μὴ συνεχῶς· εἰ δὲ συνεχῶς, οὐδὲν βλάπτεται. καταπίνει δὲ καὶ λίθους ἐνίοτε. ἁλίσκεται δὲ καὶ διαρροίᾳ· ὅταν δ' ἁλῷ, ἰατρεύουσιν ὕδωρ θερμὸν διδόντες πίνειν, καὶ τὸν χόρτον εἰς μέλι βάπτοντες διδόασιν ἐσθίειν, καὶ ἵστησιν ἑκάτερον τούτων. ὅταν δὲ κοπιάσωσι διὰ τὸ μὴ κοιμηθῆναι, ἀλλὰ τριβόμενοι καὶ ἐλαίῳ καὶ ὕδατι θερμῷ τοὺς ὤμους ὑγιάζονται. καὶ ὅταν τοὺς ὤμους ἀλγῇ, ὕεια κρέα ὀπτήσαντες προστιθέασι, καὶ βοηθεῖ αὐτοῖς. ἔλαιον δ' οἱ μὲν πίνουσιν οἱ δ' οὒ τῶν ἐλεφάντων· κἂν τύχῃ σιδήριόν τι ἐν τῷ σώματι ἐνόν, τὸ ἔλαιον ἐκβάλλει, ὅταν πίωσιν, ὥς φασί· τοῖς δὲ μὴ πίνουσι ῥίζαν ἑψήσαντες ἐν ἐλαίῳ διδόασιν.

Περὶ μὲν οὖν τῶν τετραπόδων ζῴων τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον, τῶν δ' ἐντόμων τὰ πλεῖστα εὐθηνεῖ ἐν ᾗπερ ὥρᾳ καὶ 27
γίνεται, ὅταν τοιοῦτον ᾖ τὸ ἔτος οἷον τὸ ἔαρ, ὑγρὸν καὶ ἀλεεινόν. ταῖς δὲ μελίτταις ἐγγίνεται ἐν τοῖς σμήνεσι θηρία ἃ λυμαίνεται τὰ κηρία, τό τε σκωλήκιον τὸ ἀραχνιοῦν καὶ λυμαινόμενον τὰ κηρία (καλεῖται δὲ κλῆρος, οἱ δὲ πυραύστην καλοῦσιν· ὃς ἐντίκτει ἐν τῷ κηρίῳ ὅμοιον ἑαυτῷ οἷον ἀράχνιον, καὶ νοσεῖν ποιεῖ τὸ σμῆνος), καὶ ἄλλο θηρίον, οἷον ὁ ἠπίολος ὁ περὶ τὸν λύχνον πετόμενος· οὗτος ἐντίκτει τι χνοῦ ἀνάπλεων, καὶ οὐ κεντεῖται ὑπὸ τῶν μελιττῶν, ἀλλὰ μόνον φεύγει καπνιζόμενος. ἐγγίνονται δὲ καὶ κάμπαι ἐν τοῖς σμήνεσιν, ἃς καλοῦσι τερηδόνας· ἃς οὐκ ἀμύνονται αἱ μέλιτται. νοσοῦσι δὲ μάλιστα ὅταν ἐρυσιβώδη τὰ ἄνθη ἡ ὕλη ἐνέγκῃ, καὶ ἐν τοῖς αὐχμηροῖς ἔτεσιν. πάντα δὲ τὰ ἔντομα ἀποθνήσκει ἐλαιούμενα· τάχιστα δ', ἄν τις τὴν κεφαλὴν ἀλείψας ἐν τῷ ἡλίῳ θῇ.

Διαφέρει δὲ τὰ ζῷα καὶ κατὰ τοὺς τόπους· ὥσπερ γὰρ 28
ἔν τισιν ἔνια οὐ γίνεται παντάπασιν, οὕτως ἐν ἐνίοις τόποις γίνεται μὲν ἐλάττω δὲ καὶ ὀλιγοβιώτερα, καὶ οὐκ εὐημερεῖ. καὶ ἐνίοτε ἐν τοῖς πάρεγγυς τόποις ἡ διαφορὰ γίνεται τῶν τοιούτων, οἷον τῆς Μιλησίας ἐν τόποις γειτνιῶσιν ἀλλήλοις ἔνθα μὲν γίνονται τέττιγες ἔνθα δ' οὐ γίγνονται, καὶ ἐν Κεφαληνίᾳ ποταμὸς διείργει, οὗ ἐπὶ τάδε μὲν γίγνονται τέττιγες, ἐπ' ἐκεῖνα δ' οὐ γίνονται. ἐν δὲ Πορδοσελήνῃ ὁδὸς διείργει, ἧς ἐπ' ἐκεῖνα μὲν γαλῆ γίνεται, ἐπὶ θάτερα δ' οὐ γίνεται. καὶ ἐν τῇ Βοιωτίᾳ ἀσπάλακες περὶ μὲν τὸν Ὀρχομενὸν

2. τῶν ἵππων om PE^a. ‖ 3. εἴρηται D^a. ‖ πωλίοις A^aC^a. ‖ 4. περιλείχουσι A^aC^a. ‖ καθαιροῦσαι PD^a, καθαίρουσιν A^aC^a. ‖ ἀποτρώγουσαι A^a, περιτρώγουσιν PD^aE^a. ‖ 5. μυθευόμενα A^aC^a. ‖ ἀπὸ PE^a. ‖ 6. ἐπαΐδάς P, ἐπαιοιδάς E^a. ‖ πάλιον E^a. ‖ 7. αἱ] οἱ A^a, om C^a. ‖ 12. λύονται A^a. ‖ καὶ ἔτι φίλυδρόν PD^a. ‖ 13. φύσις ἵππου D^a. ‖ 14. ᾖ] ἐστι PE^a. ‖ 15. πίνειν A^a. ‖ 17. ῥέει PD^a. ‖ ῥεῦμα D^a. ‖ 18. ταχὺ A^aC^a. ‖ 19. πνεύμονα PA^aC^a. ‖ ἀποθνήσκουσι A^aC^a. ‖ δὲ post κεφαλὴν P. ‖ 20. πρῶτον om A^aC^a. ‖ τὸ τοιοῦτον ζῷον PD^aE^a. ‖ 21. καὶ ante περὶ om PE^a. ‖ σκυθίαν PD^aE^a. ‖ 22. ὄνοι] οἱ ὄνοι PE^a. ‖ 24. διὸ οὔτε] διὸ οὕτως A^a. ‖ τὰ τῆς A^aC^a. ‖ 25. καὶ ἐὰν γῆν] κἂν γὰρ A^aC^a. ‖ ἂν C^a. ‖ 26. εἰ] ἂν A^aC^a. ‖ καὶ om PE^a. ‖ 27. ἀλῶσιν D^a. ἀνῶσιν A^aC^a. ‖ 30. κοπιάσῃ PD^aE^a. ‖ 31. θερμῷ] πολλῷ PE^a.

1. κρέη P. ‖ 3. καὶ ἐὰν C^a. ‖ τι om A^aC^a. ‖ ἐκβάλλει τὸ ἔλαιον A^aC^a. ‖ 4. πίνωσιν A^aC^a, πίῃ PE^a. ‖ μὴ πίνουσι] μὴ πίνουσι τὸν οἶνον A^a, πίνουσι τὸν οἶνον C^a, ὄνοις PD^aE^a. ‖ 5. ἐν om PD^aE^a. ‖ 7. εὐθενεῖ D^a, εὐσθενῆ A^a, ᾗ C^a. ‖ 8. γίνονται A^aC^a. ‖ ἔπος A^a. ‖ 10. τε] δὲ A^aC^a. ‖ ἀράχνιον οὖν καὶ A^a. ‖ 11. πυραύτην D^a, πῦρ αὐτὴν PE^a. ‖ 12. ὡς A^aC^a. ‖ ἑαυτῷ] ἐν αὐτῷ A^aC^a. ‖ 14. ἠπιόλης A^a et rc C^a, ἠπιλιότης pr C^a. ‖ πεττόμενος A^a. ‖ 15. τι χνοῦ] χνοῦν C^a, χοῦν A^a. ‖ ἀναπλέων D^a, ἀναπνέων A^aC^a. ‖ κεντᾶται PA^aD^a. ‖ 16. μόνος C^a. ‖ καπνιόμενος PE^a. ‖ 17. ἃς καλοῦσι τερηδόνας om A^aC^a, τερηδόνας om E^a et in lacuna P. ‖ 18. νοσοῦσι δὲ μάλιστα om PD^aE^a. ‖ 20. ἡλιούμενα PE^a. ‖ 22. ὅλως δὲ διαφέρει τὰ ζῷα κατὰ PD^aE^a. ‖ 23 et 24. γίνονται PD^aE^a. ‖ 23. ἐν om D^aE^a. ‖ 24. πολυχρονιώτερα PD^aE^a. ‖ 27. ἐπέκεινα δ' οὐ γίνεται A^aC^a. ‖ 28. οὗ ἔπειτα γίνονται A_oC^a. ‖ 29. ἐν] ἐὰν A^a. ‖ πορρωσελήνη D^a. ‖ διείργῃ A^a. ‖ 31. βοιωτίδι A^a, βοιωτίδι οἱ C^a. ‖ τὴν ὀρχομενίαν C^a, τὴν ὀρχωμανίαν A^a.

πολλοὶ γίγνονται, ἐν δὲ τῇ Λεβαδιακῇ γειτνιώσῃ οὐκ εἰσίν, ȣ̓δ' ἄν τις κομίσῃ, ἐθέλȣσιν ὀρύττειν. ἐν Ἰθάκῃ δ' οἱ δασύποδες, ἐάν τις ἀφῇ κομίσας, ȣ̓ δύνανται ζῆν, ἀλλὰ φαίνονται τεθνεῶτες πρὸς τῇ θαλάττῃ ἐϛραμμένοι, ᾗπερ ἂν εἰσαχθῶσιν. καὶ ἐν μὲν Σικελίᾳ ἱππομύρμηκες ȣ̓κ εἰσίν, ἐν δὲ Κυρήνῃ οἱ φωνȣ̃ντες βάτραχοι πρότερον ȣ̓κ ἦσαν. ἐν δὲ Λιβύῃ πάσῃ ȣ̓τε σῦς ἄγριός ἐϛιν ȣ̓τ' ἔλαφος ȣ̓τ' αἲξ ἄγριος· ἐν δὲ τῇ Ἰνδικῇ, ὥς φησὶ Κτησίας οὐκ ὢν ἀξιόπιϛος, οὔτ' ἄγριος οὔτε ἥμερος ὗς, τὰ δ' ἄναιμα καὶ τὰ φωλοῦντα πάντα μεγάλα. καὶ ἐν μὲν τῷ Πόντῳ οὔτε τὰ μαλάκια γίνεται οὔτε τὰ ὀϛρακόδερμα, εἰ μὴ ἔν τισι τόποις ὀλίγα· ἐν δὲ τῇ ἐρυθρᾷ θαλάττῃ ὑπερμεγέθη τὰ ὀϛρακόδερμα πάντα. ἐν δὲ Συρίᾳ τὰ πρόβατα τὰς οὐρὰς ἔχει τὸ πλάτος πήχεως, τὰ δ' ὦτα αἱ αἶγες σπιθαμῆς καὶ παλαιϛῆς, καὶ ἔνιαι συμβάλλȣσι κάτω τὰ ὦτα πρὸς τὴν γῆν· καὶ οἱ βόες, ὥσπερ αἱ κάμηλοι, χαίτας ἔχȣσιν ἐπὶ τῶν ἀκρωμίων. καὶ ἐν Λυκίᾳ αἱ αἶγες κείρονται, ὥσπερ τὰ πρόβατα παρὰ τοῖς ἄλλοις. καὶ ἐν μὲν Λιβύῃ εὐθὺς γίνεται κέρατα ἔχοντα τὰ κερατώδη τῶν κριῶν, οὐ μόνον οἱ ἄρνες, ὥσπερ Ὅμηρός φησιν, ἀλλὰ καὶ τἆλλα· ἐν δὲ τῷ Πόντῳ περὶ τὴν Σκυθικὴν τȣ̓ναντίον· ἀκέρατα γὰρ γίνονται. καὶ ἐν Αἰγύπτῳ τὰ μὲν ἄλλα μείζω ἢ ἐν τῇ Ἑλλάδι, καθάπερ οἱ βόες καὶ τὰ πρόβατα, τὰ δ' ἐλάττω, οἷον οἱ κύνες καὶ λύκοι καὶ λαγωοὶ καὶ ἀλώπεκες καὶ κόρακες καὶ ἱέρακες, τὰ δὲ παραπλήσια, οἷον κορῶναι καὶ αἶγες. αἰτιῶνται δὲ τὰς τροφάς, ὅτι τοῖς μὲν ἄφθονος τοῖς δὲ σπανία, οἷον τοῖς λύκοις καὶ τοῖς ἱέραξι, τοῖς δὲ σαρκοφάγοις ὀλίγη· σπάνια γὰρ τὰ μικρὰ ὄρνεα· τοῖς δὲ δασύποσι, καὶ ὅσα μὴ σαρκοφάγα, ὅτι ȣ̓τ' ἀκρόδρυα ȣ̓τ' ὀπώρα χρόνιος. πολλαχȣ̃ δὲ καὶ ἡ κρᾶσις αἰτία, οἷον ἐν τῇ Ἰλλυρίδι καὶ τῇ Θρᾴκῃ καὶ τῇ Ἠπείρῳ οἱ ὄνοι μικροί, ἐν δὲ τῇ Σκυθικῇ καὶ Κελτικῇ ὅλως ȣ̓ γίγνονται· δυσχείμερα γὰρ ταῦτα. ἐν δ' Ἀραβίᾳ σαῦραι μείζους πηχυαίων γίνονται καὶ μύες πολὺ μείζους τῶν ἀρȣραίων, τὰ μὲν ἔμπροσθεν σκέλη ἔχοντες καὶ σπιθαμῆς, τὰ δ' ὀπίσθια ὅσον ἄχρι τῆς πρώτης καμπῆς τῶν δακτύλων. ἐν δὲ τῇ Λιβύῃ τὸ τῶν ὄφεων μέγεθος γίνεται ἄπλατον, ὥσπερ καὶ λέγεται· ἤδη γάρ φασί τινες προσπλεύσαντες ἰδεῖν ὀϛᾶ βοῶν πολλῶν, ἃ δῆλον γενέσθαι αὐτοῖς ὅτι ὑπ' ὄφεων ἦν κατεδηδεσμένα· ἀναγομένων γὰρ ταχὺ διώκειν τὰς τριήρεις αὐτούς, καὶ ἐνίȣς αὐτῶν ἐμβαλεῖν ἀνατρέψαντας τὴν τριήρη. ἔτι δὲ λέοντες μὲν ἐν τῇ Εὐρώπῃ μᾶλλον, καὶ τῆς Εὐρώπης ἐν τῷ μεταξὺ τόπῳ τȣ̃ Ἀχελῴȣ καὶ Νέσσȣ· παρδάλεις δ' ἐν τῇ Ἀσίᾳ, ἐν δὲ τῇ Εὐρώπῃ ȣ̓ γίγνονται. ὅλως δὲ τὰ μὲν ἄγρια ἀγριώτερα ἐν τῇ Ἀσίᾳ, ἀνδρειότερα δ' ἐν τῇ Εὐρώπῃ πάντα, πολυμορφότατα δ' ἐν τῇ Λιβύῃ· καὶ λέγεταί τις παροιμία, ὅτι ἀεὶ Λιβύη φέρει τι καινόν. διὰ γὰρ τὴν ἀνομβρίαν μίσγεσθαι δοκεῖ ἀπαντῶντα πρὸς τὰ ὑδάτια καὶ τὰ μὴ ὁμόφυλα, καὶ ἐκφέρειν ὧν οἱ χρόνοι οἱ τῆς κυήσεως οἱ αὐτοὶ καὶ τὰ μεγέθη μὴ πολὺ ἀπ' ἀλλήλων· πρὸς ἄλληλα δὲ πραΰνεται διὰ τὴν τȣ̃ ποτȣ̃ χρείαν. καὶ γὰρ καὶ δέονται τȣ̃ πίνειν τȣ̓ναντίον τῶν ἄλλων τȣ̃ χειμῶνος μᾶλλον ἢ τȣ̃ θέρȣς· διὰ γὰρ τὸ μὴ εἰωθέναι ὕδατα γίνεσθαι τȣ̃ θέρȣς ἀσύνηθες αὐτοῖς τὸ πίνειν ἐϛίν. καὶ οἵ γε μύες ὅταν πίωσιν, ἀποθνή-

1. λεβαδιακῇ rc A^a, λεβαδικῇ PD^aE^a, λεβεδιακῇ C^a, λεβεσσιακῇ A^a. ‖ 2. ȣ̓δ'] ȣ̓ δ' PE^a. ‖ κομισθῇ $PA^aC^aE^a$. ‖ τελȣ̃σιν C^a, τενȣ̃σιν A^a. ‖ 4. πρὸς] καὶ πρὸς A^aC^a, ἐν D^a. ‖ ἐϛρεμμένοι E^a, ἠϛρεμμένοι P. ‖ ᾗπερ] οἷ A^aC^a. ‖ 5. σικελίοις D^a. ‖ ἵπποις μύρμηκες D^a, ἵππης μύρμηκες E^a, οἱ ἱππεῖς μύρμηκες A^aC^a, μύρμηκες post lacunam P. ‖ 6. φθονȣ̃ντες A^aC^a. ‖ ȣ̓κ εἰσὶ πρότερον PD^aE^a. ‖ 7. πάσῃ om A^aC^a. ‖ σῦς om PE^a. ‖ ἐϛιν om P in lacuna. ‖ 8. ἐν δὲ] ȣ̓δ' ἐν C^a, ȣ̓τ' ἐν A^a. ‖ ȣ̓τε ἥμερος ȣ̓τ' ἄγριος PD^a. ‖ 9. ἔναιμα C^a, ἔναιμα A^a. ‖ 10. πάντα om PE^a. ‖ τὰ om P. ‖ 11. ὀϛρ.] ὀϛρ. πάντα PD^a. ‖ εἰ — 12. πάντα om PE^a. ‖ 11. ὀλίγοις C^aD^a. ‖ 13. δὲ τῇ συρίᾳ D^a. ‖ 14. πήχεος $PC^aD^aE^a$. ‖ 15. πρὸς τὴν γῆν] ἀλλήλαις PD^a. ‖ αἱ A^a. ‖ 16. οἱ PD^a, καὶ αἱ A^aC^a. ‖ χαίτας] κάλας PD^aE^a. ‖ 17. κιλικίᾳ PD^a. ‖ τὰ] καὶ τὰ A^aC^a. ‖ 18. γίνονται D^a. ‖ κενὰ τὰ PE^a. ‖ τὰ om A^aC^a. ‖ 19. κριῶν] ζῴων Schneiderus. ‖ οἱ] δ' οἱ A^aC^a. ‖ ἄρνες] codices ἄρρενες. ‖ φησὶν ὅμηρος A^aC^a. ‖ 20. ἐν δὲ] ἐν μὲν E^a, καὶ ἐν μὲν P. ‖ 22. μὲν] μὲν ȣ̓̃ν A^aC^a. ‖ λεβάδι G^a. ‖ 23. οἱ om D^a. ‖ κύνες καὶ λύκοι] ὄνοι καὶ λύκοι P, λύκοι καὶ ὄνοι D^a. ‖ 24. λαγοὶ PD^aE^a. ‖ τὰ δὲ] τά τε $A^aC^aD^a$. ‖ 26. ἀφθόνως τοῖς δὲ σπανίως PD^a. ‖ 27. καὶ ἱέραξι. τοῖς μὲν γὰρ σαρκοφάγοις A^aC^a. ‖ ὀλίγη] ἡ ὕλη D^a.

1. μὴ] ȣ̓ PD^a. ‖ 2. ȣ̓θ' ἡ ὀπώρα χρόνιος. πολλαχῇ A^aC^a. ‖ 3. καὶ τῇ Θρ. καὶ] καὶ ἐν τῇ παροίκῃ καὶ ἐν A^aC^a. ‖ 4. οἱ ὄνοι] οἷον οἱ E^a, οἱ P. ‖ κελτικῇ καὶ σκυθικῇ C^a, κεντικῇ καὶ σκυθικῇ A^a. ‖ 5. ταῦτα] πάντα A^aC^a. ‖ δ' ἀρραβίᾳ A^a, δὲ τῇ ἀραβίᾳ D^a. ‖ 6. σαῦροι A^a. ‖ πηχέων A^a, πήχεων C^a. ‖ καὶ] δὲ καὶ PD^a. ‖ πολλοὶ $A^aC^aD^aE^a$. ‖ 7. πρόσθια D^a. ‖ καὶ om D^a. ‖ 9. τὸ om PE^a. ‖ μέγεθος] γένος D^a. ‖ ἄπαλτον pr A^a, ἄπλετον corr. ‖ 10. τινές φασιν PD^a. ‖ 11. ἃ δῆλον γενέσθαι] καὶ δῆλον ἦν PD^a. ‖ 12. ὑπ'] ὑπὸ τῶν D^a. ‖ κατεδηδομένα A^a. ‖ διώκειν ταχὺ A^aC^a. ‖ 13. αὐτὰς A^a. ‖ ἔνιοι A^aC^a, ἐνίων PE^a. ‖ ἐμβάλλειν D^a, ἐκβάλλειν PE^a. ‖ 14. ἀνατρέψαντες A^aC^a, ἀναϛρέψαντα εἰς PE^a, ἀναϛρέψασαν D^a. ‖ δὲ om A^aC^a. ‖ μὲν om PE^a. ‖ 15. τόπῳ om PE^a. ‖ τȣ̃] ἐν τοῖς τȣ̃ A^aC^a. ‖ ἀχελαίȣ A^a. ‖ 16. μέσσȣ E^a, μέσȣ P, νέσσȣ μόνον D^a, νέσσȣ ποταμȣ̃ A^aC^a. ‖ 18. δὲ πάντα τὰ ἐν τῇ εὐρώπῃ PD^a. ‖ πολυμορφώτερα A^a. ‖ 19. δ'] δὲ τὰ PD^aE^a. ‖ δέ om A^a. ‖ 20. φέρει τι ἡ λιβύη PD^aE^a. ‖ κενόν P. ‖ 21. ὕδατα C^a. ‖ 22. οἱ ante τῆς om PD^a. ‖ 23. ἀπ' om A^aD^a. ‖ δὲ] τὰ δὲ PE^a. ‖ 24. τόπȣ PE^a, ποταμȣ̃ (omisso τȣ̃) pr A^a. ‖ καὶ δέονται] ἐνδέονται A^aC^a. ‖ 27. πίνωσιν A^a.

σκουσιν. γίνεται δὲ καὶ ἄλλα ἐκ μίξεως μὴ ὁμοφύλων, ὥσπερ καὶ ἐν Κυρήνῃ οἱ λύκοι μίσγονται ταῖς κυσὶ καὶ γεννῶσι, καὶ ἐξ ἀλώπεκος καὶ κυνὸς οἱ Λακωνικοί. φασὶ δὲ καὶ ἐκ τȣ̃ τίγριος καὶ κυνὸς γίνεσθαι τȣ̀ς Ἰνδικȣ́ς, ȣ̓κ εὐθὺς δὲ ἀλλ᾽ ἐπὶ τῆς τρίτης μίξεως· τὸ γὰρ πρῶτον γεννηθὲν θηριῶδες γίνεσθαί φασιν. ἄγοντες δὲ δεσμεύȣσιν εἰς τὰς ἐρημίας τὰς κύνας· καὶ πολλαὶ κατεσθίονται, ἐὰν μὴ τύχῃ ὀργῶν πρὸς τὴν ὀχείαν τὸ θηρίον.

29 Ποιοῦσι δ᾽ οἱ τόποι διαφέροντα καὶ τὰ ἤθη, οἷον οἱ ὀρεινοὶ καὶ τραχεῖς τῶν ἐν τοῖς πεδινοῖς καὶ μαλακοῖς· καὶ γὰρ τὰς ὄψεις ἀγριώτερα καὶ ἀλκιμώτερα, καθάπερ καὶ οἱ ἐν τῷ Ἄθῳ ὗες· τȣ́των γὰρ ȣ̓δὲ τὰς θηλείας ὑπομένουσι τῶν κάτω οἱ ἄρρενες. καὶ πρὸς τὰ δήγματα δὲ τῶν θηρίων μεγάλην ἔχȣσιν αἱ χῶραι διαφοράν, οἷον περὶ μὲν Φάρον καὶ ἄλλȣς τόπȣς οἱ σκορπίοι ȣ̓ χαλεποί, ἐν ἄλλοις δὲ τόποις καὶ ἐν τῇ Καρίᾳ πολλοὶ καὶ μεγάλοι καὶ χαλεποὶ γίγνονται, κἄν τινα πατάξωσιν ἄνθρωπον ἢ θηρίον, ἀποκτείνȣσι, καὶ τὰς ὗς, αἳ ἥκιϛα αἰσθάνονται τῶν ἄλλων δηγμάτων, καὶ τούτων τὰς μελαίνας μᾶλλον ἀποκτείνουσιν· τάχιϛα δ᾽ ἀπόλλυνται αἱ ὗες πληγεῖσαι, ἐὰν εἰς ὕδωρ ἔλθωσιν. τά τε τῶν ὄφεων δήγματα πολὺ διαφέρȣσιν. ἥ τε γὰρ ἀσπὶς ἐν Λιβύῃ γίνεται, ἐξ ȣ̃ ὄφεως ποιȣ̃σι τὸ σηπτικόν, καὶ ἄλλως ἀνιάτως. γίνεται δὲ καὶ ἐν τῷ σιλφίῳ τι ὀφείδιον, οὗ καὶ λέγεται ἄκος εἶναι λίθος τις, ὃν λαμβάνȣσιν ἀπὸ τάφου βασιλέως τῶν ἀρχαίων καὶ ἐν οἴνῳ ἀποβάψαντες πίνουσιν. τῆς δ᾽ Ἰταλίας ἔν τισι τόποις καὶ τὰ τῶν ἀσκαλαβωτῶν δήγματα θανάσιμά ἐϛιν. πάντων δὲ χαλεπώτερά ἐϛι τὰ δήγματα τῶν ἰοβόλων, ἐὰν τύχῃ ἀλλήλων ἐδηδοκότα, οἷον σκορπίον ἔχις. ἔϛι δὲ τοῖς πλείϛοις αὐτῶν πολέμιον τὸ τȣ̃ ἀνθρώπȣ πτύελον. ἔϛι δέ τι ὀφείδιον μικρόν, ὃ καλοῦσί τινες ἱερόν, ὃ οἱ πάνυ μεγάλοι ὄφεις φεύγȣσιν· γίνεται δὲ τὸ μέγιϛον πηχυαῖον, καὶ δασὺ ἰδεῖν· ὅ τι δ᾽ ἂν δάκῃ, εὐθὺς σήπεται τὸ κύκλῳ. ἔϛι δὲ καὶ ἐν τῇ Ἰνδικῇ ὀφείδιόν τι, ȣ̃ μόνȣ φάρμακον ȣ̓κ ἔχȣσιν.

30 Διαφέρει δὲ τὰ ζῷα τῷ εὐημερεῖν ἢ τȣ̓ναντίον καὶ περὶ τὰς κυήσεις. τὰ μὲν γὰρ ὀϛρακόδερμα, οἷον κτένες καὶ ἅπαντα τὰ ὀϛρεώδη καὶ τὰ μαλακόϛρακα, ἄριϛά ἐϛιν ὅταν κύῃ, οἷον τὰ καραβώδη. λέγεται δὲ κύησις καὶ τῶν ὀϛρακοδέρμων· τὰ μὲν γὰρ μαλακόϛρακα καὶ ὀχευόμενα ὁρᾶται καὶ ἀποτίκτοντα, ἐκείνων δ᾽ ȣ̓θέν. καὶ τὰ μαλάκια δὲ κύοντα ἄριϛα, οἷον τευθίδες τε καὶ σηπίαι καὶ πολύποδες. οἱ δ᾽ ἰχθῦς ἀρχόμενοι μὲν κυΐσκεσθαι σχεδὸν ἀγαθοὶ πάντες, προϊȣ́σης δὲ τῆς κυήσεως οἱ μὲν οἱ δ᾽ ȣ̎. κύȣσα μὲν ȣ̓̃ν ἀγαθὴ μαινίς· μορφὴ δὲ τῆς θηλείας ϛρογγυλωτέρα, ὁ δ᾽ ἄρρην μακρότερος καὶ πλατύτερος· συμβαίνει δ᾽ ἀρχομένης κυΐσκεσθαι τῆς θηλείας τȣ̀ς ἄρρενας μέλαν τὸ χρῶμα ἴσχειν καὶ ποικιλώτερον, καὶ φαγεῖν χειρίϛȣς εἶναι· καλȣ̃νται δ᾽ ὑπ᾽ ἐνίων τράγοι περὶ τȣ̃τον τὸν χρόνον. μεταβάλλȣσι δὲ καὶ οὓς καλοῦσι κοττύφους καὶ κίχλας καὶ ἡ καρὶς τὸ χρῶμα κατὰ τὰς ὥρας, ὥσπερ ἔνια τῶν ὀρνέων· τοῦ μὲν γὰρ ἔαρος μέλανες γίνονται, εἶτα ἐκ τȣ̃ ἔαρος λευκοὶ πάλιν. μεταβάλλει δὲ καὶ ἡ φυκὶς τὴν χρόαν· τὸν μὲν γὰρ ἄλλον χρόνον λευκή ἐϛι, τȣ̃ δ᾽ ἔαρος ποικίλη· μόνη δ᾽ αὕτη τῶν θαλαττίων ἰχθύων στιβαδοποιεῖται, ὡς φασί, καὶ τίκτει ἐν τῇ ϛιβάδι. μεταβάλλει δὲ καὶ ἡ μαινίς, ὥσπερ εἴρηται, καὶ ἡ σμαρίς, καὶ ἐκ λευκοτέρων πάλιν ἐν τῷ θέρει καθίϛανται καὶ γίνονται μέλανες· μάλιϛα δ᾽ ἐπίδηλός ἐϛι περὶ τὰ πτερύγια καὶ τὰ βράγχια. καὶ κορακῖνος δ᾽ ἄριϛός ἐϛι κύων, ὥσπερ καὶ ἡ μαινίς. κεϛρεὺς δὲ καὶ λάβραξ καὶ οἱ λοιποὶ πλωτοὶ φαῦλοι κύοντες σχεδὸν πάντες. ὅμοιοι δὲ κύοντες καὶ μὴ ὀλίγοι, οἷον γλαῦκος. φαῦλοι δὲ καὶ οἱ γέροντες τῶν ἰχθύων, καὶ οἵ γε θύννοι καὶ εἰς ταριχείας φαῦλοι οἱ γέροντες· πολὺ γὰρ συντήκεται τῆς σαρκός. τὸ δ᾽ αὐτὸ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων συμβαίνει ἰχθύων. δῆλοι δ᾽ οἱ γέροντες αὐτῶν τῷ μεγέθει τῶν λεπίδων καὶ τῇ σκληρότητι. ἤδη δ᾽ ἐλήφθη γέρων θύννος ȣ̃ ϛαθμὸς μὲν ἦν τάλαντα πεντεκαίδεκα, τȣ̃ δ᾽ ȣ̓ραίȣ τὸ διάϛημα πέντε πήχεων ἦν καὶ σπιθαμῆς. οἱ δὲ ποτάμιοι καὶ οἱ λιμναῖοι ἀρι-

2. μίσγονται οἱ λύκοι τοῖς PD^aE^a. ‖ καὶ γεννῶσι om PE^a. ‖ 3. καὶ om A^aC^a. ‖ καὶ κυνὸς] τινὸς PE^a. ‖ 4. τίγριος καὶ] ἀγρίȣ PE^a. ‖ 5. ἐπὶ] ἐκ D^a. ‖ τῆς om PE^a. ‖ 7. τȣ̀ς A^a. ‖ 9. δὲ καὶ οἱ τόποι διαφέροντα τὰ PD^aE^a. ‖ οἱ om A^a. ‖ 10. πεδίοις PD^aE^a. ‖ 12. ὗς A^aC^a. ‖ 16. σκυθία $A^aC^aD^a$. ‖ 17. καὶ ἐάν PD^aE^a. ‖ ἢ] ἤ τι ἄλλο A^aC^a. ‖ κτείνȣσι $PA^aC^aE^a$. ‖ 19. τάχιϛα] μάλιϛα PD^aE^a. ‖ 20. ἀπέλθωσι A^aC^a. ‖ 22. ἐξ ὠȣ̃ ὄφεως ποιȣ̃σα C^a, ἔξω τȣ̃ ὄφεως ποιȣ̃σα D^a. ‖ 23. ἀνίατος $A^aC^aD^a$. ‖ σιλφίῳ τι] σιλφιώδει PE^a. ‖ 24. 30. 34 ὀφίδιον D^a. ‖ 24. τις om A^aC^a. ‖ 27. σκαλαβωτῶν A^a. ‖ 27 et 28. εἰσὶ A^a. ‖ 29. σκορπίου rc A^a, σκορπίος PE^a. ‖ 31. ἱεράν PE^a. ‖ 32. μέγιϛον] μέγεθος τȣ́τȣ A^aC^a. ‖ 33. τὸ κύκλῳ om PE^a. ‖ δὲ] δέ τι A^a. ‖ 34. τι om PE^a.

3. πάντα et εἰσιν A^aC^a. ‖ 4. οἷον] ὡς λέγεται A^aC^a. ‖ βλέπεται PD^aE^a. ‖ δὲ ἡ κύησις D^a. ‖ 8. ἰχθύες C^aD^a. ‖ κύεσθαι D^a. ‖ 11. ἄρσην PD^aE^a. ‖ παχύτερος PD^aE^a. ‖ 13. φαγεῖν] φαγεῖν δὲ A^aC^a. ‖ 14. περὶ] κατὰ D^a. ‖ 15. δὲ] γὰρ E^a, om P. ‖ καὶ γὰρ ἡ A^aC^a. ‖ 16. ὥρας μεταβάλλει ὥσπερ A^aC^a. ‖ 17. εἶτα — πάλιν] ἐκ δὲ τȣ̃ ἔαρος λευκοὶ γίνονται πάλιν A^aC^a. ‖ 19. αὕτη] αὕτη μόνη A^a. ‖ 20. ϛιβάδας ποιεῖται PD^a. ‖ 21. ταῖς ϛιβάσι D^a. ‖ 22. καρὶς A^aC^a. ‖ ἐν τῷ θέρει πάλιν D^a. ‖ 25. ἐϛι om A^aC^a. ‖ 26. λοιποὶ πλωτοὶ] λεπιδωτοὶ PD^aE^a. ‖ 28. καὶ ante οἵ om P. ‖ ταριχείαν D^a, τὰς ταριχείας A^aC^a. ‖ 29. φαῦλοι οἱ γέροντες om A^a. ‖ 31. δ᾽] δὲ καὶ P. ‖ τῇ om A^aC^a. ‖ 33. πέντε] δύο C^a. ‖ 34. ποτάμιοι καὶ λιμναῖοι C^a, λιμναῖοι καὶ ποτάμιοι A^a.

σοι γίνονται μετὰ τὴν ἄφεσιν τοῦ κυήματος καὶ τοῦ θοροῦ, ὅταν ἀνατραφῶσιν· κύοντες δ' ἔνιοι μὲν ἀγαθοί, οἷον σαπερδίς, ἔνιοι δὲ φαῦλοι, οἷον γλάνις. οἱ μὲν οὖν ἄλλοι πάντες ἀμείνους οἱ ἄρρενες τῶν θηλειῶν, γλάνις δ' ὁ θῆλυς τοῦ ἄρρενος ἀμείνων. καὶ ἐν ταῖς ἐγχέλυσι δέ, ας καλοῦσι θηλείας, ἀμείνους εἰσίν· οὐκ οὔσας δὲ θηλείας καλοῦσιν, ἀλλὰ τῇ ὄψει διαφόρους.

I.

Τὰ δ' ἤθη τῶν ζῴων ἐστὶ τῶν μὲν ἀμαυροτέρων καὶ βραχυβιωτέρων ἧττον ἡμῖν ἔνδηλα κατὰ τὴν αἴσθησιν, τῶν δὲ μακροβιωτέρων ἐνδηλότερα. φαίνονται γὰρ ἔχοντά τινα δύναμιν περὶ ἕκαστον τῶν τῆς ψυχῆς παθημάτων φυσικήν, περί τε φρόνησιν καὶ εὐήθειαν καὶ ἀνδρίαν καὶ δειλίαν, περί τε πραότητα καὶ χαλεπότητα καὶ τὰς ἄλλας τὰς τοιαύτας ἕξεις. ἔνια δὲ κοινωνεῖ τινὸς ἅμα καὶ μαθήσεως καὶ διδασκαλίας, τὰ μὲν παρ' ἀλλήλων, τὰ δὲ καὶ παρὰ τῶν ἀνθρώπων, ὅσαπερ ἀκοῆς μετέχει, μὴ μόνον ὅσα τῶν ψόφων, ἀλλ' ὅσα καὶ τῶν σημείων διαισθάνεται τὰς διαφοράς. ἐν πᾶσι δ' ὅσοις ἐστὶ γένεσι τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν, σχεδὸν ἡ φύσις ὁμοίως διέστησε τὸ ἦθος τῶν θηλειῶν πρὸς τὸ τῶν ἀρρένων. μάλιστα δὲ φανερὸν ἐπί τε τῶν ἀνθρώπων καὶ τῶν μέγεθος ἐχόντων καὶ τῶν ζῳοτόκων τετραπόδων· μαλακώτερον γὰρ τὸ ἦθός ἐστι τὸ τῶν θηλειῶν, καὶ τιθασσεύεται θᾶττον, καὶ προσίεται τὰς χεῖρας μᾶλλον, καὶ μαθητικώτερον, οἷον καὶ αἱ Λάκαιναι κύνες αἱ θήλειαι εὐφυέστεραι τῶν ἀρρένων εἰσίν. τὸ δ' ἐν τῇ Μολοττίᾳ γένος τῶν κυνῶν τὸ μὲν θηρευτικὸν οὐδὲν διαφέρει πρὸς τὸ παρὰ τοῖς ἄλλοις, τὸ δ' ἀκόλουθον τοῖς προβάτοις τῷ μεγέθει καὶ τῇ ἀνδρίᾳ τῇ πρὸς τὰ θηρία. διαφέρουσι δ' οἱ ἐξ ἀμφοῖν ἀνδρίᾳ καὶ φιλοπονίᾳ, οἵ τε ἐκ τῶν ἐν τῇ Μολοττίᾳ γιγνομένων κυνῶν καὶ ἐκ τῶν Λακωνικῶν. ἀθυμότερα δὲ τὰ θήλεα πάντα τῶν ἀρρένων πλὴν ἄρκτου καὶ παρδάλεως· τούτων δ' ἡ θήλεια δοκεῖ εἶναι ἀνδρειοτέρα. ἐν δὲ τοῖς ἄλλοις γένεσι τὰ θήλεα μαλακώτερα καὶ κακουργότερα καὶ ἧττον ἁπλᾶ καὶ προπετέστερα καὶ περὶ τὴν τῶν τέκνων τροφὴν φροντιστικώτερα, τὰ δ' ἄρρενα ἐναντίως θυμωδέστερα καὶ ἀγριώτερα καὶ ἁπλούστερα καὶ ἧττον ἐπίβουλα. τούτων δ' ἴχνη μὲν τῶν ἠθῶν ἐστὶν ἐν πᾶσιν ὡς εἰπεῖν, μᾶλλον δὲ φανερώτερα ἐν τοῖς ἔχουσι μᾶλλον ἦθος καὶ μάλιστα ἐν ἀνθρώπῳ· τοῦτο γὰρ ἔχει τὴν φύσιν ἀποτετελεσμένην, ὥστε καὶ ταύτας τὰς ἕξεις εἶναι φανερωτέρας ἐν αὐτοῖς. διόπερ γυνὴ ἀνδρὸς ἐλεημονέστερον καὶ ἀρίδακρυ μᾶλλον, ἔτι δὲ φθονερώτερον καὶ μεμψιμοιρότερον, καὶ φιλολοίδορον μᾶλλον καὶ πληκτικώτερον. ἔστι δὲ καὶ δύσθυμον μᾶλλον τὸ θῆλυ τοῦ ἄρρενος καὶ δύσελπι, καὶ ἀναιδέστερον καὶ ψευδέστερον, εὐαπατητότερον δὲ καὶ μνημονικώτερον, ἔτι δὲ ἀγρυπνότερον καὶ ὀκνηρότερον καὶ ὅλως ἀκινητότερον τὸ θῆλυ τοῦ ἄρρενος, καὶ τροφῆς ἐλαττονός ἐστιν. βοηθητικώτερον δέ, ὥσπερ ἐλέχθη, καὶ ἀνδρειότερον τὸ ἄρρεν τοῦ θήλεός ἐστιν, ἐπεὶ καὶ ἐν τοῖς μαλακίοις, ὅταν τῷ τριώδοντι πληγῇ ἡ σηπία, ὁ μὲν ἄρρην βοηθεῖ τῇ θηλείᾳ, ἡ δὲ θήλεια φεύγει τοῦ ἄρρενος πληγέντος.

Πόλεμος μὲν οὖν πρὸς ἄλληλα τοῖς ζῴοις ἐστίν, ὅσα τοὺς αὐτούς τε κατέχει τόπους καὶ ἀπὸ τῶν αὐτῶν ποιεῖται τὴν ζωήν· ἐὰν γὰρ ᾖ σπάνιος ἡ τροφή, καὶ πρὸς ἄλληλα τὰ ὁμόφυλα μάχεται, ἐπεὶ καὶ τὰς φώκας φασὶ πολεμεῖν τὰς περὶ τὸν αὐτὸν τόπον, καὶ ἄρρενι ἄρρενα καὶ θηλείᾳ θήλειαν, ἕως ἂν ἀποκτείνῃ ἢ ἐκβληθῇ θάτερον ὑπὸ θατέρου· καὶ τὰ σκυμνία ὡσαύτως πάντα. ἔτι δὲ τοῖς ὠμοφάγοις ἅπαντα πολεμεῖ, καὶ ταῦτα τοῖς ἄλλοις· ἀπὸ γὰρ τῶν ζῴων ἡ τροφὴ αὐτοῖς· ὅθεν καὶ τὰς διεδρίας καὶ τὰς συνεδρίας οἱ μάντεις λαμβάνουσι, δίεδρα μὲν τὰ πολέμια τιθέντες, σύνεδρα δὲ τὰ εἰρηνοῦντα πρὸς ἄλληλα. κινδυνεύει δέ, εἰ ἀφθονία τροφῆς εἴη, πρός τε τοὺς ἀνθρώπους ἂν ἔχειν τιθασσῶς τὰ νῦν φοβούμενα αὐτῶν καὶ ἀγριαίνοντα, καὶ πρὸς ἄλληλα τὸν αὐτὸν τρόπον. δῆλον δὲ ποιεῖ τοῦτο ἡ περὶ Αἴγυπτον ἐπιμέλεια τῶν ζῴων· διὰ γὰρ τὸ τροφὴν ὑπάρχειν καὶ μὴ ἀπορεῖν μετ' ἀλλήλων ζῶσι καὶ αὐτὰ τὰ ἀγριώτατα· διὰ τὰς ὠφελείας γὰρ ἡμεροῦται,

2. ἀναςραφῶσι A^a. ‖ κυοῦντες PD^aE^a. ‖ οἷον ὁ σ. A^aC^a. ‖ 4. τῶν] τῶν ἰχθύων τῶν P. ‖ ἡ θήλεια C^a. ‖ 5. τοῖς ἐγχέλεσι D^a. ‖ 7. διαφέρουσιν A^aC^a. ‖ 10. I.] Ꝥ E^a, η̄ D^a, ὄγδοον P. ‖ 13. φαίνεται A^a. ‖ 14. τῶν ψυχῶν P. ‖ ψυχικὴν A^a. ‖ 15. εὔνοιαν C^a. ‖ δειλίαν καὶ ἀνδρείαν A^a. ‖ 18. παρ'] γὰρ παρ' rc A^a, γὰρ PC^aD^a. ‖ καὶ om PD^a. ‖ 20. καὶ ὅσα PD^a. ‖ αἰσθάνεται D^a. ‖ 21. γένεσις $A^aC^aE^a$. ‖ 24. ζωοτοκούντων D^a. ‖ 25. γὰρ] τε γὰρ P. ‖ τὸ post ἐςι om $PA^aD^aE^a$. ‖ 27. μαθηματικώτερον $PA^aC^aD^a$. ‖ 28. εἰσίν om PD^aE^a. ‖ 34. ἄρκτος καὶ πάρδαλις PD^aE^a. ‖ δ' om E^a.

1. ἀκακουργότερα D^a. ‖ 3. θυμωδέςερά τε καὶ D^a. ‖ 5. εἰσὶν A^a. ‖ φανερώτερον P. ‖ 6. μᾶλλον ἔχουσιν A^a. ‖ 9. φθονώτερον C^a. ‖ καὶ] τε καὶ D^a. καὶ μεμψιμοιρότερον om E^a. ‖ 12. δύσελπον PE^a. ‖ 13. δὲ καὶ] τε καὶ D^a. ‖ δὲ] δὲ καὶ A^a. ‖ 15. βοηθικώτερον A^a. ‖ 17. τριόδοντι C^aD^a. ‖ 20. τε] ὑπὸ A^a. ‖ 22. τοὺς φῶκας A^a. ‖ 27. ὅταν D^a. ‖ διέδρας καὶ τὰς συνεδρίας A^aC^a, διεδρίας καὶ τὰς συνεδρείας PE^a, συνεδρείας καὶ τὰς διεδρείας D^a. ‖ 29. εἰρηνεύοντα D^a. ‖ 31. τιθασῶς PE^a. ‖ 33. τὸ om C^a. ‖ 35. ὠφελίας γὰρ ἡμεροῦσι C^a.

οἷον ἐνιαχοῦ τὸ τῶν κροκοδείλων γένος πρὸς τὸν ἱερέα διὰ τὴν ἐπιμέλειαν τὴν τῆς τροφῆς. τὸ δ' αὐτὸ τοῦτ' ἔστιν ἰδεῖν καὶ περὶ τὰς ἄλλας χώρας γινόμενον, καὶ κατὰ μόρια τούτων. ἔστι δ' ἀετὸς καὶ δράκων πολέμια· τροφὴν γὰρ ποιεῖται τοὺς ὄφεις ὁ ἀετός. καὶ ἰχνεύμων καὶ φάλαγξ· θηρεύει γὰρ τοὺς φάλαγγας ὁ ἰχνεύμων. τῶν δ' ὀρνίθων ποικιλίδες καὶ κορυδῶνες καὶ πίπρα καὶ χλωρεύς· τὰ γὰρ ᾠὰ κατεσθίουσιν ἀλλήλων. καὶ κορώνη καὶ γλαύξ· ἡ μὲν γὰρ τῆς μεσημβρίας, διὰ τὸ μὴ ὀξὺ βλέπειν τὴν γλαῦκα τῆς ἡμέρας, κατεσθίει ὑφαρπάζουσα αὐτῆς τὰ ᾠά, ἡ δὲ γλαῦξ τῆς νυκτὸς τὰ τῆς κορώνης, καὶ κρείττων ἡ μὲν τῆς ἡμέρας ἡ δὲ τῆς νυκτός ἐστιν. καὶ γλαῦξ δὲ καὶ ὄρχιλος πολέμια· τὰ γὰρ ᾠὰ κατεσθίει καὶ οὗτος τῆς γλαυκός. τῆς δὲ ἡμέρας καὶ τὰ ἄλλα ὀρνίθια τὴν γλαῦκα περιπέταται, ὃ καλεῖται θαυμάζειν, καὶ προσπετόμενα τίλλουσιν· διὸ οἱ ὀρνιθοθῆραι θηρεύουσιν αὐτῇ παντοδαπὰ ὀρνίθια. πολέμιος δὲ καὶ ὁ πρέσβυς καλούμενος καὶ γαλῆ καὶ κορώνη· τὰ γὰρ ᾠὰ καὶ τοὺς νεοττοὺς κατεσθίουσιν αὐτῆς. καὶ τρυγὼν καὶ πυραλλίς· τόπος γὰρ τῆς νομῆς καὶ βίος ὁ αὐτός. καὶ κελεὸς καὶ λιβυός. ἰκτῖνος δὲ καὶ κόραξ· ὑφαιρεῖται γὰρ τοῦ κόρακος ὁ ἰκτῖνος ὅ τι ἂν ἔχῃ διὰ τὸ κρείττων εἶναι τοῖς ὄνυξι καὶ τῇ πτήσει, ὥστε ἡ τροφὴ ποιεῖ πολεμίους καὶ τούτους. ἔτι οἱ ἀπὸ τῆς θαλάττης ζῶντες ἀλλήλοις, οἷον βρένθος καὶ λάρος καὶ ἅρπη. τριόρχης δὲ καὶ φρῦνος καὶ ὄφις· κατεσθίει γὰρ ὁ τριόρχης αὐτούς. τρυγὼν δὲ καὶ χλωρεύς· ἀποκτείνει γὰρ τὴν τρυγόνα ὁ χλωρεύς, καὶ ἡ κορώνη τὸν καλούμενον τύπανον. τὸν δὲ κάλαριν ὁ αἰγωλιὸς καὶ οἱ ἄλλοι γαμψώνυχες κατεσθίουσιν· ὅθεν ὁ πόλεμος αὐτοῖς. πόλεμος δὲ καὶ ἀσκαλαβώτῃ καὶ ἀράχνῃ· κατεσθίει γὰρ τοὺς ἀράχνας ὁ ἀσκαλαβώτης. πίπῳ δὲ καὶ ἐρωδιῷ· τὰ γὰρ ᾠὰ κατεσθίει καὶ τοὺς νεοττοὺς τοῦ ἐρωδιοῦ. αἰγίθῳ δὲ καὶ ὄνῳ πόλεμος διὰ τὸ παριόντα τὸν ὄνον κνήθεσθαι εἰς τὰς ἀκάνθας τὰ ἕλκη· διά τε οὖν τοῦτο, κἂν ὀγκήσηται, ἐκβάλλει τὰ ᾠὰ καὶ τοὺς νεοττούς· φοβούμενοι γὰρ ἐκπίπτουσιν· ὁ δὲ διὰ τὴν βλάβην ταύτην κολάπτει ἐπιπετόμενος τὰ ἕλκη αὐτοῦ. λύκος δ' ὄνῳ καὶ ταύρῳ καὶ ἀλώπεκι πολέμιος· ὠμοφάγος γὰρ ὢν ἐπιτίθεται τοῖς βουσὶ καὶ τοῖς ὄνοις καὶ τῇ ἀλώπεκι. καὶ ἀλώπηξ δὲ καὶ κίρκος διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν· γαμψώνυχος γὰρ ὢν καὶ ὠμοφάγος ἐπιτίθεται καὶ ἕλκη ποιεῖ κόπτων. καὶ κόραξ ταύρῳ καὶ ὄνῳ πολέμιος διὰ τὸ τύπτειν ἐπιπετόμενος αὐτοὺς καὶ τὰ ὄμματα κολάπτειν αὐτῶν. πολεμεῖ δὲ καὶ ἀετὸς καὶ ἐρωδιός· γαμψώνυχος γὰρ ὢν ὁ ἀετὸς ἐπιτίθεται, ὁ δ' ἀποθνήσκει ἀμυνόμενος. καὶ αἰσάλων δ' αἰγυπιῷ πολέμιος, καὶ κρὲξ ἐλεῷ καὶ κοττύφῳ καὶ χλωρίωνι, ὃν ἔνιοι μυθολογοῦσι γενέσθαι ἐκ πυρκαϊᾶς· καὶ γὰρ αὐτοὺς βλάπτει καὶ τὰ τέκνα αὐτῶν. καὶ σίττη καὶ τροχίλος ἀετῷ πολέμια· ἡ γὰρ σίττη καταγνύει τὰ ᾠὰ τοῦ ἀετοῦ, ὁ δ' ἀετὸς καὶ διὰ τοῦτο καὶ διὰ τὸ ὠμοφάγος εἶναι πολέμιός ἐστι πᾶσιν. ἄνθος δ' ἵππῳ πολέμιος· ἐξελαύνει γὰρ ὁ ἵππος ἐκ τῆς νομῆς· πόαν γὰρ νέμεται ὁ ἄνθος, ἐπάργεμος δ' ἐστὶ καὶ οὐκ ὀξυωπός· μιμεῖται γὰρ τοῦ ἵππου τὴν φωνήν, καὶ φοβεῖ ἐπιπετόμενος καὶ ἐξελαύνει, ὅταν δὲ λάβῃ, κτείνει αὐτόν. οἰκεῖ δ' ὁ ἄνθος παρὰ ποταμὸν καὶ ἕλη, χρόαν δ' ἔχει καλὴν καὶ εὐβίοτος. κωλωτῇ δ' ὄνος πολέμιος· κοιμᾶται γὰρ ἐν τῇ φάτνῃ αὐτοῦ, καὶ κωλύει ἐσθίειν εἰς τοὺς μυκτῆρας ἐνδυόμενος. τῶν δ' ἐρωδιῶν ἐστὶ τρία γένη, ὅ τε πέλλος καὶ ὁ λευκὸς καὶ ὁ ἀστερίας καλούμενος. τούτων ὁ πέλλος χαλεπῶς εὐνάζεται καὶ ὀχεύει· κράζει τε γὰρ καὶ αἷμα, ὥς φασίν, ἀφίησιν ἐκ τῶν ὀφθαλμῶν ὀχεύων, καὶ τίκτει φαύλως καὶ ὀδυνηρῶς. πολεμεῖ δὲ τοῖς βλάπτουσιν, ἀετῷ (ἁρπάζει γὰρ αὐτόν) καὶ ἀλώπεκι (φθείρει γὰρ αὐτὸν τῆς νυκτός) καὶ κορύδῳ (τὰ γὰρ ᾠὰ αὐτοῦ κλέπτει). ὄφις δὲ γαλῇ καὶ ὑῒ πολέμιον, τῇ μὲν γαλῇ, κατ' οἰκίαν ὅταν ὦσιν ἀμφότερα· ἀπὸ γὰρ τῶν αὐτῶν ζῶσιν· ἡ δ' ὗς ἐσθίει τοὺς ὄφεις. καὶ αἰσάλων ἀλώπεκι πολέμιος· τύπτει γὰρ καὶ τίλλει αὐτήν, καὶ τὰ τέκνα ἀποκτείνει· γαμψώνυχος γάρ ἐστιν. κόραξ δὲ καὶ ἀλώπηξ ἀλλήλοις φίλοι· πολεμεῖ γὰρ τῷ αἰσάλωνι ὁ κόραξ· διὸ βοηθεῖ τυπτομένῃ αὐτῇ. καὶ αἰγυπιὸς δὲ καὶ αἰσάλων πολέμιοι σφίσιν αὐτοῖς· ἀμφότεροι γὰρ γαμψώνυχοι. μά-

2. τὴν ante τῆς om $A^aC^aD^a$. ‖ 4. αἰετὸς A^aE^a. ‖ 7. πιπρῶ A^a. ‖ 10. γλαῦξ C^a. ‖ 18. πυραλίς PD^aE^a. ‖ 20. λιβιὸς E^a, λεβιὸς P, κίβιος C^a, κήβιος A^a. ‖ 21. κρεῖττον A^a. ‖ 22. ποιεῖ om P. ‖ 23. θαλάσσης PD^aE^a. ‖ 24 et 25. τρίορχις PA^aE^a. ‖ 27. κόλαριν D^a. ‖ αἰγώλιος PD^aE^a. ‖ 28. γαμψώνυχοι A^aC^a. ‖ 29. δὲ] γὰρ A^aC^a. ‖ 30. ὁ] ὁ δὲ A^a. ‖ πιπῷ A^aC^a, ἵππῳ PD^aE^a. ‖ καὶ om A^aC^a. ‖ 31. νεοττοὺς φοβούμενοι τοῦ A^a. ‖ αἰγιθῷ A^a. ‖ 32. ξύεσθαι $PA^aD^aE^a$. ‖ 33. τε] τοι C^a. ‖ 34. ἐκπίπτουσι intpp: codices ἐκτίκτουσι.

2. τῷ ὄνῳ D^a. ‖ 3. καὶ ante ἀλ. om A^a. ‖ τὴν αἰτίαν αὐτήν A^a. ‖ 4. ἕλκη ποιεῖ] ἐκλείποι εἰ P, ἐκλείπει εἰ E^a. ‖ 6. αὐτὸν C^a. ‖ καλύπτειν C^a. ‖ 7 et 8. αἰετὸς PD^aE^a. ‖ 9. αἰγυπτίῳ $PA^aC^aE^a$. ‖ ἐλ' C^a, ἐλέῳ A^a. ‖ 10. χλωριῶνι D^a, χλωριόνι C^a, χλωρειόνι P. ‖ ὃν ἔνιοι] ἐνι. ὃν C^a. ‖ 12. τροχεῖλος P. ‖ αἰετῷ PD^aE^a. ‖ 13. καὶ διὰ τοῦτο om A^a. ‖ 15. γὰρ αὐτὸν ὁ D^a. ‖ 16. γὰρ] μὲν γὰρ A^aC^a. ‖ 18. ἄκανθος A^aC^a. ‖ 19. χρείαν A^a. ‖ εὐβοίωτος A^a, εὐβίωτος C^a. ‖ κολωτῇ P. ‖ 23. εὐνάζει D^a, εὐνάζεταί τε C^a. ‖ 26. αἰετῷ PD^aE^a. ‖ 27. κορυδῷ PD^aE^a. ‖ 30. υἱῒς A^aC^a. ‖ 31. τίλλει γὰρ καὶ τύπτει P. ‖ 32. κόλαξ P. ‖ 34. αἰγύπτιος PE^a. ‖ πολεμίοις φησὶν A^a.

χεται δὲ καὶ ἀετῷ αἰγυπιὸς καὶ κύκνος· κρατεῖ δ' ὁ κύκνος πολλάκις· εἰσὶ δ' οἱ κύκνοι καὶ ἀλληλοφάγοι μάλιστα τῶν ὀρνέων. ἔστι δὲ τῶν θηρίων τὰ μὲν ἀεὶ πολέμια ἀλλήλοις, τὰ δ' ὥσπερ ἄνθρωποι, ὅταν τύχωσιν. ὄνος δὲ καὶ ἀκανθίδες πολέμιοι· αἱ μὲν γὰρ ἀπὸ τῶν ἀκανθῶν βιοτεύουσιν, ὁ δ' ἁπαλὰς οὔσας κατεσθίει τὰς ἀκάνθας. καὶ ἄνθος καὶ ἀκανθὶς καὶ αἴγιθος· λέγεται δ' ὅτι αἰγίθου καὶ ἄνθου αἷμα οὐ συμμίγνυται ἀλλήλοις. κορώνη δὲ καὶ ἐρωδιὸς φίλοι, καὶ σχοινίων καὶ κόρυδος, καὶ λαεδὸς καὶ κελεός· ὁ μὲν γὰρ κελεὸς παρὰ ποταμὸν οἰκεῖ καὶ λόχμας, ὁ δὲ λαεδὸς πέτρας καὶ ὄρη, καὶ φιλοχωρεῖ οὗ ἂν οἰκῇ. καὶ πίφιγξ καὶ ἅρπη καὶ ἰκτῖνος φίλοι, καὶ ἀλώπηξ καὶ ὄφις (ἄμφω γὰρ τρωγλοδῦται), καὶ κόττυφος καὶ τρυγών. πολέμιοι δὲ καὶ ὁ λέων καὶ ὁ θὼς ἀλλήλοις· ὠμοφάγοι γὰρ ὄντες ἀπὸ τῶν αὐτῶν ζῶσιν. μάχονται δὲ καὶ ἐλέφαντες σφοδρῶς πρὸς ἀλλήλους, καὶ τύπτουσι τοῖς ὀδοῦσι σφᾶς αὐτούς· ὁ δὲ ἡττηθεὶς δουλοῦται ἰσχυρῶς, καὶ οὐχ ὑπομένει τὴν τοῦ νικήσαντος φωνήν. διαφέρουσι δὲ καὶ τῇ ἀνδρίᾳ ἀλλήλων οἱ ἐλέφαντες θαυμαστὸν ὅσον. χρῶνται δ' οἱ Ἰνδοὶ πολεμιστηρίοις, καθάπερ τοῖς ἄρρεσι, καὶ ταῖς θηλείαις· εἰσὶ μέντοι καὶ ἐλάττονες αἱ θήλειαι καὶ ἀψυχότεραι πολύ. τοὺς δὲ τοίχους καταβάλλει ὁ ἐλέφας τοὺς ὀδόντας τοὺς μεγάλους προσβάλλων· τοὺς δὲ φοίνικας τῷ μετώπῳ, ἕως ἂν κατακλίνῃ, ἔπειτα τοῖς ποσὶν ἐπιβαίνων κατατείνει ἐπὶ τῆς γῆς. ἔστι δὲ καὶ ἡ θήρα τῶν ἐλεφάντων τοιάδε· ἀναβάντες ἐπί τινας τῶν τιθασσῶν καὶ ἀνδρείων διώκουσι, καὶ ὅταν καταλάβωσι, τύπτειν προστάττουσι τούτοις, ἕως ἂν ἐκλύσωσιν· τότε δ' ὁ ἐλεφαντιστὴς ἐπιπηδήσας κατευθύνει τῷ δρεπάνῳ. ταχέως δὲ μετὰ ταῦτα τιθασσεύεταί τε καὶ πειθαρχεῖ. ἐπιβεβηκότος μὲν οὖν τοῦ ἐλεφαντιστοῦ ἅπαντες πραεῖς εἰσίν, ὅταν δ' ἀποβῇ, οἱ μὲν οἱ δ' οὔ· ἀλλὰ τῶν ἐξαγριουμένων τὰ ἐμπρόσθια σκέλη δεσμεύουσι σειραῖς, ἵν' ἡσυχάζωσιν. ἔστι δ' ἡ θήρα καὶ μεγάλων ἤδη ὄντων καὶ πώλων. αἱ μὲν οὖν φιλίαι καὶ οἱ πόλεμοι τοῖς θηρίοις τούτοις διὰ τὰς τροφὰς καὶ τὸν βίον συμβαίνουσιν.

Τῶν δ' ἰχθύων οἱ μὲν συναγελάζονται μετ' ἀλλήλων 2
καὶ φίλοι εἰσίν, οἱ δὲ μὴ συναγελαζόμενοι πολέμιοι. ἀγελάζονται δ' οἱ μὲν κυοῦντες, ἔνιοι δ' ὅταν ἐκτέκωσιν. ὅλως δ' ἀγελαῖά ἐστι τὰ τοιάδε, θυννίδες, μαινίδες, κωβιοί, βῶκες, σαῦροι, κορακῖνοι, συνόδοντες, τρίγλαι, σφύραιναι, ἀνθίαι, ἐλεγῖνοι, ἀθερῖνοι, σαργῖνοι, βελόναι, τευθοί, ἰουλίδες, πηλαμύδες, σκόμβροι, κολίαι. τούτων δ' ἔνιά ἐστιν οὐ μόνον ἀγελαῖα ἀλλὰ καὶ σύζυγα· τὰ γὰρ λοιπὰ συνδυάζεται μὲν ἅπαντα, τὰς δ' ἀγέλας ποιοῦνται κατ' ἐνίους καιρούς, ὥσπερ εἴρηται, ὅταν κύωσιν, ἔνια δὲ καὶ ὅταν τέκωσιν. λάβραξ δὲ καὶ κεστρεὺς πολεμιώτατοι ὄντες κατ' ἐνίους καιροὺς συναγελάζονται ἀλλήλοις· συναγελάζονται γὰρ πολλάκις οὐ μόνον τὰ ὁμόγονα, ἀλλὰ καὶ οἷς ἡ αὐτὴ καὶ ἡ παραπλήσιός ἐστι νομή, ἂν ᾖ ἄφθονος. ζῶσι δὲ πολλάκις ἀφῃρημένοι οἱ κεστρεῖς τὴν κέρκον καὶ οἱ γόγγροι μέχρι τῆς ἐξόδου τῆς περιττώσεως· ἀπεσθίεται δ' ὁ μὲν κεστρεὺς ὑπὸ λάβρακος, ὁ δὲ γόγγρος ὑπὸ μυραίνης. ὁ δὲ πόλεμός ἐστι τοῖς κρείττοσι πρὸς τοὺς ἥττους· κατεσθίει γὰρ ὁ κρείττων. καὶ περὶ μὲν τῶν θαλαττίων ταῦτα.

Τὰ δ' ἤθη τῶν ζῴων, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, διαφέ- 3
ρει κατά τε δειλίαν καὶ πραότητα καὶ ἀνδρίαν καὶ ἡμερότητα καὶ νοῦν τε καὶ ἄνοιαν. τό τε γὰρ τῶν προβάτων ἦθος, ὥσπερ λέγεται, εὔηθες καὶ ἀνόητον· πάντων γὰρ τῶν τετραπόδων κάκιστόν ἐστι, καὶ ἕρπει εἰς τὰς ἐρημίας πρὸς οὐδέν, καὶ πολλάκις χειμῶνος ὄντος ἐξέρχεται ἔνδοθεν, καὶ ὅταν ὑπὸ νιφετοῦ ληφθῶσιν, ἂν μὴ κινήσῃ ὁ ποιμήν, οὐκ ἐθέλουσιν ἀπιέναι, ἀλλ' ἀπόλλυνται καταλειπόμενα, ἐὰν μὴ ἄρρενας κομίσωσιν οἱ ποιμένες· τότε δ' ἀκολουθοῦσιν. τῶν δ' αἰγῶν ὅταν τις μιᾶς λάβῃ τὸ ἄκρον τοῦ ἠρύγγου (ἔστι δ' οἷον θρίξ), αἱ ἄλλαι ἑστᾶσιν ὥσπερ μεμωρωμέναι βλέπουσαι εἰς ἐκείνην. ἐγκαθεύδειν δὲ ψυχρότεραι ὄϊες αἰγῶν· αἱ γὰρ αἶγες μᾶλλον ἡσυχάζουσι καὶ προσέρχονται πρὸς τοὺς ἀνθρώπους· εἰσὶ δ' αἱ αἶγες δυσριγότεραι τῶν οἴων. διδάσκουσι δ' οἱ ποιμένες τὰ πρόβατα συνθεῖν ὅταν ψοφήσῃ· ἐὰν γὰρ βροντήσαντος ὑπολειφθῇ τις καὶ μὴ συνδράμῃ, ἐκτιτρώσκει,

1. αἰγύπτιος PE^a, ὁ αἰγυπιὸς C^a. || καὶ] καὶ ὁ C^a. || κύκνος·] κύκνος καὶ ὁ ἀετός (vel αἰετός) $PA^aC^aD^aE^a$. || 2. δ'] δὲ καὶ C^a. || καὶ om A^aC^a. || 5. ἐπὶ D^a. || 6. ἐσθίει A^a. || 7. ἄθου P. || 8. καὶ post δὲ om C^a. || 9 et 10. λάεδος C^a, λαιδὸς E^a, λιβυὸς D^a. || 11. πίφηξ PD^aE^a. || 12. τρωγλοδυτεῖ fortasse P. || 22. τοὺς μεγάλους ὀδόντας D^a. || 25. τινὰ A^aE^a. || τιθασῶν E^a. || 26. καὶ τῶν ἀνδρ. A^a. || 27. ἐκλύσσωσι A^a. || 28. δὲ] δὲ καὶ A^a. || 29. τιθασσεύεται P. || τε om A^a. || οὖν om A^aC^a. || 30. τοῦ om PC^aE^a. || πραεῖς εἰσὶν ἅπαντες D^a. || 31. ἐξαγριαινομένων A^a. || πρόσθια C^a.

4. κύβοι E^a, om PC^aD^a. || βάκες P. || σαυροὶ D^a. || 5. συνόδοντες $PA^aC^aD^aE^a$. || φύραιναι A^aC^a. || 6. ἀνθερῖνοι P. || βελόναι σαργῖνοι C^a, σαργῖνοι μηλόναι P. || τεῦθοι A^a. || 7. κοιλίαι A^a. || 8. καὶ om E^a. || λοιπὰ γὰρ D^a. || 9. ἀγελαίας C^a. || 13. ἡ ante π. om A^a. || 16. κατεσθίεται A^aC^a. || 17. σμυραίνης E^a. || 22. ἄνοιαν Sylburgius: codices ἄγνοιαν. || 24. ἔρρει PE^a. || 26. ὑπὸ τοῦ ν. PD^aE^a. || 27. ἂν C^a. || 29. τὸ ἄκρον τοῦ ἠρύγγου Sylburgius: τοῦ ὀρύγγου τὸ ἄκρον A^a, τὸ ἄκρον τοῦ κρύγγου $PC^aD^aE^a$. || 30. θρίξ om pr A^a, super versum habet C^a. || μεμωραμέναι D^a. || 31. ὗες PE^a. || αἱ om A^aC^a. || 32. μηρυκάζουσι D^a. || 33. δυσριγώτεραι A^aC^a. || ὑῶν PE^a. || 35. βροντήσας A^aC^a. || ὑποληφθῇ $PA^aC^aD^a$.

ἐὰν τύχῃ κύουσα· διὸ ἐὰν ψοφῇ, ἐν τῇ οἰκίᾳ συνθέουσι διὰ τὸ ἔθος. ἀπόλλυνται δὲ καὶ οἱ ταῦροι, ὅταν ἀτιμαγελήσαντες ἀποπλανηθῶσιν, ὑπὸ θηρίων. κατάκεινται δ' αἱ ὄϊες καὶ αἱ αἶγες ἀθρόαι κατὰ συγγένειαν· ὅταν δ' ὁ ἥλιος τραπῇ θᾶττον, φασὶν οἱ ποιμένες οὐκέτι ἀντιβλεπούσας κατακεῖσθαι τὰς αἶγας, ἀλλ' ἀπεστραμμένας ἀπ' ἀλλήλων.

4 αἱ δὲ βόες καὶ νέμονται καθ' ἑταιρείας καὶ συνηθείας, κἂν μία ἀποπλανηθῇ, ἀκολουθοῦσιν αἱ ἄλλαι· διὸ καὶ οἱ βουκόλοι, ἐὰν μίαν μὴ εὕρωσιν, εὐθὺς πάσας ἐπιζητοῦσιν. τῶν δ' ἵππων αἱ σύννομοι, ὅταν ἡ ἑτέρα ἀπόληται, ἐκτρέφουσι τὰ πωλία ἀλλήλων. καὶ ὅλως γε δοκεῖ τὸ τῶν ἵππων γένος εἶναι φύσει φιλόστοργον. σημεῖον δέ· πολλάκις γὰρ αἱ στέριφαι ἀφαιρούμεναι τὰς μητέρας τὰ πωλία αὐταὶ στέργουσι, διὰ δὲ τὸ μὴ ἔχειν γάλα διαφθείρουσιν.

5 Τῶν δ' ἀγρίων καὶ τετραπόδων ἡ ἔλαφος οὐχ ἥκιστα δοκεῖ εἶναι φρόνιμον, τῷ τε τίκτειν παρὰ τὰς ὁδούς (τὰ γὰρ θηρία διὰ τοὺς ἀνθρώπους οὐ προσέρχεται), καὶ ὅταν τέκῃ, ἐσθίει τὸ χόριον πρῶτον. καὶ ἐπὶ τὴν σέσελιν δὲ τρέχουσι, καὶ φαγοῦσαι οὕτως ἔρχονται πρὸς τὰ τέκνα πάλιν. ἔτι δὲ τὰ τέκνα ἄγει ἐπὶ τοὺς σταθμούς, ἐθίζουσα οὗ δεῖ ποιεῖσθαι τὰς ἀποφυγάς· ἔστι δὲ τοῦτο πέτρα ἀπορρώξ, μίαν ἔχουσα εἴσοδον, οὗ δὴ καὶ ἀμύνεσθαι ἤδη φασὶν ὑπομένουσαν. ἔτι δὲ ὁ ἄρρην ὅταν γένηται παχύς (γίνεται δὲ σφόδρα πίων ὀπώρας οὔσης), οὐδαμοῦ ποιεῖ αὑτὸν φανερὸν ἀλλ' ἐκτοπίζει ὡς διὰ τὴν παχύτητα εὐάλωτος ὤν. ἀποβάλλουσι δὲ καὶ τὰ κέρατα ἐν τόποις χαλεποῖς καὶ δυσεξευρέτοις· ὅθεν καὶ ἡ παροιμία γέγονεν "οὗ αἱ ἔλαφοι τὰ κέρατα ἀποβάλλουσιν·" ὥσπερ γὰρ τὰ ὅπλα ἀποβεβληκυῖαι φυλάττονται ὁρᾶσθαι. λέγεται δ' ὡς τὸ ἀριστερὸν κέρας οὐδείς πω ἑώρακεν· ἀποκρύπτειν γὰρ αὐτὸ ὡς ἔχον τινὰ φαρμακείαν. οἱ μὲν οὖν ἐνιαύσιοι οὐ φύουσι κέρατα, πλὴν ὥσπερ σημείου χάριν ἀρχήν τινα· τοῦτο δ' ἐστὶ βραχὺ καὶ δασύ. φύουσι δὲ διετεῖς πρῶτον τὰ κέρατα εὐθέα, καθάπερ παττάλους· διὸ καὶ καλοῦσι τότε πατταλίας αὐτούς. τῷ δὲ τρίτῳ ἔτει δίκρουν φύουσι, τῷ δὲ τετάρτῳ τραχύτερον· καὶ τοῦτον τὸν τρόπον ἀεὶ ἐπιδιδόασι μέχρι ἓξ ἐτῶν. ἀπὸ τούτου δὲ ὅμοια ἀεὶ ἀναφύουσιν, ὥστε μηκέτι ἂν γνῶναι τὴν ἡλικίαν τοῖς κέρασιν, ἀλλὰ τοὺς γέροντας γνωρίζουσι μάλιστα δυοῖν σημείοιν· ὀδόντας τε γὰρ οἱ μὲν οὐκ ἔχουσιν οἱ δ' ὀλίγους, καὶ τοὺς ἀμυντῆρας οὐκέτι φύουσιν. καλοῦνται δ' ἀμυντῆρες τὰ προνενευκότα τῶν φυομένων κεράτων εἰς τὸ πρόσθεν, οἷς ἀμύνεται· ταῦτα δ' οἱ γέροντες οὐκ ἔχουσιν, ἀλλ' εἰς τὸ ὀρθὸν γίνεται ἡ αὔξησις αὐτοῖς τῶν κεράτων. ἀποβάλλουσι δ' ἀνὰ ἕκαστον ἐνιαυτὸν τὰ κέρατα, ἀποβάλλουσι δὲ περὶ τὸν Θαργηλιῶνα μῆνα. ὅταν δ' ἀποβάλωσι, κρύπτουσιν αὑτοὺς τὴν ἡμέραν, ὥσπερ εἴρηται· κρύπτουσι δ' ἐν τοῖς δασέσιν, εὐλαβούμενοι τὰς μυίας. νέμονται δὲ τὸν χρόνον τοῦτον νύκτωρ, μέχριπερ ἂν ἐκφύσωσι τὰ κέρατα. φύεται δ' ὥσπερ ἐν δέρματι τὸ πρῶτον, καὶ γίνονται δασέα· ὅταν δ' αὐξηθῶσιν, ἡλιάζονται, ἵν' ἐκπέψωσι καὶ ξηράνωσι τὸ κέρας. ὅταν δὲ μηκέτι πονῶσι πρὸς τὰ δένδρα κνώμενοι αὐτά, τότ' ἐκλείπουσι τοὺς τόπους τούτους διὰ τὸ θαρρεῖν ὡς ἔχοντες ᾧ ἀμυνοῦνται. ἤδη δ' εἴληπται ἀχαΐνης ἔλαφος ἐπὶ τῶν κεράτων ἔχων κιττὸν πολὺν πεφυκότα χλωρόν, ὡς ἁπαλῶν ὄντων τῶν κεράτων ἐμφύντα ὥσπερ ἐν ξύλῳ χλωρῷ. ὅταν δὲ δηχθῶσιν αἱ ἔλαφοι ὑπὸ φαλαγγίου ἤ τινος τοιούτου, τοὺς καρκίνους συλλέξασαι ἐσθίουσιν· δοκεῖ δὲ καὶ ἀνθρώπῳ ἀγαθὸν εἶναι τοῦτο πίνειν, ἀλλ' ἔστιν ἀηδές. αἱ δὲ θήλειαι τῶν ἐλάφων ὅταν τέκωσιν, εὐθὺς κατεσθίουσι τὸ χόριον, καὶ οὐκ ἔστι λαβεῖν· πρὸ γὰρ τοῦ χαμαὶ βαλεῖν αὐταὶ ἅπτονται· δοκεῖ δὲ τοῦτ' εἶναι φάρμακον. ἁλίσκονται δὲ θηρευόμεναι αἱ ἔλαφοι συριττόντων καὶ ᾀδόντων, καὶ κατακλίνονται ὑπὸ τῆς ἡδονῆς. δύο δ' ὄντων ὁ μὲν φανερῶς ᾄδει ἢ συρίττει, ὁ δ' ἐκ τοῦ ὄπισθεν βάλλει, ὅταν οὗτος σημήνῃ τὸν καιρόν. ἐὰν μὲν οὖν τύχῃ ὀρθὰ τὰ ὦτα ἔχουσα, ὀξὺ ἀκούει καὶ οὐκ ἔστι λαθεῖν· ἐὰν δὲ καταβεβληκυῖα τύχῃ, λανθάνει.

Αἱ δ' ἄρκτοι ὅταν φεύγωσι, τὰ σκυμνία προωθοῦσι 6
καὶ ἀναλαβοῦσαι φέρουσιν· ὅταν δ' ἐπικαταλαμβάνωνται, ἐπὶ τὰ δένδρα ἀναπηδῶσιν. καὶ ὅταν ἐκ τοῦ φωλεοῦ ἐξέλθωσι, πρῶτον τὸ ἄρον ἐσθίουσιν, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, καὶ

1. κυοῦσα PE^a. ‖ ψοφήσῃ D^a. ‖ 4. αἱ om PC^aE^a. ‖ 7. ἑταιρίας PE^a. ‖ 9. μίαν om A^aC^a. ‖ μὴ om *P*. ‖ 10. ἀπολεῖται *P*, ἀπόλλυται A^a. ‖ 11. πωλί' ἀπ' ἀλλήλων D^a. ‖ 12. στεριφαὶ PE^a, στερίφαι D^a. ‖ 16. φρόνιμος *P*. ‖ 18. χωρίον D^a. ‖ 19. ἔτι] ὅτε C^a, ὅτι A^a. ‖ 20. παρὰ A^a. ‖ οὗ] ποῦ D^a. ‖ 23. ὀπώρας οὔσης om $PA^aC^aE^a$. ‖ 24. ἑαυτὸν A^a. ‖ 26. καὶ ante ἡ om A^a. ‖ 29. ἄριστον A^a. ‖ ἀποκρύπτει PE^a. ‖ 34. ἀτταλίας D^aE^a.

3. γνωρίζουσα A^a. ‖ 4. μὲν ὅλως οὐκ PD^a. ‖ 7. τὸ om D^a. ‖ 8. αὐτοῖς om PE^a. ‖ ἀνὰ] ἕνα A^aC^a. ‖ 9. ἀποβάλλωσι $PA^aC^aD^a$. ‖ 10. ἑαυτοὺς A^a. ‖ 11. δάσεσιν PE^a. ‖ 12. μύας A^a. ‖ 15. ἐκπέμψωσι $PA^aC^aD^a$. ‖ 17. τούτους om C^a. ‖ ἀμυνοῦνται Sylburgius: codices ἀμύνονται. ‖ εἴδη A^a. ‖ 18. ἀχαΐνης γρ A^a, ἀχαίνης PE^a, ἀχανὴς A^a, ἀχάννης C^a, ἀχαίτης D^a. ‖ 19. κεράτων] ἐλάφων pr A^a. ‖ 21. ἀπὸ PC^aE^a, ἀπὸ τοῦ A^a. ‖ 22. τοῦτο ante καὶ D^a, post 23. πίνειν A^a. ‖ 24. βάλλειν A^aC^a. ‖ 25. αὗται $A^aC^aD^a$. ‖ 27. καὶ κ.] ὥστε καὶ κ. D^a. ‖ κατακηλοῦνται γρ A^a. ‖ 29. σημιαίνῃ A^a. ‖ 30. ὠὰ A^a. ‖ 32. τύχωσι $PA^aC^aE^a$, τέκωσι γρ A^a. ‖ 33. δὲ ἢ καταλαμβάνωνται C^a. ‖ 34. ἐξάχθωσιν A^a. ‖ 35. ἄρρον *P*, ἄρρεν D^aE^a.

τὰ ξύλα διαμασῶνται ὥσπερ ὀδοντοφυοῦσαι. πολλὰ δὲ καὶ τῶν ἄλλων ζῴων τῶν τετραπόδων ποιεῖ πρὸς βοήθειαν αὑτοῖς φρονίμως, ἐπεὶ καὶ ἐν Κρήτῃ φασὶ τὰς αἶγας τὰς ἀγρίας, ὅταν τοξευθῶσι, ζητεῖν τὸ δίκταμνον· δοκεῖ δὲ τοῦτο ἐκβλητικὸν εἶναι τῶν τοξευμάτων ἐν τῷ σώματι. καὶ αἱ κύνες δ' ὅταν τι πονῶσιν, ἔμετον ποιοῦνται φαγοῦσαί τινα πόαν. ἡ δὲ πάρδαλις ὅταν φάγῃ τὸ φάρμακον τὸ παρδαλιαγχές, ζητεῖ τὴν τοῦ ἀνθρώπου κόπρον· βοηθεῖ γὰρ αὐτῇ. διαφθείρει δὲ τοῦτο τὸ φάρμακον καὶ λέοντας. διὸ καὶ οἱ κυνηγοὶ κρεμαννύουσιν ἐν ἀγγείῳ ἔκ τινος δένδρου τὴν κόπρον, ὅπως μὴ ἀποχωρῇ μακρὰν τὸ θηρίον· αὐτοῦ γὰρ προσαλλομένη ἡ πάρδαλις καὶ ἐλπίζουσα λήψεσθαι τελευτᾷ. λέγουσι δὲ καὶ κατανενοηκυῖαν τὴν πάρδαλιν ὅτι τῇ ὀσμῇ αὐτῆς χαίρουσι τὰ θηρία, ἀποκρύπτουσαν ἑαυτὴν θηρεύειν· προσιέναι γὰρ ἐγγύς, καὶ λαμβάνειν οὕτω καὶ τὰς ἐλάφους. ὁ δ' ἰχνεύμων ὁ ἐν Αἰγύπτῳ ὅταν ἴδῃ τὸν ὄφιν τὴν ἀσπίδα καλουμένην, οὐ πρότερον ἐπιτίθεται πρὶν συγκαλέσῃ βοηθοὺς ἄλλους· πρὸς δὲ τὰς πληγὰς καὶ τὰ δήγματα πηλῷ καταπλάττουσιν ἑαυτούς· βρέξαντες γὰρ ἐν τῷ ὕδατι πρῶτον, οὕτω καλινδοῦνται ἐν τῇ γῇ. τῶν δὲ κροκοδείλων χασκόντων οἱ τροχίλοι καθαίρουσιν εἰσπετόμενοι τοὺς ὀδόντας, καὶ αὐτοὶ μὲν τροφὴν λαμβάνουσιν, ὁ δ' ὠφελούμενος αἰσθάνεται καὶ οὐ βλάπτει, ἀλλ' ὅταν ἐξελθεῖν βούληται, κινεῖ τὸν αὐχένα, ἵνα μὴ συνδάκῃ. ἡ δὲ χελώνη ὅταν ἔχεως φάγῃ, ἐπεσθίει τὴν ὀρίγανον· καὶ τοῦτο ὦπται. καὶ ἤδη κατιδών τις τοῦτο πολλάκις ποιοῦσαν αὐτὴν καὶ ὅτε σπάσαι τῆς ὀριγάνου πάλιν ἐπὶ τὸν ἔχιν πορευομένην, ἐξέτιλε τὴν ὀρίγανον· τούτου δὲ συμβάντος ἀπέθανεν ἡ χελώνη. ἡ δὲ γαλῆ ὅταν ὄφει μάχηται, ἐπεσθίει τὸ πήγανον· πολεμία γὰρ ἡ ὀσμὴ τοῖς ὄφεσιν. ὁ δὲ δράκων ὅταν ὀπωρίζῃ, τὸν ὀπὸν τῆς πικρίδος ἐκροφεῖ, καὶ τοῦθ' ἑώραται ποιῶν. αἱ δὲ κύνες ὅταν ἑλμινθιῶσιν, ἐσθίουσι τοῦ σίτου τὸ λήϊον. οἱ δὲ πελαργοὶ καὶ οἱ ἄλλοι τῶν ὀρνίθων, ὅταν ἑλκωθῇ τι μαχομένοις, ἐπιτιθέασι τὴν ὀρίγανον. πολλοὶ δὲ καὶ τὴν ἀκρίδα ἑωράκασιν ὅτι, ὅταν μάχηται τοῖς ὄφεσι, λαμβάνεται τοῦ τραχήλου τῶν ὄφεων. φρονίμως δὲ δοκεῖ καὶ ἡ γαλῆ χειροῦσθαι τοὺς ὄρνιθας· σφάζει γὰρ ὥσπερ οἱ λύκοι τὰ πρόβατα. μάχεται δὲ καὶ τοῖς ὄφεσι μάλιστα τοῖς μυοθήραις διὰ τὸ καὶ αὐτὴν τοῦτο τὸ ζῷον θηρεύειν. περὶ δὲ τῆς τῶν ἐχίνων αἰσθήσεως συμβέβηκε πολλαχοῦ τεθεωρῆσθαι ὅτι μεταβαλλόντων βορέων καὶ νότων οἱ μὲν ἐν τῇ γῇ τὰς ὀπὰς αὐτῶν μεταμείβουσιν, οἱ δ' ἐν ταῖς οἰκίαις τρεφόμενοι μεταβάλλουσι πρὸς τοὺς τοίχους, ὥστ' ἐν Βυζαντίῳ γέ τινά φασι προλέγοντα λαβεῖν δόξαν ἐκ τοῦ κατανενοηκέναι ποιοῦντα ταῦτα τὸν ἐχῖνον. ἡ δ' ἴκτις ἔστι μὲν τὸ μέγεθος ἡλίκον Μελιταῖον κυνίδιον τῶν μικρῶν, τὴν δὲ δασύτητα καὶ τὴν ὄψιν καὶ τὸ λευκὸν τὸ ὑποκάτω καὶ τοῦ ἤθους τὴν κακουργίαν ὅμοιον γαλῇ, καὶ τιθασσὸν δὲ γίνεται σφόδρα, τὰ δὲ σμήνη κακουργεῖ· τῷ γὰρ μέλιτι χαίρει. ἔστι δὲ καὶ ὀρνιθοφάγον ὥσπερ αἱ αἴλουροι. τὸ δ' αἰδοῖον αὐτῆς ἐστι μέν, ὥσπερ εἴρηται, ὀστοῦν, δοκεῖ δ' εἶναι φάρμακον στραγγουρίας τὸ τοῦ ἄρρενος· διδόασι δ' ἐπιξύοντες.

7 Ὅλως δὲ περὶ τοὺς βίους πολλὰ ἂν θεωρηθείη μιμήματα τῶν ἄλλων ζῴων τῆς ἀνθρωπίνης ζωῆς, καὶ μᾶλλον ἐπὶ τῶν ἐλαττόνων ἢ μειζόνων ἴδοι τις ἂν τὴν τῆς διανοίας ἀκρίβειαν, οἷον πρῶτον ἐπὶ τῶν ὀρνίθων ἡ τῆς χελιδόνος σκηνοπηγία· τῇ γὰρ περὶ τὸν πηλὸν ἀχυρώσει τὴν αὐτὴν ἔχει τάξιν. συγκαταπλέκει γὰρ τοῖς κάρφεσι πηλόν· κἂν ἀπορῆται πηλοῦ, βρέχουσα αὑτὴν καλινδεῖται τοῖς πτεροῖς πρὸς τὴν κόνιν. ἔτι δὲ στιβαδοποιεῖται καθάπερ οἱ ἄνθρωποι, τὰ σκληρὰ πρῶτα ὑποτιθεῖσα καὶ τῷ μεγέθει σύμμετρον ποιοῦσα πρὸς αὑτήν. περί τε τὴν τροφὴν τῶν τέκνων ἐκπονεῖται ἀμφότερα· δίδωσι δ' ἑκατέρῳ διατηροῦσά τινι συνηθείᾳ τὸ προειληφός, ὅπως μὴ δὶς λάβῃ. καὶ τὴν κόπρον τὸ μὲν πρῶτον αὐταὶ ἐκβάλλουσιν, ὅταν δ' αὐξηθῶσι, μεταστρέφοντας ἔξω διδάσκουσι τοὺς νεοττοὺς προΐεσθαι. περί τε τὰς περιστερὰς ἔστιν ἕτερα τοιαύτην ἔχοντα τὴν θεωρίαν· οὔτε γὰρ συνδυάζεσθαι θέλουσι πλείοσιν, οὔτε προαπολείπουσι τὴν κοινωνίαν, πλὴν ἐὰν χῆρος ἢ χήρα γένηται. ἔτι δὲ περὶ τὴν ὠδῖνα δεινὴ ἡ τοῦ ἄρρενος θεραπεία καὶ συναγανάκτησις·

1. διαμασσῶνται Aa Ca. ‖ 2. ἑαυτοῖς Aa. ‖ 3. ἐν] ἐν τῇ Aa Ca. ‖ 4. δὲ] γὰρ Da. ‖ 6. πίνωσιν ἐμετὸν Aa. ‖ ποιοῦσι Da. ‖ 7. ποίαν Aa. ‖ 10. κρεμμανύουσιν Aa. ‖ 11. προσαλλομένου Aa. ‖ 13. καὶ om Ca. ‖ 15. καὶ post οὕτω om Aa. ‖ 16. ἴδῃ om P. ‖ 17. συγκαλέσει Aa. ‖ 19. βρέξαντας Aa. ‖ 24. μὴ om Aa: Ca an habeat, incertum. ‖ ἔχιος Aa. ‖ 25. τὴν] τὸ P Aa Ca Ea. ‖ 26. ὅταν ἔσπασε Aa, ὅτε ἔσπασε Ca, ὅταν ἐγκάψῃ Da, ὅταν ἔκαψεν P Ea. ‖ 27. τὴν Da. ‖ ἐξέτιλλε P Da Ea. ‖ 31. ἐκμινθιῶσιν Ea. ‖ 32. καὶ οἱ πελαργοὶ δὲ καὶ Da. ‖ 33. τις Aa. ‖ 34. ἀσπίδα Da. ‖ ὅταν om pr Aa.

1. θηρεῦσθαι Ca. ‖ 3. μυθήραις Ea. ‖ 4. τῆς om Ea. ‖ 6. μετακινοῦσιν P Da Ea. ‖ 10. ἔκτις P. ‖ μελιτταῖον P Ca Da Ea. ‖ 13. τιθασὸν P Da Ea. ‖ 14. ὀρνιθοφόρον pr Aa, ὀρνιθοφθόρον corr. ‖ 17. περιξύοντες Da. ‖ 20. ἢ ἐπὶ τῶν μειζόνων Da. ‖ 23. πηλόν] τὸν πηλόν Da. ‖ 25. στιβάδη ποιεῖται P. ‖ 27. πρὸς] περὶ P Ea. ‖ ἑαυτήν et ἐκποιεῖται Ca. ‖ 29. μὴ δὶς] μηδεὶς P Ea et pr Aa. ‖ μὲν om P Aa Ca Ea. ‖ 30. αὗται Aa. ‖ 31. προϊέναι Aa Ca. ‖ 33. συναύξεσθαι P Ea, συναυξάνεσθαι Aa Ca. ‖ πλειάσιν Ca et pr Aa, πελειάσιν corr Aa. ‖ ἀπολείπουσι Da. ‖ 34. ἔστι Da. ‖ δὲ om Aa. ‖ 35. δεινὴ om P Aa Ca Ea.

ἐάν τ' ἀπομαλακίζηται πρὸς τὴν εἴσοδον τῆς νεοττιᾶς διὰ τὴν λοχείαν, τύπτει καὶ ἀναγκάζει εἰσιέναι. γενομένων δὲ τῶν νεοττῶν τῆς ἁλμυριζούσης μάλιστα γῆς διαμασησάμενος εἰσπτύει τοῖς νεοττοῖς διοιγνὺς τὸ στόμα, προπαρασκευάζων πρὸς τὴν τροφήν. ὅταν δ' ἐκ τῆς νεοττιᾶς ἐξάγειν μέλλῃ, πάντας ὁ ἄρρην ὀχεύει. ὡς μὲν οὖν ἐπὶ τὸ πολὺ τοῦτον τὸν τρόπον στέργουσιν ἀλλήλας, παροχεύονται δέ ποτε καὶ τῶν τοὺς ἄρρενας ἐχουσῶν τινές. ἔστι δὲ μάχιμον τὸ ζῷον, καὶ ἐνοχλοῦσιν ἀλλήλαις, καὶ εἰς τὰς νεοττιὰς παραδύονται τὰς ἀλλήλων, ὀλιγάκις μέντοι· καὶ γὰρ ἂν ἄποθεν ἧττον ᾖ, ἀλλὰ παρά γε τὴν νεοττιὰν διαμάχονται ἐσχάτως. ἴδιον δὲ ταῖς περιστεραῖς δοκεῖ συμβεβηκέναι καὶ ταῖς φαψὶ καὶ τρυγόσι τὸ μὴ ἀνακύπτειν πινούσας, ἐὰν μὴ ἱκανὸν πίωσιν. ἔχει δὲ τὸν ἄρρενα ἡ τρυγὼν τὸν αὐτὸν καὶ φάττα, καὶ ἄλλον οὐ προσίενται· καὶ ἐπῳάζουσιν ἀμφότεροι καὶ ὁ ἄρρην καὶ ἡ θήλεια. διαγνῶναι δ' οὐ ῥᾴδιον τὴν θήλειαν καὶ τὸν ἄρρενα, ἀλλ' ἢ τοῖς ἐντός. ζῶσι δ' αἱ φάτται πολὺν χρόνον· καὶ γὰρ εἴκοσιν ἔτη καὶ πέντε καὶ τριάκοντα ὠμμέναι εἰσίν, ἔνιαι δὲ καὶ τετταράκοντα ἔτη. πρεσβυτέρων δὲ γινομένων αὐτῶν οἱ ὄνυχες αὐξάνονται· ἀλλ' ἀποτέμνουσιν οἱ τρέφοντες. ἄλλο δ' οὐδὲν βλάπτονται ἐπιδήλως γηράσκουσαι. καὶ αἱ τρυγόνες δὲ καὶ αἱ περιστεραὶ ζῶσι καὶ ὀκτὼ ἔτη αἱ τετυφλωμέναι ὑπὸ τῶν παλευτρίας τρεφόντων αὐτάς. ζῶσι δὲ καὶ οἱ πέρδικες περὶ πεντεκαίδεκ' ἔτη. νεοττεύουσι δὲ καὶ αἱ φάβες καὶ αἱ τρυγόνες ἐν τοῖς αὐτοῖς τόποις ἀεί. πολυχρονιώτερα δ' ὅλως μέν ἐστι τὰ ἄρρενα τῶν θηλέων, ἐπὶ δὲ τούτων τελευτᾶν φασί τινες πρότερον τὰ ἄρρενα τῶν θηλέων, τεκμαιρόμενοι ἐκ τῶν κατ' οἰκίαν τρεφομένων παλευτριῶν. λέγουσι δέ τινες καὶ τῶν στρουθίων ἐνιαυτὸν μόνον ζῆν τοὺς ἄρρενας, ποιούμενοι σημεῖον ὅτι τοῦ ἔαρος οὐ φαίνονται ἔχοντες εὐθὺς τὰ περὶ τὸν πώγωνα μέλανα, ὕστερον δ' ἴσχουσιν, ὡς οὐδενὸς σωζομένου τῶν προτέρων· τὰς δὲ θηλείας μακροβιωτέρας εἶναι τῶν στρουθίων· ταύτας γὰρ ἁλίσκεσθαι ἐν τοῖς νέοις, καὶ διαδήλας εἶναι τῷ ἔχειν τὰ περὶ τὰ χείλη σκληρά. διάγουσι δ' αἱ μὲν τρυγόνες τοῦ θέρους ἐν τοῖς χειμερίοις, τοῦ δὲ χειμῶνος ἐν τοῖς ἀλεεινοῖς, αἱ δὲ σπίζαι τοῦ μὲν θέρους ἐν τοῖς ἀλεεινοῖς, τοῦ δὲ χειμῶνος ἐν τοῖς ψυχροῖς.

Οἱ δὲ βαρεῖς τῶν ὀρνίθων οὐ ποιοῦνται νεοττιάς (οὐ συμφέρει γὰρ μὴ πτητικοῖς οὖσιν), οἷον ὄρτυγες καὶ πέρδικες 8
καὶ τἆλλα τὰ τοιαῦτα τῶν ὀρνέων· ἀλλ' ὅταν ποιήσωνται ἐν τῷ λείῳ κονίστραν (ἐν ἄλλῳ γὰρ τόπῳ οὐθενὶ τίκτει), ἐπηλυγασάμενοι ἄκανθάν τινα καὶ ὕλην τῆς περὶ τοὺς ἱέρακας ἕνεκα καὶ τοὺς ἀετοὺς ἀλεώρας, ἐνταῦθα τίκτουσι καὶ ἐπῳάζουσιν. ἔπειτα ἐκλέψαντες εὐθὺς ἐξάγουσι τοὺς νεοττοὺς διὰ τὸ μὴ δύνασθαι τῇ πτήσει πορίζειν αὐτοῖς τροφήν. ἀναπαύονται δ' ὑφ' ἑαυτοὺς ἀγόμενοι τοὺς νεοττοὺς καὶ οἱ ὄρτυγες καὶ οἱ πέρδικες, ὥσπερ αἱ ἀλεκτορίδες. καὶ οὐκ ἐν τῷ αὐτῷ τίκτουσι καὶ ἐπῳάζουσιν, ἵνα μή τις κατανοήσῃ τὸν τόπον πλείω χρόνον προσεδρευόντων. ὅταν δέ τις θηρεύῃ περιπεσὼν τῇ νεοττιᾷ, προκυλινδεῖται ἡ πέρδιξ τοῦ θηρεύοντος ὡς ἐπίληπτος οὖσα, καὶ ἐπισπᾶται ὡς ληψόμενον ἐφ' ἑαυτήν, ἕως ἂν διαδράσῃ τῶν νεοττῶν ἕκαστος· μετὰ δὲ ταῦτα ἀναπτᾶσα αὐτὴ ἀνακαλεῖται πάλιν. τίκτει μὲν οὖν ᾠὰ ἡ πέρδιξ οὐκ ἐλάττω ἢ δέκα, πολλάκις δ' ἑκκαίδεκα· ὥσπερ δ' εἴρηται, κακόηθες τὸ ὄρνεόν ἐστι καὶ πανοῦργον. τοῦ δ' ἔαρος ἐκ τῆς ἀγέλης ἐκκρίνονται δι' ᾠδῆς καὶ μάχης κατὰ ζεύγη μετὰ θηλείας, ἣν ἂν λάβῃ ἕκαστος. διὰ δὲ τὸ εἶναι ἀφροδισιαστικοί, ὅπως μὴ ἐπῳάζῃ ἡ θήλεια, οἱ ἄρρενες τὰ ᾠὰ διακυλινδοῦσι καὶ συντρίβουσιν, ἐὰν εὕρωσιν· ἡ δὲ θήλεια ἀντιμηχανωμένη ἀποδιδράσκουσα τίκτει, καὶ πολλάκις διὰ τὸ ὀργᾶν τεκεῖν, ὅπου ἂν τύχῃ, ἐκβάλλει, ἂν μὴ παρῇ ὁ ἄρρην· καὶ ὅπως σώζηται ἀθρόα, οὐκ ἔρχεται πρὸς αὐτά. καὶ ἐὰν ὑπ' ἀνθρώπου ὀφθῇ, ὥσπερ περὶ τοὺς νεοττούς, οὕτω καὶ ἀπὸ τῶν ᾠῶν ὑπάγει, πρὸ ποδῶν φαινομένη τοῦ ἀνθρώπου, ἕως ἂν ἀπαγάγῃ. ὅταν δ' ἀποδρᾶσα ἐπῳάζῃ, οἱ ἄρρενες κε-

1. τ' ἀπομαλακίζηται] τόπω μαλακίζηται A^aC^a, τὸ πόμα λακτίζηται PE^a. ‖ νεοττείας $PA^aC^aE^a$. ‖ 2. ὀχείαν D^a. ‖ 3. νεοττῶν φροντίζει τῆς ἁρμοττούσης τροφῆς ἧς δ. D^a. ‖ διαμασσησάμενος A^a. ‖ 4. εἰσπέμπει $PA^aC^aE^a$. ‖ διοιγεὶς A^a. ‖ προσπαρασκευάζων A^aC^a. ‖ 5. εἰς D^a. ‖ στροφήν E^a. ‖ νεοττείας $PA^aC^aD^aE^a$. ‖ 6. ἐπὶ] ὡς ἐπὶ P. ‖ 9. ἀλλήλας PD^aE^a. ‖ νεοττείας PA^aD^a. ‖ παραλύονται A^aC^a. ‖ 10. ἧττον ἄποθεν D^a. ‖ 11. νεοττείαν PD^a, νεοτείαν A^a. ‖ 12. δοκεῖ ταῖς περιστεραῖς D^a. ‖ φαψί τε καὶ PC^aE^a. ‖ 13. τρυσὶ PA^aE^a. ‖ πίνοντας $PA^aC^aE^a$, πίνοντα D^a. ‖ πίνωσιν $PA^aC^aE^a$. ‖ 15. προσίεται D^a. ‖ 16. τὸν ἄρρενα καὶ τὴν θήλειαν D^a. ‖ 17. αἱ om A^aC^a. ‖ 18. καὶ πέντε ἔτη D^a. ‖ τρ. ἔτη ὠμμ. $C^aD^aE^a$. ‖ 19. ἔτη om D^a. ‖ γενομένων PD^aE^a. ‖ 20. ἀποτείνουσιν $PA^aC^aE^a$. ‖ 22. αἱ secundum et tertium om D^a. ‖ 23. τρεφομένων A^a. ‖ 24. καὶ ante οἱ om $PA^aC^aE^a$. ‖ 25. φλάβες C^a. ‖ 26. θηλείων PD^a. ‖ 27. τὸν ἄρρενα πρότερον A^a. ‖ θηλειῶν $A^aC^aD^a$. ‖ 29. τὸν στρουθίον A^a.

1. παρὰ A^a. ‖ 2. ἐν om A^aC^a. ‖ 3. τοῦ δὲ — ἀλεεινοῖς om $PA^aC^aD^aE^a$. ‖ πίζαι C^a. ‖ 6. νεοττείας $PC^aD^aE^a$, τὰς νεοττείας A^a. ‖ 8. ὀρνίθων A^aC^a. ‖ 9. ἡλίῳ A^aC^a. ‖ ἐπηλυγισάμενοι P, ἐπιλυγισάμενοι E^a. ‖ 10. ἰλὺν A^a. ‖ 11. ἀλεωρῆς $A^aC^aE^a$. ‖ 18. νεοττεία PC^aE^a, νεοττία A^a. ‖ 19. ἐφ' ἑαυτήν om PA^aC^a. ‖ 21. ἡ] ὁ $PA^aC^aD^aE^a$. ‖ 22. δὲ καὶ ἑκκαίδεκα D^a. ‖ 25. ἀφροδισιαστικοὶ οἱ πέρδικες ὅπως D^a. ‖ 26. ὥσπερ μὴ ἐπωάζει C^a. ‖ 29. μὴ rc C^a: ceteri om. ‖ 32. ἀπάγει D^a. ‖ τὸν ἄνθρωπον PD^aE^a. ‖ 33. ὑπαγάγῃ A^a. ‖ ἀποδράσῃ PA^aE^a. ‖ ἐπωάζειν A^aC^a, ἐπωάζει PE^a.

κράγασι καὶ μάχονται συνιόντες· καλοῦσι δὲ τούτους χήρους. ὁ δ' ἡττηθεὶς μαχόμενος ἀκολουθεῖ τῷ νικήσαντι, ὑπὸ τούτου ὀχευόμενος μόνου. ἐὰν δὲ κρατηθῇ τις ὑπὸ τοῦ δευτέρου ἢ ὁποιουοῦν, οὗτος λάθρᾳ ὀχεύεται ὑπὸ τοῦ κρατιστεύοντος. γίνεται δὲ τοῦτο οὐκ ἀεί, ἀλλὰ καθ' ὥραν τινὰ τοῦ ἔτους· καὶ ἐπὶ τῶν ὀρτύγων ὡσαύτως. ἐνίοτε δὲ συμβαίνει τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν ἀλεκτρυόνων· ἐν μὲν γὰρ τοῖς ἱεροῖς, ὅπου ἄνευ θηλειῶν ἀνάκεινται, τὸν ἀνατιθέμενον πάντες εὐλόγως ὀχεύουσιν. καὶ τῶν περδίκων δ' οἱ τιθασσοὶ τοὺς ἀγρίους πέρδικας ὀχεύουσι καὶ ἐπικορίζουσι καὶ ὑβρίζουσιν. ἐπὶ δὲ τὸν θηρευτὴν πέρδικα ὠθεῖται τῶν ἀγρίων ὁ ἡγεμὼν ἀντάσας ὡς μαχούμενος. τούτου δ' ἁλόντος ἐν ταῖς πηκταῖς πάλιν προσέρχεται ἄλλος, ἀντάσας τὸν αὐτὸν τρόπον. ἐὰν μὲν οὖν ἄρρην ᾖ ὁ θηρεύων, τοῦτο ποιοῦσιν· ἐὰν δὲ θήλεια ἡ θηρεύουσα ᾖ καὶ ᾄδουσα, ἀντάσῃ δ' ὁ ἡγεμὼν αὐτῇ, οἱ ἄλλοι ἀθροισθέντες τύπτουσι τοῦτον καὶ ἀποδιώκουσιν ἀπὸ τῆς θηλείας, ὅτι ἐκείνῃ ἀλλ' οὐκ αὐτοῖς προσέρχεται. ὁ δὲ πολλάκις διὰ ταῦτα σιωπῇ προσέρχεται, ὅπως μὴ ἄλλος τῆς φωνῆς ἀκούσας ἔλθῃ μαχούμενος αὐτῷ. ἐνίοτε δέ φασιν οἱ ἔμπειροι τὸν ἄρρενα προσιόντα τὴν θήλειαν κατασιγάζειν, ὅπως μὴ ἀκουσάντων τῶν ἀρρένων ἀναγκασθῇ διαμάχεσθαι πρὸς αὐτούς. οὐ μόνον δ' ᾄδει ὁ πέρδιξ, ἀλλὰ καὶ τριγμὸν ἀφίησι καὶ ἄλλας φωνάς. πολλάκις δὲ καὶ ἡ θήλεια ἐπῳάζουσα ἀνίσταται, ὅταν τῇ θηρευούσῃ θηλείᾳ αἴσθηται προσέχοντα τὸν ἄρρενα, καὶ ἀντάσασα ὑπομένει, ἵν' ὀχευθῇ καὶ ἀποσπάσῃ ἀπὸ τῆς θηρευούσης. οὕτω δὲ σφόδρα καὶ οἱ πέρδικες καὶ οἱ ὄρτυγες ἐπτόηνται περὶ τὴν ὀχείαν, ὥστ' εἰς τοὺς θηρεύοντας ἐμπίπτουσι καὶ πολλάκις καθιζάνουσιν ἐπὶ τὰς κεφαλάς.

Περὶ μὲν οὖν τὴν ὀχείαν καὶ θήραν τῶν περδίκων τοιαῦτα συμβαίνει, καὶ περὶ τὴν ἄλλην τοῦ ἤθους πανουργίαν. νεοττεύουσι δ' ἐπὶ τῆς γῆς, ὥσπερ εἴρηται, οἵ τε ὄρτυγες καὶ οἱ πέρδικες καὶ τῶν ἄλλων ἔνιοι τῶν πτητικῶν. ἔτι δὲ τῶν τοιούτων ὁ μὲν κόρυδος καὶ ὁ σκολόπαξ καὶ ὄρτυξ ἐπὶ
9 δένδρου οὐ καθίζουσιν, ἀλλ' ἐπὶ τῆς γῆς, ὁ δὲ δρυοκολάπτης οὐ καθίζει ἐπὶ τῆς γῆς· κόπτει δὲ τὰς δρῦς τῶν σκωλήκων καὶ σκνιπῶν ἕνεκεν, ἵν' ἐξίωσιν. ἀναλέγεται γὰρ ἐξελθόντας αὐτοὺς τῇ γλώττῃ· πλατεῖαν δ' ἔχει καὶ μεγάλην. καὶ πορεύεται ἐπὶ τοῖς δένδρεσι ταχέως πάντα τρόπον, καὶ ὕπτιος, καθάπερ οἱ ἀσκαλαβῶται. ἔχει δὲ καὶ τοὺς ὄνυχας βελτίους τῶν κολοιῶν πεφυκότας πρὸς τὴν ἀσφάλειαν τῆς ἐπὶ τοῖς δένδρεσιν ἐφεδρείας· τούτους γὰρ ἐμπηγνὺς πορεύεται. ἔστι δὲ τῶν δρυοκολαπτῶν ἓν μὲν γένος ἔλαττον τοῦ κοττύφου, ἔχει δ' ὑπέρυθρα μικρά, ἕτερον δὲ γένος μεῖζον ἢ κόττυφος. τὸ δὲ τρίτον γένος αὐτῶν οὐ πολλῷ ἔλαττόν ἐστιν ἀλεκτορίδος θηλείας. νεοττεύει δ' ἐπὶ τῶν δένδρων, ὥσπερ εἴρηται, ἔν ἄλλοις τε τῶν δένδρων καὶ ἐν ἐλαίαις. βόσκεται δὲ τούς τε μύρμηκας καὶ τοὺς σκώληκας τοὺς ἐκ τῶν δένδρων. θηρεύοντα δὲ τοὺς σκώληκας οὕτω σφόδρα φασὶ κοιλαίνειν, ὥστε καταβάλλειν τὰ δένδρα. καὶ τιθασσευόμενος δέ τις ἤδη ἀμύγδαλον εἰς ῥωγμὴν ξύλου ἐνθείς, ὅπως ἐναρμοσθὲν ὑπομείνειεν αὐτοῦ τὴν πληγήν, ἐν τῇ τρίτῃ πληγῇ διέκοψε καὶ κατήσθιε τὸ μαλακόν.

Φρόνιμα δὲ πολλὰ καὶ περὶ τὰς γεράνους δοκεῖ συμ- 10
βαίνειν· ἐκτοπίζουσί τε γὰρ μακράν, καὶ εἰς ὕψος πέτονται πρὸς τὸ καθορᾶν τὰ πόρρω, καὶ ἐὰν ἴδωσι νέφη καὶ χειμέρια, καταπτᾶσαι ἡσυχάζουσιν. ἔτι δὲ τὸ ἔχειν ἡγεμόνα τε καὶ τοὺς ἐπισυρίττοντας ἐν τοῖς ἐσχάτοις, ὥστε κατακούεσθαι τὴν φωνήν. ὅταν δὲ καθίζωνται, αἱ μὲν ἄλλαι ὑπὸ τῇ πτέρυγι τὴν κεφαλὴν ἔχουσαι καθεύδουσιν ἐπὶ ἑνὸς ποδὸς ἐναλλάξ, ὁ δ' ἡγεμὼν γυμνὴν ἔχων τὴν κεφαλὴν προορᾷ, καὶ ὅταν αἴσθηταί τι, σημαίνει βοῶν. οἱ δὲ πελεκᾶνες οἱ ἐν τοῖς ποταμοῖς γινόμενοι καταπίνουσι τὰς μεγάλας κόγχας καὶ λείας· ὅταν δ' ἐν τῷ πρὸ τῆς κοιλίας τόπῳ πέψωσιν, ἐξεμοῦσιν, ἵνα χασκουσῶν τὰ κρέα ἐξαιροῦντες ἐσθίωσιν.

Τῶν δ' ἀγρίων ὀρνέων αἵ τ' οἰκήσεις μεμηχάνηνται 11
πρὸς τοὺς βίους καὶ τὰς σωτηρίας τῶν τέκνων. εἰσὶ δ' οἱ μὲν εὔτεκνοι αὐτῶν καὶ ἐπιμελεῖς τῶν τέκνων, οἱ δὲ τοὐναντίον, καὶ οἱ μὲν εὐμήχανοι πρὸς τὸν βίον, οἱ δ' ἀμηχανώτεροι. τὰς δ' οἰκήσεις οἱ μὲν περὶ τὰς χαράδρας καὶ χηραμοὺς

2. ἀκολουθεῖ] ἀκολουθεῖ ὀχευόμενος $A^a C^a$. ‖ τῷ νικήσαντι ὑπὸ τούτου om *PE*^{a}. ‖ 4. ὁποιουοῦν A^a. ‖ οὗτος om $A^a C^a$. ‖ 7. ἱεροῖς om C^a. ‖ 9. δ' om $A^a C^a$. ‖ τιθασοὶ $P D^a E^a$. ‖ 11. ἀντάσας ὡς μαχούμενος Schneiderus: codices ἀντιάσας ὡς μαχόμενος, qui perinde 12 et 14 et 24. ‖ 13. ἄρ.] ὁ ἄρρην A^a. ‖ 14. εἰ δὲ θήλεια ᾖ ἡ θηρεύουσα καὶ D^a. ‖ 15. καὶ ἀποδιώκουσι τοῦτον D^a. ‖ 17. προσέχει. ὁ Athenaeus. ‖ 18. ἀκούσας τῆς φωνῆς D^a. ‖ μαχόμενος $P D^a E^a$. ‖ 25. ἀποσπασθῇ $P A^a C^a E^a$. ‖ 29. ὀχείαν] θήλειαν *PE*^{a}. ‖ καὶ θήραν om $A^a C^a$. ‖ 33. κορίανος A^a. ‖ σκολόπωξ *P*. ‖ 34 et 35. τῇ γῇ $A^a C^a$. ‖ 34. κόπτει δὲ τὰς δρῦς ὁ δρυοκολάπτης, omissis δὲ et οὐ καθίζει ἐπὶ τῆς γῆς, *PE*^{a}.

1. κνιπῶν *PE*^{a}. ‖ 3. πάντα τρ. ταχέως D^a. ‖ 6. περὶ τοῖς δένδροις ἐφεδρείοις A^a. ‖ 8. ὑπέρθυρα *PE*^{a}. ‖ 9. γένος om $P A^a C^a E^a$. ‖ 13. θηρεύονται $P C^a$, θηρεύοντας corr A^a. ‖ 14. τιθασευόμενος D^a, τιθασσευόμενα *P*. ‖ 15. ἤδη τις D^a. ‖ ῥώγμην C^a, ῥωγμὸν rc A^a. ‖ 17. τὸ] αὐτοῦ τὸ A^a. ‖ ἁπαλόν rc A^a. ‖ 19. εἰς om $A^a C^a$. ‖ ὕψος om *PE*^{a}. ‖ αἴρονται D^a. ‖ 20. καὶ post νέφη om E^a. ‖ 22. τε om C^a. ‖ ὥστ' ἀκούεσθαι D^a. ‖ 23. δὲ om A^a. ‖ 24. ἔχουσαι — 25. κεφαλὴν om A^a. ‖ 26. προορῶν $A^a C^a$. ‖ τι om $P A^a C^a E^a$. ‖ 30. ἐσθίουσι A^a. ‖ 35. καὶ] οἱ δὲ D^a.

ποιοῦνται καὶ πέτρας, οἷον ὁ καλούμενος χαραδριός· ἔστι δ' ὁ χαραδριὸς καὶ τὴν χρόαν καὶ τὴν φωνὴν φαῦλος, φαίνεται δὲ νύκτωρ, ἡμέρας δ' ἀποδιδράσκει. ἐν ἀποτόμοις δὲ καὶ ὁ ἱέραξ νεοττεύει· ὠμοφάγος δ' ὤν, ὧν ἂν κρατήσῃ ὀρνέων, τὴν καρδίαν οὐ κατεσθίει· καὶ τοῦτό τινες ἑωράκασι καὶ ἐπ' ὄρτυγος καὶ ἐπὶ κίχλης καὶ ἕτεροι ἐφ' ἑτέρων. ἔτι δὲ καὶ περὶ τὸ θηρεύειν μεταβάλλουσιν· οὐ γὰρ ἁρπάζουσιν ὁμοίως τοῦ θέρους. γυπὸς δὲ λέγεται ὑπό τινων ὡς οὐδεὶς ἑώρακεν οὔτε νεοττὸν οὔτε νεοττιάν· ἀλλὰ διὰ τοῦτο ἔφη Ἡρόδωρος ὁ Βρύσωνος τοῦ σοφιστοῦ πατὴρ ἀπό τινος αὐτὸν ἑτέρας εἶναι μετεώρου γῆς, τεκμήριον τοῦτο λέγων καὶ τὸ φαίνεσθαι ταχὺ πολλούς, ὅθεν δέ, μηδενὶ εἶναι δῆλον. τούτου δ' αἴτιον ὅτι τίκτει ἐν πέτραις ἀπροσβάτοις· ἔστι δ' οὐδὲ πολλαχοῦ ἐπιχώριος ὁ ὄρνις. τίκτει δ' ἓν ᾠὸν ἢ δύο τὰ πλεῖστα. ἔνιοι δὲ τῶν ὀρνίθων ἐν τοῖς ὄρεσι καὶ τῇ ὕλῃ κατοικοῦσιν, οἷον ἔποψ καὶ βρένθος· οὗτος δ' ὁ ὄρνις εὐβίοτος καὶ ᾠδικός. ὁ δὲ τροχίλος καὶ λόχμας καὶ τρώγλας οἰκεῖ· δυσάλωτος δὲ καὶ δραπέτης καὶ τὸ ἦθος ἀσθενής, εὐβίοτος δὲ καὶ τεχνικός. καλεῖται δὲ πρέσβυς καὶ βασιλεύς· διὸ καὶ
12 *τὸν ἀετὸν αὐτῷ φασὶ πολεμεῖν. εἰσὶ δέ τινες οἳ περὶ τὴν θάλατταν βιοῦσιν, οἷον κίγκλος. ἔστι δὲ τὸ ἦθος ὁ κίγκλος πανοῦργος καὶ δυσθήρατος, ὅταν δὲ ληφθῇ, τιθασσότατος. τυγχάνει δ' ὢν καὶ ἀνάπηρος· ἀκρατὴς γὰρ τῶν ὄπισθέν ἐστιν. ζῶσι δὲ περὶ θάλατταν καὶ ποταμοὺς καὶ λίμνας οἱ μὲν στεγανόποδες ἅπαντες· ἡ γὰρ φύσις αὐτὴ ζητεῖ τὸ πρόσφορον· πολλοὶ δὲ καὶ τῶν σχιζοπόδων περὶ τὰ ὕδατα καὶ τὰ ἕλη βιοτεύουσιν, οἷον ἄνθος περὶ τοὺς ποταμούς· ἔχει δὲ τὴν χρόαν καλὴν καὶ ἔστιν εὐβίοτον. ὁ δὲ καταρράκτης ζῇ μὲν περὶ θάλατταν, ὅταν δὲ καθῇ αὑτὸν εἰς τὸ βαθύ, μένει χρόνον οὐκ ἐλάττονα ἢ ὅσον πλέθρον διέλθοι τις· ἔστι δ' ἔλαττον ἱέρακος τὸ ὄρνεον. καὶ οἱ κύκνοι δ' εἰσὶ μὲν τῶν στεγανοπόδων, καὶ βιοτεύουσι περὶ λίμνας καὶ ἕλη, εὐβίοτοι δὲ καὶ εὐήθεις καὶ εὔτεκνοι καὶ εὔγηροι, καὶ τὸν ἀετόν, ἐὰν ἄρξηται, ἀμυνόμενοι νικῶσιν, αὐτοὶ δ' οὐκ ἄρχουσι μάχης. ᾠδικοὶ δέ, καὶ περὶ τὰς τελευτὰς μάλιστα ᾄδουσιν· ἀναπέτονται γὰρ καὶ εἰς τὸ πέλαγος, καί τινες ἤδη πλέοντες παρὰ τὴν Λιβύην περιέτυχον ἐν τῇ θαλάττῃ πολλοῖς ᾄδουσι φωνῇ γοώδει, καὶ τούτων ἑώρων ἀποθνήσκοντας ἐνίους. ἡ δὲ κύμινδις ὀλιγάκις μὲν φαίνεται (οἰκεῖ γὰρ ὄρη), ἔστι δὲ μέλαν καὶ μέγεθος ὅσον ἱέραξ ὁ φασσοφόνος καλούμενος, καὶ τὴν ἰδέαν μακρὸς καὶ λεπτός. κύμινδιν δὲ καλοῦσιν Ἴωνες αὐτήν· ἧς καὶ Ὅμηρος μέμνηται ἐν τῇ Ἰλιάδι εἰπὼν "χαλκίδα κικλήσκουσι θεοί, ἄνδρες δὲ κύμινδιν." ἡ δ' ὕβρίς, φασὶ δέ τινες εἶναι τὸν αὐτὸν τοῦτον ὄρνιθα τῷ πτυγγί, οὗτος ἡμέρας μὲν οὖν φαίνεται διὰ τὸ μὴ βλέπειν ὀξύ, τὰς δὲ νύκτας θηρεύει ὥσπερ οἱ ἀετοί· καὶ μάχονται δὲ πρὸς τὸν ἀετὸν οὕτω σφόδρα ὥστ' ἄμφω λαμβάνεσθαι πολλάκις ζῶντας ὑπὸ τῶν νομέων. τίκτει μὲν οὖν δύο ᾠά, νεοττεύει δὲ καὶ οὗτος ἐν πέτραις καὶ σπηλαίοις. μάχιμοι δὲ καὶ αἱ γέρανοί εἰσι πρὸς ἀλλήλας οὕτω σφόδρα ὥστε καὶ λαμβάνεσθαι μαχομένας· ὑπομένουσι γάρ. τίκτει δὲ γέρανος δύο ᾠά. ἡ δὲ κίττα φωνὰς μὲν μεταβάλλει πλείστας (καθ'* 13
ἑκάστην γὰρ ὡς εἰπεῖν ἡμέραν ἄλλην ἀφίησι), τίκτει δὲ περὶ ἐννέα ᾠά, ποιεῖται δὲ τὴν νεοττιὰν ἐπὶ τῶν δένδρων ἐκ τριχῶν καὶ ἐρίων· ὅταν δ' ὑπολίπωσιν αἱ βάλανοι, ἀποκρύπτουσα ταμιεύεται. περὶ μὲν οὖν τῶν πελαργῶν, ὅτι ἀντεκτρέφονται, θρυλεῖται παρὰ πολλοῖς· φασὶ δέ τινες καὶ τοὺς μέροπας ταὐτὸ τοῦτο ποιεῖν, καὶ ἀντεκτρέφεσθαι ὑπὸ τῶν ἐκγόνων οὐ μόνον γηράσκοντας ἀλλὰ καὶ εὐθύς, ὅταν οἷοί τ' ὦσιν· τὸν δὲ πατέρα καὶ τὴν μητέρα μένειν ἔνδον. ἡ δ' ἰδέα τοῦ ὄρνιθος τῶν πτερῶν ἐστὶ τὰ μὲν ὑποκάτω ὠχρόν, τὰ δὲ ἐπάνω ὥσπερ τῆς ἀλκυόνος κυάνεον, τὰ δ' ἐπ' ἄκρων τῶν πτερυγίων ἐρυθρά. τίκτει δὲ περὶ ἓξ ἢ ἑπτὰ ὑπὸ τὴν ὀπώραν, ἐν τοῖς κρημνοῖς τοῖς μαλακοῖς· εἰσδύεται δ' εἴσω καὶ τέτταρας πήχεις. ἡ δὲ καλουμένη χλωρὶς διὰ τὸ τὰ κάτω ἔχειν ὠχρά, ἔστι μὲν ἡλίκον κόρυδος, τίκτει δ' ᾠὰ τέτ-

1. ἔστι δ' ὁ χαραδριὸς om P. ‖ 2. χροιὰν C^a. ‖ 9. οὔτε νεοττὸν οὔτε] νεοττὸν ἢ D^a. ‖ νεοττείαν $PA^aD^aE^a$. ‖ 10. βρύσσωνος A^aC^a. ‖ 12. δὲ] δὴ P, om A^aC^a. ‖ 13. αἴτιος P. ‖ ἀπροσβάτως A^a. ‖ 14. ὁ om PA^aC^a. ‖ 16. ἔποψος A^a. ‖ βρένθος PD^a. ‖ 16 et 18. εὐβίωτος PA^aC^a. ‖ 16. ἰνδικός P. ‖ 17. τροχῖλος $PC^aD^aE^a$. ‖ καὶ ante λόχμας om D^a. ‖ δύσαλος $PA^aC^aD^a$. ‖ 21. θάλασσαν PD^a. ‖ κίγχλος C^a, κίχλος PA^a, κόχλος E^a. ‖ ἔστι δὲ τὸ ἦθος ὁ κίγκλος om $PA^aC^aE^a$. ‖ 22. τιθασώτατος P, τιθασότατος D^aE^a. ‖ 23. ἀνάπειρος A^a. ‖ 24. περὶ] περὶ τὴν A^a. ‖ 25. γὰρ] δὲ E^a. ‖ αὐτῇ C^a. ‖ 27. ἄνθυς PE^a. ‖ παρὰ $PA^aC^aE^a$. ‖ 28. εὐβίωτον PC^a, εὐβοίωτον A^a. ‖ καταράκτης PC^a, καταράκτος E^a. ‖ 29. πρὸς A^aC^a. ‖ δὲ om PE^a. ‖ 30. ἢ ὅσον] εἰς ὃν A^aC^a. ‖ 32. περὶ] δὲ περὶ D^a. ‖ εὐβίωτοι PA^aC^a, qui ita solent. ‖ 33. αἰετὸν PD^aE^a.

1. ἄρξωνται P. ‖ δ' om E^a. ‖ 4. περὶ A^a. ‖ 6. κύβινδις $PA^aD^aE^a$. ‖ μέλας C^aD^a. ‖ 7. ὁ ante καλούμενος A^aC^a. ‖ φασσόφωνος PD^aE^a. ‖ 8. λευκός $PA^aC^aE^a$. ‖ κύβιν A^a. ‖ ἴοντες P. ‖ 9. αὐτόν PC^aE^a. ‖ 10. κύβινδιν $PA^aD^aE^a$. ‖ ὕβρις $C^aD^aE^a$. ‖ 11. τὸν αὐτὸν εἶναι A^a. ‖ πτογγί PE^a, πωγί A^aC^a. ‖ 14. λαμβανέσθω πολλάκις A^a, πολλάκις λαμβάνεσθαι PE^a. ‖ 15. νομίων E^a. ‖ 16. μάχιμεν A^a. ‖ οἱ PC^aD^a. ‖ 17. ἀλλήλους C^a. ‖ 18. δὲ] δὲ καὶ D^a. ‖ 21. νεοττείαν plerique. ‖ 23. οὖν om A^a. ‖ ἐκτρέφονται A^aC^a. ‖ 24. θρυλλεῖται $PA^aD^aE^a$. ‖ 26. ἐγγόνων PA^aC^a. ‖ 29. τῆς] τὸ τῆς D^a. ‖ 31. ἔσω D^a. ‖ 32. τὰ om PA^aC^a. ‖ 33. ἔστι μὲν] μὲν ἔστι δ' A^aC^a.

ταρα ἢ πέντε, τὴν δὲ νεοττιὰν ποιεῖται μὲν ἐκ τȣ̃ συμφύτȣ ἕλκȣσα πρόσριζον, ϛρώματα δ' ὑποβάλλει τρίχας καὶ ἔρια. ταὐτὸ δὲ τοῦτο ποιεῖ καὶ ὁ κόττυφος καὶ ἡ κίττα, καὶ τὰ ἐντὸς τῆς νεοττιᾶς ἐκ τȣ́των ποιȣ̃νται. τεχνικῶς δὲ καὶ ἡ τῆς ἀκανθυλλίδος ἔχει νεοττιά· πέπλεκται γὰρ ὥσπερ σφαῖρα λινῆ, ἔχȣσα τὴν εἴσδυσιν μικράν. φασὶ δὲ καὶ τὸ κιννάμωμον ὄρνεον εἶναι οἱ ἐκ τῶν τόπων ἐκείνων, καὶ τὸ καλούμενον κιννάμωμον φέρειν ποθὲν τοῦτο τὸ ὄρνεον, καὶ τὴν νεοττιὰν ἐξ αὐτοῦ ποιεῖσθαι. νεοττεύει δ' ἐφ' ὑψηλῶν δένδρων καὶ ἐν τοῖς θαλλοῖς τῶν δένδρων· ἀλλὰ τοὺς ἐγχωρίους μόλυβδον πρὸς τοῖς οἰϛοῖς προσαρτῶντας τοξεύοντας καταβάλλειν, καὶ οὕτω συνάγειν ἐκ τοῦ φορυτοῦ τὸ κιννάμωμον.

14 *Ἡ δ' ἀλκυὼν ἔϛι μὲν ȣ̓ πολλῷ μείζων ϛρȣθȣ̃, τὸ δὲ χρῶμα καὶ κυανοῦν ἔχει καὶ χλωρὸν καὶ ὑποπόρφυρον· μεμιγμένως δὲ τοιοῦτον τὸ σῶμα πᾶν καὶ αἱ πτέρυγες καὶ τὰ περὶ τὸν τράχηλον, οὐ χωρὶς ἕκαϛον τῶν χρωμάτων· τὸ δὲ ῥύγχος ὑπόχλωρον μέν, μακρὸν δὲ καὶ λεπτόν. τὸ μὲν οὖν εἶδος ἔχει τοιοῦτον, ἡ δὲ νεοττιὰ παρομοία ταῖς σφαίραις ταῖς θαλαττίαις ἐϛὶ καὶ ταῖς καλουμέναις ἁλοσάχναις, πλὴν τȣ̃ χρώματος· τὴν δὲ χρόαν ὑπόπυρρον ἔχȣσιν, τὸ δὲ σχῆμα παραπλήσιον ταῖς σικύαις ταῖς ἐχȣ́σαις τȣ̀ς τραχήλȣς μακρȣ́ς. τὸ δὲ μέγεθος αὐτῶν ἐϛὶ τῆς μεγίϛης σπογγιᾶς μεῖζον· εἰσὶ γὰρ καὶ μείζους καὶ ἐλάττους· κατάϛεγοι δέ, καὶ τὸ ϛερεὸν ἔχȣσι συχνὸν καὶ τὸ κοῖλον. καὶ κόπτοντι μὲν σιδηρίῳ ὀξεῖ οὐ ταχὺ διακόπτεται, ἅμα δὲ κόπτοντι καὶ ταῖς χερσὶ θραύοντι ταχὺ διαθραύεται, ὥσπερ ἡ ἁλοσάχνη. τὸ δὲ ϛόμα ϛενὸν ὅσον εἴσδυσιν μικράν, ὥϛ' ȣ̓δ' ἂν ἀνατραπῇ ἡ θάλαττα, ȣ̓κ εἰσέρχεται. τὰ δὲ κοῖλα παραπλήσια ἔχει τοῖς τῶν σπόγγων. ἀπορεῖται δ' ἐκ τίνος συντίθησι τὴν νεοττιάν, δοκεῖ δὲ μάλιϛα ἐκ τῶν ἀκανθῶν τῆς βελόνης· ζῇ γὰρ ἰχθυοφαγȣ̃σα. ἀναβαίνει δὲ καὶ ἀνὰ τοὺς ποταμούς. τίκτει δὲ περὶ πέντε μάλιϛα ᾠά. λοχεύεται δὲ διὰ βίȣ, ἄρχεται δὲ τετράμηνος.*

15 *Ὁ δ' ἔποψ τὴν νεοττιὰν μάλιϛα ποιεῖται ἐκ τῆς ἀνθρωπίνης κόπρου· τὴν δ' ἰδέαν μεταβάλλει τȣ̃ θέρȣς καὶ τȣ̃ χειμῶνος, ὥσπερ καὶ τῶν ἄλλων ἀγρίων τὰ πλεῖϛα. ὁ δ' αἰγίθαλος τίκτει μὲν ᾠὰ πλεῖϛα, ὡς φασίν. ἔνιοι δὲ καὶ τὸν μελαγκόρυφον καλȣ́μενόν φασι πλεῖϛα τίκτειν μετά γε τὸν ἐν Λιβύῃ ϛρουθόν· ἑώραται μὲν γὰρ καὶ ἑπτακαίδεκα, τίκτει μέντοι καὶ πλείω ἢ εἴκοσιν. τίκτει δ' ἀεὶ περιττά, ὡς φασίν. νεοττεύει δὲ καὶ οὗτος ἐν τοῖς δένδρεσι, καὶ βόσκεται τȣ̀ς σκώληκας. ἴδιον δὲ τȣ́τῳ καὶ ἀηδόνι παρὰ τȣ̀ς ἄλλȣς ὄρνιθας τὸ μὴ ἔχειν τῆς γλώττης τὸ ὀξύ. ὁ δ' αἴγιθος εὐβίοτος καὶ πολύτεκνος, τὸν δὲ πόδα χωλός ἐϛιν. χλωρίων δὲ μαθεῖν μὲν ἀγαθὸς καὶ βιομήχανος, κακοπέτης δέ, καὶ χρόαν ἔχει μοχθηράν. ἡ δ' ἐλέα, ὥσπερ ἄλ-* 16
λος τις τῶν ὀρνίθων, εὐβίοτος, καὶ καθίζει θέρους μὲν ἐν προσηνέμῳ καὶ σκιᾷ, χειμῶνος δ' ἐν εὐηλίῳ καὶ ἐπισκεπεῖ ἐπὶ τῶν δονάκων περὶ τὰ ἕλη. ἔϛι δὲ τὸ μὲν μέγεθος βραχύς, φωνὴν δ' ἔχει ἀγαθήν. καὶ ὁ γνάφαλος καλȣ́μενος τήν τε φωνὴν ἔχει ἀγαθὴν καὶ τὸ χρῶμα καλός, καὶ βιομήχανος, καὶ τὸ εἶδος εὐπρεπής. δοκεῖ δ' εἶναι ξενικὸς ὄρνις· ὀλιγάκις γὰρ φαίνεται ἐν τοῖς μὴ οἰκείοις τόποις. ἡ 17
δὲ κρὲξ τὸ μὲν ἦθος μάχιμος, τὴν δὲ διάνοιαν εὐμήχανος πρὸς τὸν βίον, ἄλλως δὲ κακόποτμος ὄρνις. ἡ δὲ καλουμένη σίττη τὸ μὲν ἦθος μάχιμος, τὴν δὲ διάνοιαν εὔθικτος καὶ εὐθήμων καὶ εὐβίοτος, καὶ λέγεται φαρμάκεια εἶναι διὰ τὸ πολύιδρις εἶναι· πολύγονος δὲ καὶ εὔτεκνος, καὶ ζῇ ὑλοκοπȣ̃σα. αἰγωλιὸς δ' ἐϛὶ νυκτινόμος καὶ ἡμέρας ὀλιγάκις φαίνεται, καὶ οἰκεῖ καὶ ȣ̃τος πέτρας καὶ σπήλυγγας· ἔϛι γὰρ δίθαλλος, τὴν δὲ διάνοιαν βιωτικὸς καὶ εὐμήχανος. ἔϛι δέ τι ὀρνίθιον μικρὸν ὃ καλεῖται κέρθιος· οὗτος τὸ μὲν ἦθος θρασύς, καὶ οἰκεῖ περὶ δένδρα, καὶ ἔϛι θριποφάγος, τὴν δὲ διάνοιαν εὐβίοτος, καὶ τὴν φωνὴν ἔχει λαμπράν. αἱ δ' ἀκανθίδες κακόβιοι καὶ κακόχροοι, φωνὴν μέντοι λιγυρὰν ἔχȣσιν.

Τῶν δ' ἐρωδιῶν ὁ μὲν πέλλος, ὥσπερ εἴρηται, ὀχεύει 18
μὲν χαλεπῶς, εὐμήχανος δὲ καὶ δειπνοφόρος καὶ ἔπαγρος, ἐργάζεται δὲ τὴν ἡμέραν· τὴν μέντοι χρόαν ἔχει φαύλην

2. ἕλκȣσα πρόρριζον A^aD^a et (qui πρόριζον) C^a, ἕλȣς ἀπρόσριζον PE^a. ‖ 3. ταυτὰ δὲ τȣ́τω D^a. ‖ ἡ κίσα A^a, ἥκισα C^a. ‖ 4. ἐκτὸς C^a. ‖ 5. ἀκανθυλίδος D^a, ἀκανθιλίδος A^a. ‖ πλέκεται **P.** ‖ 6. κινάμωμον $PA^aD^aE^a$. ‖ 7. ὄρνεον — 8. κιννάμωμον om $PA^aC^aE^a$. ‖ 8 et 12. κινάμωμον D^a. ‖ 8. ποθὲν φέρειν A^a. ‖ 10. ἐν] ἐπὶ A^a. ‖ θαλοῖς A^aC^a. ‖ 11. μόλιβδον $PC^aD^aE^a$. ‖ ἐξαρτῶντας A^a. ‖ 20. ἁλὸς ἄχναις et 28. ἁλὸς ἄχνη A^aC^a. ‖ 24. σπογγείας C^a. ‖ 26. σιδηρείω ὀξεῖ οὐ ταχεῖ A^a. ‖ 27. διαθραύεται] θραύονται $PA^aC^aE^a$. ‖ 29. ἂν om pr A^a. ‖ 33. ἀνὰ] ἐπὶ D^a. ‖ 34. ἄρχεται] λοχεύεται C^a. ‖ 35. ἔπωψ **P.**

3. αἰγιθαλὸς A^a, αἰγίθαλλος **P.** ‖ 5. τὴν A^a. ‖ μὲν γὰρ] δὲ A^a. ‖ 6. καὶ om $PA^aC^aE^a$. ‖ ἢ om A^aC^a. ‖ δ' ἀεὶ] δὲ καὶ A^aC^a. ‖ περιϛερά A^a. ‖ 8. τȣ̃το $PA^aC^aD^a$. ‖ περὶ A^a. ‖ 9. τὰς ἄλλας C^aE^a. ‖ τῷ μὴ A^aC^a. ‖ 10. αἰγίοθος PD^aE^a. ‖ ȣ̓ βιοτὸς A^aC^a. ‖ χλωρός **P.** ‖ 11. κακοπετὴς PE^a. ‖ 12. ἐλαία A^aC^a. ‖ 13. 23. 30. εὐβίωτος A^a. ‖ 14. ἡλίω E^a. ‖ ἐπισκέπει E^a, ἐπὶ σκέπει **P**, ἐπισκοπεῖ A^a. ‖ 15. παρὰ PE^a. ‖ 16. καὶ ὁ — 17. ἀγαθὴν om $PA^aC^aE^a$. ‖ 20 et 22. μάχιμον PA^aC^a. ‖ 22. σίππη D^a. ‖ εὔοικτος PC^aE^a, ἀνεύοιτος A^a. ‖ 25. αἰγώλιος PE^a. ‖ 26. καὶ ante οἰκεῖ om **P.** ‖ 28. τι] τὸ A^aC^a. ‖ 31. κακόβιοι] καὶ κωβιοὶ $PA^aC^aE^a$. ‖ καὶ om **P.** ‖ 35. χροιὰν PD^aE^a.

καὶ τὴν κοιλίαν ἀεὶ ὑγράν. τῶν δὲ λοιπῶν δύο (τρία γὰρ γένη ἐστὶν αὐτῶν) ὁ μὲν λευκὸς τήν τε χρόαν ἔχει καλήν, καὶ ὀχεύει ἀσινῶς, καὶ νεοττεύει καὶ τίκτει καλῶς ἐπὶ τῶν δένδρων, νέμεται δ' ἕλη καὶ λίμνας καὶ πεδία καὶ λειμῶνας. ὁ δ' ἀστερίας ὁ ἐπικαλούμενος ὄκνος μυθολογεῖται μὲν γενέσθαι ἐκ δούλων τὸ ἀρχαῖον, ἔστι δὲ κατὰ τὴν ἐπωνυμίαν τούτων ἀργότατος.

Οἱ μὲν οὖν ἐρωδιοὶ τοῦτον βιοῦσι τὸν τρόπον, ἡ δὲ καλουμένη φῶϋξ ἴδιον ἔχει πρὸς τἆλλα· μάλιστα γάρ ἐστι ὀφθαλμοβόρος τῶν ὀρνίθων. πολέμιος δὲ τῇ ἅρπῃ· καὶ γὰρ ἐκείνη
19 ὁμοιοβίοτος. τῶν δὲ κοττύφων δύο γένη ἐστίν, ὁ μὲν ἕτερος μέλας καὶ πανταχοῦ ὤν, ὁ δ' ἕτερος ἔκλευκος, τὸ δὲ μέγεθος ἴσος ἐκείνῳ, καὶ ἡ φωνὴ παραπλησία ἐκείνῳ· ἔστι δ' οὗτος ἐν Κυλλήνῃ τῆς Ἀρκαδίας, ἄλλοθι δ' οὐδαμοῦ. τούτων ὅμοιος τῷ μέλανι κοττύφῳ ἐστὶ λαιός, τὸ μέγεθος μικρῷ ἐλάττων· οὗτος ἐπὶ τῶν πετρῶν καὶ ἐπὶ τῶν κεράμων τὰς διατριβὰς ποιεῖται, τὸ δὲ ῥύγχος οὐ φοινικοῦν ἔχει καθά-
20 περ ὁ κόττυφος. κιχλῶν δ' εἴδη τρία, ἡ μὲν ἰξοβόρος· αὕτη δ' οὐκ ἐσθίει ἀλλ' ἢ ἰξὸν καὶ ῥητίνην, τὸ δὲ μέγεθος ὅσον κίττα ἐστίν. ἑτέρα τριχάς· αὕτη δ' ὀξὺ φθέγγεται, τὸ δὲ μέγεθος ὅσον κόττυφος. ἄλλη δ' ἣν καλοῦσί τινες ἰλιάδα, ἐλαχίστη τε τούτων καὶ ἧττον ποικίλη.

21 Ἔστι δέ τις πετραῖος ᾧ ὄνομα κύανος· οὗτος ὁ ὄρνις ἐν Νισύρῳ μάλιστά ἐστι, ποιεῖται δ' ἐπὶ τῶν πετρῶν τὰς διατριβάς. τὸ δὲ μέγεθος κοττύφου μὲν ἐλάττων, σπίζης δὲ μείζων μικρῷ. μεγαλόπους δέ, καὶ πρὸς τὰς πέτρας προσαναβαίνει. κυανοῦς ὅλος· τὸ δὲ ῥύγχος ἔχει λεπτὸν καὶ
22 μακρόν, σκέλη δὲ βραχέα τῇ πίπῳ παρόμοια. ὁ δὲ χλωρίων χλωρὸς ὅλος· οὗτος τὸν χειμῶνα οὐχ ὁρᾶται, περὶ δὲ τὰς τροπὰς τὰς θερινὰς φανερὸς μάλιστα γίνεται, ἀπαλλάττεται δ' ὅταν Ἀρκτοῦρος ἐπιτέλλῃ. τὸ δὲ μέγεθός ἐστιν ὅσον τρυγών. ὁ δὲ μαλακοκρανεὺς ἀεὶ ἐπὶ τὸ αὐτὸ καθιζάνει, καὶ ἁλίσκεται ἐνταῦθα. τὸ δὲ εἶδος, κεφαλὴ μὲν μεγάλη χονδρότυπος, τὸ δὲ μέγεθος ἐλάττων κίχλης μικρῷ· στόμα δ' εὔρωστον, μικρόν, στρογγύλον· τὸ δὲ χρῶμα σποδοειδὴς ὅλος· εὔπους δὲ καὶ κακόπτερος. ἁλίσκεται δὲ μάλιστα γλαυκί.

Ἔστι δὲ καὶ πάρδαλος. τοῦτο δὲ τὸ ὄρνεόν ἐστιν ἀγελαῖον 23
ὡς ἐπὶ τὸ πολύ, καὶ οὐκ ἔστι κατὰ ἕνα ἰδεῖν· τὸ δὲ χρῶμα σποδοειδὴς ὅλος, μέγεθος δὲ παραπλήσιος ἐκείνοις, εὔπους δὲ καὶ οὐ κακόπτερος, φωνὴ δὲ πολλὴ καὶ οὐ βαρεῖα. κολλυρίων δὲ τὰ αὐτὰ ἐσθίει τῷ κοττύφῳ· τὸ δὲ μέγεθος καὶ τούτου ταὐτὸν τοῖς πρότερον· ἁλίσκεται δὲ κατὰ χειμῶνα μάλιστα. ταῦτα δὲ πάντα διὰ παντὸς φανερά ἐστιν. ἔτι δὲ τὰ κατὰ πόλεις εἰωθότα μάλιστα ζῆν, κόραξ καὶ κορώνη· καὶ γὰρ ταῦτ' ἀεὶ φανερά, καὶ οὐ μεταβάλλει τοὺς τόπους οὐδὲ φωλεύει.

Κολοιῶν δ' ἐστὶν εἴδη τρία, ἓν μὲν ὁ κορακίας· οὗτος 24
ὅσον κορώνη, φοινικόρυγχος· ἄλλος ὁ λύκος καλούμενος· ἔτι δ' ὁ μικρός, ὁ βωμολόχος. ἔστι δὲ καὶ ἄλλο γένος κολοιῶν περὶ τὴν Λυδίαν καὶ Φρυγίαν, ὃ στεγανόπουν ἐστίν. κο- 25
ρυδάλων δ' ἐστὶ δύο γένη, ἡ μὲν ἑτέρα ἐπίγειος καὶ λόφον ἔχουσα, ἡ δ' ἑτέρα ἀγελαία καὶ οὐ σποράς ὥσπερ ἐκείνη, τὸ μέντοι χρῶμα ὅμοιον τῇ ἑτέρᾳ ἔχουσα, τὸ δὲ μέγεθος ἔλαττον· καὶ λόφον οὐκ ἔχει· ἐσθίεται δέ. ἀσκαλώπας δ' ἐν τοῖς 26
κήποις ἁλίσκεται ἕρκεσιν· τὸ μέγεθος ὅσον ἀλεκτορίς, τὸ ῥύγχος μακρόν, τὸ χρῶμα ὅμοιον ἀτταγῆνι· τρέχει δὲ ταχύ, καὶ φιλάνθρωπόν ἐστιν ἐπιεικῶς. ὁ δὲ ψάρος ἐστὶ ποικίλος· μέγεθος δ' ἐστὶν ἡλίκον κόττυφος. αἱ δ' ἴβιες αἱ ἐν Αἰ- 27
γύπτῳ εἰσὶ μὲν διτταί, αἱ μὲν λευκαὶ αὐτῶν, αἱ δὲ μέλαιναι. ἐν μὲν οὖν τῇ ἄλλῃ Αἰγύπτῳ αἱ λευκαί εἰσι, πλὴν ἐν Πηλουσίῳ οὐ γίνονται· αἱ δὲ μέλαιναι ἐν τῇ ἄλλῃ Αἰγύπτῳ οὐκ εἰσίν, ἐν Πηλουσίῳ δ' εἰσίν. σκῶπες δ' οἱ μὲν ἀεὶ 28
πᾶσαν ὥραν εἰσί, καὶ καλοῦνται ἀεισκῶπες, καὶ οὐκ ἐσθίον-

1. ἀεὶ] ἔχει A^a. ‖ 2. τε om A^aC^a. ‖ 3. ὀχεύουσιν ὡς καὶ PC^aE^a. ‖ ἐπί τω τῶν C^a. ‖ 4. δ'] δ' ἐν PA^aC^a. ‖ ἕλει A^aC^a. ‖ λίμναις καὶ πεδίῳ A^a. ‖ 5. ὀκνὸς PE^a. ‖ 8. τὸν τρόπον βιοῦσιν $PC^aD^aE^a$. ‖ 9. φώϋξ PC^a, θῶϋξ D^a. ‖ 11. ὁμοιοβίωτος PC^a, ὁμοιοβίωτον E^a, ὁμοιοβοίωτος A^a. ‖ 12. καὶ] τε καὶ D^a. ‖ λευκὸς A^aC^a. ‖ 13. φώκη A^a. ‖ 14. κυλήνη $A^aC^aE^a$. ‖ τούτων] τούτων δ' A^a. ‖ 15. λαιός] δὲ βαιός PD^aE^a. ‖ τὸ] τὸ δὲ D^a. ‖ 17. οὐ om A^a. ‖ 18. ἰξόβολος A^a. ‖ 19. ἢ om A^aC^a. ‖ ῥυτίνην D^a. ‖ 20. ἑτέρα τριχάς] ἄνευ τριχός A^aC^a. ‖ 21. ἄλλην E^a. ‖ ἣν] ἣν ἂν A^a. ‖ 22. τε τούτων om A^a. ‖ 23. κυανός A^a. ‖ ἐννὶ σύρῳ A^a, ἐν σκύρῳ D^a. ‖ 25 et b 2. ἔλαττον $PA^aC^aD^aE^a$. ‖ 26. μεῖζον μικρῷ PD^a, μικρῷ μεῖζον C^a, μικρῷ μὲν μεῖζον A^a. ‖ 27. κυανὸς A^aC^a. ‖ χαλεπὸν C^a. ‖ καὶ μακρὸν om A^a. ‖ 28. τῇ πίπῳ] τοῖς ἵπποις A^aC^a. ‖ 29. ὅλος post οὗτος A^a, om D^a. ‖ 30. τὰς ante τρ. om C^a. ‖ 32. μαλακοκρανὲς E^a.

1. κεφαλὴν μὲν μεγάλην PE^a. ‖ 4. ὅλως P. ‖ ἄπους A^a. εὔπους — 8. ὅλος om C^a. ‖ 6. καὶ] καὶ ὁ C^aD^a. ‖ παρδαλός A^a. ‖ 7. χρῶμα δὲ P. ‖ 8. παραπλήσιον $PA^aC^aD^a$. ‖ 9. δὲ ante καὶ om PA^aE^a. ‖ κορυλλίων A^a. ‖ 11. προτέροις D^a. ‖ 12. διὰ] οὐ διὰ D^a. ‖ τὰ om $PA^aC^aE^a$. ‖ 14. ἀεὶ] εἰσὶ A^a. ‖ 17. ὁ] δὲ ὁ A^aC^a. ‖ 18. ἔστι PC^aE^a. ‖ δ' ὁ] ὁ E^a, om PA^aC^a. ‖ δὲ] δέ τι PE^a. ‖ ἄλλο] ἄλλο τι D^a. ‖ 19. τὴν om E^a. ‖ κορυδάλλων PA^aC^a. ‖ 21. ἔχουσα] οὐκ ἔχουσα A^aC^a. ‖ σποράδην A^aC^a. ‖ 22. ἐλάττων C. ‖ 23. ἀσκάλωπας PE^a, ἀσκόλοπας C^a, ἀσκολόπας A^a. ‖ 24. κήπων rc A^a, κόλποις P. ‖ τὸ δὲ ῥύγχος A^a. ‖ 25. ἀτταλῆνι· τρέχει δὲ καὶ ταχύ A^a. ‖ 26. ψὰρ D^a. ‖ 27. ἐστὶν om D^a. ‖ αἱ ante ἐν om E^a. ‖ 28. διττά A^a. ‖ μέλανες P. ‖ 32. ὥραν] τὴν ὥραν A^aC^a. ‖ ἀεὶ σκῶπες C^a.

ται διὰ τὸ ἄβρωτοι εἶναι· ἕτεροι δὲ γίνονται ἐνίοτε τοῦ φθινοπώρου, φαίνονται δ' ἐφ' ἡμέραν μίαν ἢ δύο τὸ πλεῖστον, καὶ εἰσὶν ἐδώδιμοι καὶ σφόδρα εὐδοκιμοῦσιν. καὶ διαφέρουσι τῶν ἀεισκωπῶν καλουμένων οὗτοι ἄλλῳ μὲν ὡς εἰπεῖν οὐδενί, τῷ δὲ πάχει· καὶ οὗτοι μέν εἰσιν ἄφωνοι, ἐκεῖνοι δὲ φθέγγονται. περὶ δὲ γενέσεως αὐτῶν ἥτις ἐστίν, οὐθὲν ὦπται, πλὴν ὅτι τοῖς ζεφυρίοις φαίνονται· τοῦτο δὲ φανερόν.

29 Ὁ δὲ κόκκυξ, ὥσπερ εἴρηται ἐν ἑτέροις, οὐ ποιεῖ νεοττιάν, ἀλλ' ἐν ἀλλοτρίαις τίκτει νεοττιαῖς, μάλιστα μὲν ἐν ταῖς τῶν φαβῶν καὶ ἐν ὑπολαΐδος καὶ κορύδου χαμαί, ἐπὶ δένδρου δ' ἐν τῇ τῆς χλωρίδος καλουμένης νεοττιᾷ. τίκτει μὲν οὖν ἓν ᾠόν, ἐπῳάζει δ' οὐκ αὐτός, ἀλλ' ἐν οὗ ἂν τέκῃ νεοττιᾷ, οὗτος ὁ ὄρνις ἐκκολάπτει καὶ τρέφει, καὶ ὥς φασίν, ὅταν αὐξάνηται ὁ τοῦ κόκκυγος νεοττός, ἐκβάλλει τὰ αὐτῆς, καὶ ἀπόλλυνται οὕτως. οἱ δὲ λέγουσιν ὡς καὶ ἀποκτείνασα ἡ τρέφουσα δίδωσι καταφαγεῖν· διὰ γὰρ τὸ καλὸν εἶναι τὸν τοῦ κόκκυγος νεοττὸν ἀποδοκιμάζει τὰ αὐτῆς. τὰ μὲν οὖν πλεῖστα τούτων ὁμολογοῦσιν αὐτόπται γεγενημένοι τινές· περὶ δὲ τῆς φθορᾶς τῆς τῶν νεοττῶν τῆς ὄρνιθος οὐχ ὡσαύτως πάντες λέγουσιν, ἀλλ' οἱ μέν φασιν αὐτὸν ἐπιφοιτῶντα τὸν κόκκυγα κατεσθίειν τὰ τῆς ὑποδεξαμένης ὄρνιθος νεόττια, οἱ δὲ διὰ τὸ τῷ μεγέθει ὑπερέχειν τὸν νεοττὸν τοῦ κόκκυγος ὑποκάπτοντα τὰ προσφερόμενα φθάνειν, ὥστε λιμῷ τοὺς ἑτέρους ἀπόλλυσθαι νεοττούς, οἱ δὲ κρείττω ὄντα ἀποκτιννύναι συντρεφόμενον αὐτοῖς. δοκεῖ δ' ὁ κόκκυξ φρόνιμον ποιεῖσθαι τὴν τέκνωσιν· διὰ γὰρ τὸ συνειδέναι αὑτῷ τὴν δειλίαν καὶ ὅτι οὐκ ἂν δύναιτο βοηθῆσαι, διὰ τοῦτο ὥσπερ ὑποβολιμαίους ποιεῖ τοὺς ἑαυτοῦ νεοττούς, ἵνα σωθῶσιν. τὴν γὰρ δειλίαν ὑπερβάλλει τοῦτο τὸ ὄρνεον· τίλλεται γὰρ ὑπὸ τῶν μικρῶν ὀρνέων, καὶ φεύγει αὐτά.

30 Οἱ δ' ἄποδες, οὓς καλοῦσί τινες κυψέλους, ὅτι μὲν ὅμοιοι ταῖς χελιδόσιν εἰσίν, εἴρηται πρότερον· οὐ γὰρ ῥᾴδιον γνῶναι πρὸς τὴν χελιδόνα, πλὴν τῷ τὴν κνήμην ἔχειν δασεῖαν. οὗτοι νεοττεύουσιν ἐν κυψελίσιν ἐκ πηλοῦ πεπλασμέναις μακραῖς, ὅσον εἴσδυσιν ἐχούσαις. ἐν στεγνῷ δὲ ποιεῖται τὰς νεοττιὰς ὑπὸ πέτραις καὶ σπηλαίοις, ὥστε καὶ τὰ θηρία καὶ τοὺς ἀνθρώπους διαφεύγειν. ὁ δὲ καλούμενος αἰγοθήλας ἐστὶ μὲν ὀρεινός, τὸ δὲ μέγεθος κοττύφου μὲν μικρῷ μείζων, κόκκυγος δ' ἐλάττων. τίκτει μὲν οὖν ᾠὰ δύο ἢ τρία τὸ πλεῖστον, τὸ δὲ ἦθός ἐστι βλακικός. θηλάζει δὲ τὰς αἶγας προσπετόμενος, ὅθεν καὶ τοὔνομ' εἴληφεν· φασὶ δ', ὅταν θηλάσῃ τὸν μαστόν, ἀποσβέννυσθαί τε καὶ τὴν αἶγα ἀποτυφλοῦσθαι. ἔστι δ' οὐκ ὀξυωπὸς τῆς ἡμέρας, ἀλλὰ τῆς νυκτὸς βλέπει. οἱ δὲ κόρακες ἐν τοῖς μικροῖς χωρίοις, καὶ 31
ὅπου μὴ ἱκανὴ τροφὴ πλείοσι, δύο μόνοι γίνονται· καὶ τοὺς ἑαυτῶν νεοττούς, ὅταν οἷοί τ' ὦσιν ἤδη πέτεσθαι, τὸ μὲν πρῶτον ἐκβάλλουσιν, ὕστερον δὲ καὶ ἐκ τοῦ τόπου ἐκδιώκουσιν. τίκτει δ' ὁ κόραξ καὶ τέτταρα καὶ πέντε. περὶ δὲ τοὺς χρόνους ἐν οἷς ἀπώλοντο οἱ Μηδίου ξένοι ἐν Φαρσάλῳ, ἐρημία ἐν τοῖς τόποις τοῖς περὶ Ἀθήνας καὶ Πελοπόννησον ἐγένετο κοράκων, ὡς ἐχόντων αἴσθησίν τινα τῆς παρ' ἀλλήλων δηλώσεως.

Τῶν δ' ἀετῶν ἐστὶ πλείονα γένη, ἓν μὲν ὁ καλούμενος 32
πύγαργος· οὗτος κατὰ τὰ πεδία καὶ τὰ ἄλση καὶ περὶ τὰς πόλεις γίνεται· ἔνιοι δὲ καλοῦσιν νεβροφόνον αὐτόν. πέτεται δὲ καὶ εἰς τὰ ὄρη καὶ εἰς τὴν ὕλην διὰ τὸ θάρσος· τὰ δὲ λοιπὰ γένη ὀλιγάκις εἰς πεδία καὶ εἰς ἄλση φοιτᾷ. ἕτερον δὲ γένος ἀετοῦ ἐστιν ὃ πλάγγος καλεῖται, δεύτερος μεγέθει καὶ ῥώμῃ· οἰκεῖ δὲ βήσσας καὶ ἄγκη καὶ λίμνας, ἐπικαλεῖται δὲ νηττοφόνος καὶ μορφνός· οὗ καὶ Ὅμηρος μέμνηται ἐν τῇ τοῦ Πριάμου ἐξόδῳ. ἕτερος δὲ μέλας τὴν χρόαν καὶ μέγεθος ἐλάχιστος, κράτιστος τούτων· οὗτος οἰκεῖ ὄρη καὶ ὕλας, καλεῖται δὲ μελανάετος καὶ λαγωφόνος. ἐκτρέφει δὲ μόνος τὰ τέκνα οὗτος καὶ ἐξάγει. ἔστι δὲ ὠκυβόλος καὶ εὐθήμων καὶ ἄφθονος καὶ ἄφοβος καὶ μάχιμος καὶ εὔφημος· οὐ γὰρ μινυρίζει οὐδὲ λέληκεν. ἔτι δ' ἕτερον γένος περκνόπτερος, λευκὴ κεφαλή, μεγέθει δὲ μέγιστος, πτερὰ δὲ βραχύτατα καὶ οὐροπύγιον πρόμηκες, γυπὶ ὅμοιος· ὀρειπέλαργος καλεῖται καὶ ὑπάετος. οἰκεῖ δ' ἄλση, τὰ μὲν κακὰ ταὐτὰ ἔχων τοῖς ἄλλοις, τῶν δ' ἀγαθῶν

4. ἀλλ' ὁ μὲν ὡς εἰπεῖν οὐθὲν A^a. ‖ 7. ὅτι] ἔτι $PA^aC^aE^a$. ‖ φαίνονται τοῦτο δὲ] φαίνεται δὲ τοῦτο A^aC^a. ‖ 8. νεοττείαν et 9. νεοττείαις et 11. νεοττείᾳ A^a. ‖ 10. τῶν om C^a. ‖ φάβων *P*, βαφῶν A^a. ‖ ὑπολλίδος PE^a. ‖ 11. ἐν] ἐπὶ D^a. ‖ 13. ἐγκολάπτει E^a. ‖ ὡς om $PA^aC^aE^a$. ‖ 15. ἀπόλλυται A^aC^a. ‖ καὶ et 16. ἡ τρέφουσα om $PA^aC^aE^a$. ‖ 16. φαγεῖν D^a. ‖ τὸ γὰρ *P*. ‖ 17. τοῦ om C^a. ‖ 22. νεοττία *P*. ‖ 23. ὑποκάμπτοντα PD^aE^a, om A^a. ‖ 24. κρείττον' C^a, κρεῖττον A^a. ‖ 25. ἀποτιννύναι *P*. ‖ 28. ποιεῖν A^a. ‖ 31. κυψέλλους et 34. κυψελλίσιν A^a. ‖ 34. πολλοῦ *P*. ‖ 35. μακρὰς C^a. ‖ εἰσδύσεις A^aC^a.

1. νεοττείας PA^aD^a. ‖ 3. δὲ om *P*. ‖ μὲν om $PA^aC^aE^a$. ‖ μικροῦ C^a. ‖ μεῖζον et 4. ἔλαττον A^a. ‖ 5. βαλακκικός *P*. ‖ 7. μασθὸν PA^a. ‖ 8. ὀξυωπὸς PD^a. ‖ 10. μόνοι] μὲν οἷον A^aC^a. ‖ 12. διώκουσι D^a. ‖ 14. ὦ PD^a. ‖ μηδείου PE^a. ‖ 15. πελοπόνησον D^a. ‖ 16. τινα om E^a. ‖ δηδώσεως E^a. ‖ 20. πέταται *P*, πετᾶται A^aC^a. ‖ 23. αὐτοῦ *P*. ‖ πλάνος A^a. ‖ 24. βόσσας *P*. ‖ ἄγγη D^a. ‖ 25. νοττοφόνος E^a. ‖ μορφός vel μέρφος $PA^aC^aE^a$. ‖ 27. κράτιστος] καὶ κράτιστος D^a. ‖ 28. μελαναετὸς PE^a, μελαιναετὸς D^a. ‖ λαγοφόνος PE^a. ‖ 29. μόνον A^a. ‖ οὗτος τὰ τέκνα D^a. ‖ 31. λέλυκεν A^a. ‖ ἔστι PA^aD^a. ‖ 32. περκόπτερος $PA^aD^aE^a$. ‖ λευκῇ κεφαλῇ A^aC^a. ‖ 33 et 619 *a* 5. οὐρροπύγιον C^a, ὀρροπύγιον PD^aE^a. ‖ 34. ὀρειπελαργὸς PD^a. ‖ ὑπαιετός PD^a. ‖ 35. κατὰ PC^aE^a.

οὐδέν· ἁλίσκεται γὰρ καὶ διώκεται ὑπὸ κοράκων καὶ τῶν ἄλλων· βαρὺς γὰρ καὶ κακόβιος καὶ τὰ τεθνεῶτα φέρων, πεινῇ δ' ἀεὶ καὶ βοᾷ καὶ μινυρίζει. ἕτερον δὲ γένος ἐστὶν ἀετῶν οἱ καλούμενοι ἁλιάετοι. οὗτοι δ' ἔχουσιν αὐχένα τε μέγαν καὶ παχὺν καὶ πτερὰ καμπύλα, οὐροπύγιον δὲ πλατύ· οἰκοῦσι δὲ περὶ θάλατταν καὶ ἀκτάς, ἁρπάζοντες δὲ καὶ οὐ δυνάμενοι φέρειν πολλάκις καταφέρονται εἰς βυθόν. ἔτι δ' ἄλλο γένος ἐστὶν ἀετῶν οἱ καλούμενοι γνήσιοι. φασὶ δὲ τούτους μόνους καὶ τῶν ἄλλων ὀρνίθων γνησίους εἶναι· τὰ γὰρ ἄλλα γένη μέμικται καὶ μεμοίχευται ὑπ' ἀλλήλων, καὶ τῶν ἀετῶν καὶ τῶν ἱεράκων καὶ τῶν ἐλαχίστων. ἔστι δ' οὗτος μέγιστος τῶν ἀετῶν ἁπάντων, μείζων τε τῆς φήνης, τῶν δ' ἀετῶν καὶ ἡμιόλιος, χρῶμα ξανθός. φαίνεται δ' ὀλιγάκις, ὥσπερ ἡ καλουμένη κύμινδις. ὥρα δὲ τοῦ ἐργάζεσθαι ἀετῷ καὶ πέτεσθαι ἀπ' ἀρίστου μέχρι δείλης· τὸ γὰρ ἕωθεν κάθηται μέχρι ἀγορᾶς πληθυούσης. γηράσκουσι δὲ τοῖς ἀετοῖς τὸ ῥύγχος αὐξάνεται τὸ ἄνω γαμψούμενον ἀεὶ μᾶλλον, καὶ τέλος λιμῷ ἀποθνήσκουσιν. ἐπιλέγεται δέ τις καὶ μῦθος, ὡς τοῦτο πάσχει διότι ἄνθρωπός ποτ' ὢν ἠδίκησε ξένον. ἀποτίθεται δὲ τὴν περιττεύουσαν τροφὴν τοῖς νεοττοῖς· διὰ γὰρ τὸ μὴ εὔπορον εἶναι καθ' ἑκάστην ἡμέραν αὐτὴν πορίζεσθαι, ἐνίοτε οὐκ ἔχουσιν ἔξωθεν κομίζειν. τύπτουσι δὲ ταῖς πτέρυξι καὶ τοῖς ὄνυξιν ἀμύττουσιν, ἄν τινα λάβωσι σκευωρούμενον περὶ τὰς νεοττιάς. ποιοῦνται δ' αὐτὰς οὐκ ἐν πεδινοῖς τόποις ἀλλ' ἐν ὑψηλοῖς, μάλιστα μὲν ἐν πέτραις ἀποκρήμνοις, οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ ἐπὶ δένδρων. τρέφουσι δὲ τοὺς νεοττοὺς ἕως ἂν δυνατοὶ γένωνται πέτεσθαι· τότε δ' ἐκ τῆς νεοττιᾶς αὐτοὺς ἐκβάλλουσι καὶ ἐκ τοῦ τόπου τοῦ περὶ αὐτὴν παντὸς ἀπελαύνουσιν. ἐπέχει γὰρ ἓν ζεῦγος ἀετῶν πολὺν τόπον· διόπερ οὐκ ἐᾷ πλησίον αὑτῶν ἄλλους αὐλισθῆναι. τὴν δὲ θήραν ποιεῖται οὐκ ἐκ τῶν σύνεγγυς τόπων τῆς νεοττιᾶς, ἀλλὰ συχνὸν ἀποπτάς. ὅταν δὲ κυνηγήσῃ καὶ ἄρῃ, τίθησι καὶ οὐκ εὐθὺς φέρει, ἀλλ' ἀποπειραθεὶς τοῦ βάρους ἀφίησιν. καὶ τοὺς δασύποδας δ' οὐκ εὐθὺς λαμβάνει, ἀλλ' εἰς τὸ πεδίον ἐάσας προελθεῖν· καὶ καταβαίνει δ' οὐκ εὐθὺς εἰς τὸ ἔδαφος, ἀλλ' ἀεὶ ἀπὸ τοῦ μείζονος ἐπὶ τὸ ἔλαττον κατὰ μικρόν. ἄμφω δὲ ταῦτα ποιεῖ πρὸς ἀσφάλειαν τοῦ μὴ ἐνεδρεύεσθαι. καὶ ἐφ' ὑψηλῶν καθίζει διὰ τὸ βραδέως αἴρεσθαι ἀπὸ τῆς γῆς. ὑψοῦ δὲ πέτεται, ὅπως ἐπὶ πλεῖστον τόπον καθορᾷ· διόπερ θεῖον οἱ ἄνθρωποί φασιν εἶναι μόνον τῶν ὀρνέων. πάντες δ' οἱ γαμψώνυχοι ἥκιστα καθιζάνουσιν ἐπὶ πέτραις διὰ τὸ τῇ γαμψότητι ἐμπόδιον εἶναι τὴν σκληρότητα. θηρεύει δὲ λαγὼς καὶ νεβροὺς καὶ ἀλώπεκας καὶ τὰ λοιπά, ὅσων κρατεῖν οἷός τ' ἐστίν. μακρόβιος δ' ἐστίν· δῆλον δὲ τοῦτο ἐκ τοῦ τὴν νεοττιὰν τὴν αὐτῶν ἐπὶ πολὺ διαμένειν.

Ἐν δὲ Σκύθαις ὀρνίθων γένος ἐστὶν οὐκ ἔλαττον ὠτίδος· 33
τοῦτο τίκτει δύο νεοττούς, οὐκ ἐπικάθηται δέ, ἀλλ' ἐν δέρματι λαγωοῦ ἢ ἀλώπεκος ἐγκρύψαν ἐᾷ· ἐπ' ἄκρῳ δὲ τῷ δένδρῳ φυλάττει, ὅταν μὴ τύχῃ θηρεῦον· κἄν τις ἀναβαίνῃ, μάχεται καὶ τύπτει ταῖς πτέρυξιν, ὥσπερ οἱ ἀετοί.

Γλαῦκες δὲ καὶ νυκτικόρακες, καὶ τὰ λοιπὰ ὅσα τῆς 34
ἡμέρας ἀδυνατεῖ βλέπειν, τῆς νυκτὸς μὲν θηρεύοντα τὴν τροφὴν αὑτοῖς πορίζεται, οὐ κατὰ πᾶσαν δὲ τὴν νύκτα τοῦτο ποιεῖ, ἀλλ' ἄχρι ἑσπερίου καὶ περὶ ὄρθρον· θηρεύει δὲ μῦς καὶ σαύρας καὶ σφονδύλας καὶ τοιαῦτ' ἄλλα ζῳδάρια. ἡ δὲ καλουμένη φήνη ἐστὶν εὔτεκνος καὶ εὐβίοτος καὶ δειπνοφόρος καὶ ἤπιος, καὶ τὰ τέκνα ἐκτρέφει καὶ τὰ αὑτῆς καὶ τὰ τοῦ ἀετοῦ. καὶ γὰρ ταῦθ' ὅταν ἐκβάλλῃ ἐκεῖνος, ἀναλαβοῦσα τρέφει· ἐκβάλλει γὰρ ὁ ἀετὸς πρὸ ὥρας, ἔτι βίου δεόμενα καὶ οὔπω δυνάμενα πέτεσθαι. ἐκβάλλειν δὲ δοκεῖ ὁ ἀετὸς τοὺς νεοττοὺς διὰ φθόνον· φύσει γάρ ἐστι φθονερὸς καὶ ὀξύπεινος, ἔτι δὲ ὀξυλαβής. λαμβάνει δὲ μέγα, ὅταν λάβῃ. φθονεῖ οὖν τοῖς νεοττοῖς ἁδρυνομένοις, ὅτι φαγεῖν ἀγαθοὶ γίνονται, καὶ σπᾷ τοῖς ὄνυξιν. μάχονται δὲ καὶ οἱ νεοττοὶ ἑαυτοῖς περὶ τῆς ἕδρας καὶ τῆς τροφῆς· ὁ δ' ἐκβάλλει καὶ κόπτει αὐτούς· οἱ δ' ἐκβαλλόμενοι βοῶσι, καὶ οὕτως ὑπολαμβάνει αὐτοὺς ἡ φήνη. ἡ δὲ φήνη

3. πείνῃ C^a, πίνει A^a, πονεῖ PD^aE^a. ‖ ἂν E^a. ‖ βία A^aC^a. ‖ 4. ἁλιαετοὶ PD^aE^a, ἁλιαίετοι A^aC^a. ‖ 8 et 11 et 12. αἰετῶν PD^aE^a. ‖ 9. δὲ om E^a. ‖ τοὺς A^a. ‖ 10. μικτὰ A^aC^a. ‖ 11. τῶν ante ἱερ. om C^a. ‖ 12. τε om D^a. ‖ 14. ἡ] καὶ ἡ D^a. ‖ κύβινδις $PC^aD^aE^a$, κύβινδος A^a. ‖ 18. λέγεται D^a. ‖ 21. νεοττοῖς ἐν ταῖς νεοττείαις· διὰ A^aC^a. ‖ γὰρ om D^a. ‖ μὴ τὸ P. ‖ εἶναι καὶ καθ' A^aC^a. ‖ 29. αὐτὸν $PC^aD^aE^a$, αὐτῶν A^a. ‖ 30. περ om A^a. ‖ 31. αὐτοῦ ἄλλους ἀλισθῆναι A^a. ‖ ποιοῦνται $PA^aC^aD^aE^a$. ‖ 32. αὐτόπτας A^a, αὐτόπταις C^a. ‖ 33. κινήσῃ $PA^aC^aE^a$. ‖ 34. προπειραθεὶς E^a.

2. δ' om PC^aD^a. ‖ 3. ἐπὶ] εἰς A^aC^a. ‖ 4. ποιεῖ om D^a. ‖ ὑψηλοῦ D^a. ‖ 6. πετᾶται C^a. ‖ καθορᾶται C^a. ‖ 7. φασιν οἱ ἄνθρωποι A^a. ‖ 8. ἥκιστα] οὐχ ἥκιστα P. ‖ καθίζουσιν E^a. ‖ πέτρα PD^a. ‖ 9. λαγοὺς P. ‖ 11. τ' ἐστίν] τ' ᾖ A^a, τ' ἦν C^a, τ' ὢν P. ‖ τοῦ πολὺν χρόνον τὴν D^a. ‖ 12. αὐτὴν PD^a. ‖ ἐπὶ πολὺ] δὴ PE^a, om D^a. ‖ 13. σκυθίαις $PA^aC^aE^a$. ‖ γένος ἐστὶν ὀρνίθων D^a. ‖ οὐκ ἔλαττον ὠτίδος] αἱ ὠτίδες E^a, αἱ ὀτίδες P. ‖ 16. κἄν] καὶ κἄν C^a. ‖ 20. πορίζονται D^a. ‖ 21. μέχρι A^aC^a. Athenaeus ἀλλὰ τὴν ἀρχέσπερον, Schneiderus ἀλλὰ τὴν ἀκρέσπερον. ‖ 22. σφοδύλας E^a. ‖ 23. εὐβίωτος A^a. ‖ 24. ἐκτρέφει] εὖ τρέφει A^a. ‖ 25. τὰ om A^a. ‖ ἐκβάλῃ C^a. ‖ ἐκείνη $PA^aC^aE^a$. ‖ 30. νεοττοῖς καὶ ἁδρ. $PA^aC^aE^a$. ‖ 32. ἑαυτοῖς re A^a, καὶ ἑαυτοῖς D^a, καὶ αὐτοῖς PE^a, καὶ αὐτοῖς A^a C^a. ‖ 34. οὕτως om $PA^aC^aE^a$. ‖ ἡ δὲ φήνη ἐπάργεμος] πεπηρωμένος A^aC^a.

ἐπάργεμός τ' ἐστὶ καὶ πεπήρωται τοὺς ὀφθαλμούς· ὁ δ' ἁλιάετος ὀξυωπέστατος μέν ἐστι, καὶ τὰ τέκνα ἀναγκάζει ἔτι ψιλὰ ὄντα πρὸς τὸν ἥλιον βλέπειν, καὶ τὸν μὴ βουλόμενον κόπτει καὶ στρέφει, καὶ ὁποτέρου ἂν ἔμπροσθεν οἱ ὀφθαλμοὶ δακρύσωσιν, τοῦτον ἀποκτείνει, τὸν δ' ἕτερον ἐκτρέφει. διατρίβει δὲ περὶ θάλατταν, καὶ ζῇ θηρεύων τοὺς περὶ τὴν θάλατταν ὄρνιθας, ὥσπερ εἴρηται. θηρεύει δ' ἀπολαμβάνων καθ' ἕνα, παρατηρῶν ἀναδυόμενον ἐκ τῆς θαλάττης. ὅταν δ' ἴδῃ ὁ ὄρνις ἀνακύπτων τὸν ἁλιάετον, πάλιν φοβηθεὶς καταδύεται ὡς ἑτέρᾳ ἀνακύψων· ὁ δὲ διὰ τὸ ὀξὺ ὁρᾶν ἀεὶ πέτεται, ἕως ἂν ἀποπνίξῃ ἢ λάβῃ μετέωρον. ἀθρόαις γὰρ οὐκ ἐπιχειρεῖ· ῥαίνουσαι γὰρ ἀπερύκουσι ταῖς πτέρυξιν.

35 Οἱ δὲ κέπφοι ἁλίσκονται τῷ ἀφρῷ· κάπτουσι γὰρ αὐτόν, διὸ προσραίνοντες θηρεύουσιν. ἔχει δὲ τὴν μὲν ἄλλην σάρκα εὐώδη, τὸ δὲ πυγαῖον μόνον θινὸς ὄζει. γίνονται δὲ πίονες.

36 Τῶν δ' ἱεράκων κράτιστος μὲν ὁ τριόρχης, δεύτερος δ' ὁ αἰσάλων, τρίτος ὁ κίρκος. ὁ δ' ἀστερίας καὶ ὁ φασσοφόνος καὶ ὁ πτέρνις ἀλλοῖοι. οἱ δὲ πλατύτεροι ἱέρακες ὑποτριόρχαι καλοῦνται, ἄλλοι δὲ πέρκοι καὶ σπιζίαι, οἱ δὲ λεῖοι καὶ οἱ φρυνολόγοι· οὗτοι εὐβιώτατοι καὶ χθαμαλοπτῆται. γένη δὲ τῶν ἱεράκων φασί τινες εἶναι οὐκ ἐλάττω τῶν δέκα, διαφέρουσι δ' ἀλλήλων· οἱ μὲν γὰρ αὐτῶν ἐπὶ τῆς γῆς καθημένην τύπτουσι τὴν περιστερὰν καὶ συναρπάζουσι, πετομένης δ' οὐ θιγγάνουσιν· οἱ δ' ἐπὶ δένδρου μὲν ἤ τινος ἄλλου καθημένην θηρεύουσιν, ἐπὶ τῆς γῆς δ' οὔσης ἢ μετεώρου οὐχ ἅπτονται· οἱ δ' οὔτ' ἐπὶ τῆς γῆς οὔτ' ἐπ' ἄλλου καθημένης θιγγάνουσιν, ἀλλὰ πετομένην πειρῶνται λαμβάνειν. φασὶ δὲ καὶ τὰς περιστερὰς γινώσκειν ἕκαστον τούτων τῶν γενῶν, ὥστε προσπετομένων, ἐὰν μὲν ᾖ τῶν μετεωροθήρων, μένειν ὅπου ἂν καθήμεναι τύχωσιν, ἐὰν δ' ᾖ τῶν χαμαιτύπων ὁ προσπετόμενος, οὐχ ὑπομένειν ἀλλ' ἀναπέτεσθαι. ἐν δὲ Θρᾴκῃ τῇ καλουμένῃ ποτὲ Κεδρειπόλει ἐν τῷ ἕλει θηρεύουσιν οἱ ἄνθρωποι τὰ ὀρνίθια κοινῇ μετὰ τῶν ἱεράκων· οἱ μὲν γὰρ ἔχοντες ξύλα σοβοῦσι τὸν κάλαμον καὶ τὴν ὕλην, ἵνα πέτωνται τὰ ὀρνίθια, οἱ δ' ἱέρακες ἄνωθεν ὑπερφαινόμενοι καταδιώκουσιν· ταῦτα δὲ φοβούμενα κάτω πέτονται πάλιν πρὸς τὴν γῆν· οἱ δ' ἄνθρωποι τύπτοντες τοῖς ξύλοις λαμβάνουσι, καὶ τῆς θήρας μεταδιδόασιν αὐτοῖς· ῥίπτουσι γὰρ τῶν ὀρνίθων, οἱ δὲ ὑπολαμβάνουσιν. καὶ περὶ τὴν Μαιῶτιν δὲ λίμνην τοὺς λύκους φασὶ συνήθεις εἶναι τοῖς ποιουμένοις τὴν θήραν τῶν ἰχθύων· ὅταν δὲ μὴ μεταδιδῶσι, διαφθείρειν αὐτῶν τὰ δίκτυα ξηραινόμενα ἐν τῇ γῇ.

Τὰ μὲν οὖν περὶ τους ὄρνιθας τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον· ἐστὶ δὲ καὶ ἐν τοῖς θαλαττίοις ζῴοις πολλὰ τεχνικὰ θεωρῆ- 37
σαι πρὸς τοὺς ἑκάστων βίους. τά τε γὰρ θρυλούμενα περὶ τὸν βάτραχον τὸν ἁλιέα καλούμενόν ἐστιν ἀληθῆ, καὶ τὰ περὶ τὴν νάρκην. ὁ μὲν γὰρ βάτραχος τοῖς πρὸ τῶν ὀφθαλμῶν ἀποκρεμαμένοις, ὧν τὸ μὲν μῆκός ἐστι τριχοειδές, ἐπ' ἄκρου δὲ στρογγύλον, ὥσπερ προσκείμενον ἑκατέρῳ δελέατος χάριν· ὅταν οὖν ἐν τοῖς ἀμμώδεσιν ἢ θολώδεσιν ἀναταράξας κρύψῃ ἑαυτόν, ἐπαίρει τὰ τριχώδη, κοπτόντων δὲ τῶν ἰχθυδίων συγκατάγει μέχριπερ ἂν πρὸς τὸ στόμα προσαγάγῃ. ἥ τε νάρκη ναρκᾶν ποιοῦσα ὧν ἂν κρατήσειν μέλλῃ ἰχθύων, τῷ τρόπῳ ὃν ἔχει ἐν τῷ στόματι λαμβάνουσα, τρέφεται τούτοις, κατακρύπτεται δ' εἰς τὴν ἄμμον καὶ πηλόν, λαμβάνει δὲ τὰ ἐπινέοντα, ὅσα ἂν ναρκήσῃ ἐπιφερόμενα τῶν ἰχθύων· καὶ τούτου αὐτόπται γεγένηνταί τινες. κατακρύπτει δὲ καὶ ἡ τρυγὼν αὑτήν, πλὴν οὐχ ὁμοίως. σημεῖον δ' ὅτι τοῦτον τὸν τρόπον ζῶσιν· ἁλίσκονται γὰρ ἔχοντες κεστρέας πολλάκις ὄντες αὐτοὶ βραδύτατοι, τὸν τάχιστον τῶν ἰχθύων. ἔπειτα ὁ μὲν βάτραχος, ὅταν μηκέτ' ἔχῃ τὰ ἐπὶ ταῖς θριξίν, ἁλίσκεται λεπτότερος· ἡ δὲ νάρκη φανερά ἐστι καὶ τοὺς ἀνθρώπους ποιοῦσα ναρκᾶν. καθαμμίζουσι δ' ἑαυτὰ καὶ ὄνος καὶ βάτος καὶ ψῆττα καὶ ῥίνη, καὶ ὅταν ποιήσῃ ἑαυτὰ ἄδηλα, εἶτα ῥαβδεύεται τοῖς ἐν τῷ στόματι, ἃ καλοῦσιν οἱ ἁλιεῖς ῥαβδία· προσέρχονται δ' ὡς πρὸς φυκία ἀφ' ὧν τρέφονται. ὅπου δ' ἂν ἀνθίας ὁραθῇ, οὐκ ἔστι θηρίον· ᾧ καὶ σημείῳ χρώμενοι κατακολυμβῶσιν οἱ σπογγεῖς, καὶ καλοῦσιν ἱεροὺς ἰχθῦς τούτους· ἔοικε δὲ συμπτώματι, καθάπερ

1. ἀετὸς PD^aE^a. ‖ 2. ὀξυπετέστατος A^a. ‖ 4. καὶ ὁπ. — 5. ἐκτρέφει om C^a. ‖ 6. θάλασσαν D^a. ‖ θάλασσαν P. ‖ 10. ἕτερα C^a. ‖ 11. γὰρ] δὲ D^a. ‖ 12. νεῦσαι A^aC^a. ‖ 13. κέμφοι $PA^aC^aE^a$. ‖ κόπτουσι PD^aE^a. ‖ 15. θῖνος C^a. ‖ 17. δὲ σάλων $PA^aC^aE^a$. ‖ 18. κίρχος P. ‖ 19. πτερνὶς A^aC^a, πτέρνης E^a. ‖ πλατυτεροπτέρακες ὑπ. A^a. ‖ 20. πέρκαι καὶ σπίζαι A^a. ‖ 23. δ'] δὲ καὶ A^a. ‖ 24. τῆς om E^a. ‖ 30. προπετομένων $PA^aC^aE^a$. ‖ 32. προπετόμενος A^aC^a. ‖ 33. κέδρει πόλει A^aC^a, κέδρει πόλιος E^a, κεδρειπόλιος P, κεδρειπολιὸς D^a. ‖ 35. καὶ] κατὰ $PA^aC^aE^a$.

3. πέταται PC^a. ‖ 4. καὶ — 5. ὑπολαμβάνουσιν om $PA^aC^aE^a$. ‖ 7. διδῶσι C^aE^a, δίδωσι A^a. ‖ 9. τοὺς] τὰς C^a. ‖ 12. ἁλία C^a, ἀλία P. ‖ τὰ om PA^aC^a. ‖ 16. οὖν om D^a. ‖ 18. ἂν] ἂν οὖ $PA^aC^aE^a$. ‖ 20. ἰχθυδίων D^a. ‖ 24. ἑαυτὴν D^a. ‖ 26. αὐτοὶ ὄντες D^a. ‖ 27. μὲν om D^a. ‖ μηκέτ' ἔχῃ τὰ] μὴ κατέχηται A^aC^a. ‖ 29. αὑτὰ PE^a, αὐτὰ A^aC^a. ‖ 30. βάτος Plinius: codices βάτραχος. ‖ 31. δῆλα PE^a. ‖ ῥάβδεται C^a. ‖ 32. προσέρχονται δ'] τὰ δὲ μικρὰ ἰχθύδια προσέρχονται D^a. ‖ ὥσπερ πεφυκυῖαι A^a, ὡς προσπεφυκυῖαι C^aE^a, ὡς προσπεφυκέναι P. ‖ 33. ὁραθῇ] ᾖ D^a.

ὅπου ἂν ᾖ κοχλίας, σῦς οὐκ ἔστιν οὐδὲ πέρδιξ· κατεσθίουσι γὰρ ἄμφω τοὺς κοχλίας. ὁ δ' ὄφις ὁ θαλάττιος τὸ μὲν χρῶμα παραπλήσιον ἔχει τῷ γόγγρῳ καὶ τὸ σῶμα, πλὴν ἔστιν ἀμαυρότερος καὶ σφοδρότερος· ἐὰν δὲ ληφθῇ καὶ ἀφεθῇ, εἰς τὴν ἄμμον καταδύεται ταχὺ τῷ ῥύγχει διατρυπήσας· ἔχει δ' ὀξύτερον τὸ στόμα τῶν ὄφεων. ἣν δὲ καλοῦσι σκολόπενδραν, ὅταν καταπίῃ τὸ ἄγκιστρον, ἐκτρέπεται τὰ ἐντὸς ἐκτός, ἕως ἂν ἐκβάλῃ τὸ ἄγκιστρον· εἶθ' οὕτως εἰστρέπεται πάλιν ἐντός. βαδίζουσι δ' αἱ σκολόπενδραι πρὸς τὰ κνισώδη, ὥσπερ καὶ αἱ χερσαῖαι. τῷ μὲν οὖν στόματι οὐ δάκνουσι, τῇ δὲ ἅψει καθ' ὅλον τὸ σῶμα, ὥσπερ αἱ καλούμεναι κνῖδαι. τῶν δ' ἰχθύων αἱ ὀνομαζόμεναι ἀλώπεκες ὅταν αἴσθωνται ὅτι τὸ ἄγκιστρον καταπεπώκασι, βοηθοῦσι πρὸς τοῦτο ὥσπερ καὶ ἡ σκολόπενδρα· ἀναδραμοῦσαι γὰρ ἐπὶ πολὺ πρὸς τὴν ὁρμιὰν ἀποτρώγουσιν αὐτῆς· ἁλίσκονται γὰρ περὶ ἐνίους τόπους πολυαγκίστροις ἐν ῥοώδεσι καὶ βαθέσι τόποις. συστρέφονται δὲ καὶ αἱ ἀμίαι, ὅταν τι θηρίον ἴδωσι, καὶ κύκλῳ αὐτῶν περινέουσιν αἱ μέγισται, κἂν ἅπτηταί τινος, ἀμύνουσιν· ἔχουσι δ' ὀδόντας ἰσχυρούς, καὶ ἤδη ὦπται καὶ ἄλλα καὶ λάμια ἐμπεσοῦσα καὶ καθελκωθεῖσα. τῶν δὲ ποταμίων ὁ γλάνις ὁ ἄρρην περὶ τὰ τέκνα ποιεῖται ἐπιμέλειαν πολλήν· ἡ μὲν γὰρ θήλεια τεκοῦσα ἀπαλλάττεται, ὁ δ' ἄρρην, οὗ ἂν πλεῖστον συστῇ τοῦ κυήματος, ᾠοφυλακεῖ παραμένων, οὐδεμίαν ὠφέλειαν ἄλλην παρεχόμενος πλὴν ἐρύκων τἆλλα ἰχθύδια μὴ διαρπάσωσι τὸν γόνον· καὶ τοῦτο ποιεῖ ἡμέρας καὶ τετταράκοντα καὶ πεντήκοντα, ἕως ἂν αὐξηθεὶς ὁ γόνος δύνηται διαφεύγειν ἀπὸ τῶν ἄλλων ἰχθύων. γινώσκεται δ' ὑπὸ τῶν ἁλιέων οὗ ἂν τύχῃ ᾠοφυλακῶν· ἐρύκων γὰρ τὰ ἰχθύδια ἄττει καὶ ἦχον ποιεῖ καὶ μυγμόν. οὕτω δὲ φιλοστόργως μένει πρὸς τοῖς ᾠοῖς, ὥστε οἱ ἁλιεῖς ἑκάστοτε, ἐὰν ἐν βαθείαις ῥίζαις τὰ ᾠὰ προσῇ, ἀνάγουσιν ὡς ἂν δύνωνται εἰς βραχύτατον· ὁ δ' ὁμοίως οὐκ ἀπολείπει τὸν γόνον, ἀλλ' ἐὰν μὲν τύχῃ, ταχέως ὑπὸ τοῦ ἀγκίστρου ἑάλω διὰ τὸ ἁρπάζειν τὰ προσιόντα τῶν ἰχθυδίων, ἐὰν δ' ᾖ συνήθης καὶ ἀγκιστροφάγος, λείπει μὲν οὐδ' ὣς τὸν γόνον, τῷ δ' ὀδόντι τῷ σκληροτάτῳ συνδάκνων διαφθείρει τὰ ἄγκιστρα. ἅπαντα δὲ καὶ τὰ πλωτὰ καὶ τὰ μόνιμα τούτους νέμεται τοὺς τόπους ἐν οἷς ἂν φυῶσι, καὶ τοὺς ὁμοίους τούτοις· ἡ γὰρ οἰκεία τροφὴ ἑκάστων ἐν τούτοις ἐστίν. πλανᾶται δὲ μάλιστα τὰ σαρκοφάγα· πάντα δὲ σχεδόν ἐστι σαρκοφάγα πλὴν ὀλίγων, οἷον κεστρέως καὶ σάλπης καὶ τρίγλης καὶ χαλκίδος. τῇ δὲ καλουμένῃ φωλίδι ἡ μύξα, ἣν ἀφίησι, περιπλάττεται περὶ αὐτὴν καὶ γίνεται καθάπερ θαλάμη. τῶν δ' ὀστρακοδέρμων καὶ ἀπόδων ὁ κτεὶς μάλιστα καὶ πλεῖστον κινεῖται δι' αὑτοῦ πετόμενος· ἡ γὰρ πορφύρα ἐπὶ μικρότατον προέρχεται, καὶ τὰ ὅμοια ταύτῃ. ἐκ δὲ τοῦ εὐρίπου τοῦ ἐν Πύρρᾳ οἱ ἰχθύες χειμῶνος μὲν ἐκπλέουσιν ἔξω, πλὴν κωβιοῦ, διὰ τὸ ψῦχος (ψυχρότερος γάρ ἐστιν ὁ εὔριπος), ἅμα δὲ τῷ ἔαρι πάλιν εἰσπλέουσιν. οὐ γίνεται δ' ἐν τῷ εὐρίπῳ οὔτε σκάρος οὔτε θρίττα οὔτε ἄλλο τῶν ἀκανθηροτέρων οὐθέν, οὐδὲ γαλεοὶ οὐδὲ ἀκανθίαι οὐδὲ κάραβοι οὐδὲ πολύποδες οὐδὲ βολίταιναι οὐδ' ἄλλ' ἄττα· τῶν δ' ἐν τῷ εὐρίπῳ φυομένων οὐκ ἔστι πελάγιος ὁ λευκὸς κωβιός. ἀκμάζουσι δὲ τῶν ἰχθύων οἱ μὲν ᾠοφόροι τοῦ ἔαρος, μέχρι οὗ ἂν ἐκτέκωσιν, οἱ δὲ ζῳοτόκοι τοῦ μετοπώρου, καὶ πρὸς τούτοις κεστρεῖς καὶ τρίγλαι καὶ τἆλλα τὰ τοιαῦτα πάντα. περὶ δὲ τὴν Λέσβον καὶ τὰ πελάγια πάντα καὶ τὰ εὐριπώδη τίκτει ἐν τῷ εὐρίπῳ· ὀχεύονται μὲν γὰρ τοῦ μετοπώρου, τίκτουσι δὲ τοῦ ἔαρος. ἔστι δὲ καὶ τὰ σελάχη κατὰ μὲν τὸ μετόπωρον ἀναμὶξ τὰ ἄρρενα τοῖς θήλεσι κατὰ τὴν ὀχείαν, τοῦ δ' ἔαρος εἰσπλέουσι διακεκριμένα, μέχρι οὗ ἂν ἐκτέκωσιν· κατὰ δὲ τὴν ὀχείαν ἁλίσκεται πολλὰ συνεζευγμένα. τῶν δὲ μαλακίων πανουργότατον μὲν ἡ σηπία, καὶ μόνον χρῆται τῷ θόλῳ κρύψεως χάριν, καὶ οὐ μόνον φοβουμένη· ὁ δὲ πολύπους καὶ ἡ τευθὶς διὰ φόβον ἀφίησι τὸν θόλον. ἀφίησι δὲ ταῦτα πάντα οὐδέποτε ἀθρόον τὸν θόλον· καὶ ὅταν ἀφῇ, αὐξάνεται πάλιν. ἡ δὲ σηπία, ὥσπερ εἴρηται, τῷ τε θόλῳ πολλάκις χρῆται κρύψεως χάριν, καὶ προδείξασα εἰς τὸ πρόσθεν ἀναστρέφε-

2. ἄμφω] πάντας rc A^a, πάντες $PA^aC^aE^a$. ‖ 4. μυουρότερος D^a. ‖ ληφθῇ Gaza, φοβηθῇ $PA^aC^aD^aE^a$. ‖ 7. ἐντρέπεται A^aC^a. ‖ 8. ἐκβάλλῃ PD^a. ‖ ἐκτρέπεται PE^a. ‖ 9. κνισσώδη A^aC^a. ‖ 11. ἅψει Gaza: codices ὄψει. ‖ κνίγαι PA^aE^a, κνεῖγαι C^a. ‖ 13. ὅτι] διατί $PA^aC^aE^a$, ὡς corr A^a. ‖ καταπεπτώκασι E^a. ‖ 14. πρὸς cm E^a. ‖ 15. αὐτό C^a. ‖ ἀλώσκονται A^a. ‖ γὰρ] δὲ D^a. ‖ 18. αὐτὸ D^a. ‖ 19. ἔχει P. ‖ 20. ἄμια D^a. ‖ 21. γλανὶς C^a, γλανὴς A^a. ‖ τὰ om PA^aC^a. ‖ 22. μὲν om $PA^aC^aE^a$. ‖ 29. νυγμόν PC^aE^a, νηγμόν A^a. ‖ 31. ἐν om A^a. ‖ 32. ὁ om A^a. ‖ ὅμως Sylburgius. ‖ 34. ἰχθύων C^a.

1. δὲ σκληροτάτω ὀδόντι σ. D^a. ‖ 2. διαφέρει A^a. ‖ πάντα A^aC^a. ‖ 3. καὶ om E^a. ‖ πλοτὰ P, ποτὰ E^a. ‖ νόμιμα E^a. ‖ 5. εἰσί A^a. ‖ 6. πάντα — σαρκοφάγα om. A^aC^a. ‖ 7. σάρπης $PA^aC^aE^a$. ‖ τὴν δὲ καλουμένην $PA^aD^aE^a$. ‖ 8. φωλίδα PD^aE^a. ‖ 10. ἑαυτοῦ D^a. ‖ 11. μικρὸν D^a. ‖ 12. τοῦ ἐν] τὰ ἐν A^a. ‖ ἐκπυρία A^aC^a, ἐκπυρὶ P, ἐκπύρι E^a. ‖ οἱ] οἷον A^a. ‖ 13. χειμῶνα A^a. ‖ 14. ἐστιν om C^a. ‖ 15. σάργος C^a, σαργὸς A^a. ‖ 16. θρίσσα PD^aE^a. ‖ 17. βολιταῖναι PD^a. ‖ 18. πελάγιον $PA^aC^aE^a$. ‖ 20. τέκωσιν A^aC^a. ‖ 22. τὰ om A^aC^a. ‖ περὶ et τὴν Λέσβον et 23. πάντα om D^a. ‖ 24. μὲν γὰρ] δὲ $PA^aC^aE^a$. ‖ 27. οὗ om D^a. ‖ 28. συζευγνύμενα A^aC^a. ‖ πανουργότερον P. ‖ 29. μόνω A^aD^a. ‖ θορῷ et 31. θορόν A^aC^a. ‖ 31. ἀφεῖ P. ἀφίησι — 32. θόλον om A^aC^a. ‖ 33. περ om A^a. ‖ τε om A^aC^a. ‖ θορῷ C^a. ‖ χρῆται πολλάκις D^a.

ται εἰς τὸν θόλον· ἔτι δὲ θηρεύει τοῖς μακροῖς τοῖς ἀποτείνουσιν οὐ μόνον τὰ μικρὰ τῶν ἰχθυδίων, ἀλλὰ καὶ κεστρέας πολλάκις. ὁ δὲ πολύπους ἀνόητον μέν ἐστι (καὶ γὰρ πρὸς τὴν χεῖρα βαδίζει τοῦ ἀνθρώπου καθιεμένην), οἰκονομικὸς δ' ἐστίν· πάντα γὰρ συλλέγει μὲν εἰς τὴν θαλάμην, οὗ τυγχάνει κατοικῶν, ὅταν δὲ καταναλώσῃ τὰ χρησιμώτατα, ἐκβάλλει τὰ ὄστρακα καὶ τὰ κελύφια τῶν καρκίνων καὶ κογχυλίων καὶ τὰς ἀκάνθας τῶν ἰχθυδίων· καὶ θηρεύει τοὺς ἰχθῦς τὸ χρῶμα μεταβάλλων καὶ ποιῶν ὅμοιον οἷς ἂν πλησιάζῃ λίθοις. τὸ δ' αὐτὸ τοῦτο ποιεῖ καὶ φοβηθείς. λέγεται δ' ὑπό τινων ὡς καὶ ἡ σηπία τοῦτο ποιεῖ· παρόμοιον γάρ φασι τὸ χρῶμα ποιεῖν τὸ αὐτῆς τῷ τόπῳ περὶ ὃν διατρίβει. τῶν δ' ἰχθύων τοῦτο ποιεῖ μόνον ῥίνη· μεταβάλλει γὰρ τὴν χρόαν ὥσπερ ὁ πολύπους. τὸ μὲν οὖν πλεῖστον γένος τῶν πολυπόδων οὐ διετίζει· καὶ γὰρ φύσει συντηκτικόν ἐστιν· σημεῖον δ' ἐστίν, πιλούμενος γὰρ ἀφίησιν ἀεί τι καὶ τέλος ἀφανίζεται. αἱ δὲ θήλειαι μετὰ τὸν τόκον τοῦτο πάσχουσι μᾶλλον, καὶ γίνονται μωραί, καὶ οὔτε κυματιζόμεναι αἰσθάνονται, λαβεῖν τε τῇ χειρὶ κατακολυμβήσαντα ῥᾴδιον· βλεννώδεις τε γίνονται, καὶ οὐδὲ θηρεύουσιν ἔτι προσκαθήμεναι. οἱ δ' ἄρρενες σκυτώδεις τε γίνονται καὶ γλίσχροι. σημεῖον δὲ δοκεῖ εἶναι τοῦ μὴ διετίζειν, ὅτι μετὰ τὴν γένεσιν τῶν πολυποδίων ἔν γε τῷ θέρει καὶ πρὸς τὸ φθινόπωρον μέγαν πολύπουν οὐκέτι ῥᾴδιόν ἐστιν ἰδεῖν, μικρὸν δὲ πρὸ τούτου τοῦ καιροῦ μέγιστοί εἰσιν οἱ πολύποδες. ὅταν δὲ τὰ ᾠὰ ἐκτέκωσιν, οὕτω καταγηράσκειν καὶ ἀσθενεῖς γίνεσθαι ἀμφοτέρους φασὶν ὥστε ὑπὸ τῶν ἰχθυδίων κατεσθίεσθαι καὶ ῥᾳδίως ἀποσπᾶσθαι ἀπὸ τῶν φωλεῶν· πρότερον δὲ τοιοῦτον οὐδὲν πάσχειν. ἔτι δὲ τοὺς μικροὺς καὶ νέους τῶν πολυπόδων μετὰ τὴν γένεσιν οὐθέν φασι τοιοῦτον πάσχειν, ἀλλ' ἰσχυροτέρους εἶναι τῶν μειζόνων. οὐ διετίζουσι δ' οὐδ' αἱ σηπίαι. εἰς δὲ τὸ ξηρὸν ἐξέρχεται μόνον τῶν μαλακίων ὁ πολύπους· πορεύεται δ' ἐπὶ τοῦ τραχέος, τὸ δὲ λεῖον φεύγει. ἔστι δὲ τὰ μὲν ἄλλα ἰσχυρὸν τὸ ζῷον, τὸν δὲ τράχηλον ἀσθενές, ὅταν πιεσθῇ. περὶ μὲν οὖν τῶν μαλακίων τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον· τὰς δὲ κόγχας φασὶ τὰς λεπτὰς καὶ τραχείας ποιεῖσθαι περὶ αὐτὰς οἷον θώρακα σκληρόν, καὶ τοῦτον μείζονα, ὅταν γίνωνται μείζους, καὶ ἐκ τούτου ἐξιέναι ὥσπερ ἐκ φωλεοῦ τινὸς ἢ οἰκίας. ἔστι δὲ καὶ ὁ ναυτίλος πολύπους τῇ τε φύσει καὶ οἷς ποιεῖ περιττός· ἐπιπλεῖ γὰρ ἐπὶ τῆς θαλάττης, τὴν ἀναφορὰν ποιησάμενος κάτωθεν ἐκ τοῦ βυθοῦ, καὶ ἀναφέρεται μὲν κατεστραμμένῳ τῷ ὀστράκῳ, ἵνα ῥᾷόν γε ἀνέλθῃ καὶ κενῷ ναυτίλληται, ἐπιπολάσας δὲ μεταστρέφει. ἔχει δὲ μεταξὺ τῶν πλεκτανῶν ἐπί τι συνυφές, ὅμοιον τοῖς στεγανόποσι τὸ μεταξὺ τῶν δακτύλων· πλὴν ἐκείνοις μὲν παχύ, τούτοις δὲ λεπτὸν τοῦτο καὶ ἀραχνιῶδές ἐστιν. χρῆται δ' αὐτῷ, ὅταν πνεῦμά τι ᾖ, ἱστίῳ· ἀντὶ πηδαλίων δὲ τῶν πλεκτανῶν παρακαθίησιν· ἂν δὲ φοβηθῇ, καταδύνει τῆς θαλάττης μεσώσας τὸ ὄστρακον. περὶ δὲ γενέσεως καὶ συναυξήσεως τοῦ ὀστράκου ἀκριβῶς μὲν οὔπω ὦπται, δοκεῖ δ' οὐκ ἐξ ὀχείας γίνεσθαι, ἀλλὰ φύεσθαι ὥσπερ τἆλλα κογχύλια. οὐ δῆλον δέ πω οὐδ' εἰ ἀποδυόμενος δύναται ζῆν.

Τῶν δ' ἐντόμων ἐργατικώτατον ζῴων ἐστί, σχεδὸν δὲ 38
καὶ πρὸς τἆλλα συγκρίνεσθαι πάντα, τό τε τῶν μυρμήκων γένος καὶ τὸ τῶν μελιττῶν, ἔτι δ' ἀνθρῆναι καὶ σφῆκες καὶ πάνθ' ὡς εἰπεῖν τὰ συγγενῆ τούτοις. εἰσὶ δὲ καὶ τῶν ἀραχνίων οἱ γλαφυρώτατοι καὶ λαγαρώτατοι καὶ τεχνικώτεροι περὶ τὸν βίον. ἡ μὲν οὖν τῶν μυρμήκων ἐργασία πᾶσίν ἐστιν ἐπιπολῆς ἰδεῖν, καὶ ὡς ἀεὶ μίαν ἀτραπὸν πάντες βαδίζουσι, καὶ τὴν ἀπόθεσιν τῆς τροφῆς καὶ ταμιείαν· ἐργάζονται γὰρ καὶ τὰς νύκτας τὰς πανσελήνους. τῶν δ' ἀραχνίων καὶ τῶν 39
φαλαγγίων ἔστι μὲν πολλὰ γένη, τῶν μὲν δηκτικῶν φαλαγγίων δύο, τὸ μὲν ἕτερον ὅμοιον τοῖς καλουμένοις λύκοις, μικρὸν καὶ ποικίλον καὶ ὀξὺ καὶ πηδητικόν· καλεῖται δὲ ψύλλα· τὸ δ' ἕτερον μεῖζον, τὸ μὲν χρῶμα μέλαν, τὰ δὲ σκέλη τὰ πρόσθια μακρὰ ἔχον, καὶ τῇ κινήσει νωθρὸν καὶ βαδίζον ἠρέμα καὶ οὐ κρατερὸν καὶ οὐ πηδῶν. τὰ δ' ἄλλα πάντα, ὅσα παρατίθενται οἱ φαρμακοπῶλαι, τὰ μὲν οὐδε-

1. θορόν A^aC^a. ‖ ὅτι P. ‖ 2. καὶ om C^a. ‖ 5. μὲν γὰρ συλλέγει D^a. ‖ τυγχ. δὴ κατ. A^aC^a. ‖ 10. πλησιάσῃ A^a. ‖ 11. καὶ ante ὡς $PC^aD^aE^a$, om A^a. ‖ 12. ποιεῖ A^aC^a. ‖ 13. μόνον ἡ ῥίνη D^a. ‖ 16. πηλούμενος $PC^aD^aE^a$. ‖ 17. ἀφανίζεται] ἀφίησιν $PA^aC^aE^a$. ‖ δὲ] γὰρ A^a. ‖ 20. βλεννῶδές τε γίγνεται $PA^aC^aE^a$. ‖ προκαθήμεναι E^a. ‖ 21. κυτώδεις A^aC^a, κητώδεις PE^a. ‖ τε om A^aC^a. ‖ 23. καὶ om $PA^aC^aE^a$. ‖ 24. πολύπουν om A^a. ‖ οὐκ ἔστι ῥᾴδιον ἰδεῖν PC^a. ‖ 27. ὥστε καὶ ὑπὸ D^a. ‖ 28. πετρῶν D^a. ‖ τοιοῦτ' D^aE^a. ‖ 29. πάσχει C^a. ‖ 30. οὐδένα D^a, ὅθεν P. ‖ 32. ξηρὸν] σηπίον A^a. ‖ ἐξέρχονται A^aC^a, ἐξέρχεται μὲν PD^aE^a. ‖ 34. πιασθῇ C^a.

1. τὰ μαλάκια PD^aE^a. ‖ 3. αὐταῖς C^a. ‖ 5. ἢ] καὶ D^a. ‖ 6. περιττῶς D^a. ‖ ἐπὶ πλεῖον A^a. ‖ 7. κάποθεν P. ‖ 9. κυνῷ A^a. ‖ 10. συνηφὲς A^aC^a. ‖ 12. ἀραχνῶδές PD^a. ‖ 13. πνευμάτιον ᾖ D^a. ‖ 14. ἐὰν C^a. ‖ 16. αὐξήσεως D^a. ‖ 18. ἀπολυόμενος C^a. ‖ 19. ζώων ἐργατικώτατα σχεδόν ἐστι καὶ D^a. ἐργατικώτατα etiam PE^a. ‖ 20. πάντα συγκρίνεσθαι D^a. ‖ 21. τὸ om D^a. ‖ ἀνθρῖναι D^a. ‖ 23. γλαφυρώτεροι D^a. ‖ λαγαρώτεροι A^a. ‖ τεχνικώτατοι D^a. ‖ 25. ἀεὶ] ἂν corr D^a. ‖ ἀτραπὸν πάντες] ἀνατρέποντες A^aC^a. ‖ 26. ταμιεῖα C^a, τὰ ταμιεῖα A^a. ‖ 26. ταῖς νυξὶ ταῖς πανσελήνοις D^a. ‖ 28. μὲν om D^a. ‖ μὲν] δὲ C^a. ‖ μὲν] δὲ PC^aE^a. ‖ 31. τὰ om A^a. ‖ 34. φαρμακοπωλῖται A^a, φαρμακοπωλίται C^a.

μίαν τὰ δ' ἀσθενῆ ποιεῖ τὴν δῆξιν. ἄλλο δ' ἐστὶ τῶν καλουμένων λύκων γένος. τοῦτο μὲν οὖν τὸ μικρὸν οὐχ ὑφαίνει ἀράχνιον, τὸ δὲ μεῖζον τραχὺ καὶ φαῦλον πρὸς τῇ γῇ καὶ ταῖς αἱμασιαῖς· ἐπὶ τοῖς στομίοις δ' ἀεὶ ποιεῖ τὸ ἀράχνιον, καὶ ἔνδον ἔχον τὰς ἀρχὰς τηρεῖ, ἕως ἂν ἐμπεσόν τι κινηθῇ· ἔπειτα προσέρχεται. τὸ δὲ ποικίλον ὑπὸ τοῖς δένδρεσι ποιεῖται μικρὸν καὶ φαῦλον ἀράχνιον. ἄλλο δ' ἐστὶ τρίτον τούτων σοφώτατον καὶ γλαφυρώτατον· ὑφαίνει γὰρ πρῶτον μὲν διατεῖναν πρὸς τὰ πέρατα πανταχόθεν, εἶτα στημονίζεται ἀπὸ τοῦ μέσου (λαμβάνει δὲ τὸ μέσον ἱκανῶς), ἐπὶ δὲ τούτοις ὥσπερ κρόκας ἐμβάλλει, εἶτα συνυφαίνει. τὴν μὲν οὖν κοίτην καὶ τὴν ἀπόθεσιν τῆς θήρας ἄλλοθι ποιεῖται, τὴν δὲ θήραν ἐπὶ τοῦ μέσου τηροῦσα· κἄπειθ' ὅταν ἐμπέσῃ τι, κινηθέντος τοῦ μέσου πρῶτον μὲν περιδεῖ καὶ περιελίττει τοῖς ἀραχνίοις, ἕως ἂν ἀχρεῖον ποιήσῃ, μετὰ δὲ ταῦτ' ἀπήνεγκεν ἀραμένη, καὶ ἐὰν μὲν τύχῃ πεινῶσα, ἐξεχύλισεν (αὕτη γὰρ ἡ ἀπόλαυσις), εἰ δὲ μή, πάλιν ὁρμᾷ πρὸς τὴν θήραν, ἀκεσαμένη πρῶτον τὸ διερρωγός· ἐὰν δέ τι μεταξὺ ἐμπέσῃ, πρῶτον ἐπὶ τὸ μέσον βαδίζει, κἀκεῖθεν ἐπανέρχεται πρὸς τὸ ἐμπεσὸν ὥσπερ ἀπ' ἀρχῆς. ἐὰν δέ τις λυμήνηται τοῦ ἀραχνίου, πάλιν ἄρχεται τῆς ὑφῆς καταφερομένου τοῦ ἡλίου ἢ ἀνατέλλοντος διὰ τὸ μάλιστα ἐν ταύταις ταῖς ὥραις ἐμπίπτειν τὰ θηρία. ἐργάζεται δὲ καὶ θηρεύει ἡ θήλεια· ὁ δ' ἄρρην συναπολαύει. τῶν δ' ἀραχνίων τῶν γλαφυρῶν καὶ ὑφαινόντων ἀράχνιον πυκνὸν δύο ἐστὶ γένη, τὸ μὲν μεῖζον τὸ δ' ἔλαττον. τὸ μὲν οὖν μακροσκελέστερον κάτωθεν κρεμάμενον τηρεῖ, ὅπως ἂν μὴ φοβούμενα τὰ θηρία εὐλαβῆται ἀλλ' ἐμπίπτῃ ἄνω (διὰ γὰρ τὸ μέγεθος οὐκ εὐκρυφές ἐστι), τὸ δὲ συμμετρότερον ἄνωθεν ἐπηλυγισάμενον τοῦ ἀραχνίου ὀπὴν μικράν. δύνανται δ' ἀφιέναι οἱ ἀράχναι τὸ ἀράχνιον εὐθὺς γενόμενοι, οὐκ ἔσωθεν ὡς ὂν περίττωμα, καθάπερ φησὶ Δημόκριτος, ἀλλ' ἀπὸ τοῦ σώματος οἷον φλοιόν, ἢ τὰ βάλλοντα ταῖς θριξίν, οἷον αἱ ὕστριχες. περιτίθεται δὲ καὶ περιελίττεται καὶ τοῖς μείζοσι ζῴοις, ἐπεὶ καὶ ταῖς σαύραις ταῖς μικραῖς ἐπιβάλλον περὶ τὸ στόμα περιθέον ἀφίησιν, ἕως ἂν συλλάβῃ τὸ στόμα· τότε δ' ἤδη δάκνει προσελθόν.

Καὶ περὶ μὲν τούτων τῶν ζῴων τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον. ἔστι δέ τι γένος τῶν ἐντόμων, ὃ ἑνὶ μὲν ὀνόματι ἀνώνυμόν ἐστιν, ἔχει δὲ πάντα τὴν μορφὴν συγγενικήν· ἔστι δὲ ταῦτα ὅσα κηριοποιά, οἷον μέλιτται καὶ τὰ παραπλήσια τὴν μορφήν. τούτων δ' ἐστὶ γένη ἐννέα, ὧν τὰ μὲν ἓξ ἀγελαῖα, μέλιττα, βασιλεῖς τῶν μελιττῶν, κηφὴν ὁ ἐν ταῖς μελίτταις, σφὴξ ὁ ἐπέτειος, ἔτι δ' ἀνθρήνη καὶ τενθρηδών· μοναδικὰ δὲ τρία, σειρὴν ὁ μικρός, φαιός, ἄλλος σειρὴν ὁ μείζων, ὁ μέλας καὶ ποικίλος, τρίτος δ' ὁ καλούμενος βομβύλιος, μέγιστος τούτων. οἱ μὲν οὖν μύρμηκες θηρεύουσι μὲν οὐδέν, τὰ δὲ πεποιημένα συλλέγουσιν· οἱ δ' ἀράχναι ποιοῦσι μὲν οὐδὲν οὐδ' ἀποτίθενται, θηρεύουσι δὲ μόνον τὴν τροφήν· τῶν δ' ἐννέα γενῶν τῶν εἰρημένων περὶ μὲν τῶν λοιπῶν ὕστερον λεχθήσεται, αἱ δὲ μέλιτται θηρεύουσι μὲν οὐδέν, αὐταὶ δὲ ποιοῦνται καὶ ἀποτίθενται· ἔστι γὰρ αὐταῖς τὸ μέλι τροφή. δῆλον δὲ ποιοῦσιν, ὅταν τὰ κηρία ἐπιχειρῶσιν οἱ μελιττουργοὶ ἐξαιρεῖν· θυμιώμεναι γὰρ καὶ σφόδρα πονοῦσαι ὑπὸ τοῦ καπνοῦ τότε μάλιστα τὸ μέλι ἐσθίουσιν, ἐν δὲ τῷ ἄλλῳ χρόνῳ οὐ σφόδρα ὁρῶνται, ὡς φειδόμεναι καὶ ἀποτιθέμεναι τροφῆς χάριν. ἔστι δ' αὐταῖς καὶ ἄλλη τροφή, ἣν καλοῦσί τινες κήρινθον· ἔστι δὲ τοῦτο ὑποδεέστερον καὶ γλυκύτητα συκώδη ἔχον, κομίζουσι δὲ τοῦτο τοῖς σκέλεσι καθάπερ καὶ τὸν κηρόν. ἔστι δὲ περὶ τὴν ἐργασίαν αὐτῶν καὶ τὸν βίον πολλὴ ποικιλία. ἐπειδὰν γὰρ παραδοθῇ αὐταῖς καθαρὸν τὸ σμῆνος, οἰκοδομοῦσι τὰ κηρία, φέρουσαι τῶν τ' ἄλλων ἀνθέων καὶ ἀπὸ τῶν δένδρων τὰ δάκρυα, ἰτέας τε καὶ πτελέας καὶ ἄλλων τῶν κολλωδεστάτων. τούτῳ δὲ καὶ τὸ ἔδαφος διαχρίουσι τῶν ἄλλων θηρίων ἕνεκεν· καλοῦσι δ' οἱ μελιττουργοὶ τοῦτο κόνισιν. καὶ τὰς εἰσόδους δὲ παροικοδομοῦσιν, ἐὰν εὐρεῖαι ὦσιν. πλάττουσι δὲ κηρία πρῶτον ἐν οἷς αὐταὶ γίνονται, εἶτ' ἐν οἷς οἱ καλούμενοι βασιλεῖς καὶ τὰ κηφήνια. τὰ μὲν οὖν αὐτῶν ἀεὶ

3. παχὺ D^a. ‖ 5. ἔχον] ἔχει A^aC^a. ‖ 9. κέρατα A^aC^a. ‖ μονίζεται post lacunam *P*. ‖ 10. τούτοις om *P* in lacuna. ‖ 12. ἀλλαχόθι A^a. ‖ 13. θύραν *P*. ‖ τηροῦσα] τη   *P*, om E^a. ‖ ἔπειθ' PD^a. ‖ τι om C^aE^a. ‖ 14. μὲν περιδ   περιελίττει *P*. ‖ 15. ἤνεγκεν E^a, ἠνεγκεν *P*. ‖ 17. ἀπόλυσις $PA^aC^aE^a$. ‖ 18. ἀκεσάμενον PA^aE^a. ‖ 20. λυμαίνηται A^a. ‖ 25. γένη ἐστί D^a. ‖ 26. κάτωθεν om A^a. ‖ 28. ἐμπίπτει A^a. ‖ εὔκρυφά D^a, εὐφυές A^a. ‖ 29. ἐπιλυγησάμενον PC^a. ‖ 30. δύνανται] οὐ δύνανται D^a. ‖ 31. οὐκ] ὢ οὐκ A^aC^a, οὐδ' D^a. ‖ ὡς ὂν] ὅσον D^a. ‖ 32. φησὶν ὁ δημόκριτος D^a. ‖ ἢ τὰ βάλλοντα] μεταβάλλονται D^a, εἶτα βάλλονται A^aC^a. ‖ 33. ὗς τρίχες A^a. ‖ 34. περιελίττει $PA^aC^aE^a$. ‖ αὔραις A^aC^a.

2. τῷ στόματι A^aC^a. ‖ τὸ δ' ἤδη PE^a, ὃ δὴ A^aC^a. ‖ προελθόν E^a. ‖ 4. μὲν] μὲν οὖν PA^a. ‖ τούτων om A^a. ‖ τῶν om *P*. ‖ 5. ἀνώνυμον Gaza: $PA^aC^aD^aE^a$ ὁμώνυμον. ‖ 6. πᾶσαν C^a. ‖ 7. μέλιττα *P*. ‖ καὶ — 8. μέλιττα om A^a. ‖ 9. βασιλεῖς τῶν μελιττῶν om $PA^aC^aD^aE^a$. ‖ 10. ἀνθρίνη PD^a. ‖ τῶν θρηδῶν A^a. ‖ νομαδικὰ A^aC^a. ‖ 11. εἴρην utrobique A^aC^a. ‖ φαλός PD^a. ‖ 17. μέλισσαι PA^aD^a. ‖ αὗται A^a. ‖ 19. μελιτουργοὶ D^aE^a. ‖ ἐξαίρειν plerique. ‖ 20. γὰρ om C^a. ‖ 23. ταύταις A^aC^a. ‖ κύρινθον C^a, κόριθον *P*. ‖ 25. τοῦτο om E^a. ‖ δὲ καὶ περὶ *P*. ‖ 26. βίον αὐτῶν πολυποικιλία A^a. ‖ 28. δ' A^a. ‖ 29. τὸ δάκρυον *P*. ‖ 30. διαχρίουσαι *P*. ‖ 31. μελιτουργοὶ A^aE^a. ‖ κώνησιν *P*, κύνινσιν D^a, κόμμωσιν Plinius. ‖ 33. δὲ] δὲ καὶ A^aC^a.

πλάττουσι, τὰ δὲ τῶν βασιλέων ὅταν ᾖ πολυγονία, τὰ δὲ κηφήνια ἐὰν μέλιτος ἀφθονία ἐπισημαίνῃ. πλάττουσι δὲ τὰ μὲν τῶν βασιλέων πρὸς τοῖς αὐτῶν (μικρὰ δ' ἐστὶ ταῦτα), τὰ δὲ κηφήνια πρὸς αὐτά· ἐλάττω δ' ἐστὶ ταῦτα τῷ μεγέθει τῶν μελιττίων. ἄρχονται δὲ τῶν ἱστῶν ἄνωθεν ἀπὸ τῆς ὀροφῆς τοῦ σμήνους, καὶ κάτω συνυφεῖς ποιοῦσιν ἕως τοῦ ἐδάφους ἱστοὺς πολλούς. αἱ δὲ θυρίδες καὶ αἱ τοῦ μέλιτος καὶ τῶν σχαδόνων ἀμφίστομοι· περὶ γὰρ μίαν βάσιν δύο θυρίδες εἰσίν, ὥσπερ ἡ τῶν ἀμφικυπέλλων, ἡ μὲν ἐντὸς ἡ δ' ἐκτός. αἱ δὲ περὶ τὰς ἀρχὰς τῶν κηρίων πρὸς τὰ σμήνη συνύφειαι, ὅσον ἐπὶ δύο ἢ τρεῖς στίχους κύκλῳ, βραχεῖαι καὶ κεναὶ μέλιτος· πληρέστερα δὲ τῶν κηρίων τὰ μάλιστα τῷ κηρῷ καταπεπλασμένα. περὶ δὲ τὸ στόμα τοῦ σμήνους τὸ μὲν πρῶτον τῆς εἰσδύσεως περιαλήλιπται μίτυϊ· τοῦτο δ' ἐστὶ μέλαν ἱκανῶς, ὥσπερ ἀποκάθαρμ' αὐταῖς τοῦ κηροῦ, καὶ τὴν ὀσμὴν δριμύ, φάρμακον δ' ἐστὶ τυμμάτων καὶ τῶν τοιούτων ἐμπυημάτων· ἡ δὲ συνεχὴς ἀλοιφὴ τούτῳ πισσόκηρος, ἀμβλύτερον καὶ ἧττον φαρμακῶδες τῆς μίτυος. λέγουσι δέ τινες τοὺς κηφῆνας κηρία μὲν πλάττειν καθ' αὑτοὺς καὶ ἐν τῷ αὐτῷ σμήνει καὶ ἐν τῷ ἑνὶ κηρίῳ μεριζομένους πρὸς τὰς μελίττας, μελιττουργεῖν μέντοι οὐθέν, ἀλλὰ τρέφεσθαι τῷ τῶν μελιττῶν καὶ αὐτοὺς καὶ τοὺς νεοττούς. διατρίβουσι δ' οἱ κηφῆνες τὰ μὲν πολλὰ ἔνδον, ἐὰν δ' ἐκπετασθῶσι, προσφέρονται ῥύβδην ἄνω πρὸς τὸν οὐρανόν, ἐπιδινοῦντες αὑτοὺς καὶ ὥσπερ ἀπογυμνάζοντες· ὅταν δὲ τοῦτο δράσωσι, πάλιν εἰσελθόντες εὐωχοῦνται. οἱ δὲ βασιλεῖς οὐ πέτονται ἔξω, ἐὰν μὴ μετὰ ὅλου τοῦ ἑσμοῦ, οὔτ' ἐπὶ βοσκὴν οὔτ' ἄλλως. φασὶ δὲ καὶ ἐὰν ἀποπλανηθῇ ὁ ἀφεσμός, ἀνιχνευούσας μεταθεῖν ἕως ἂν εὕρωσι τὸν ἡγεμόνα τῇ ὀσμῇ. λέγεται δὲ καὶ φέρεσθαι αὐτὸν ὑπὸ τοῦ ἑσμοῦ, ὅταν πέτεσθαι μὴ δύνηται· καὶ ἐὰν ἀπόληται, ἀπόλλυσθαι τὸν ἀφεσμόν· ἐὰν δ' ἄρα χρόνον τινὰ διαμείνωσι καὶ κηρία ποιήσωσι, μέλι οὐκ ἐγγίνεσθαι καὶ αὐτὰς ταχὺ ἀπόλλυσθαι. τὸν δὲ κηρὸν ἀναλαμβάνουσιν αἱ μέλισσαι ἀριχώμεναι πρὸς τὰ βρύα ὀξέως τοῖς ἔμπροσθεν ποσί· τούτους δ' ἐκμάττουσιν εἰς τοὺς μέσους, τοὺς δὲ μέσους εἰς τὰ βλαισὰ τῶν ὀπισθίων· καὶ οὕτω γεμισθεῖσαι ἀποπέτονται, καὶ δῆλαί εἰσι βαρυνόμεναι. καθ' ἑκάστην δὲ πτῆσιν οὐ βαδίζει ἡ μέλιττα ἐφ' ἕτερα τῷ εἴδει ἄνθη, οἷον ἀπὸ ἴου ἐπὶ ἴον, καὶ οὐ θιγγάνει ἄλλου γε, ἕως ἂν εἰς τὸ σμῆνος εἰσπετασθῇ. ὅταν δ' εἰς τὸ σμῆνος ἀφίκωνται, ἀποσείονται, καὶ παρακολουθοῦσιν ἑκάστῃ τρεῖς ἢ τέτταρες. τὸ δὲ λαμβανόμενον οὐ ῥᾴδιόν ἐστιν ἰδεῖν· οὐδὲ τὴν ἐργασίαν ὄντινα τρόπον ποιοῦνται, οὐκ ὦπται· τοῦ δὲ κηροῦ ἡ ἀνάληψις τεθεώρηται ἐπὶ τῶν ἐλαιῶν, διὰ πυκνότητα τῶν φύλλων ἐν ταὐτῷ διαμενουσῶν πλείω χρόνον. μετὰ δὲ τοῦτο νεοττεύουσιν. οὐθὲν δὲ κωλύει ἐν τῷ αὐτῷ κηρίῳ εἶναι νεοττοὺς καὶ μέλι καὶ κηφῆνας. ἐὰν μὲν οὖν ὁ ἡγεμὼν ζῇ, χωρίς φασι τοὺς κηφῆνας γίγνεσθαι, εἰ δὲ μή, ἐν τοῖς τῶν μελιττῶν κυττάροις γεννᾶσθαι ὑπὸ τῶν μελιττῶν, καὶ γίγνεσθαι τούτους θυμικωτέρους· διὸ καὶ καλεῖσθαι κεντρωτούς, οὐκ ἔχοντας κέντρον, ἀλλ' ὅτι βούλονται μὲν οὐ δύνανται δὲ βάλλειν. εἰσὶ δὲ μείζους οἱ τῶν κηφήνων κύτταροι. ἀναπλάττουσι δὲ ὁτὲ μὲν καὶ αὐτὰ καθ' αὑτὰ τὰ κηρία τὰ τῶν κηφήνων, ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ δ' ἐν τοῖς τῶν μελιττῶν· διὸ καὶ ἀποτέμνουσιν. εἰσὶ δὲ γένη τῶν μελιττῶν πλείω, καθάπερ εἴρηται πρότερον, δύο μὲν ἡγεμόνων, ὁ μὲν βελτίων πυρρός, ὁ δ' ἕτερος μέλας καὶ ποικιλώτερος, τὸ δὲ μέγεθος διπλάσιος τῆς χρηστῆς μελίττης· ἡ δ' ἀρίστη μικρά, στρογγύλη καὶ ποικίλη, ἄλλη μακρά, ὁμοία τῇ ἀνθρήνῃ. ἕτερος ὁ φὼρ καλούμενος, μέλας, πλατυγάστωρ. ἔτι δ' ὁ κηφήν· οὗτος μέγιστος πάντων, ἄκεντρος δὲ καὶ νωθρός. διαφέρουσι δ' αἱ γινόμεναι τῶν μελιττῶν αἵ τ' ἀπὸ τῶν τὰ ἥμερα νεμομένων καὶ ἀπὸ τῶν τὰ ὀρεινά· εἰσὶ γὰρ αἱ ἀπὸ τῶν ὑλονόμων δασύτεραι καὶ ἐλάττους καὶ ἐργατικώτεραι καὶ χαλεπώτεραι. αἱ μὲν οὖν χρησταὶ μέλιτται ἐργάζονται τά τε κηρία ὁμαλὰ καὶ τὸ ἐπιπολῆς κάλυμμα πᾶν λεῖον, ἔτι δ' ἓν εἶδος τοῦ κηρίου, οἷον ἅπαν μέλι ἢ νεοττοὺς ἢ κηφῆνας· ἂν δὲ συμβῇ ὥστ' ἐν τῷ αὐτῷ κηρίῳ ἅπαντα ποιεῖν αὐτά, ἔσται ἐφεξῆς ἓν εἶδος εἰργασμένον δι' αν-

2. ὅταν A^a. ‖ ἀφθονία Sylburgius: codices ἀφθονίαν. ‖ 6. συνυφὲς (συνηφὲς A^a) ποιοῦσί τε ἕως (ὡς A^aC^a) $PA^aC^aD^aE^a$. correxit Turnebus. ‖ 11. συνυφεῖαι PC^aE^a, συνηφεῖαι A^a, συνυφυῖαι D^a. ‖ 14. μήτυϊ et 18. μήτυος A^aC^a. ‖ 16. τριμμάτων P. ‖ 17. ἐμποιημάτων A^aC^a. ‖ 20. ἑνὶ om A^aC^a. ‖ μυριζομένους P. ‖ 21. μελιτουργεῖν D^aE^a. ‖ τὸ PD^a. ‖ 24. ῥύδην A^aC^a. ‖ 25. δρῶσι A^a. ‖ 28. ὁ αὐτῶν ἑσμός A^aC^a. ‖ μεταθεῖναι ὡς A^a, μετανθεῖν ἕως E^a. ‖ 30. αὐτὴν D^a. ‖ 31. ἀπόλληταί A^aD^a. ‖ ἀπολύεσθαι αὐτῶν τὸν ἑσμόν A^a, ἀπόλλυσθαι τὸν αὐτῶν ἑσμόν C^a. ‖ 32. διαμένωσι E^a. ‖ κηρία οὐ π. D^a. ‖ 33. ἀπολύεσθαι A^a. ‖ ἀναλαμβάνουσαι A^a. ‖ 34. ἀρχόμεναι A^aC^a, ἀρυόμεναι D^a. ‖ τοῖς] πρὸς τοῖς D^a. ‖ ἔμπροσθε C^a.

1. αἱμάττουσιν D^a. ‖ 2. βλαισσὰ E^a. ‖ χωσθεῖσαι D^a, σθεῖσαι PE^a. ‖ 3. εἰσι] δέ εἰσι D^a. ‖ δὲ om E^a. ‖ 6. εἰσπετασθῇ. ὅταν δ' εἰς τὸ σμῆνος om $PA^aC^aE^a$. ‖ ἀποσείοντα A^a. ‖ 7. ἑκάστοτε P. ‖ 8. οὐδὲ] οὐ δὲ A^aC^a, ἢ D^a. ‖ ὄντινα] τίνα D^a, ἢ τινὰ PA^aC^a. ‖ 11. τοῦτο δὲ A^a. ‖ 12. αὐτῷ om PE^a. ‖ κηρίῳ intpp: κηρῷ PC^aD^a, καιρῷ A^a. ‖ 14. γενέσθαι A^aC^a. ‖ 16. κέντρον om $PA^aC^aE^a$. ‖ 19. τὰ ante τῶν om A^a. ‖ ἐπὶ om $A^aC^aE^a$. ‖ 21. δύο ὁ μὲν ἡγεμὼν ὢν ὁ A^aC^a. ‖ 22. μὲν] δὲ A^a. ‖ 25. ἀρθρήνῃ C^a. ‖ ὁ ἕτερος ὁ A^a. ‖ 26. ἔτι om A^aC^a. ‖ 29. γὰρ] δὲ A^aC^a. ‖ 30. αἱ om A^aC^a. ‖ 32. ἔστι $PC^aD^aE^a$. ‖ 33. ἐὰν C^a. ‖ 34. ἐνὶ A^a.

τλίας. αἱ δὲ μακραὶ τά τε κηρία ποιοῦσιν ἀνώμαλα καὶ τὸ κάλυμμα ἀνῳδηκός, ὅμοιον τῷ τῆς ἀνθρήνης, ἔτι δὲ τὸν γόνον καὶ τἆλλα οὐ τεταγμένα ἀλλ' ὡς ἂν τύχῃ· γίνονται δ' ἐξ αὐτῶν οἵ τε πονηροὶ ἡγεμόνες καὶ κηφῆνες πολλοὶ καὶ οἱ φῶρες καλούμενοι, μέλι δ' ἢ πάνυ βραχὺ ἢ οὐδέν. ἐπικάθηνται δ' ἐπὶ τοῖς κηρίοις αἱ μέλιτται καὶ συμπέττουσιν· ἐὰν δὲ τοῦτο μὴ ποιῶσι, φθείρεσθαί φασι τὰ κηρία καὶ ἀραχνιοῦσθαι. καὶ ἐὰν μὲν τὸ λοιπὸν δύνωνται κατέχειν ἐπικαθήμεναι, τοῦθ' ὥσπερ ἔκβρωμα γίνεται, εἰ δὲ μή, ἀπόλλυται ὅλα. γίνεται δὲ σκωλήκια ἐν τοῖς φθειρομένοις, ἃ πτερούμενα ἐκπέταται. καὶ τὰ πίπτοντα δὲ τῶν κηρίων ὀρθοῦσιν αἱ μέλιτται, καὶ ὑφιστᾶσιν ἐρείσματα, ὅπως ἂν δύνωνται ὑπιέναι· ὅταν γὰρ μὴ ἔχωσιν ὁδὸν ᾗ προσπορεύσονται, οὐ προσκαθίζουσιν, εἶτ' ἀραχνιοῦται. τοῦ δὲ φωρὸς καὶ κηφῆνος γενομένων οὐδέν ἐστιν ἔργον, τὰ δὲ τῶν ἄλλων βλάπτουσιν. ἁλισκόμενοι δὲ θνήσκουσιν ὑπὸ τῶν χρηστῶν μελιττῶν. κτείνουσι δ' αὗται σφόδρα καὶ τῶν ἡγεμόνων τοὺς πολλούς, καὶ μᾶλλον τοὺς πονηρούς, ἵνα μὴ πολλοὶ ὄντες διασπῶσι τὸν ἑσμόν. κτείνουσι δὲ μάλιστα, ὅταν μὴ πολύγονον ᾖ τὸ σμῆνος μηδὲ ἀφέσεις μέλλωσι γίγνεσθαι· ἐν γὰρ τούτοις τοῖς καιροῖς καὶ τὰ κηρία διαφθείρουσι τὰ τῶν βασιλέων, ἐὰν ᾖ παρεσκευασμένα, ὡς ἐξαγωγέων ὄντων. διαφθείρουσι δὲ καὶ τὰ τῶν κηφήνων, ἐὰν ὑποφαίνῃ ἀπορία μέλιτος καὶ μὴ εὐμελιτῇ τὰ σμήνη· καὶ τοῖς ἐξαιροῦσι περὶ τοῦ μέλιτος τότε μάχονται μάλιστα, καὶ τοὺς ὑπάρχοντας τῶν κηφήνων ἐκβάλλουσι, καὶ πολλάκις ὁρῶνται ἐν τῷ τεύχει ἀποκαθήμεναι. πολεμοῦσι δὲ σφόδρα αἱ μικραὶ τῷ γένει τῷ μακρῷ, καὶ πειρῶνται ἐκβάλλειν ἐκ τῶν σμηνῶν· κἂν ἐπικρατήσωσι, τοῦτο δοκεῖ ὑπερβολῇ γίγνεσθαι ἀγαθὸν σμῆνος. αἱ δ' ἕτεραι ἂν γένωνται αὐταὶ ἐφ' ἑαυτῶν, ἀργοῦσί τε καὶ τέλεως οὐθὲν ποιοῦσιν ἀγαθόν, ἀπόλλυνται δὲ καὶ αὐταὶ πρὸ τοῦ φθινοπώρου. ὅσας δὲ κτείνουσιν αἱ χρησταὶ μέλιτται, πειρῶνται μὲν ἔξω τοῦ σμήνους τοῦτο πράττειν· ἐὰν δ' ἔσω τις ἀποθάνῃ, ἐξάγουσιν ὁμοίως. οἱ δὲ φῶρες καλούμενοι κακουργοῦσι μὲν καὶ τὰ παρ' αὐτοῖς κηρία, εἰσέρχονται δέ, ἐὰν λάθωσι, καὶ εἰς τὰ ἀλλότρια· ἐὰν δὲ ληφθῶσι, θνήσκουσιν. ἔργον δ' ἐστὶ λαθεῖν· ἐπί τε γὰρ εἰσόδῳ ἑκάστῃ φύλακές εἰσιν, αὐτός τε ἐὰν εἰσελθὼν λάθῃ, διὰ τὸ ὑπερπεπλῆσθαι οὐ δύναται πέτεσθαι, ἀλλὰ πρὸ τοῦ σμήνους κυλίεται, ὥστ' ἔργον ἐστὶν αὐτῷ ἐκφυγεῖν. οἱ δὲ βασιλεῖς αὐτοὶ μὲν οὐχ ὁρῶνται ἔξω ἄλλως ἢ μετ' ἀφέσεως· ἐν δὲ ταῖς ἀφέσεσιν αἱ λοιπαὶ περὶ τοῦτον συνεσπειραμέναι φαίνονται. ὅταν δ' ἄφεσις μέλλῃ γίγνεσθαι, φωνὴ μονῶτις καὶ ἴδιος γίνεται ἐπί τινας ἡμέρας, καὶ πρὸ δύο ἢ τριῶν ἡμερῶν ὀλίγαι πέτονται περὶ τὸ σμῆνος· εἰ δὲ γίνεται καὶ ὁ βασιλεὺς ἐν ταύταις, οὐκ ὦπταί πω διὰ τὸ μὴ ῥᾴδιον εἶναι. ὅταν δ' ἀθροισθῶσιν, ἀποπέτονται καὶ χωρίζονται καθ' ἕκαστον τῶν βασιλέων αἱ ἄλλαι· ἐὰν δὲ τύχωσιν ὀλίγαι πολλαῖς ἐγγὺς καθεζόμεναι, μετανίστανται αἱ ὀλίγαι πρὸς τὰς πολλάς, καὶ τὸν βασιλέα ὃν ἀπέλιπον, ἐὰν συνακολουθήσῃ, διαφθείρουσιν. τὰ μὲν οὖν περὶ τὴν ἀπόλειψιν καὶ ἄφεσιν τοῦτον συμβαίνει γίνεσθαι τὸν τρόπον. εἰσὶ δ' αὐταῖς τεταγμέναι ἐφ' ἕκαστον τῶν ἔργων, οἷον αἱ μὲν ἀνθοφοροῦσιν, αἱ δ' ὑδροφοροῦσιν, αἱ δὲ λεαίνουσι καὶ κατορθοῦσι τὰ κηρία. φέρει δ' ὕδωρ, ὅταν τεκνοτροφῇ. πρὸς σάρκα δ' οὐθενὸς καθίζει, οὐδ' ὀψοφαγεῖ. χρόνος δ' αὐταῖς οὐκ ἔστιν εἰθισμένος ἀφ' ὅτου ἄρχονται ἐργάζεσθαι· ἀλλ' ἐὰν τἀπιτήδεια ἔχωσι καὶ εὖ διάγωσι, μᾶλλον ἐν ὥρᾳ τοῦ ἔτους ἐγχειροῦσι τῇ ἐργασίᾳ, καὶ ὅταν εὐδία ᾖ, συνεχῶς ἐργάζονται. καὶ εὐθὺς δὲ νέα οὖσα, ὅταν ἐκδύῃ, ἐργάζεται τριταία, ἐὰν ἔχῃ τροφήν. καὶ ὅταν ἑσμὸς προκάθηται, ἀποτρέπονται ἔνιαι ἐπὶ τροφήν, εἶτ' ἐπανέρχονται πάλιν. ἐν δὲ τοῖς εὐθηνοῦσι τῶν σμηνῶν ἐκλείπει ὁ γόνος τῶν μελιττῶν περὶ τετταράκονθ' ἡμέρας μόνον τὰς μετὰ χειμερινὰς τροπάς. ἐπειδὰν δ' ηὐξημένοι ὦσιν οἱ νεοττοί, τροφὴν αὐτοῖς παραθεῖσαι καταχρίουσιν· ὅταν δ' ᾖ δυνατός, αὐτὸς διελὼν τὸ κάλυμμα ἐξέρχεται. τὰ δὲ γινόμενα θηρία ἐν τοῖς σμήνεσι καὶ λυμαινόμενα τὰ κηρία αἱ μὲν χρησταὶ μέλιτται ἐκκαθαίρουσιν, αἱ δ' ἕτεραι διὰ κακίαν περιορῶσιν ἀπολλύ-

1. μικραὶ D^a. ‖ 2. τὸ P. ‖ ἀνθρίνης PD^a. ‖ 3. τἆλλα τεταγμένα ὡς $PA^aC^aD^aE^a$. ‖ 4. αὐτῆς A^a. ‖ πολλοὶ κηφῆνες PA^aC^a. ‖ 5. φλῶρες P. ‖ δ' ἢ] δὴ $A^aC^aE^a$, δὲ PD^a. ‖ 6. ἐπὶ] ἐν D^a. ‖ 7. θηρία A^a. ‖ 9. ἀπόλλυνται D^a. ‖ 11. πτεραιούμενα A^a. ‖ δὲ τῶν δὲ κηρίων A^a. ‖ 12. ἐρύματα $PA^aC^aE^a$. ‖ ἂν om PD^a. ‖ 13. προσπορεύονται D^a. ‖ 14. ἀραχνι ται P. ‖ κηφήνου A^a. ‖ 15. γενομένου C^a. ‖ ἐστιν] δὴ C^a, δεῖ A^a. ‖ 16. κτείνουσαι E^a. ‖ 18. μὴ om C^a. ‖ πολλοὶ ὄντες] πονηροὶ ὦσι καὶ A^a. ‖ 23. ἂν PC^a. ‖ ὑποφαίνῃ] ᾖ D^a. ‖ ἀπομοιρία A^aC^a. ‖ μὴ εὐμέλιττα σμήνη C^a, μὴ οὐ μέλιτα σμῆνα A^a, μὴ εὐμελιττῇ τὰ σμνήνη D^a. ‖ 27. αἱ om A^a. ‖ 29. ὑπερβολῇ γίγνεσθαι] ὑπερβαλέσθαι A^a. ‖ 30. αὐτῶν P. ‖ 34. κακουργοῦσι] καὶ κακουργοῦσι A^aC^a.

1. αὐτῶν A^a. ‖ εἰς] καὶ εἰς D^a. ‖ 2. ληφθῶσιν] ληφθῶσιν εἰς τὰ ἀλλότρια PD^a. ‖ λαβεῖν D^a. ‖ 3. εἰσόδῳ γὰρ D^a. ‖ 4. ὑπερπλησθῆναι D^a. ‖ 11. πω] οὔπω $PA^aC^aD^aE^a$. ‖ 12. ἀποπέτανται $PA^aC^aE^a$. ‖ 13. αἱ δ' ἄλλαι ἐὰν (κἂν A^a) τύχωσιν A^aC^a. ‖ 19. αἱ δὲ ὑδροφοροῦσιν om PD^a. ‖ 21. ὀψοφαγῇ A^a. ‖ 22. ἐνστάζεσθαι A^aC^a. ‖ 23. τ' ἐπιτήδεια P. ‖ ἔχῃ $PA^aC^aE^a$. ‖ εὖ διάγουσι P, εὐδίαι ὦσι D^a. ‖ 25. ἐκδοίη A^a. ‖ 26. ἀποπέτονται D^a. ‖ 28. εὐσθενοῦσι A^aC^a. ‖ 30. ἐὰν PC^a. ‖ αὐξημένοι A^a. ‖ 31. κατακλείουσιν D^a. ‖ ἀδύνατος $PA^aC^aE^a$. ‖ 33. καὶ] καὶ τὰ $PA^aC^aE^a$.

μένα τὰ ἔργα. ὅταν δὲ τὰ κηρία ἐξαιρῶσιν οἱ μελιττουργοί, ἀπολείπουσιν αὐταῖς τροφὴν διὰ χειμῶνος, ἣ ἐὰν μὲν διαρκὴς ᾖ, σώζεται τὸ σμῆνος, εἰ δὲ μή, ἐὰν μὲν χειμὼν ᾖ, αὐτοῦ θνήσκουσιν, εὐδιῶν δ' οὐσῶν ἐκλείπουσι τὸ σμῆνος. τροφῇ δὲ χρῶνται μέλιτι καὶ θέρους καὶ χειμῶνος· τίθενται δὲ καὶ ἄλλην τροφὴν ἐμφερῆ τῷ κηρῷ τὴν σκληρότητα, ἣν ὀνομάζουσί τινες σανδαράκην. ἀδικοῦσι δ' αὐτὰς μάλιστα οἵ τε σφῆκες καὶ οἱ αἰγίθαλοι καλούμενοι τὰ ὄρνεα, ἔτι δὲ χελιδὼν καὶ μέροψ. θηρεύουσι δὲ καὶ οἱ τελματιαῖοι βάτραχοι πρὸς τὸ ὕδωρ αὐτὰς ἀπαντώσας· διόπερ καὶ τούτους οἱ μελισσεῖς ἐκ τῶν τελμάτων, ἀφ' ὧν ὑδρεύονται αἱ μέλιτται, θηρεύουσι, καὶ τὰς σφηκίας καὶ τὰς χελιδόνας τὰς πλησίον τῶν σμηνῶν ἐξαιροῦσι, καὶ τὰς τῶν μερόπων νεοττιάς. οὐδὲν δὲ φεύγουσι τῶν ζῴων ἀλλ' ἢ ἑαυτάς. ἡ δὲ μάχη αὐτῶν ἐστὶ καὶ πρὸς αὐτὰς καὶ πρὸς τοὺς σφῆκας· καὶ ἔξω μὲν οὔτε ἀλλήλας ἀδικοῦσιν οὔτε τῶν ἄλλων οὐθέν, τὰ δὲ πρὸς τῷ σμήνει ἀποκτείνουσιν, ὧν ἂν κρατήσωσιν. αἱ δὲ τύπτουσαι ἀπόλλυνται διὰ τὸ μὴ δύνασθαι τὸ κέντρον ἄνευ τοῦ ἐντέρου ἐξαιρεῖσθαι· πολλάκις γὰρ σώζεται, ἐὰν ὁ πληγεὶς ἐπιμελῆται καὶ τὸ κέντρον ἐκθλίψῃ· τὸ δὲ κέντρον ἀποβαλοῦσα ἡ μέλιττα ἀποθνήσκει. κτείνουσι δὲ βάλλουσαι τὰ μεγάλα τῶν ζῴων, καὶ ἵππος ἤδη ἀπέθανεν ὑπὸ μελιττῶν. ἥκιστα δὲ χαλεπαίνουσιν οἱ ἡγεμόνες καὶ τύπτουσιν. τὰς δ' ἀποθνησκούσας τῶν μελιττῶν ἐκκομίζουσιν ἔξω. καὶ τἆλλα δὲ καθαριώτατόν ἐστι τὸ ζῷον· διὸ καὶ τὸ περίττωμα πολλάκις ἀφιᾶσιν ἀποπετόμεναι, διὰ τὸ δυσῶδες εἶναι. δυσχεραίνουσι δ', ὥσπερ εἴρηται, ταῖς δυσώδεσιν ὀσμαῖς καὶ ταῖς τῶν μύρων· διὸ καὶ τοὺς χρωμένους αὐτοῖς τύπτουσιν. ἀπόλλυνται δὲ διά τε ἄλλα συμπτώματα, καὶ ὅταν οἱ ἡγεμόνες πολλοὶ γενόμενοι ἕκαστος αὐτῶν μέρος ἀπαγάγῃ. ἀπόλλυσι δὲ καὶ ὁ φρῦνος τὰς μελίττας· ἐπὶ τὰς εἰσόδους γὰρ ἐλθὼν φυσᾷ τε καὶ ἐπιτηρῶν ἐκπετομένας κατεσθίει· ὑπὸ μὲν οὖν τῶν μελιττῶν οὐθὲν κακὸν δύναται πάσχειν, ὁ δ' ἐπιμελόμενος τῶν σμηνῶν κτείνει αὐτόν. τὸ δὲ γένος τὸ τῶν μελιττῶν ὃ εἴρηται ὅτι πονηρόν τε καὶ τραχέα τὰ κηρία ἐργάζεται, εἰσί τινες τῶν μελιττουργῶν οἵ φασι τὰς νέας μάλιστα τοῦτο ποιεῖν δι' ἀνεπιστημοσύνην· νέαι δ' εἰσὶν αἱ ἐπέτειοι. οὐχ ὁμοίως δ' οὐδὲ κεντοῦσιν αἱ νέαι· διὸ οἱ ἑσμοὶ φέρονται· εἰσὶ γὰρ νέων μελιττῶν. ὅταν δ' ὑπολίπῃ τὸ μέλι, τοὺς κηφῆνας ἐκβάλλουσι, καὶ παραβάλλουσι σῦκα καὶ τὰ γλυκέα αὐταῖς. τῶν δὲ μελιττῶν αἱ μὲν πρεσβύτεραι τὰ εἴσω ἐργάζονται, καὶ δασεῖαί εἰσι διὰ τὸ εἴσω μένειν, αἱ δὲ νέαι ἔξωθεν φέρουσι καὶ εἰσὶ λειότεραι. καὶ τοὺς κηφῆνας δὲ ἀποκτείνουσιν, ὅταν μηκέτι χωρῇ αὐταῖς ἐργαζομέναις· εἰσὶ δ' ἐν μυχῷ τοῦ σμήνους. ἤδη δὲ νοσήσαντός τινος σμήνους ἦλθόν τινες ἐπ' ἀλλότριον, καὶ μαχόμεναι νικῶσαι ἐξέφερον τὸ μέλι· ἐπεὶ δ' ἀπέκτεινεν ὁ μελιττουργός, οὕτως ἐπεξῄεσαν αἱ ἕτεραι καὶ ἠμύνοντο, καὶ τὸν ἄνθρωπον οὐκ ἔτυπτον. τὰ δὲ νοσήματα ἐμπίπτει μάλιστα εἰς τὰ εὐθηνοῦντα τῶν σμηνῶν, ὅ τε καλούμενος κλῆρος· τοῦτο γίνεται ἐν τῷ ἐδάφει σκωλήκια μικρά, ἀφ' ὧν αὐξανομένων ὥσπερ ἀράχνια κατίσχει ὅλον τὸ σμῆνος, καὶ σήπεται τὰ κηρία· ἄλλο δὲ νόσημα οἷον ἀργία τις γίνεται τῶν μελιττῶν καὶ δυσωδία τῶν σμηνῶν. νομὴ δὲ τῶν μελιττῶν τὸ θύμον· ἄμεινον δὲ τὸ λευκὸν τοῦ ἐρυθροῦ. τόπος δ' ἐν τῷ πνίγει μὴ ἀλεεινός, ἐν δὲ τῷ χειμῶνι ἀλεεινός. νοσοῦσι δὲ μάλιστα, ὅταν ἐρυσιβώδη ἐργάζωνται ὕλην. ὅταν δ' ἄνεμος ᾖ μέγας, φέρουσι λίθον ἐφ' ἑαυταῖς ἕρμα πρὸς τὸ πνεῦμα. πίνουσι δ', ἂν μὲν ᾖ ποταμὸς πλησίον, οὐδαμόθεν ἄλλοθεν ἢ ἐντεῦθεν, θέμεναι τὸ ἄχθος πρῶτον· ἐὰν δὲ μὴ ᾖ, ἑτέρωθεν πίνουσαι ἀνεμοῦσι τὸ μέλι, καὶ εὐθὺς ἐπ' ἔργον πορεύονται. τῇ δὲ τοῦ μέλιτος ἐργασίᾳ διττοὶ καιροί εἰσίν, ἔαρ καὶ μετόπωρον· ἥδιον δὲ καὶ λευκότερον καὶ τὸ σύνολον κάλλιόν ἐστι τὸ ἐαρινὸν τοῦ μετοπωρινοῦ. μέλι δὲ κάλλιον γίνεται ἐκ νέου κηροῦ καὶ ἐκ μόσχου· τὸ δὲ πυρρὸν αἴσχιον διὰ τὸ κηρίον· διαφθείρεται γὰρ ὥσπερ οἶνος ὑπ' ἀγγείου· διὸ δεῖ ξηραίνειν

1. ἔργα αὐτῶν. ὅταν A^aC^a. ‖ μελιτουργοὶ D^a. ‖ 2. χειμῶνα καὶ ἐὰν δ. D^a. ‖ διαρκὲς ᾖ P, διαρκέση A^aC^a. ‖ 3. εἰ] ἐὰν A^a. εἰ — 4. σμῆνος om E^a. ‖ 7. αἵ PA^aC^a. ‖ 8. αἰγιθαλοὶ A^aC^a, αἰγίθαλλοι P. ‖ 13. νεοττείας $PA^aC^aD^aE^a$. ‖ 15. καὶ om $PA^aC^aE^a$. ‖ ἑαυτὰς D^a. ‖ πρὸς om $PA^aC^aE^a$. ‖ τὰς P. ‖ 16. τὰς D^a. ‖ 20. ἀποβαλοῦσι A^a, ἀποβάλλουσα PD^aE^a. ‖ 21. ἡ — βάλλουσαι om A^aC^a. ‖ 22. καὶ] οἷον $A^aC^aE^a$, om P. ‖ 23. λ παίνουσιν P. ‖ 24. καθαρειότατόν E^a, καθαρώτατόν PA^aC^a. ‖ 25. τῶν ζῴων $PA^aC^aE^a$. ‖ διὸ καὶ] δι' οὓς A^a. ‖ 26. ἀφίησιν PA^aC^a. ‖ 30. ἀπαγάγη πη. ἀπόλλυσι PC^aE^a. ‖ 31. φύσαι A^a. ‖ 33. κακὸν] δεινὸν E^a. ‖ ἐπιμελούμενος A^a.

1. τὸ δὲ] διὰ τὸ A^aC^a. ‖ 2. τε om E^a. ‖ τραχεῖα A^aC^a. ‖ ἀπεργάζεται A^a. ‖ εἰσὶ δέ τινες A^aC^a. ‖ 3. μελιτουργῶν D^aE^a. ‖ μάλιστα τὰς νέας $PC^aD^aE^a$. ‖ 5. δ' οὐδὲ] δὲ D^a. ‖ οἱ om A^a. ‖ 8. μελισσῶν $PC^aD^aE^a$. ‖ τὰ εἴσω] ἔξω D^a. ‖ 9. μένειν] μὲν εἶναι A^aC^a. ‖ ἔξωθεν] ἔξωθεν μὲν A^a. ‖ 11. δ'] γὰρ $PC^aD^aE^a$. ‖ 14. μελιτουργὸς E^a. ‖ ἐπεξίεσαν P, ἐξίεσαν pr E^a. ‖ 16. ἐκπίπτει C^a. ‖ μᾶλλον εἰς τὰ εὐσθενοῦντα A^a. ‖ 17. κλήρος C^a, σκληρὸς A^a, σκλῆρος D^aE^a et postposito 16. καλούμενος P. ‖ 17. τοῦτο] τότε rc A^a, τοῦτο δὲ C^aD^a. ‖ 18. αὐξομένων D^a. ‖ 21. ταῖς μελίτταις A^aC^a. ‖ 22. ἐν] ἔν τε D^a. ‖ ἐν δὲ] καὶ ἐν $A^aC^aE^a$. ἐν — 23. ἀλεεινός om P. ‖ 25. ἑαυτοῖς A^a. ‖ 26. οὐδαμοῖς A^a. ‖ 27. ἀνιμοῦσι E^a. ‖ 28. ἐπ' ἔργον εὐθὺς D^a. ‖ 30. δὲ om A^aC^a. ‖ κάλλιόν] καὶ λεῖόν C^a, λεῖόν A^a. ‖ 31. κάλλιστον D^a. ‖ ἐκ] τὸ ἐκ A^a. ‖ καιροῦ P.

αὐτό. ὅταν δὲ τὸ θύμον ἀνθῇ καὶ πλῆρες γίνηται τὸ κηρίον, οὐ πήγνυται τοῦτο. ἔστι δὲ καλὸν τὸ χρυσοειδές· τὸ δὲ λευκὸν οὐκ ἐκ θύμου εἰλικρινοῦς, ἀγαθὸν δὲ πρὸς ὀφθαλμοὺς καὶ ἕλκη. τοῦ δὲ μέλιτος τὸ μὲν ἀσθενὲς ἀεὶ ἄνω ἐπιπολάζει, ὃ δεῖ ἀφαιρεῖν, τὸ δὲ καθαρὸν κάτω. ὅταν δ' ἡ ὕλη ἀνθῇ, κηρὸν ἐργάζονται· διὸ ἐκ τοῦ σίμβλου τότ' ἐξαιρετέον τὸν κηρόν· ἐργάζονται γὰρ εὐθύς. ἀφ' ὧν δὲ φέρουσιν, ἔστι τάδε, ἀτρακτυλλίς, μελίλωτον, ἀσφόδελος, μυρρίνη, φλεώς, ἄγνος, σπάρτον. ὅταν δὲ τὸ θύμον ἐργάζωνται, ὕδωρ μιγνύουσι πρὶν τὸ κηρίον καταλείφειν. ἀφοδεύουσι δ' αἱ μέλιτται πᾶσαι ἢ ἀποπετόμεναι, ὥσπερ εἴρηται, ἢ εἰς ἓν κηρίον. εἰσὶ δ' αἱ μικραὶ ἐργάτιδες μᾶλλον τῶν μεγάλων, ὥσπερ εἴρηται, ἔχουσι δὲ τὰ πτερὰ περιτετριμμένα καὶ χροιὰν μέλαιναν, καὶ ἐπικεκαυμέναι· αἱ δὲ φαναὶ καὶ λαμπραί, ὥσπερ γυναῖκες ἀργαί. δοκοῦσι δὲ χαίρειν αἱ μέλιτται καὶ τῷ κρότῳ, διὸ καὶ κροτοῦντές φασιν ἀθροίζειν αὐτὰς εἰς τὸ σμῆνος ὀστράκοις τε καὶ ψήφοις· ἔστι μέντοι ἄδηλον ὅλως εἰ ἀκούουσιν, καὶ πότερον δι' ἡδονὴν τοῦτο ποιοῦσιν ἢ διὰ φόβον. ἐξελαύνουσι δὲ καὶ τὰς ἀργὰς αἱ μέλιτται καὶ τὰς μὴ φειδομένας. διῄρηνται δὲ τὰ ἔργα, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, καὶ αἱ μὲν κηρία ἐργάζονται, αἱ δὲ τὸ μέλι, αἱ δ' ἐριθάκην· καὶ αἱ μὲν πλάττουσι κηρία, αἱ δὲ ὕδωρ φέρουσιν εἰς τοὺς κυττάρους καὶ μιγνύουσι τῷ μέλιτι, αἱ δ' ἐπ' ἔργον ἔρχονται. ὄρθριαι δὲ σιωπῶσιν, ἕως ἂν μία ἐγείρῃ βομβήσασα δὶς ἢ τρίς· τότε δ' ἐπ' ἔργον ἀθρόαι πέτονται, καὶ ἐλθοῦσαι πάλιν θορυβοῦσι τὸ πρῶτον, κατὰ μικρὸν δ' ἧττον, ἕως ἂν μία περιπετομένη βομβήσῃ, ὥσπερ σημαίνουσα καθεύδειν· εἶτ' ἐξαπίνης σιωπῶσιν. διαγινώσκεται δ' ἰσχύειν τὸ σμῆνος τῷ τὸν ψόφον εἶναι πολὺν καὶ κινεῖσθαι ἐξιούσας καὶ εἰσιούσας· τότε γὰρ σχαδόνας ἐργάζονται. πεινῶσι δὲ μάλιστ' ἡνίκ' ἂν ἄρχωνται ἐκ τοῦ χειμῶνος, ἀργότεραι δὲ γίνονται, ἐὰν πλεῖόν τις καταλίπῃ μέλι βλίττων· ἀλλὰ δεῖ πρὸς τὸ πλῆθος καταλείπειν τὰ κηρία· ἀθυμότερον δ' ἐργάζονται κἂν ἐλάττω καταλειφθῇ. ἀργότεραι δὲ γίνονται κἂν μέγα τὸ κυψέλιον ᾖ· ἀθυμότερον γὰρ πονοῦσιν. βλίττεται δὲ σμῆνος χοᾶ ἢ τρία ἡμίχοα, τὰ δ' εὐθηνοῦντα δύο χοᾶς ἢ πέντε ἡμίχοα· τρεῖς δὲ χοᾶς ὀλίγα. πολέμιον δὲ πρόβατον ταῖς μελίτταις, καὶ οἱ σφῆκες, ὥσπερ εἴρηται καὶ πρότερον· θηρεύουσι δὲ τούτους καὶ οἱ μελιττουργοί, λοπάδα τιθέντες καὶ κρέας εἰς αὐτὴν ἐμβάλλοντες· ὅταν δὲ πολλοὶ ἐμπίπτωσιν, ἐπὶ τὸ πῦρ πωμάσαντες ἐπιτιθέασιν. κηφῆνες δ' ὀλίγοι ἐνόντες ὠφελοῦσι τὸ σμῆνος· ἐργατικωτέρας γὰρ ποιοῦσι τὰς μελίττας. προγινώσκουσι δὲ καὶ χειμῶνα καὶ ὕδωρ αἱ μέλιτται· σημεῖον δέ, οὐκ ἀποπέτονται γὰρ ἀλλ' ἐν τῇ εὐδίᾳ αὐτοῦ ἀνειλοῦνται, ᾧ γινώσκουσιν οἱ μελιττουργοὶ ὅτι χειμῶνα προσδέχονται. ὅταν δὲ κρέμωνται ἐξ ἀλλήλων ἐν τῷ σμήνει, σημεῖον γίνεται τοῦτο ὅτι ἀπολείψει τὸ σμῆνος. ἀλλὰ καταφυσῶσι τὸ σμῆνος οἴνῳ γλυκεῖ οἱ μελιττουργοί, ὅταν τοῦτ' αἴσθωνται, φυτεύειν δὲ συμφέρει περὶ τὰ σμήνη ἀχράδας, κυάμους, πόαν Μηδικήν, Συρίαν, ὤχρους, μυρρίνην, μήκωνα, ἕρπυλλον, ἀμυγδαλῆν. γινώσκουσι δέ τινες τῶν μελιττουργῶν τὰς ἑαυτῶν ἐν τῷ νομῷ ἄλευρα καταπάσαντες. ἐὰν δ' ἔαρ ὄψιον γένηται ἢ αὐχμός, καὶ ὅταν ἐρυσίβη, ἔλαττον ἐργάζονται αἱ μέλιτται τὸν γόνον.

Τὰ μὲν οὖν περὶ τὰς μελίττας τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον,
τῶν δὲ σφηκῶν ἐστὶ δύο γένη. τούτων δ' οἱ μὲν ἄγριοι σπά- 41
νιοι, γίνονται δ' ἐν τοῖς ὄρεσι, καὶ τίκτουσιν οὐ κατὰ γῆς ἀλλ' ἐν ταῖς δρυσί, τὴν μὲν μορφὴν μείζους καὶ προμηκέστεροι καὶ μελαγχρῶτες τῶν ἑτέρων μᾶλλον, ποικίλοι δὲ καὶ ἔγκεντροι πάντες καὶ ἀλκιμώτεροι, καὶ τὸ πλῆγμα ὀδυνηρότερον αὐτῶν ἢ ἐκείνων· καὶ γὰρ τὸ κέντρον ἀνάλογον μεῖζον τὸ τούτων. οὗτοι μὲν οὖν διετίζουσι, καὶ ὁρῶνται καὶ τοῦ χειμῶνος ἐκ δρυῶν κοπτομένων ἐκπετόμενοι, ζῶσι δὲ φωλοῦντες τὸν χειμῶνα· ἡ δὲ διατριβὴ ἐν τοῖς ξύλοις. εἰσὶ δ' αὐτῶν οἱ μὲν μῆτραι οἱ δ' ἐργάται, ὥσπερ καὶ τῶν ἡμερωτέρων· τίς δ' ἡ φύσις τοῦ ἐργάτου καὶ τῆς μήτρας, ἐπὶ τῶν

2. πήγνυται PE^a. ‖ 3. ὀφθαλμὸν A^a. ‖ 4. ἀεὶ om E^a. ‖ 8. ἀτρακοτυλίς A^a. ‖ ἀσφοδελὸς A^aC^a. ‖ μυρίνη φλεὸς ἀγνός A^a. ‖ 9. σπάργον C^a. ‖ 10. καταληφθῇ A^a, καταλειφθείη C^a. ‖ αἱ om PD^aE^a. ‖ 14. ἐπικεκαμμέναι PA^a. ‖ 16. κροτοῦντα φησὶν P. ‖ 17. ψόφοις PA^aD^a. ‖ 18. εἰ] εἴτε E^a, εἴ τι P et corr A^a, ἔτι A^a, ἄρα C^a. ‖ 19. δὲ] γὰρ A^a. ‖ 20. μὴ om E^a. ‖ 22. ῥιθάκην plerique. ‖ 24. ἂν om PC^aE^a. ‖ 25. τρεῖς. τὸ δ' A^a. ‖ 26. δ' ἧττον] διττὸν A^aC^a. ‖ 29. τὸν om PD^aE^a. ‖ 30. σχαδόνες P, σχάλωνες A^a, σχάλωνας C^a, χλαδόνας pr E^a. ‖ 30. πίνουσι PD^aE^a, πονοῦσι Scaliger. ‖ 31. ἂν om C^a. ‖ 32. βλήττων PD^a, βλῆττον A^aC^a, βλάπτων E^a. ‖ 33. καταλιπεῖν PD^a. ‖ ἀθυμότερον — b 2. ᾖ om A^a.

2. κυψέλλιον $A^aC^aD^a$. ‖ γὰρ] δὲ A^a. ‖ βλήττεται $PA^aC^aD^aE^a$. ‖ 3. χοὰς E^a, χοαὶ P, χοαῖς A^aC^a. ‖ ἢ om A^aC^a. ‖ 5. πρόβατα PD^a, πρόβατι A^a. ‖ 6. μελιτουργοὶ A^aE^a. ‖ 7. κρέα A^a. ‖ ἐμβαλόντες C^a. ‖ 8. εἰς A^aD^a. ‖ 10. γὰρ] δὲ A^a. ‖ 12. ὃ PD^aE^a. ‖ 12 et 15. μελιτουργοί, 18. μελιτουργῶν E^a. ‖ 13. κρέμμανται C^a. ‖ 16. παρὰ PD^aE^a. ‖ τὰ om A^a. ‖ 17. Συρίαν] πόαν συρίαν D^a. ‖ Συρίαν ὤχρους] συρίαν ὤχρας E^a, συριανόχρους P. ‖ 18. ἑρπύλλωνα A^a. ‖ ἀμυγδάλην PD^a, μυγάλην A^aC^a. ‖ 19. νόμω PE^a. ‖ 20. κατασπάσαντες PC^aE^a. ‖ δ' om A^a. ‖ ὄψιμον P. ‖ 21. ἐλάττονα D^a. ‖ 23. δ' om D^a. ‖ 24. ἄρρεσι A^a. ‖ 26. μελαγχρῶντες C^a, μελανοχρῶτες A^a. ‖ ἐντέρων A^a. ‖ 28. γὰρ om D^a. ‖ 29. ὁρῶνται] ὁρῶν PE^a. ‖ καὶ om D^a. ‖ 30. φωλεοῦντες A^a. ‖ 33. τίς — 628 a 1. ἡμερωτέρων om A^aC^a.

ἡμερωτέρων ἔσται δῆλον. ἔστι γὰρ καὶ τῶν ἡμέρων σφηκῶν δύο γένη, οἱ μὲν ἡγεμόνες, οὓς καλοῦσι μήτρας, οἱ δ' ἐργάται. εἰσὶ δὲ μείζους οἱ ἡγεμόνες πολὺ καὶ πρᾳότεροι. καὶ οἱ μὲν ἐργάται οὐ διετίζουσιν, ἀλλὰ πάντες ἀποθνήσκουσιν, ὅταν χειμὼν ἐπιπέσῃ (φανερὸν δ' ἐστὶ τοῦτο· τοῦ γὰρ χειμῶνος ἀρχομένου μὲν μωροὶ γίνονται οἱ ἐργάται αὐτῶν, περὶ τροπὰς δ' οὐ φαίνονται ὅλως), οἱ δ' ἡγεμόνες οἱ καλούμενοι μῆτραι ὁρῶνται δι' ὅλου τοῦ χειμῶνος καὶ κατὰ γῆς φωλεύουσιν· ἀροῦντες γὰρ καὶ σκάπτοντες ἐν τῷ χειμῶνι μήτρας μὲν πολλοὶ ἑωράκασιν, ἐργάτας δ' οὐθείς. ἡ δὲ γένεσις τῶν σφηκῶν ἐστὶ τοιάδε. οἱ ἡγεμόνες ὅταν λάβωσι τόπον εὔσκοπον ἐπιόντος τοῦ θέρους, πλάττονται τὰ κηρία καὶ συνίστανται οὓς καλοῦσι σφηκωνεῖς τοὺς μικρούς, οἷον τετραθύρους ἢ ἐγγὺς τούτων, ἐν οἷς σφῆκες γίνονται καὶ οὐ μῆτραι. τούτων δ' αὐξηθέντων πάλιν μετὰ τούτους ἄλλους μείζους συνίστανται, καὶ πάλιν τούτων αὐξηθέντων ἑτέρους, ὥστε τοῦ μετοπώρου τελευτῶντος πλεῖστα καὶ μέγιστα γίνεσθαι σφηκία, ἐν οἷς ὁ ἡγεμών, ἡ καλουμένη μήτρα, οὐκέτι σφῆκας γεννᾷ ἀλλὰ μήτρας. γίνονται δ' οὗτοι ἄνω ἐπὶ τοῦ σφηκίου ἐπιπολῆς μείζους σκώληκες ἐν θυρίσι συνεχέσι τέτταρσιν ἢ μικρῷ πλείοσιν, παραπλησίως δ' ὥσπερ ἐν τοῖς κηρίοις τὰ τῶν ἡγεμόνων. ἐπειδὰν δὲ γένωνται οἱ ἐργάται σφῆκες ἐν τοῖς κηρίοις, οὐκέτι οἱ ἡγεμόνες ἐργάζονται, ἀλλ' οἱ ἐργάται αὐτοῖς τὴν τροφὴν εἰσφέρουσιν· φανερὸν δ' ἐστὶ τοῦτο τῷ μηκέτι τοὺς ἡγεμόνας ἐκπέτεσθαι τῶν ἐργατῶν, ἀλλ' ἔνδον μένοντας ἡσυχάζειν. πότερον δ' οἱ περυσινοὶ ἡγεμόνες, ὅταν νέους ποιήσωσιν ἡγεμόνας, ἀποθνήσκουσιν ὑπὸ τῶν νέων σφηκῶν, καὶ τοῦθ' ὁμοίως συμβαίνει, ἢ καὶ πλείω χρόνον δύνανται ζῆν, οὐδὲν ὦπταί πω· οὐδὲ γῆρας οὔτε μήτρας οὔτε τῶν ἀγρίων σφηκῶν οὐδείς πω ὦπται ἑωρακώς, οὐδ' ἄλλο τοιοῦτον οὐδὲν πάθος. ἔστι δ' ἡ μήτρα πλατὺ καὶ βαρύ, καὶ παχύτερον καὶ μεῖζον τοῦ σφηκός, καὶ πρὸς τὴν πτῆσιν διὰ τὸ βάρος οὐκ ἄγαν ἰσχυρόν· οὐδὲ δύνανται ἐπὶ τὸ πολὺ πέτεσθαι· διὸ καὶ κάθηνται ἐν τοῖς σφηκίοις ἀεί, συμπλάττουσαι καὶ διοικοῦσαι τὰ ἔνδον. ἐν δὲ τοῖς πλείστοις σφηκίοις ἔνεισιν αἱ μῆτραι καλούμεναι. ἀμφισβητεῖται δὲ πότερον ἔγκεντροί εἰσιν ἢ ἄκεντροι· ἐοίκασι δ', ὥσπερ οἱ τῶν μελιττῶν ἡγεμόνες, ἔχειν μέν, οὐκ ἐξιέναι δὲ οὐδὲ βάλλειν. τῶν δὲ σφηκῶν οἱ μὲν ἄκεντροί εἰσιν ὥσπερ κηφῆνες, οἱ δ' ἔχουσι κέντρον. εἰσὶ δ' οἱ ἄκεντροι ἐλάττους καὶ ἀμενηνότεροι, καὶ οὐκ ἀμύνονται, οἱ δ' ἔχοντες τὰ κέντρα μείζους καὶ ἄλκιμοι· καὶ καλοῦσι τούτους ἔνιοι μὲν ἄρρενας, τοὺς δ' ἀκέντρους θηλείας. πρὸς δὲ τὸν χειμῶνα ἀποβάλλειν δοκοῦσι πολλοὶ τῶν ἐχόντων τὰ κέντρα· αὐτόπτῃ δ' οὔπω ἐντετυχήκαμεν. γίνονται δ' οἱ σφῆκες μᾶλλον ἐν τοῖς αὐχμοῖς καὶ ἐν ταῖς χώραις ταῖς τραχείαις, γίνονται δ' ὑπὸ γῆν, καὶ τὰ κηρία πλάττουσιν ἐκ φορυτοῦ καὶ γῆς, ἀπὸ μιᾶς ἀρχῆς ἕκαστον ὥσπερ ἀπὸ ῥίζης. τροφῇ δὲ χρῶνται μὲν καὶ ἀπ' ἀνθῶν τινῶν καὶ καρπῶν, τὴν δὲ πλείστην ἀπὸ ζῳοφαγίας. ὠμμένοι δ' εἰσὶν ὀχευόμενοι ἤδη καὶ τῶν ἄλλων τινές· εἰ δ' ἄκεντροι ἄμφω ἢ κέντρα ἔχοντες, ἢ ὁ μὲν ὁ δ' οὔ, οὔπω ὦπται. καὶ τῶν ἀγρίων ὀχευόμενοι ὠμμένοι, καὶ ὁ ἕτερος ἔχων κέντρον· περὶ θατέρου δ' οὐκ ὤφθη. ὁ δὲ γόνος οὐ δοκεῖ ἐκ τοῦ τόκου γίνεσθαι, ἀλλ' εὐθὺς μείζων εἶναι ἢ ὡς σφηκὸς τόκος. ἐὰν δὲ λάβῃ τις τῶν ποδῶν σφῆκα καὶ τοῖς πτεροῖς ἐᾷ βομβεῖν, προσπέτονται οἱ ἄκεντροι, οἱ δὲ τὰ κέντρα ἔχοντες οὐ προσπέτονται· ᾧ τινὲς τεκμηρίῳ χρῶνται ὡς τῶν μὲν ἀρρένων ὄντων τῶν δὲ θηλειῶν. ἁλίσκονται δ' ἐν τοῖς σπηλαίοις τοῦ χειμῶνος καὶ ἔχοντες ἔνιοι κέντρα καὶ οὐκ ἔχοντες. ἐργάζονται δ' οἱ μὲν μικρὰ καὶ ὀλίγα σφηκία, οἱ δὲ πολλὰ καὶ μεγάλα. αἱ δὲ μῆτραι καλούμεναι ἁλίσκονται τραπείσης τῆς ὥρας, αἱ πολλαὶ περὶ τὰς πτελέας· συλλέγουσι γὰρ τὰ γλίσχρα καὶ κομμιώδη. γεγένηται δέ ποτε μητρῶν πλῆθος γενομένων τῷ ἔμπροσθεν ἔτει πολλῶν σφηκῶν καὶ ἐπομβρίας. θηρεύονται δὲ περὶ τοὺς κρημνοὺς καὶ τὰ ῥήγματα τῆς γῆς τὰ εἰς ὀρθόν, καὶ πάντες φαίνονται ἔχοντες κέντρα.

Τὰ μὲν οὖν περὶ τοὺς σφῆκας τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον,
αἱ δ' ἀνθρῆναι ζῶσι μὲν οὐκ ἀνθολογούμεναι ὥσπερ αἱ μέ- 42
λιτται, ἀλλὰ τὰ πολλὰ σαρκοφαγοῦσαι (διὸ καὶ περὶ τὴν κόπρον διατρίβουσιν· θηρεύουσι γὰρ τὰς μεγάλας μυίας, καὶ ὅταν καταλάβωσιν, ἀφελοῦσαι τὴν κεφαλὴν ἀποπέτονται

1. γένη δύο A^aD^a. || 6. δὲ τροπὰς A^aC^a. || 11. ἐστὶ om $PA^aC^aE^a$. || ἄσκοπον A^a. || 12. εἰπόντες PE^a, πονοῦντος A^a, πονοῦντες C^a. || 15. μείζους] μείζους ἴσους D^a. || συνίσαται C^a. || 20. τέσσαρσιν D^a. || 23. αὐτῶν A^a. || 24. τούτω A^a. || ἐκπέτασθαι $A^aC^aE^a$. || 25. μὲν ὄντας PE^a. || 26. περισυνοὶ A^a. || 27. ἀπὸ $PA^aC^aE^a$, μετὰ D^a. || 28. δύναται A^a. || οὐδὲ] οὔτε D^a. || οὐδὲ A^a. || 30. τοιοῦτ' PE^a. || πλατὺς A^a. || 31. παχυτέρα A^a. || 33. καὶ] ἀεὶ A^aC^a, ἂν P. || ἀεί om PA^aC^a. || 34. τὰ] κατὰ A^a. || 35. σφηκείοις C^a, qui ita saepe. || εἰσιν A^a.

1. οἱ — 3. ὥσπερ om A^aC^a. || 4. οἱ post δ' om C^a. || 6. ἀλκιμώτεροι A^a. || 8. αὐτόπται D^a, αὐτόπη P. || 11. φωρυτοῦ PD^a. || 13. ἀγαθῶν C^a. || 14. ὠμμένοι] ὧν ὠμμένοι PE^a. || ἤδη om $PA^aC^aE^a$. || εἰ] οἱ $PA^aC^aD^aE^a$. || 15. οὔπω] πω E^a, που P, om D^a. || 16. καὶ ante ὁ om D^a. || 18. τόκου] γόνου D^a. || μείζω A^a. || 20. προσπέτονται — 21. οὐ om P. || 24. σφηκεῖα C^a. || 25. οἱ δὲ πολλὰ καὶ μεγάλα om $PA^aC^aD^aE^a$. || 26. περιιούσης PE^a, προϊούσης D^a. || 27. καὶ] καὶ τὰ D^a. || κομώδη D^a, μομμιώδη E^a, μομβιώδη P. || 29. τὰ om E^a. || 30. τὰς A^aC^a. || 33 et 629 a 8 et 26. ἀνθρῖναι, 5. ἀνθρίνας, 23. ἀνθρινῶν, 32. ἀνθρίνη PE^a.

φέρουσαι τὸ σῶμα τὸ λοιπόν), ἅπτονται δὲ καὶ τῆς γλυκείας ὀπώρας. τροφῇ μὲν οὖν χρῶνται τῇ εἰρημένῃ, ἔχουσι δ' ἡγεμόνας ὥσπερ αἱ μέλιτται καὶ οἱ σφῆκες· καὶ οἱ ἡγεμόνες οὗτοι μείζονές εἰσι τῷ μεγέθει κατὰ λόγον πρὸς τὰς ἀνθρήνας ἢ ὁ τῶν σφηκῶν πρὸς τοὺς σφῆκας καὶ ὁ τῶν μελιττῶν πρὸς τὰς μελίττας. διατρίβει δ' ἔσω καὶ οὗτος, ὥσπερ ὁ τῶν σφηκῶν ἡγεμών. ποιοῦσι δὲ τὸ σμῆνος ὑπὸ γῆν αἱ ἀνθρῆναι, ἐκφέρουσαι τὴν γῆν ὥσπερ οἱ μύρμηκες· ἀφεσμὸς γάρ, ὥσπερ τῶν μελιττῶν, οὐ γίνεται οὔτε τούτων οὔτε τῶν σφηκῶν, ἀλλ' ἀεὶ ἐπιγινόμεναι νεώτεραι αὐτοῦ μένουσι καὶ τὸ σμῆνος μεῖζον ποιοῦσιν ἐκφέρουσαι τὸν χοῦν. γίνεται δὲ μεγάλα τὰ σμήνη· ἤδη γὰρ εὐθηνοῦντος σμήνους κόφινοι τρεῖς καὶ τέτταρες ἐξῄρηνται κηρίων. οὐδὲ τροφὴν δ', ὥσπερ αἱ μέλιτται, ἀποτίθενται, ἀλλὰ φωλεύουσι τὸν χειμῶνα, αἱ δὲ πλεῖσται ἀποθνήσκουσιν· εἰ δὲ καὶ πᾶσαι, οὔπω δῆλον. οἱ δ' ἡγεμόνες πλείους ἑνὸς οὐ γίνονται ἐν τοῖς σμήνεσιν, ὥσπερ ἐν τοῖς τῶν μελιττῶν, οἳ διασπῶσι τὰ σμήνη τῶν μελιττῶν. ὅταν δὲ πλανηθῶσί τινες τῶν ἀνθρηνῶν ἀπὸ τοῦ σμήνους, συστραφεῖσαι πρός τινα ὕλην ποιοῦσι κηρία, οἷάπερ καὶ ὁρᾶται ἐπιπολῆς ὄντα πολλάκις, καὶ ἐν τούτῳ ἐργάζονται ἡγεμόνα ἕνα· οὗτος δ' ἐπὰν ἐξέλθῃ καὶ αὐξήσῃ, ἀπάγει λαβὼν καὶ κατοικίζει μεθ' αὑτοῦ εἰς σμῆνος. περὶ δ' ὀχείας τῶν ἀνθρηνῶν οὐδὲν ὦπταί πω, οὐδὲ πόθεν γίνεται ὁ γόνος. ἐν μὲν οὖν ταῖς μελίτταις ἄκεντροί εἰσι καὶ οἱ κηφῆνες καὶ οἱ βασιλεῖς, καὶ τῶν σφηκῶν ἔνιοι ἄκεντροί εἰσι, καθάπερ εἴρηται πρότερον· αἱ δ' ἀνθρῆναι πᾶσαι φαίνονται κέντρον ἔχουσαι. ἐπισκεπτέον δὲ μᾶλλον καὶ περὶ τοῦ ἡγεμόνος, εἰ κέντρον ἔχει ἢ μή.

43 Οἱ δὲ βομβύλιοι τίκτουσιν ὑπὸ πέτρας ἐπ' αὐτῆς τῆς γῆς, θυρίσι δυσὶν ἢ μικρῷ πλείοσιν· εὑρίσκεται δὲ καὶ μέλιτος ἀρχὴ φαύλου τινὸς ἐν τούτοις. ἡ δὲ τενθρηδὼν προσεμφερὴς μέν ἐστι τῇ ἀνθρήνῃ, ποικίλον δέ, καὶ τὸ πλάτος ὅμοιον τῇ μελίττῃ· λίχνον δ' ὂν καὶ πρὸς τὰ μαγειρεῖα καὶ τοὺς ἰχθύας καὶ τὴν τοιαύτην ἀπόλαυσιν κατὰ μόνας προσπέτεται· ἐκτίκτει δὲ κατὰ γῆς ὥσπερ οἱ σφῆκες, πολύχουν δ' ἐστί, καὶ τὸ τενθρήνιον αὐτῶν πολὺ μεῖζον ἢ τῶν σφηκῶν καὶ προμηκέστερον.

Τὰ μὲν οὖν περὶ τὴν τῶν μελιττῶν καὶ τῶν σφηκῶν καὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων ἐργασίαν καὶ τὸν βίον τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον. περὶ δὲ τὰ ἤθη τῶν ζῴων, ὥσπερ εἴρηται καὶ 44
πρότερον, ἔστι θεωρῆσαι διαφορὰς πρὸς ἀνδρίαν μὲν μάλιστα καὶ δειλίαν, ἔπειτα καὶ πρὸς πραότητα καὶ ἀγριότητα καὶ αὐτῶν τῶν ἀγρίων. καὶ γὰρ ὁ λέων ἐν τῇ βρώσει μὲν χαλεπώτατός ἐστι, μὴ πεινῶν δὲ καὶ βεβρωκὼς πραότατος. ἔστι δὲ τὸ ἦθος οὐχ ὑπόπτης οὐδενὸς οὐδ' ὑφορώμενος οὐδέν, πρός τε τὰ σύντροφα καὶ συνήθη σφόδρα φιλοπαίγμων καὶ στερκτικός. ἐν δὲ ταῖς θήραις ὁρώμενος μὲν οὐδέποτε φεύγει οὐδὲ πτήσσει, ἀλλ' ἐὰν καὶ διὰ πλῆθος ἀναγκασθῇ τῶν θηρευόντων ὑπαγαγεῖν βάδην ὑποχωρεῖ καὶ κατὰ σκέλος, κατὰ βραχὺ ἐπιστρεφόμενος· ἐὰν μέντοι ἐπιλάβηται δασέος, φεύγει ταχέως, ἕως ἂν καταστῇ εἰς φανερόν· τότε δὲ πάλιν ὑπάγει βάδην. ἐν δὲ τοῖς ψιλοῖς ἐάν ποτ' ἀναγκασθῇ εἰς φανερὸν διὰ τὸ πλῆθος φεύγειν, τρέχει κατατείνας καὶ οὐ πηδᾷ. τὸ δὲ δρόμημα συνεχῶς ὥσπερ κυνός ἐστι κατατεταμένον· διώκων μέντοι ἐπιρρίπτει ἑαυτόν, ὅταν ᾖ πλησίον. ἀληθῆ δὲ καὶ τὰ λεγόμενα, τό τε φοβεῖσθαι μάλιστα τὸ πῦρ, ὥσπερ καὶ Ὅμηρος ἐποίησεν "καιόμεναί τε δεταί, τάς τε τρεῖ ἐσσύμενός περ," καὶ τὸ τὸν βαλόντα τηρήσαντα ἵεσθαι ἐπὶ τοῦτον· ἐὰν δέ τις βάλλῃ μὲν μή, ἐνοχλῇ δὲ αὐτόν, ἐὰν ἐπαΐξας συλλάβῃ, ἀδικεῖ μὲν οὐδὲν οὐδὲ βλάπτει τοῖς ὄνυξι, σείσας δὲ καὶ φοβήσας ἀφίησι πάλιν. πρὸς δὲ τὰς πόλεις ἔρχονται μάλιστα καὶ τοὺς ἀνθρώπους ἀδικοῦσιν, ὅταν γένωνται πρεσβῦται, διά τε τὸ γῆρας ἀδύνατοι θηρεύειν ὄντες καὶ διὰ τὸ πεπονηκέναι τοὺς ὀδόντας. ἔτη δὲ ζῶσι πολλά, καὶ ὁ ληφθεὶς λέων χωλὸς πολλοὺς τῶν ὀδόντων εἶχε κατεαγότας, ᾧ τεκμηρίῳ ἐχρῶντό τινες ὅτι πόλλ' ἔτη ζῶσιν· τοῦτο γὰρ οὐκ ἂν συμπεσεῖν μὴ πολυχρονίῳ ὄντι. γένη δ' ἐστὶ λεόντων δύο· τούτων δ' ἐστὶ τὸ μὲν στρογγυλώτερον καὶ οὐλοτριχώτερον δειλότερον, τὸ δὲ μακρότερον καὶ εὐθύτριχον ἀνδρειότερον. φεύγουσι δ' ἐνίοτε κατα-

3. ἡγεμόνα PE^a. ‖ οἱ σ.] αἱ σ. P. ‖ 5. ὁ om C^a. ‖ τοὺς] τὰς D^a. ‖ 7. ὁ] καὶ ὁ D^a. ‖ 9. ἀφεομὸς P, ἀφεθμὸς E^a. ‖ 11. γίνονται P. ‖ 12. δὲ] γὰρ A^aC^a. ‖ εὐσθενοῦντος A^aC^a. ‖ 13. δ' om A^aD^a. ‖ 20. ἅπερ D^a. ‖ καὶ om P. ‖ ὀργᾶται A^aC^a. ‖ ἐπιπολήσαντα π. PC^aE^a, ἐπιπολάσαντα π. A^a. ‖ 21. ἐνεργάζονται P. ‖ 25. καὶ ante τῶν om A^aC^a. ‖ 31. προσεμφερὲς C^a. ‖ 32. ἀνθρωπίνῃ A^a. ‖ 33. ὂν om $PA^aC^aE^a$. ‖ 35. προσπετᾶται A^aC^a. ‖ δρῆκες P.

3. τὴν om P. ‖ καὶ] καὶ τὴν A^aE^a. ‖ 4. τὴν ἄλλην $PA^aD^aE^a$. ‖ 5. ἔθη C^a. ‖ καὶ om D^a. ‖ 6. μάλιστα μὲν P. ‖ 7. πρὸς om PA^aE^a. ‖ 9. πίνων C^a. ‖ 10. εἶδος C^a. ‖ οὐδ' om A^aC^a. ‖ 13. πτήσει C^a. ‖ 14. ὑπάγειν D^a. ‖ 15. ὑποστρεφόμενος A^a. ‖ 16. δὴ PA^aC^a. ‖ 17. ταῖς φύλοις A^a, τοῖς φίλοις PD^a, τοῖς φύλλοις C^aE^a. ‖ 18. κατακτείνας E^a. ‖ 19. δράμημα A^aC^a. ‖ κατατεταγμένον E^a. ‖ 20. ἐπιρρήτει A^a. ‖ αὑτὸν E^a, αὐτὸν PC^a. ‖ 22. καιομένας D^a, omisso in lacuna reliquo versu. ‖ δαῖτες A^a, δᾶδαι C^a. ‖ 23. τρεῖς PE^a, δαῖτας τρεῖς A^a. ‖ βάλλοντα $PA^aC^aD^a$. ‖ τηρήσοντ' C^a. ‖ 24. αἰσθέσθαι A^aC^a. ‖ βάλῃ E^a. ‖ μέν, μὴ ὀχλῇ A^a. ‖ 26. ἐκφοβήσας A^a. ‖ 27. εἰσέρχονται A^a. ‖ 28. διώκουσιν D^a. ‖ πρεσβύτεροι C^a. ‖ 32. συμπέσῃ D^a. ‖ μὴ] μὴ οὐ PE^a. ‖ 33. ἐστι τῶν λ. D^a. ‖ 35. εὔτριχον $PA^aC^aD^a$, εὔτριχον καὶ E^a. ‖ φεύγ.] καὶ φεύγ. D^a.

τείναντες τὴν κέρκον ὥσπερ κύνες. ἤδη δ' ὦπται λέων καὶ ὑῒ ἐπιτίθεσθαι μέλλων, καὶ ὡς εἶδεν ἀντιφρίξαντα, φεύγων. ἔστι δὲ πρὸς τὰς πληγὰς εἰς μὲν τὰ κοῖλα ἀσθενής, κατὰ δὲ τὸ ἄλλο σῶμα δέχεται πολλὰς καὶ κεφαλὴν ἔχει ἰσχυράν. ὅσα δ' ἂν δάκῃ ἢ τοῖς ὄνυξιν ἑλκώσῃ, ἐκ τῶν ἑλκῶν ἰχῶρες ῥέουσιν ὠχροὶ σφόδρα καὶ ἐκ τῶν ἐπιδέσμων καὶ σπόγγων ὑπ' οὐδενὸς δυνάμενοι ἐκκλύζεσθαι· ἡ δὲ θεραπεία ἡ αὐτὴ καὶ τῶν κυνοδήκτων ἑλκῶν.

Φιλάνθρωποι δ' εἰσὶ καὶ οἱ θῶες, καὶ οὔτ' ἀδικοῦσι τοὺς ἀνθρώπους οὔτε φοβοῦνται σφόδρα, πολεμοῦσι δὲ τοῖς κυσὶ καὶ τοῖς λέουσιν· διὸ ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ οὐ γίνονται. ἄριστοι δ' οἱ μικροὶ τῶν θώων. γένη δ' αὐτῶν οἱ μέν φασιν εἶναι δύο, οἱ δὲ τρία· οὐ δοκεῖ δὲ πλείω εἶναι, ἀλλ' ὥσπερ τῶν ἰχθύων καὶ τῶν ὀρνέων καὶ τῶν τετραπόδων ἔνια, καὶ οἱ θῶες μεταβάλλουσι κατὰ τὰς ὥρας, καὶ τό τε χρῶμα ἕτερον τοῦ χειμῶνος καὶ τοῦ θέρους ἴσχουσι, καὶ τοῦ μὲν θέρους λεῖοι γίνονται τοῦ δὲ χειμῶνος δασεῖς.

45 Ὁ δὲ βόνασος γίνεται μὲν ἐν τῇ Παιονίᾳ ἐν τῷ ὄρει τῷ Μεσσαπίῳ, ὃ ὁρίζει τὴν Παιονικὴν καὶ τὴν Μαιδικὴν χώραν, καλοῦσι δ' αὐτὸν οἱ Παίονες μόναπον. τὸ δὲ μέγεθός ἐστιν ἡλίκον ταῦρος, καὶ ἔστιν ὀγκωδέστερον ἢ βοῦς· οὐ γὰρ πρόμηκές ἐστιν. τὸ δὲ δέρμα αὐτοῦ κατέχει εἰς ἑπτάκλινον ἀποταθέν. καὶ τὸ ἄλλο δὲ εἶδος ὅμοιον βοΐ, πλὴν χαίτην ἔχει μέχρι τῆς ἀκρωμίας ὥσπερ ἵππος· μαλακωτέρα δ' ἡ θρὶξ τῆς τοῦ ἵππου, καὶ προσεσταλμένη μᾶλλον. χρῶμα δ' ἔχει τοῦ τριχώματος ξανθόν· βαθεῖα δὲ καὶ μέχρι τῶν ὀφθαλμῶν καθήκουσα ἡ χαίτη ἐστὶ καὶ πυκνή. τὸ δὲ χρῶμα ἔχει τι μέσον τεφροῦ καὶ πυρροῦ, οὐχ οἷον αἱ παρῶαι ἵπποι καλούμεναι, ἀλλ' αὐχμηροτέραν τὴν τρίχα, κάτωθεν ἐριώδη· μέλανες δ' ἢ πυρροὶ σφόδρα οὐ γίνονται. φωνὴν δ' ὁμοίαν ἔχουσι βοΐ, κέρατα δὲ γαμψά, κεκαμμένα πρὸς ἄλληλα καὶ ἄχρηστα πρὸς τὸ ἀμύνεσθαι, τῷ μεγέθει σπιθαμιαῖα ἢ μικρῷ μείζω, πάχος δ' ὥστε χωρῆσαι μὴ πολλῷ ἔλαττον ἡμιχοῦν ἑκάτερον· ἡ δὲ μελανία καλὴ καὶ λιπαρὰ τοῦ κέρατος. τὸ δὲ προκόμιον καθήκει ἐπὶ τοὺς ὀφθαλμούς, ὥστ' εἰς τὸ πλάγιον παρορᾶν μᾶλλον ἢ εἰς τὸ πρόσθεν. ὀδόντας δὲ τοὺς ἄνωθεν οὐκ ἔχει, ὥσπερ οὐδὲ βοῦς οὐδ' ἄλλο τῶν κερατοφόρων οὐδέν, σκέλη δὲ δασέα· καὶ ἔστι διχαλόν· κέρκον δ' ἐλάττω ἢ κατὰ τὸ μέγεθος, ὁμοίαν τῇ τοῦ βοός. καὶ ἀναρρίπτει τὴν κόνιν καὶ ὀρύττει ὥσπερ ταῦρος. δέρμα δ' ἔχει πρὸς τὰς πληγὰς ἰσχυρόν. ἔστι δ' ἡδύκρεων, διὸ καὶ θηρεύουσιν αὐτό. ὅταν δὲ πληγῇ, φεύγει, καὶ ὑπομένει ὅταν ἐξατονῇ. ἀμύνεται δὲ λακτίζων καὶ προσαφοδεύων καὶ εἰς τέτταρας ὀργυιὰς ἀφ' ἑαυτοῦ ῥίπτων· ῥᾳδίως δὲ χρῆται τούτῳ καὶ πολλάκις, καὶ ἐπικαίει ὥστε ἀποψήχεσθαι τὰς τρίχας τῶν κυνῶν. τεταραγμένου μὲν οὖν καὶ φοβουμένου τοῦτο ποιεῖ ἡ κόπρος, ἀταράκτου δ' ὄντος οὐκ ἐπικαίει. ἡ μὲν οὖν ἰδέα τοῦ θηρίου καὶ ἡ φύσις τοιαύτη τίς ἐστιν· ὅταν δ' ὥρα ᾖ τοῦ τίκτειν, ἀθρόοι τίκτουσιν ἐν τοῖς ὄρεσιν. περὶ δὲ τὸν τόπον ἀφοδεύουσι πρότερον πρὶν τεκεῖν, καὶ ποιοῦσιν οἷον περίβολον· προΐεται γὰρ τὸ θηρίον πολύ τι πλῆθος τούτου τοῦ περιττώματος.

46 Πάντων δὲ τιθασσότατον καὶ ἡμερώτατον τῶν ἀγρίων ἐστὶν ὁ ἐλέφας· πολλὰ γὰρ καὶ παιδεύεται καὶ ξυνίησιν, ἐπεὶ καὶ προσκυνεῖν διδάσκονται τὸν βασιλέα. ἔστι δὲ καὶ εὐαίσθητον καὶ τῇ συνέσει τῇ ἄλλῃ ὑπερβάλλον. ὃ δ' ἂν ὀχεύσῃ καὶ ἔγκυον ποιήσῃ, τούτου πάλιν οὐχ ἅπτεται. ζῆν δέ φασι τὸν ἐλέφαντα οἱ μὲν ἔτη διακόσια, οἱ δ' ἑκατὸν εἴκοσι, καὶ τὴν θήλειαν ἴσα σχεδὸν τῷ ἄρρενι, ἀκμάζειν δὲ περὶ ἔτη ἑξήκοντα, πρὸς δὲ τοὺς χειμῶνας καὶ τὰ ψύχη δύσριγον εἶναι. ἔστι δὲ τὸ ζῷον παραποτάμιον, οὐ ποτάμιον. ποιεῖται δὲ καὶ διὰ τοῦ ὕδατος τὴν πορείαν, ἕως τούτου δὲ προέρχεται ἕως ἂν ὁ μυκτὴρ ὑπερέχῃ αὐτοῦ· ἀναφυσᾷ γὰρ διὰ τούτου καὶ τὴν ἀναπνοὴν ποιεῖται. νεῖν δ' οὐ πάνυ δύναται διὰ τὸ τοῦ σώματος βάρος.

47 Οἱ δὲ κάμηλοι οὐκ ἀναβαίνουσιν ἐπὶ τὰς μητέρας, ἀλλὰ κἂν βιάζηταί τις, οὐ θέλουσιν. ἤδη γάρ ποτε ἐπεὶ οὐκ ἦν ὀχεῖον, ὁ ἐπιμελητὴς περικαλύψας τὴν μητέρα ἐφῆκε τὸν πῶλον· ὡς δ' ὀχεύσαντος ἀπέπεσε, τότε μὲν ἀπετέλεσε τὴν συνουσίαν, μικρὸν δ' ὕστερον δακὼν τὸν καμηλίτην

3. τὰς] μὲν τὰς E^a. ‖ 7. ἐκλύζεσθαι PE^a. ‖ 10. σφόδρα φοβοῦνται D^a. ‖ 12. θωῶν PC^a. ‖ 18. βώνασος A^a, βόνασσος PC^a. ‖ παιωνία et 19. παιωνικὴν PA^aE^a. ‖ 19. μεσαπίῳ A^aE^a. ‖ ὁρίζει πρὸς τὴν A^a. ‖ μηδικὴν $A^aC^aD^aE^a$. ‖ 20. παίωνες A^a. ‖ 23. διαταθὲν D^a. ‖ δὲ om A^a. ‖ 25. προεσταλμένη P. ‖ 26. χρῶμα om E^a. ‖ ξανθήν E^a. ‖ 27. καὶ] δὲ E^a. ‖ 28. μέσον τι PD^aE^a. ‖ τέφρου A^aC^a. ‖ 29. πάριαι A^a, παρίαι C^a. ‖ αὐχμηρότεραι A^a. ‖ 30. ἢ] οἱ PE^a. ‖ 31. γαμψά] γαμψὰ καὶ E^a. ‖ 32. ἀμύνασθαι D^a. ‖ 33. ὥστε] ὥσπερ $PA^aC^aD^aE^a$. ‖ 34. ἡμίχου D^a. ‖ 35. λιπαρὰ] αἱ παρὰ PC^aE^a, αἱ περὶ A^a.

1. παρορᾶν intp: codices παρορμᾶν. ‖ 4. διχηλόν D^a. ‖ ἐλάττονα κατὰ C^a. ‖ τὸ om PA^a. ‖ 6. ταῦρος] τ' αὐτὸς P et corr E^a. ‖ 7. ὅταν δὲ] καὶ ὅταν P. ‖ 8. ἐξαδυνατῇ PC^aD^a. ‖ λακτίζον καὶ προσαφοδεῦον A^a. ‖ 10. ῥίπτον A^a. ‖ καὶ post πολλάκις om $PA^aC^aE^a$. ‖ 11. ἀποψύχεσθαι A^aD^a. ‖ 14. τίς om A^a. ‖ 16. οἷον om A^a. ‖ 17. τι] τὸ PE^a. ‖ τούτου om C^a. ‖ 19. ξύνεισιν PE^a. ‖ 21. εὐσυναίσθητον $PA^aC^aE^a$. ‖ ὑπερβάλλων A^a. ‖ 23. ἔτη om A^a. ‖ 27. δὲ τούτου C^a. ‖ 29. νεῖν] νῦν A^a. ‖ 30. δύνανται P. ‖ 32. ἐπειδὴ A^a. ‖ 33. ἐπιμελέτης P, ἐπὶ μελέτης E^a. ‖ περικύψας A^a, παρακαλύψας E^a. ‖ ἀφῆκε A^aE^a, ἔφη καὶ P.

ἀπέκτεινεν. λέγεται δὲ καὶ τῷ Σκυθῶν βασιλεῖ γενέσθαι ἵππον γενναίαν, ἐξ ἧς ἅπαντας ἀγαθὲς γίνεσθαι τὲς ἵππες· τέτων ἐκ τε ἀρίςε βελόμενον γεννῆσαι ἐκ τῆς μητρὸς προσαγαγεῖν, ἵν' ὀχεύσῃ· τὸν δ' ἐ θέλειν· περικαλυφθείσης δὲ λαθόντα ἀναβῆναι· ὡς δ' ὀχεύσαντος ἀπεκαλύφθη τὸ πρόσωπον τῆς ἵππε, ἰδόντα τὸν ἵππον φεύγειν καὶ ῥῖψαι ἑαυτὸν κατὰ τῶν κρημνῶν.

48 Τῶν δὲ θαλασσίων πλεῖςα λέγεται σημεῖα περὶ τὲς δελφῖνας πραότητος καὶ ἡμερότητος, καὶ δὴ καὶ πρὸς παῖδας ἔρωτες καὶ ἐπιθυμίαι καὶ περὶ Τάραντα καὶ Καρίαν καὶ ἄλλους τόπους. περὶ Καρίαν γὰρ ληφθέντος δελφῖνος καὶ τραύματα λαβόντος ἀθρόον ἐλθεῖν λέγεται πλῆθος δελφίνων εἰς τὸν λιμένα, μέχριπερ ὁ ἁλιεὺς ἀφῆκεν· τότε δὲ πάλιν ἅμα πάντες ἀπῆλθον. καὶ τοῖς μικροῖς δελφῖσιν ἀκολουθεῖ τις ἀεὶ τῶν μεγάλων φυλακῆς χάριν. ἤδη δ' ὦπται δελφίνων μεγάλων ἀγέλη ἅμα καὶ μικρῶν· τέτων δ' ἀπολειπόμενοί τινες δύο οὐ πολὺ ἐφάνησαν δελφινίσκον μικρὸν τεθνηκότα, ὅτ' εἰς βυθὸν φέροιτο, ὑπονέοντες καὶ μετεωρίζοντες τῷ νώτῳ οἷον κατελεέντες, ὥςε μὴ καταβρωθῆναι ὑπό τινος τῶν ἄλλων θηρίων. λέγεται δὲ καὶ περὶ ταχυτῆτος ἄπιςα τε ζῴε· ἁπάντων γὰρ δοκεῖ εἶναι ζῴων τάχιςον, καὶ τῶν ἐνύδρων καὶ τῶν χερσαίων, καὶ ὑπεράλλονται δὲ πλοίων μεγάλων ἱςές. μάλιςα δὲ τετ' αὐτοῖς συμβαίνει, ὅταν διώκωσί τινα ἰχθὺν τροφῆς χάριν· τότε γάρ, ἐὰν ἀποφεύγῃ, συνακολεθέσιν εἰς βυθὸν διὰ τὸ πεινῆν, ὅταν δ' αὐτοῖς μακρὰ γίνηται ἡ ἀνας ροφή, κατέχεσι τὸ πνεῦμα ὥσπερ ἀναλογισάμενοι, καὶ συςρέψαντες ἑαυτὲς φέρονται ὥσπερ τόξευμα, τῇ ταχυτῆτι τὸ μῆκος διελθεῖν βελόμενοι πρὸς τὴν ἀναπνοήν, καὶ ὑπεράλλονται τὲς ἱςές, ἐὰν παρατυγχάνῃ πε πλοῖον. ταὐτὸν δὲ ποιέσι καὶ αἱ κατακολυμβηταί, ὅταν εἰς βυθὸν ἑαυτὲς ἀφῶσιν· κατὰ τὴν ἑαυτῶν γὰρ δύναμιν καὶ ἔτοι ἀναφέρονται συςρέψαντες. διατρίβεσι δὲ μετ' ἀλλήλων κατὰ συζυγίας οἱ ἄρρενες ταῖς θηλείαις. διαπορεῖται δὲ περὶ αὐτῶν διὰ τί ἐξοκέλλεσιν εἰς τὴν γῆν· ποιεῖν γάρ φασι τετ' αὐτὲς ἐνίοτε, ὅταν τύχωσι, δι' ἐδεμίαν αἰτίαν.

Ὥσπερ δὲ τὰς πράξεις κατὰ τὰ πάθη συμβαίνει 49
ποιεῖσθαι πᾶσι τοῖς ζῴοις, ἔτω πάλιν καὶ τὰ ἤθη μεταβάλλεσι κατὰ τὰς πράξεις, πολλάκις δὲ καὶ τῶν μορίων ἔνια, οἷον ἐπὶ τῶν ὀρνίθων συμβαίνει. αἵ τε γὰρ ἀλεκτορίδες ὅταν νικήσωσι τοὺς ἄρρενας, κοκκύζεσί τε μιμέμεναι τοὺς ἄρρενας καὶ ὀχεύειν ἐπιχειρέσι, καὶ τό τε κάλλαιον ἐξαίρεται αὐταῖς καὶ τὸ οὐροπύγιον, ὥςε μὴ ῥᾳδίως ἂν ἐπιγνῶναι ὅτι θήλειαί εἰσιν· ἐνίαις δὲ καὶ πλῆκτρά τινα μικρὰ ἐπανέςη. ἤδη δὲ καὶ τῶν ἀρρένων τινὲς ὤφθησαν ἀπολομένης τῆς θηλείας αὐτοὶ περὶ τὲς νεοττὲς τὴν τῆς θηλείας ποιέμενοι σκευωρίαν, περιάγοντές τε καὶ ἐκτρέφοντες ἔτως ὥςε μήτε κοκκύζειν ἔτι μήτ' ὀχεύειν ἐπιχειρεῖν. γίνονται δὲ καὶ θηλυδρίαι ἐκ γενετῆς τῶν ὀρνίθων τινὲς οὕτως ὥςε καὶ ὑπομένειν τὲς ἐπιχειρέντας ὀχεύειν.

Μεταβάλλει δὲ τὰ ζῷα οὐ μόνον τὰς μορφὰς ἔνια 50
καὶ τὸ ἦθος κατὰ τὰς ἡλικίας καὶ τὰς ὥρας, ἀλλὰ καὶ ἐκτεμνόμενα. ἐκτέμνεται δὲ τῶν ζῴων ὅσα ἔχει ὄρχεις. ἔχουσι δ' οἱ μὲν ὄρνιθες τοὺς ὄρχεις ἐντὸς καὶ τὰ ᾠοτόκα τῶν τετραπόδων πρὸς τῇ ὀσφύϊ, τὰ δὲ ζῳοτόκα καὶ πεζὰ τὰ μὲν πλεῖςα ἐκτός, τὰ δ' ἐντός, πάντα δὲ πρὸς τῷ τέλει τῆς γαςρός. ἐκτέμνονται δ' οἱ μὲν ὄρνιθες κατὰ τὸ ἐροπύγιον, καθ' ὃ συμπίπτεσιν ὀχεύοντες· ἐνταῦθα γὰρ ἐὰν ἐπικαύσῃ τις δυσὶν ἢ τρισὶ σιδηρίοις, ἐὰν μὲν ἤδη τέλειον ὄντα, τό τε κάλλαιον ἔξωχρον γίνεται καὶ οὐκέτι κοκκύζει ἐδ' ἐπιχειρεῖ ὀχεύειν, ἐὰν δ' ἔτι νεοττὸν ὄντα, ἐδὲ γίνεται τέτων ἐδὲν αὐξανομένου. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐπὶ ἀνθρώπων· ἐὰν μὲν γὰρ παῖδας ὄντας πηρώσῃ τις, οὔτε αἱ ὑςερογενεῖς ἐπιγίνονται τρίχες οὔτε ἡ φωνὴ μεταβάλλει,

1. τῶν P, τῷ τῶν D^a. ‖ 2. ἵππον γενεάν pr A^a, ἵππων γενεὰν corr. ‖ γενέσθαι $PA^aC^aE^a$. ‖ 3. τετον $PA^aC^aD^aE^a$. ‖ προσάγειν PD^aE^a, ἄγειν A^aC^a. ‖ 4. τὴν P. ‖ 5. λαθόντος PC^aE^a, λαθόντως A^a. ‖ δ' om C^a. ‖ ὀχεύσαντι E^a. ‖ 6. τῆς] τε A^a, τῆς τε PE^a. ‖ 7. τῶν] τὸν P, om A^a. ‖ κρημνόν P. ‖ 8. θαλαττίων E^a. ‖ 9. καὶ post δὴ om $PA^aC^aE^a$. ‖ 10. ἐρωτικαὶ ἐπιθυμίαι A^a, ἐρωτικὴ ἐπιθυμίαι C^a. ‖ τάραντων καὶ καρίαν τὴν καὶ καρίαν C^a. ‖ 11. περὶ] καὶ περὶ $PA^aD^aE^a$. ‖ γὰρ] δὲ $PA^aC^aD^aE^a$. ‖ 12. τραύματος A^a. ‖ 15. τῶν μεγάλων ἀεὶ A^a. ‖ 17. πολλοὶ PE^a. ‖ ἐφάνη A^a. ‖ 18. τεθνηκότα μικρὸν et πονέοντες A^aC^a. ‖ 19. κατελεέντα A^a. ‖ 21. ζῴων] τῶν ζῴων D^a. ‖ 22. ὑπερβάλλονται P. ‖ 25. πίνειν P. ‖ 26. μικρὰ C^a. ‖ γένηται P. ‖ ἀνατροφὴ C^a. ‖ 29. ὑπερβάλλονται D^a. ‖ 30. ταυτὸ $PA^aD^aE^a$.

3. αὐτοῖς C^aE^a. ‖ 5. δὲ intpp: γὰρ C^a, γὰρ καὶ $PA^aD^aE^a$. ‖ τὰ πάθη κατὰ τὰς πράξεις D^a. ‖ 9. τε om A^a. ‖ μιμεμένες A^a. ‖ 10. καὶ post ἄρρενας ante 9. μιμέμεναι $PA^aC^aE^a$. ‖ 10. κάλλιον $A^aC^aE^a$. ‖ 11. ὀρροπύγιον $PC^aD^aE^a$. ‖ 12. θήλειαι ἔνιαι εἰσίν. ἐνίοτε δὲ $PA^aC^aE^a$. ‖ τινα om A^aC^a. ‖ 13. ἀπολλομένης A^a. ‖ 14. αὐτοὶ] αὐτοὶ αὐτοῖς (vel αὑτοῖς) $PA^aC^aE^a$. ‖ τὴν τῆς θηλείας om A^aC^a. ‖ 15. ποιέμενοι PE^a, ποιέμεναι A^a. ‖ τε om E^a. ‖ 17. ὀρνέων D^a. ‖ ὥςε μήτε (μηκέτι A^a) κοκκύζειν ἔτι μήτε (μὴ A^a) ὀχεύειν ἐπιχειρεῖν καὶ ὑπομένειν $PA^aC^aE^a$. ‖ 18. ὀχεύειν ἐπιχειρέντας A^a. ‖ 20. καὶ τὰς] καὶ κατὰ τὰς C^a. ‖ 24. δὲ om P. ‖ 25. ὄρνιθες] ἄρρενες pr A^a. ‖ παρὰ D^a. ‖ 26. συμπίπτοντες ὀχεύεσιν· ἐντεῦθεν P. ‖ ἂν $PC^aD^aE^a$. ‖ ἐπικλύσῃ PE^a. ‖ 27. σιδήροις A^aC^a. ‖ ἴδη C^a. ‖ 28. κάλλιον $PA^aC^aE^a$. ‖ ἔξωχον P, ἔξω χρὴ E^a. ‖ γίγνεσθαι E^a. ‖ 30. ἀνθρώπε PC^aE^a.

ἀλλ' ὀξεῖα διατελεῖ· ἂν δ' ἤδη ἡβῶντας, αἱ μὲν ὑστερογενεῖς τρίχες ἀπολείπουσι πλὴν τῶν ἐπὶ τῆς ἥβης (αὗται δ' ἐλάττους μέν, μένουσι δέ), αἱ δ' ἐκ γενετῆς τρίχες οὐκ ἀπολείπουσιν· οὐδεὶς γὰρ γίνεται εὐνοῦχος φαλακρός. μεταβάλλει δὲ καὶ ἡ φωνὴ ἐπὶ τῶν τετραπόδων τῶν ἐκτεμνομένων ἁπάντων εἰς τὸ θῆλυ. τὰ μὲν οὖν ἄλλα τετράποδα ἐὰν μὴ νέα ἐκτέμνηται, διαφθείρεται· ἐπὶ δὲ τῶν κάπρων μόνων οὐδὲν διαφέρει. πάντα δὲ ἐὰν μὲν νέα ἐκτμηθῇ, μείζω γίνεται τῶν ἀτμήτων καὶ γλαφυρώτερα, ἐὰν δὲ καθεστηκότα ἤδη, οὐκέτι αὐξάνεται ἐπὶ πλεῖον. οἱ δ' ἔλαφοι ἐὰν μὲν μή πω τὰ κέρατα ἔχοντες διὰ τὴν ἡλικίαν ἐκτμηθῶσιν, οὐκέτι φύουσι κέρατα· ἐὰν δ' ἔχοντας ἐκτέμῃ τις, τό τε μέγεθος ταὐτὸν μένει τῶν κεράτων, καὶ οὐκ ἀποβάλλουσιν. οἱ μὲν οὖν μόσχοι ἐκτέμνονται ἐνιαύσιοι, εἰ δὲ μή, αἴσχιους γίνονται καὶ ἐλάττους· οἱ δὲ δαμάλαι ἐκτέμνονται τὸν τρόπον τοῦτον· κατακλίνοντες καὶ ἀποτέμνοντες τῆς ὀσχέας κάτωθεν τοὺς ὄρχεις ἀποθλίβουσιν, εἶτα ἀναστέλλουσι τὰς ῥίζας ἄνω ὡς μάλιστα, καὶ τὴν τομὴν θριξὶ βύουσιν, ὅπως ὁ ἰχὼρ ῥέῃ ἔξω· καὶ ἐὰν φλεγμαίνῃ, κατακαύσαντες τὴν ὀσχέαν ἐπιπάττουσιν. οἱ δ' ἐνόρχαι τῶν βοῶν ἐὰν ἐκτμηθῶσι, τὸ φανερὸν συγγεννῶσιν. ἐκτέμνεται δὲ καὶ ἡ καπρία τῶν θηλειῶν ὑῶν, ὥστε μηκέτι δεῖσθαι ὀχείας ἀλλὰ πιαίνεσθαι ταχέως. ἐκτέμνεται δὲ νηστεύσασα δύο ἡμέρας, ὅταν κρεμάσωσι τῶν ὀπισθίων σκελῶν. τέμνουσι δὲ τὸ ἦτρον, ᾗ τοῖς ἄρρεσιν οἱ ὄρχεις μάλιστα φύονται· ἐνταῦθα γὰρ ἐπὶ ταῖς μήτραις ἐπιπέφυκεν ἡ καπρία, ἧς μικρὸν ἀποτέμνοντες συρράπτουσιν. ἐκτέμνονται δὲ καὶ αἱ κάμηλοι αἱ θήλειαι, ὅταν εἰς πόλεμον χρῆσθαι αὐταῖς βούλωνται, ἵνα μὴ ἐν γαστρὶ λάβωσιν. κέκτηνται δ' ἔνιοι τῶν ἄνω καμήλους καὶ τρισχιλίας· θέουσι δὲ θᾶσσον τῶν Νισαίων ἵππων πολύ, ἐὰν θέωσι, διὰ τὸ μέγεθος τοῦ ὀρέγματος. ὅλως δὲ μακρότερα γίνεται τὰ ἐκτεμνόμενα ζῷα τῶν ἀτμήτων.

Ὠφελοῦνται δὲ τὰ ζῷα καὶ χαίρουσι, καὶ μηρυκάζουσιν ὥσπερ ἐσθίοντα ὅσα μηρυκάζει. μηρυκάζει δὲ τὰ μὴ ἀμφώδοντα, οἷον βόες καὶ πρόβατα καὶ αἶγες. ἐπὶ δὲ τῶν ἀγρίων οὐδέν πω συνῶπται, ὅσα μὴ συντρέφεται ἐνίοτε, οἷον ἔλαφος· αὕτη δὲ μηρυκάζει. πάντα δὲ κατακείμενα μηρυκάζουσι μᾶλλον. μάλιστα δὲ τοῦ χειμῶνος μηρυκάζουσιν, τά τε κατ' οἰκίαν τρεφόμενα σχεδὸν ἑπτὰ μῆνας τοῦτο ποιεῖ· τὰ δ' ἀγελαῖα καὶ ἧττον καὶ ἐλάττονα χρόνον μηρυκάζει διὰ τὸ νέμεσθαι ἔξω. μηρυκάζει δὲ καὶ τῶν ἀμφωδόντων ἔνια, οἷον οἵ τε μύες οἱ Ποντικοὶ καὶ οἱ ἰχθύες, καὶ ὃν καλοῦσιν ἔνιοι ἀπὸ τοῦ ἔργου μήρυκα. ἔστι δὲ τὰ μὲν μακροσκελῆ τῶν ζῴων ὑγροκοίλια, τὰ δ' εὐρυστήθη ἐμετικὰ μᾶλλον, καὶ ἐπὶ τῶν τετραπόδων καὶ ἐπ' ὀρνίθων καὶ ἐπ' ἀνθρώπων ὡς ἐπὶ τὸ πολύ.

Τῶν δ' ὀρνέων πολλὰ μεταβάλλουσι κατὰ τὰς ὥρας 49
καὶ τὸ χρῶμα καὶ τὴν φωνήν, οἷον ὁ κόττυφος ἀντὶ μέ- B
λανος ξανθός, καὶ τὴν φωνὴν ἴσχει ἀλλοίαν· ἐν μὲν γὰρ τῷ θέρει ᾄδει, τοῦ δὲ χειμῶνος παταγεῖ καὶ φθέγγεται θορυβῶδες. μεταβάλλει δὲ καὶ ἡ κίχλη τὸ χρῶμα· τοῦ μὲν γὰρ χειμῶνος ψαρὰ τοῦ δὲ θέρους ποικίλα τὰ περὶ τὸν αὐχένα ἴσχει· τὴν μέντοι φωνὴν οὐδὲν μεταβάλλει. ἡ δ' ἀηδὼν ᾄδει μὲν συνεχῶς ἡμέρας καὶ νύκτας δεκαπέντε, ὅταν τὸ ὄρος ἤδη δασύνηται· μετὰ δὲ ταῦτα ᾄδει μέν, συνεχῶς δ' οὐκέτι. τοῦ δὲ θέρους προϊόντος ἄλλην ἀφίησι φωνὴν καὶ οὐκέτι παντοδαπὴν οὐδὲ ταχεῖαν καὶ ἐπιστρεφῆ ἀλλ' ἁπλῆν, καὶ τὸ χρῶμα μεταβάλλει, καὶ ἔν γε Ἰταλίᾳ τὸ ὄνομα ἕτερον καλεῖται περὶ τὴν ὥραν ταύτην. φαίνεται δ' οὐ πολὺν χρόνον· φωλεῖ γάρ. μεταβάλλουσι δὲ καὶ οἱ ἐρίθακοι καὶ οἱ καλούμενοι φοινίκουροι ἐξ ἀλλήλων· ἔστι δ' ὁ μὲν ἐρίθακος χειμερινόν, οἱ δὲ φοινίκουροι θερινοί, διαφέρουσι δ' ἀλλήλων οὐθὲν ὡς εἰπεῖν ἀλλ' ἢ τῇ χρόᾳ μόνον. ὡσαύτως δὲ καὶ αἱ συκαλίδες καὶ οἱ μελαγκόρυφοι· καὶ γὰρ οὗτοι μεταβάλλουσιν εἰς ἀλλήλους. γίνεται δ' ἡ μὲν συκαλὶς περὶ τὴν ὀπώραν, ὁ δὲ μελαγκόρυφος εὐθέως μετὰ

5. ἐπὶ] καὶ ἐπὶ $P^aA^aC^aD^a$. ‖ τῶν δ' ἐκτεμνομένων PE^a. ‖ ἀπάντων ἢ πηρουμένων εἰς D^a. ‖ 6. οὖν om C^aE^a. ‖ μὴ] μὲν $PA^aC^aE^a$. ‖ 7. μόνον οὐδὲν διαφθείρει PD^aE^a. ‖ 8. μὲν] μὴ C^a. ‖ νέα om A^aC^a. ‖ 10. μὲν om PC^a. ‖ μή πω τὰ] πτηνωτὰ A^a. ‖ 12. ἐκτέμνῃ P. ‖ τε om A^aC^a. ‖ 14. ἐνιαύσια E^a. ‖ εἰ] οἱ P. ‖ καὶ ἐλάττους γίνονται $PC^aD^aE^a$. ‖ 16. τὰς ὀχείας pr A^a. ‖ 18. βίννουσιν $PA^aC^aE^a$. ‖ 19. κατακαύσαντα A^a. ‖ ὀχέαν C^a. ‖ ἐπιπλάττουσιν C^aD^a. ‖ 20. τὸ] τὸν PE^a. ‖ συγγενῶσιν A^a, οὐ γεννῶσιν D^a. ‖ 23. νηστευσάσης D^a, νηστεύουσα PE^a. ‖ 24. δὲ om PD^aE^a. ‖ τὸ ἴτρον PE^a, τὸν τρόπον A^aC^a. ‖ ᾗ om A^aC^a. ‖ 27. δὲ om E^a. ‖ 29. ἄνω] ἀνθρώπων PD^aE^a. ‖ 30. νησσαίων A^a, νησαίων $C^aD^aE^a$, νησιβαίων P. ‖ ἐὰν] ἐὰν εἰς πολὺ D^a. ‖ 31. ὀρύγματος A^aD^a. ‖ γίνεται] γὰρ γίνεται A^a.

2. ἀμφόδοντα et 8. ἀμφοδόντων D^a. ‖ 3. συστρέφεται A^aC^a. ‖ 5. μηρυκάζει D^a. ‖ μᾶλλον — μηρυκάζουσιν om $PA^aC^aE^a$. ‖ 10. μήρυκαν P, μηρυκᾶν A^aC^a. ‖ 16. ἔξανθος A^aC^a. ‖ ἴσχει] ἴσχει δ' C^a, δ' ἴσχει A^a. ‖ ἀλλοίαν om PE^a. ‖ 17. τοῦ θέρους P, τῷ χειμῶνι A^a. ‖ ᾄδει τοῦ χειμῶνος καὶ παταγεῖ C^a, πατταγεῖ ἐν δὲ τῷ θέρει ᾄδει A^a, om PE^a. ‖ καὶ om E^a. ‖ 19. ψάρα A^aC^a. ‖ ποικιλία A^a. ‖ τὰ] τά τε PE^a, τόν τε A^a. ‖ 20. ἰσχία A^aC^a. ‖ 23. περιόντος A^aC^a. ‖ 24. παντοδαπῆ P. ‖ 25. γε om A^aC^a. ‖ 26. τὸ] δὲ τὸ A^a. ‖ 27. δὲ] γὰρ A^a. ‖ 28. ἐριθακοὶ et 29. ἐριθακὸς A^a. ‖ 28 et 29. φοινικοῦροι PD^aE^a. ‖ 30. τὸ χρῶμα P. ‖ 31. συκαλλίδες et 32. συκαλλὶς $PC^aD^aE^a$.

τὸ φθινόπωρον. διαφέρουσι δὲ καὶ οὗτοι οὐθὲν ἀλλήλων πλὴν τῇ χρόᾳ καὶ τῇ φωνῇ. ὅτι δ' ὁ αὐτός ἐστιν ὄρνις, ἤδη ὦπται περὶ τὴν μεταβολὴν ἑκάτερον τὸ γένος τοῦτο, οὔπω δὲ τελέως μεταβεβληκότα οὐδ' ἐν θατέρῳ εἴδει ὄντα. οὐδὲν δ' ἄτοπον εἰ ἐπὶ τούτων αἱ φωναὶ μεταβάλλουσιν ἢ τὰ χρώματα, ἐπεὶ καὶ ἡ φάττα τοῦ μὲν χειμῶνος οὐ φθέγγεται (πλὴν ἤδη ποτὲ εὐδίας ἐκ χειμῶνος σφοδροῦ γενομένης ἐφθέγξατο καὶ ἐθαυμασώθη ὑπὸ τῶν ἐμπείρων), ἀλλ' ὅταν ἔαρ γένηται, τότε ἄρχεται φωνεῖν. τὸ δ' ὅλον τὰ ὄρνεα καὶ μάλιστα καὶ πλείστας ἀφίησι φωνάς, ὅταν ὦσι περὶ τὴν ὀχείαν. μεταβάλλει δὲ καὶ ὁ κόκκυξ τὸ χρῶμα καὶ τῇ φωνῇ οὐ σαφηνίζει, ὅταν μέλλῃ ἀφανίζεσθαι· ἀφανίζεται δ' ὑπὸ κύνα, φανερὸς δὲ γίνεται ἀπὸ τοῦ ἔαρος ἀρξάμενος μέχρι κυνὸς ἐπιτολῆς. ἀφανίζεται δὲ καὶ ἣν καλοῦσί τινες οἰνάνθην ἀνίσχοντος τοῦ σειρίου, δυομένου δὲ φαίνεται· φεύγει δὲ ὁτὲ μὲν τὰ ψύχη ὁτὲ δὲ τὴν ἀλέαν. μεταβάλλει δὲ καὶ ὁ ἔποψ τὸ χρῶμα καὶ τὴν ἰδέαν, ὥσπερ πεποίηκεν Αἰσχύλος ἐν τοῖσδε.

τοῦτον δ' ἐπόπτην ἔποπα τῶν αὑτοῦ κακῶν
πεποικίλωκε, κἀποδηλώσας ἔχει
θρασὺν πετραῖον ὄρνιν ἐν παντευχίᾳ,
ὃς ἦρι μὲν φαίνοντι διαπάλλει πτερὸν
κίρκου λεπάργου. δύο γὰρ οὖν μορφὰς φανεῖ,
παιδός τε χαὐτοῦ νηδύος μιᾶς ἄπο.
νέας δ' ὀπώρας ἡνίκ' ἂν ξανθῇ στάχυς,
στικτή νιν αὖθις ἀμφινωμήσει πτέρυξ.
ἀεὶ δὲ μίσει τῶνδ' ἀπ' ἄλλον εἰς τόπον
δρυμοὺς ἐρήμους καὶ πάγους ἀποικίσει.

Εἰσὶ δὲ τῶν ὀρνίθων οἱ μὲν κονιστικοί, οἱ δὲ λοῦσται, οἱ δ' οὔτε κονιστικοὶ οὔτε λοῦσται. ὅσοι μὲν μὴ πτητικοὶ ἀλλ' ἐπίγειοι, κονιστικοί, οἷον ἀλεκτορίς, πέρδιξ, ἀτταγήν, κορύδαλος, φασιανός· τῶν δ' εὐθυωνύχων ἔνιοι, καὶ ὅσοι περὶ ποταμὸν ἢ ἕλη ἢ θάλασσαν διατρίβουσι, λοῦνται· οἱ δ' ἄμφω, καὶ κονίονται καὶ λοῦνται, οἷον περιστερὰ καὶ στρουθός· τῶν δὲ γαμψωνύχων οἱ πολλοὶ οὐδέτερον. ταῦτα μὲν οὖν τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον, ἴδιον δ' ἐνίοις συμβαίνει τῶν ὀρνιθίων τὸ ἀποψοφεῖν, οἷον καὶ ταῖς τρυγόσιν· ποιοῦνται δὲ καὶ περὶ τὴν ἕδραν κίνησιν οἱ τοιοῦτοι ἰσχυρὰν ἅμα τῇ φωνῇ.

K.

Προϊούσης δὲ τῆς ἡλικίας ἀνδρὶ καὶ γυναικί, τοῦ μὴ γεννᾶν ἀλλήλοις συνόντας τὸ αἴτιον ὁτὲ μὲν ἐν ἀμφοῖν ἐστίν, ὁτὲ δ' ἐν θατέρῳ μόνον. πρῶτον μὲν οὖν ἐπὶ τοῦ θήλεος δεῖ θεωρεῖν τὰ περὶ τὰς ὑστέρας ὅπως ἔχει, ἵν' εἰ μὲν ἐν ταύταις τὸ αἴτιον, αὗται τυγχάνωσι θεραπείας, εἰ δὲ μὴ ἐν ταύταις, περὶ ἕτερόν τι τῶν αἰτίων ποιῶνται τὴν ἐπιμέλειαν. ἔστι δ', ὥσπερ καὶ περὶ ἄλλο μέρος, φανερὸν εἰ ὑγιαίνει, ὅταν τὸ ἔργον τὸ αὐτοῦ ἱκανῶς ἀποτελῇ καὶ ἄλυπόν τε ᾖ καὶ μετὰ τὰς ἐργασίας ἄκοπον, οἷον ὀφθαλμὸς ὅταν λήμην τε μηδεμίαν ποιῇ καὶ ὁρᾷ καὶ μετὰ τὴν ὅρασιν μὴ ταράττηται μηδ' ἀδυνατῇ ὁρᾶν πάλιν. οὕτω καὶ ὑστέρα ἡ πόνον τε μὴ παρέχουσα, καὶ ὃ ἐκείνης ἐστί, τοῦθ' ἱκανῶς ἀπεργαζομένη, καὶ μετὰ τὰ ἔργα μὴ ἀδύνατος ἀλλ' ἄκοπος. λέγεται δὲ καὶ μὴ καλῶς ἔχουσαν τὴν ὑστέραν ὅμως πρὸς τὸ ἔργον τὸ αὑτῆς ἔχειν καλῶς καὶ ἀλύπως, ἂν μὴ ταύτης χεῖρον τὸ ἔργον ἐστὶν αὐτῆς ἔχειν, ὥσπερ ὄμμα οὐδὲν κωλύει αὐτὸ ὁρᾶν ἀκριβῶς, μὴ ἔχοντος τοῦ ὀφθαλμοῦ καλῶς πάντα τὰ μόρια, ἢ εἰ φῦμά τι ὄν. ὁμοίως δὲ καὶ ὑστέρα, εἰ εὖ ἔχει τοῦ ἐπικαίρου τόπου, οὐθὲν ἂν πρὸς τοῦτο

1. καὶ om E^a. ‖ 2. ὁ om A^aC^a. ‖ 3. ἑκάτερον γένος τούτων A^aC^a. ‖ 4. μεταβεβληκότος PE^a. ‖ 7. γενομένου PA^a. ‖ 8. ἐθαυμάσθη $PA^aD^aE^a$. ‖ 10. καὶ post μάλιστα om A^a. ‖ ὅταν ὦσι περὶ τὴν ὀχείαν om E^a. ‖ 11. τὸ] καὶ τὸ $PA^aD^aE^a$. ‖ 15. συρίου P. ‖ φθέγγεται E^a, φεύγεται P, φεύγει A^aC^a. ‖ 16. φεύγει γὰρ ὁτὲ D^a. ‖ 17. ὁ om E^a. ‖ 18. ἐν δὲ τοῖς A^a, om PE^a. ‖ 19. τοῦτον δ' om A^a. ‖ ἔπονα A^aC^a, ἔπ α P. ‖ 21. θρασὺν om C^a. ‖ παντευχίᾳ ὃς] παντὶ εὐχίαιος C^a, πατρὶ εὐχιαῖος A^a. ‖ 22. ὃς — 23. λεπάργου om PE^a. ‖ 22. φαίνονται A^aC^a. ‖ διαβάλλει $A^aC^aD^a$. ‖ 23. κέρβου A^a. ‖ λεπαργοῦ A^a, δ' ἐπάγρου D^a. ‖ γὰρ om E^a. ‖ φαίνει $A^aC^aD^a$. ‖ 24. καὐτοῦ $PA^aC^aD^aE^a$. ‖ ἄπο] δ' ἀπὸ C^a. ‖ 25. δ'] ἐστιν E^a, om C^a. ‖ ἵνα καταξανθῇ $PA^aC^aE^a$. ‖ 26. στικτῆνι μανθεὶς A^a, στικτῆνιναααις C^a, τίκτει νῦν αὖθις E^a, τίκτειν ἵν' αὖθις P. ‖ ἀμφινομήση A^aC^a, ἀμφινωνμηση PE^a, ἀμφινομήσει D^a. ‖ πτερύξαι εἰ δὲ μ. A^a, πτερύξαι εἶδε μ. C^a. ‖ 27. μισεῖ $PA^aD^aE^a$. ‖ τὸν δὲ PE^a. ‖ ἀπάλλου E^a, ἀσπάλλον P, ἀπαλῶν A^a. ‖ 28. δρυμὸς E^a. ‖ 29. λοῦνται PD^aE^a. ‖ 30. λοῦνται D^a, λούονται PE^a.

1. ἀλέκτορες D^a. ‖ ἀτταγὴς E^a, ἀτταγὶς $PA^aC^aD^a$. ‖ κορύδαλλος P, κορυδαλλός C^aD^a. ‖ 2. φασσιανός A^aC^a. ‖ εὐθυονύχων C^a. ‖ 3. θάλατταν C^a. ‖ 4. κονιῶνται A^aC^a.

Codices $D^aF^aG^a$ et capite primo Q, quorum G^a libro septimo, qui ipsi nonus est, extremo σημείωσαι ὅτι ἐν τῷ λατινικῷ εὕρομεν καὶ δέκατον βιβλίον τῶν περὶ τὰ ζῷα ἱστοριῶν, οὗ ἡ ἀρχὴ "προϊούσης δὲ τῆς ἡλικίας ἢ τοῦ μὴ — θατέρῳ ἐστίν." οὐκ οἶδα εἰ τοῦτο τὸ βιβλίον εὑρίσκεται καὶ ἐν τῷ ἑλληνικῷ· μέχρι γὰρ τοῦ νῦν οὐκ ἐνέτυχον αὐτῷ. ubi manus recentior ἀλλὰ νῦν ἐνετύχομεν αὐτῷ καὶ ἐν τῷ ἑλληνικῷ, κἀνταῦθα ἐνεγράψαμεν. eadem paullo ante, ubi est τέλος τοῦ παρόντος βιβλίου, οὐ τοῦ καθόλου adscribit τῶν ἱστοριῶν βιβλίου, ἀλλὰ τοῦ ἐννάτου δηλονότι· εὕρηται γὰρ καὶ δέκατον. ‖ 12. τοῦ om G^a. ‖ μὴ om D^a. ‖ 13. συνιόντας Q. ‖ 26. τὸ post ἔργον om F^a. ‖ ἑαυτῆς D^a. ‖ ἔχει F^a. ‖ 28. οὐδὲν om $D^aF^aG^a$. ‖ 29. καλῶς om F^a. ‖ μά τι ὄν in lacuna om F^a, τι om Q. ‖ καὶ] καὶ ἡ F^a. ‖ 30. ἔχοι D^a.

βλάπτοι. δεῖ δὴ τὴν ἔχουσαν καλῶς ὑστέραν πρῶτον μὲν τῷ τόπῳ μὴ ἐν ἄλλῳ καὶ ἄλλῳ εἶναι, ἀλλ' ὁμοίως τῇ θέσει· πλὴν γίγνεσθαι τὸ πορρώτερον ἄνευ πάθους καὶ λύπης, καὶ μηδὲν ἀναισθητοτέρας εἶναι θιγγανομένας. τοῦτο δὲ κρίνειν οὐ χαλεπόν. ὅτι δὲ δεῖ τοιαύτας εἶναι, ἐκ τῶνδε φανερόν. εἴτε γὰρ μὴ πλησίον προσίασιν, οὐκ ἔσονται ἅμα σπαστικαί· πόρρω γὰρ αὐταῖς ἔσται ὁ τόπος ὅθεν δεῖ ἀναλαβεῖν. εἰ δὲ μὴ πλησίον μένουσι καὶ μὴ οἷαι ἐπανιέναι πορρωτέρω, κωφότεραι ἔσονται. διαθιγγάνεσθαι δ' ἀεί, ὥστε μὴ ταχὺ ἀνοίγεσθαι, δεῖ τοῦτο σφόδρα ποιεῖν καὶ εὐηκόους εἶναι. ταῦτά τε οὖν χρὴ ὑπάρχειν, ὅσαις τε μὴ ὑπάρχει, αὗται θεραπείας δέονται τινός· καὶ τὰ καταμήνια γίνεσθαι καλῶς, τοῦτο δ' ἐστὶ δι' ἴσων χρόνων καὶ μὴ πεπλανημένως, ὑγιαίνοντος τοῦ σώματος. σημαίνει γὰρ οὕτω γινόμενα καλῶς ἔχειν ἀνοίγεσθαι καὶ δέχεσθαι τὴν ἐκ τοῦ σώματος ὑγρότητα, ὅταν τὸ σῶμα διδῷ. ὅταν δὲ πλεονάκις ἢ ἐλαττονάκις ἢ πεπλανημένως ἀφιῶσι, τοῦ ἄλλου σώματος μὴ συναιτίου ὄντος ἀλλ' ὑγιαίνοντος, ἀνάγκη τοῦτο συμβαίνειν δι' αὐτάς. καὶ διὰ κωφότητα οὐκ ἀνοίγονται δ' ἐν τοῖς καιροῖς, ὥστ' ὀλίγα δέχονται, ἢ μᾶλλον ἐπισπῶνται τὸ ὑγρὸν διά τινα φλεγμασίαν αὐτῶν, ὥστε θεραπείας σημαίνουσι δεόμεναι, ὥσπερ καὶ ὀφθαλμοὶ καὶ κύστις καὶ κοιλία καὶ τἆλλα· πάντες γὰρ οἱ τόποι φλεγμαίνοντες ἕλκουσιν ὑγρότητα τοιαύτην, ἣ πέφυκεν ἐκκρίνεσθαι εἰς ἕκαστον τόπον, ἀλλ' οὐ τοιαύτη ἢ τοσαύτη. ὁμοίως δὲ καὶ ἡ ὑστέρα πλείω ἀποδιδοῦσα σημαίνει φλεγματικόν τι πάθος, ἐὰν ὅμοια μὲν πλείω δ' ἀποδιδῷ. ἐὰν δ' ἀνόμοια καὶ σεσημμένα μᾶλλον, οἷα ταῖς ὑγιαινούσαις προέρχεται, τοῦτο μὲν ἤδη πάθος καὶ ἐπίδηλον γίνεται· ἀνάγκη γὰρ καὶ πόνους τινὰς ἐπισημαίνειν ἐχούσης ὡς οὐ δεῖ. ταῖς δ' ὑγιαινούσαις τὰ λευκὰ καὶ σεσημμένα προέρχεται, ταῖς μὲν καὶ ἀρχομένων, ταῖς δὲ πλείσταις ληγόντων τῶν καταμηνίων. ὅσαις μὲν οὖν σεσημμένα μᾶλλον γίνεται ἢ ταῖς ὑγιαινούσαις, ἢ ἄτακτα, πλείω ἢ ἐλάττω, μᾶλλον δέονται θεραπείας ὡς ἐμποδιζόντων πρὸς τὴν τέκνωσιν. ὅσαις δὲ τοῖς χρόνοις μόνον ἀνωμάλοις καὶ μὴ δι' ἴσου, ἧττον μὲν διακωλυτικὸν τὸ πάθος, διασημαίνει μέντοι τῆς ὑστέρας τὴν ἕξιν κινουμένην καὶ οὐκ ἀεὶ ὁμοίως μένουσαν. ἔστι δὲ τοῦτο τὸ πάθος οἷον μὲν βλάψαι τὰς εὐφυεῖς πρὸς τὴν σύλληψιν, οὐ μέντοι νόσος, ἀλλὰ τοιοῦτόν τι πάθος οἷον καθίστασθαι καὶ ἄνευ θεραπείας, ἂν μή τι προσεξαμαρτάνῃ αὐτή. ἐὰν δὲ μεταβάλλωσι τῇ τάξει ἢ τῷ πλήθει, τοῦ ἄλλου σώματος μὴ ὁμοίως ἔχοντος ἀλλ' ὁτὲ μὲν ὑγροτέρου ὁτὲ δὲ ξηροτέρου, οὐθὲν αἴτιαι αἱ ὑστέραι, ἀλλὰ δεῖ καὶ ἀκολουθεῖν αὐτὰς τῇ τοῦ σώματος ἕξει, δεχομένας καὶ ἀφιείσας κατὰ λόγον. ἐὰν μὲν οὖν ὑγιαίνοντος τοῦ σώματος μεταβάλλοντος δὲ τοῦτο ποιῶσιν, οὐθὲν αὐταὶ δέονται θεραπείας· ἐὰν δὲ νοσοῦντος, ἢ ἐλάττω ἀποδίδωσι διὰ τὸ ἄλλοθί που ἀναλίσκεσθαι τὸ περίττωμα, ἢ κάμνει τὸ σῶμα. ἐὰν δὲ πλείω ἀφιῶσι διὰ τὸ δεῦρο ἐξερεύγεσθαι τὸ σῶμα, οὐδὲ τοῦτο σημαίνει αὐτάς γε τὰς ὑστέρας δεῖσθαι θεραπείας, ἀλλὰ τὸ σῶμα. ὡς ὅσαις συμμεταβάλλει ταῖς ἕξεσι τοῦ σώματος τὰ γυναικεῖα, δηλοῖ ὅτι οὐθὲν αἴτιον ἐν ταῖς ὑστέραις ἐστίν, ὅτι ὑγιαίνουσαι διατελοῦσιν. αὐταὶ δ' αὐτῶν ὁτὲ μὲν ἀρρωστότεραι, ὁτὲ δὲ ἰσχύουσι μᾶλλον, καὶ ὁτὲ μὲν ὑγρότεραι ὁτὲ δὲ ξηρότεραι. καὶ φοιτᾷ αὐταῖς, ὅταν μὲν πλεῖον τὸ σῶμα αὐτοῦ, πλείω, ὅταν δ' ἔλαττον, ἐλάττω, καὶ ἐὰν μὲν ὑγρόν, ὑδαρέστερα, ἐὰν δὲ ξηρόν, εναιμότερα. καὶ ἄρχονται μὲν ἐκ λευκῶν γαλακτοειδῶν, ἀνόσμων μενουσῶν· τὰ δὲ φοινικᾶ μέν, ἀπολήγοντα δὲ λευκότερα, ἐσχάτης καταμίξεως. ὀσμὴν δ' ἔχει τὰ λευκὰ ταῦτα οὐ σηπεδόνος, ἀλλὰ δριμυτέραν καὶ βαρυτέραν, οὔτε πύου· καὶ ἄνευ μὲν τήξεως, μετὰ μέντοι θερμασίας, ὅταν οὗτος ᾖ ὁ τρόπος τῶν σημείων. ὅσαις μὲν οὖν οὕτω συμβαίνει, ταύταις ἔχουσιν ὡς δεῖ τὰ περὶ τὰς ὑστέρας πρὸς τὴν τέκνωσιν.

Καὶ πρῶτον ταῦτα σκεπτέον, εἰ καλῶς ἔχει, μετὰ 2
δὲ ταῦτα πῶς ἔχει τὸ στόμα τῶν ὑστερῶν. δεῖ γὰρ εἰς ὀρθὸν ἔχειν· εἰ δὲ μή, οὐχ ἕλξουσιν εἰς αὐτὰς τὸ σπέρμα. εἰς τὸ πρόσθεν γὰρ αὐτῶν καὶ ἡ γυνὴ προΐεται, ὡς δῆλον, ὅταν ἐξονειρώττωσιν αὗται τελέως· τότε γὰρ οὗτος ὁ τόπος θεραπείας δεῖται αὐταῖς ὑγρανθείς, ὥσπερ εἰ ἀνδρὶ συνεγίνετο, ὡς προϊεμένων ἐνταῦθα καὶ τὸ παρὰ τοῦ ἀνδρός, εἰς τὸν αὐτὸν τόπον καὶ οὐχὶ εἰς τὰς ὑστέρας εἴσω. ἀλλ' ὅταν ἐνταῦθα προϊῶνται, ἐντεῦθεν σπῶσι τῷ πνεύματι, οἷον αἱ ῥῖνες, καὶ αἱ ὑστέραι τὸ σπέρμα. διὸ καὶ παντὶ σχήματι συνοῦσαι κυΐσκονται, ὅτι εἰς τὸ πρόσθεν παντελῶς ἐχούσης γίγνεται καὶ αὐταῖς καὶ τοῖς ἀνδράσιν ἡ πρόεσις τοῦ σπέρματος· εἰ δ' εἰς αὐτήν, οὐκ ἂν πάντως συγγινόμεναι συνελάμβανον. ἐὰν δὲ μὴ εἰς ὀρθὸν βλέπωσιν αἱ ὑστέραι ἀλλ' ἢ πρὸς τὰ ἰσχία ἢ πρὸς τὴν ὀσφὺν ἢ πρὸς τὸ ὑπογάστριον,

1. δὲ F^a. ‖ 6. προσιᾶσιν F^a. ‖ 8. οἶναι G^a, εἶναι QF^a. ‖ 12. γίνεται Q. ‖ 27. ὅμοια $QD^aF^aG^a$. ‖ 30. ἐχούσας QF^a. ‖ 35. τέκνωσιν] νέωσιν $QD^aF^aG^a$. ‖ 37. κοινουμένην G^a.

1. τι] τε F^a. ‖ 2. ὁμοίου F^a. ‖ 18. καὶ — 19. μενουσῶν om QF^aG^a. ‖ 20. καταλήξεως $QD^aF^aG^a$. ‖ οὐ μὴν QF^a. ‖ 23. οὖν om pr Q. ‖ 27. σῶμα QD^aG^a. ‖ 38. συγγενόμεναι D^a.

ἀδύνατον συλλαβεῖν διὰ τὴν προειρημένην αἰτίαν, ὅτι ἀνελέσθαι οὐκ ἂν δύναιντο τὸ σπέρμα. ἐὰν μὲν οὖν ἰσχυρῶς τῇ φύσει οὕτως ἔχωσιν ἢ ὑπὸ νόσου, ἀνίατον τὸ πάθος· ἐὰν δ' ᾖ ῥῆγμα ἢ φύσει ἢ ὑπὸ τῆς νόσου διὰ φλεγμασίαν συσπασάσης, ἐπὶ θάτερα αὐτῇ τὸ πάθος. ταῖς δὲ μελλούσαις ἐγκύοις ἔσεσθαι δεῖ, καθάπερ εἴρηται, τὸ στόμα εἰς ὀρθὸν εἶναι, καὶ πρὸς τούτοις ἀνοίγεσθαι καλῶς. λέγω δὲ τὸ καλῶς τοιοῦτον, ὅπως ὅταν ἄρχηται τὰ γυναικεῖα, θιγγανόμενον ἔσται τὸ στόμα μαλακώτερον ἢ πρότερον, καὶ μὴ διεστομωμένον φανερῶς. ἀλλ' εἰ οὕτως ἔχοντος, τὰ πρῶτα σημεῖα τὰ λευκὰ φοιτάτω. ὅταν δὲ σαρκικώτερα ᾖ τὴν χρόαν τὰ σημεῖα, φανερῶς ἔσται ἀνεστομωμένη ἄνευ ἀλγήματος, κἂν θιγγάνῃ κἂν μὴ θιγγάνῃ, καὶ μήτε κωφότητα μήτε στόμα ἀλλοιότερον αὐτὸ αὑτοῦ. ληξάντων δὲ τῶν γυναικείων διεστομωμένον ἔστω σφόδρα καὶ ξηρόν, ἀλλὰ μὴ σκληρόν, ἡμέραν ὅλην καὶ ἡμίσειαν ἢ καὶ δύο ἡμέρας. ταῦτα γὰρ σημαίνει οὕτω γιγνόμενα ὅτι καλῶς ἔχουσιν αἱ ὑστέραι καὶ ποιοῦσι τὸ αὐτῶν ἔργον, τῷ μὲν μὴ εὐθὺς ἀνεστομῶσθαι ἀλλὰ μαλακὸν τὸ στόμα γίνεσθαι, ὅτι ἅμα τῷ ἄλλῳ σώματι λυομένῳ λύονται, καὶ οὐκ ἐμποδίζουσι, καὶ ἀφιᾶσι πρῶτον τὰ ἀπ' αὐτοῦ τοῦ στόματος, ὅταν δὲ πλείω τὸ σῶμα προΐηται, ἀναστομοῦνται· ὅπερ ἐστὶ στόματος ὑγιεινῶς ἔχοντος. παυσαμένων δὲ τῶν σημείων τοῦ μὴ εὐθὺς συμπίπτειν, σημαίνουσιν ὅτι, ἂν ἀπορήσῃ, κεναὶ καὶ ξηραὶ γίνονται καὶ διψηραί, καὶ οὐκ ἔχουσι λείψανα περὶ τὴν δίοδον. προσσπαστικαὶ οὖν οὖσαι σημαίνουσι καλῶς ἔχειν πρὸς τὸ συλλαβεῖν πλησιάσαντος, ὅταν οὕτως ἔχωσιν ἄνευ ἄλγους καὶ μετὰ ἀναισθησίας. τό τε μὴ ἀλλοιότερον ἔχειν τὸ σῶμα ἀγαθόν· καὶ γὰρ τοῦτο σημαίνει ὅτι οὐδέν ἐστιν ὃ κωλύει μὴ συμμύειν αὐτὰς ὅταν δέῃ.

3 Περὶ μὲν οὖν τὸ στόμα τῶν ὑστερῶν ἐκ τούτων ἡ σκέψις ἐστίν, εἰ ἔχει ὡς δεῖ ἢ μή. περὶ αὐτὴν δὲ τὴν ὑστέραν δεῖ συμβαίνειν τοιαῦτα μετὰ τὴν κάθαρσιν, πρῶτον μὲν ἐν τοῖς ὕπνοις ὡς συγγινομένην τῷ ἀνδρὶ καὶ προϊεμένην, ὡς ἂν εἰ παρεπλησίαζε, ῥᾳδίως· ἂν τοῦτο φαίνηται πλεονάκις πάσχουσα, ἄμεινον. καὶ ἀνισταμένην ὁτὲ μὲν δεῖσθαι θεραπείας οἵας ὅταν πλησιάσῃ ἀνδρί, ὁτὲ δὲ ξηρασίας· τὴν δὲ ξηρότητα ταύτην μὴ συνεχῆ, ἀλλ' ὕστερον μετὰ τὴν ἔγερσιν ἐξυγραίνεσθαι ὁτὲ μὲν θᾶττον ὁτὲ δ' ὀψιαίτερον καὶ ὅσον εἰς ἥμισυ τῆς ἡμέρας βραχείας προελθούσης. ἡ δ' ὑγρότης ἔστω τοιαύτη οἵα ὅταν πλησιάσῃ τῷ ἀνδρί. πάντα γὰρ ταῦτα σημαίνει δεκτικὴν τὴν ὑστέραν εἶναι τοῦ διδομένου, καὶ προσσπαστικὰς τὰς κοτυληδόνας, καὶ καθεκτικὰς ὧν λαμβάνουσι, καὶ ἀκούσας ἀφιείσας. ἔτι φύσας ἐγγίγνεσθαι ἄνευ πάθους, ὥσπερ ἡ κοιλία, καὶ ἀφιέναι, καὶ μεγάλας γινομένας καὶ ἐλάττους αὐτῶν, ἄνευ νόσου· καὶ γὰρ ταῦτ' ἀποδηλοῖ αὐτάς, ὅτι οὐδὲν στερεώτεραι τοῦ δέοντός εἰσιν, οὔτε κωφαὶ οὔτε φύσει οὔτε νόσῳ, ἀλλὰ δύνανται, ὡς ἂν δέξωνται, αὐξανομένῳ παρέχειν χώραν. ἔχουσι δὲ καὶ διάτασιν. ὅταν δὲ τοῦτο μὴ γίγνηται, ἢ πυκνότεραί εἰσιν ἢ ἀναισθητότεραι ἢ φύσει ἢ νόσῳ. διὸ καὶ οὐ δύνανται τρέφειν, ἀλλὰ καὶ διαφθείρουσι τὰ ἔμβρυα, ἐὰν μὲν σφόδρα τοιαῦται ὦσιν, ἔτι μικρὰ ὄντα, ἐὰν δ' ἧττον, μείζω· ἐὰν δὲ πάνυ ἠρέμα, φαυλότερα ἐκτρέφουσι τὰ ἔκγονα καὶ οἷον ἐν ἀγγείῳ φαύλῳ τραφέντα. ἔτι δὲ θιγγανομένης τὰ ἐπὶ δεξιὰ καὶ τὰ ἐπ' ἀριστερὰ ὁμαλὰ αὐτῆς εἶναι, καὶ τἆλλα τούτοις ὁμοίως. καὶ ἐν τῇ πρὸς τὸν ἄνδρα συνουσίᾳ μεταξὺ ὑγραίνεσθαι, μὴ πολλάκις δὲ μηδὲ σφόδρα. ἔστι δὲ τοῦτο τὸ πάθος οἷον ἵδρωμα τοῦ τόπου, ὥσπερ καὶ τῷ στόματι σιάλου πολλαχοῦ μὲν καὶ πρὸς τὴν φορὰν τῶν σιτίων, καὶ ὅταν λαλῶμεν καὶ ἐργαζώμεθα αὐτοὶ πλέον· καὶ τοῖς ὄμμασι δακρύομεν πρὸς τὰ λαμπρότερα ὁρῶντες, καὶ ὑπὸ ψύχους καὶ θερμότητος ἰσχυροτέρας, ἧς κρατεῖ τὰ μόρια ταῦτα, ὅταν τύχῃ ὑγροτέρως ἔχοντα. οὕτω καὶ αἱ ὑστέραι ὑγραίνονται ἐργαζόμεναι, ὅταν τύχωσιν ὑγροτέρας διαθέσεως. πάσχουσι δὲ τοῦτο τὸ πάθος καὶ αἱ μάλιστα καλῶς πεφυκυῖαι. διὸ θεραπείας ἀεὶ δέονται αἱ γυναῖκες ἢ πλείονος ἢ ἐλάττονος, ὥσπερ καὶ τὸ στόμα πτύσεως. ἀλλ' ἐνίαις τοσαύτη ὑγρασία γίνεται, ὥστε μὴ δύνασθαι καθαρὸν τὸ τοῦ ἀνδρὸς ἀνασπάσαι διὰ τὴν σύμμιξιν τῆς γιγνομένης ἀπὸ τῆς γυναικὸς ὑγρότητος. πρὸς δὲ τούτοις τοῖς πάθεσι καὶ τοσόνδε δεῖ κατανοεῖν, εἰ συμβαίνει, ὅταν δόξῃ ἐν τῷ ὕπνῳ πλησιάσαι τῷ ἀνδρί, πῶς ἔχουσα ἐξανίσταται, οἷον εἰ ἀσθενεστέρα, καὶ εἰ ἀεί, μὴ ὁτὲ μὲν ὁτὲ δ' οὔ, ἢ ἐνίοτε καὶ ἰσχυροτέρα· εἰ δὲ μὴ ξηροτέρα τὸ πρῶτον, εἶτα ἐφυγραίνεται. δεῖ γὰρ ταῦτα συμβαίνειν τῇ γονίμῳ γυναικί. τὸ μὲν γὰρ ἐκλύεσθαι σημαίνει προετικὸν εἶναι τὸ σῶμα σπέρματος ἀεί, τήν τε ποιοῦσαν ποιεῖ· καὶ σωματωδῶν δ' οὐσῶν ἀσθενεστέρα. τὸ δ' ἀνόσως τοῦτο πάσχειν σημεῖον ὅτι κατὰ φύσιν καὶ ὃν δεῖ τρόπον ἡ ἄφοδος τούτου γίνεται· εἰ γὰρ μή, νοσώδης ἦν ἡ

4. ἢ ante ὑπὸ om *QFaGa*. ‖ 11. σαρκινώτερα *Da*. ‖ 13. κἂν μὴ θιγγάνῃ om *Da*. ‖ 21. ἀφ' αὐτοῦ *Da*. ‖ 22. προΐενται ἀναστομοῦντα *QDaFaGa*: correxit Sylburgius. ‖ 25. προσπαστικαὶ *QFa*. ‖ 35. ῥᾳδίως om *Ga*.

1. πλησιάζῃ *Fa*. ‖ 14. τὰ] δὲ τὰ *QDaFaGa*. ‖ 18. μηδὲ] μὴ *Fa*. ‖ 34. εἰ ante ἀεί om *FaGa*. ‖ 37. προεκτικὸν *Fa*. ‖ 40. ἡ post ἦν om *Da*.

ἀρρωστία. τὸ δέ ποτε καὶ ἰσχύειν μᾶλλον, καὶ ξηρὰν εἶναι τὴν ὑστέραν, εἶτ' ἐφυγραίνεσθαι, σημεῖον ὅτι πᾶν τὸ σῶμα λαμβάνει καὶ ἀφανίζει, καὶ οὐ μόνον ἡ ὑστέρα καὶ τὸ σῶμα ἰσχύει. πνεύματί τε γὰρ ἕλκει ἡ ὑστέρα τὸ προσελθὸν ἔξωθεν αὐτῇ, ὥσπερ πρότερον εἴρηται. οὐ γὰρ εἰς αὐτὴν προΐεται, ἀλλ' οὗ καὶ ὁ ἀνήρ. ὅσα δὲ πνεύματι, πάντα ἰσχύϊ ἐργάζεται. ὥστε δῆλον ὅτι καὶ τὸ σῶμα προσσπαστικὸν τῆς τοιαύτης.

Εἰσὶ δέ τινες αἳ πάσχουσί τι τοιοῦτον ὃ καλοῦσιν ἐξανεμοῦσθαι· δεῖ δὴ καὶ τοῦτο μὴ πάσχειν. ἔστι δὲ τὸ τοιοῦτον πάθος· ὅταν συγγένωνται τῷ ἀνδρί, οὔτε προϊέμεναι δῆλαι τὸ σπέρμα οὔτε κυΐσκονται, διὸ καὶ καλεῖται ἐξανεμοῦσθαι. αἴτιον δὲ τοῦ πάθους ἡ ὑστέρα, ὅταν ᾖ λίαν ξηρά· ἑλκύσασα γὰρ πρὸς αὐτὴν τὸ ὑγρὸν ἀφίησιν ἔξω· τὸ δὲ κατασκελετεύεται, καὶ μικρόν τι γινόμενον ἐξ αὐτοῦ ἀπέπεσέ τε καὶ ἔλαθε διὰ μικρότητα ἐξιόν. καὶ ὅταν μὲν τοῦτο σφόδρα πάθῃ ἡ ὑστέρα καὶ γένηται ὑπέρξηρος, ταχύ τε ἀπέβαλε καὶ ταχὺ δῆλον γίνεται ὅτι οὐ κυεῖ· ἐὰν δὲ μὴ σφόδρα ταχέως ταῦτα ποιῇ, ἐν τῷ μεταξὺ χρόνῳ δοκεῖ κύειν, ὃ ἂν ἔχῃ αὐτὴ πρὸς αὐτήν, ἕως ἂν ἀποβάλῃ. καὶ ὅμοια συμβαίνει ταχὺ ταύταις πάθη οἷα ταῖς ὀρθῶς κυούσαις, καὶ ἐὰν γίγνηται πολὺς χρόνος, αἴρεται ἡ ὑστέρα, ὥστε φανερῶς δοκεῖ κύειν, ἕως ἂν ἀποπέσῃ· τότε δ' ὁμοία ἐγένετο οἵα πρὸ τοῦ ἦν. ἀναφέρουσι δὲ τοῦτο τὸ πάθος εἰς τὸ δαιμόνιον· ὅ ἐστι θεραπευτόν, ἐὰν μὴ φύσει τοιαύτη ᾖ σφόδρα πάσχουσα τὸ πάσχον. σημεῖον δὲ τοῦ μὴ τοιαύτας εἶναι, ἐὰν φαίνωνται μὴ προϊέμεναι, ὅταν λάβωσι παρὰ τοῦ ἀνδρὸς καὶ

4 μὴ συλλάβωσιν. κωλύονται δὲ καὶ ἐὰν σπάσμα ἔχωσιν αἱ ὑστέραι. γίνονται δὲ σπάσματα ἐν ταῖς ὑστέραις ἢ φλεγμασίᾳ διατεινομένης τῆς ὑστέρας, ἢ ἐν τῷ τόκῳ πληρώματος πολλοῦ ἐξαπίνης ἐπιπεσόντος καὶ μὴ ἀνοιγομένου τοῦ στόματος· τότε ὑπὸ τῆς διατάσεως γίνεται σπάσμα. σημεῖον δὲ τοῦ μὴ ἔχειν σπάσμα, ἐὰν μὴ φαίνηται εἰς φλεγμασίαν ἀφικνουμένη ἐν τοῖς αὐτῆς ἔργοις ἡ ὑστέρα· ἔχουσα γὰρ σπάσμα φλεγμαίνοι ἂν ποτε. ἔτι δὲ ἐὰν φῦμα ἐπὶ τοῦ στόματος ᾖ, πολλὰ ἑλκωθέντος, ἐμποδίζει πρὸς τὰς συλλήψεις. σημεῖον δὲ καὶ τοῦ ταῦτα μὴ ἔχειν, ἐὰν φαίνηται ἀνοιγομένη καλῶς ἡ ὑστέρα καὶ συμμύουσα, ὅταν γένηται αὐταῖς τὰ γυναικεῖα καὶ αἱ πρὸς τὸν ἄνδρα χρήσεις. ἔτι ἔστιν αἷς πως τὸ στόμα συμφύεται, ταῖς μὲν ἐκ γενετῆς ταῖς δὲ διὰ νόσον. γίνεται δὲ τοῦτο καὶ ἰατὸν καὶ ἀνίατον. οὐ χαλεπὸν δὲ τοῦτο γνῶναι, ἐὰν ᾖ· οὐ γὰρ οἷόν τε οὔτε λαμβάνειν οὐθὲν ὧν δεῖ οὔτε προΐεσθαι. ἐὰν οὖν φαίνηται καὶ δεχομένη παρὰ τοῦ ἀνδρὸς καὶ ἀφιεῖσα, δῆλον ὅτι κἂν ἔλεγχος εἴη τῷ πάθει. ὅσαις δὲ τούτων μηδὲν ἐμπόδιον ᾖ, ἀλλ' ἔχουσιν ὃν τρόπον δὴ εἴρηται ἔχειν, ἂν μὴ ὁ ἀνὴρ αἴτιος ᾖ τῆς ἀτεκνίας, ἢ ἀμφότεροι μὲν δύνωνται τεκνοῦσθαι, πρὸς ἀλλήλους δὲ μὴ ὦσι σύμμετροι τῷ ἅμα προΐεσθαι ἀλλὰ πολὺ διαφωνῶσιν, [οὐκ] ἔσονται τέκνα τούτοις. τοῦ μὲν οὖν εἶναι τὰ τοῦ ἀνδρὸς αἴτια ἔστι μὲν καὶ ἄλλα σημεῖα λαβεῖν· ἃ δὲ ῥᾴω μάλιστ' ἂν φαίνοιτο, πρὸς ἄλλας πλησιάζων καὶ γεννῶν. τὸ δὲ πρὸς ἀλλήλους μὴ συνδρόμως ἔχειν, πάντων τῶν εἰρημένων ὑπαρξάντων οὐ γεννῶσιν. δῆλοι γὰρ ὅτι τοῦτο αἴτιον μόνον. εἴπερ γὰρ καὶ ἡ γυνὴ συμβάλλεται εἰς τὸ σπέρμα καὶ τὴν γένεσιν, δῆλον ὅτι δεῖ ἰσοδρομῆσαι παρ' ἀμφοῖν. ἐὰν οὖν ὁ μὲν ταχὺ ἐκποιήσῃ ἡ δὲ μόλις (τὰ γὰρ πολλὰ αἱ γυναῖκες βραδύτεραι), τοῦτο κωλύει· διὸ καὶ συζευγνύμενοι γεννῶσι μετ' ἀλλήλων· οὐ γεννῶντες δέ, ὅταν ἐντύχωσιν ἰσοδρομοῦσι πρὸς τὴν συνουσίαν. εἰ γὰρ ἡ μὲν ὀργῶσα καὶ παρεσκευασμένη εἴη καὶ ἐννοίας ἔχουσα ἐπιτηδείας, ὁ δὲ προλελυπημένος καὶ κατεψυγμένος, ἀνάγκη τότε ἰσοδρομῆσαι αὐτοὺς ἀλλήλοις. ἔτι δ' ἐνίοτε γυναιξὶ καὶ ἐξονειρωξάσαις καὶ ἀνδράσιν ἀφροδισιάσασι συμβαίνει εὐρωστοτέροις εἶναι, μὴ ἰσχύϊ ἀλλ' ὑγιείᾳ. γίνεται δὲ τοῦτο, ὅταν πολὺ τὸ σπέρμα ᾖ ἠθροισμένον ἐπὶ τὸν τόπον ὅθεν προΐενται. ἐὰν οὖν τότε ἀπέλθῃ, οὐδὲν ἀσθενέστεραι γίνονται· οὐ γὰρ ἀεὶ ἐκλύονται ἀπελθόντων, ὅταν ἱκανὰ ᾖ τὰ λειπόμενα· οὐδ' ἂν εἰ ἐκεῖνα ἄχρηστα ᾖ ἅμα καὶ ῥᾴω, οἷον πλησμονῆς ἀπαλλαγέντα· διὸ οὐκ ἰσχύϊ εὐρωστότεραι ἀλλὰ κουφότητι γίνονται. ἀλλ' ὅταν ἀπὸ τοσούτων ἐπίῃ ὧν τὸ σῶμα δεῖται, τότε ἀσθενεστέρας ποιεῖ. παύεται δὲ ταχύ, ἂν ἄλλως τις ὑγιαίνῃ τὸ σῶμα καὶ ἐν ἡλικίᾳ ᾖ, ἢ ταχὺ σπερμοποιεῖ· τῶν γὰρ αὐξανομένων τοῦτ' ἐστὶ ταχὺ καὶ τῶν αὐξητῶν. καὶ λανθάνουσι τότε μάλιστα κυϊσκόμεναι. οὐ γὰρ οἴονται συνειληφέναι, ἐὰν μὴ αἴσθωνται. προϊέμεναι δὲ τυγχάνουσιν ὑπολαμβάνουσαι ὡς δεῖ ἀπ' ἀμφοῖν συμπεσεῖν ἅμα, καὶ ἀπὸ τῆς γυναικὸς καὶ ἀπὸ τοῦ ἀνδρός. μάλιστα δὲ λανθάνει, ὅσαι οἴονται ἀδύνατον εἶναι

6. ὁ ἀνήρ om D^a. ‖ ὅσαι D^a. ‖ 11. πάθος om G^a. ‖ δῆλαι om F^aG^a. ‖ 16. σμικρότητα F^a. ‖ 19. ἂν — 20. ἕως om F^aG^a. ‖ 20. ἀποβάλλῃ F^a. ‖ 28. κωλύωνται G^a. ‖ 34. αὐτοῖς $D^aF^aG^a$.

1. πω F^a. ‖ 10. πολλοὶ F^a. ‖ τοῦ μὲν οὖν] τῷ μὲν D^a. ‖ 11. εἶναι] εἰδέναι codices. ‖ 12. ἂν addidit Schneiderus. ‖ 13. τοῦ D^a. ‖ ἀλλήλους intp, ἄλλους D^a, ἄλλας F^aG^a. ‖ 14. οὐ] μὴ D^a. ‖ 17. οὖν ὁ] οἱ G^a. ‖ 20. δέ om F^aG^a. ‖ 21. πεπερασμένη F^a. ‖ 23. ἰσοδραμῆσαι F^a. ‖ ἀλλήλοις αὐτούς D^a. ‖ ὅτι $D^aF^aG^a$. ‖ 30. ῥᾶον D^a. ‖ 32. ποιεῖ] ἐποίει D^a. ‖ 36. οἷόν τε F^a. ‖ 39. δυνατὸν $D^aF^aG^a$ infra, libro extremo: ibi enim haec 39. μάλιστα δὲ — 637 a 9. πολλαπλάσιον iterum ponunt.

συλλαβεῖν, ἐὰν μὴ ξηρανθῶσι καὶ ἐπιδήλως ἀφανισθῇ τὸ δοθέν. συμβαίνει δ' ἐνίοτε πλέον προΐεσθαι καὶ αὐτὴν καὶ τὸν ἄνδρα οὗ ἂν δύνηται ἀφανίσαι καὶ τοῦ ἱκανοῦ. ὅταν οὖν σπάσῃ μὲν ἱκανόν, λειφθῇ δὲ πολύ, τότε λανθάνουσι κυϊσκόμεναι. ὅτι δὲ τοιοῦτον ἐνδέχεται γίνεσθαι καὶ οὐκ ἐξ ἅπαντος γίνεται τὸ πάθος, δηλοῖ ὅσα τῶν ζῴων ἀπὸ μιᾶς ὀχείας πολλὰ τίκτει, καὶ ἡ τῶν διδύμων γένεσις, ὅταν ἀπὸ μιᾶς γένηται· δῆλον γὰρ ὅτι ἐξ οὐχ ἅπαντος ἐγένετο, ἀλλὰ μέρος τι αὐτοῦ ἔλαβε τόπος, τὸ δὲ περιελείπετο πολλαπλάσιον. ἔτι εἰ πολλὰ ἀπὸ μιᾶς ὀχείας γίνεται, ὅπερ φαίνεται ἐπὶ τῶν ὑῶν καὶ τῶν διδύμων ἐνίοτε γιγνόμενον, δῆλον ὅτι οὐκ ἀπὸ παντὸς ἔρχεται τὸ σπέρμα τοῦ σώματος, ἀλλ' ἐφ' ἑκάστου εἴδους ἐμερίζετο. ἀπὸ παντὸς μὲν γὰρ ἐνδέχεται ἀποχωρισθῆναι, καὶ τὸ πᾶν εἰς πολλά. ὥστε ἅμα καὶ κατὰ μέρος ἀδύνατον. ἔτι ἡ γυνὴ προΐεται εἰς τὸ πρόσθεν τοῦ στόματος τῶν ὑστερῶν, οὗ καὶ ὁ ἀνήρ, ὅταν πλησιάσῃ. ἐντεῦθεν γὰρ σπᾷ τῷ πνεύματι, ὥσπερ τοῖς στόμασιν ἢ τοῖς μυκτῆρσιν. πάντα γὰρ ὅσα μὴ ὀργάνοις προσάγεται, ἢ εἴσφυσιν ἔχει ἄνωθεν κοῖλα ὄντα, ἢ πνεύματι ἕλκονται ἐκ τούτου τοῦ τόπου. διὸ ἐπιμελοῦνται ὅπως γένηται ξηρὸς οὕτως, ὥσπερ πρὶν τοῦτο συμβαίνειν. πέφυκε δ' οὕτως ἡ ὁδός, δι' ἧς ἔρχεται, ταῖς γυναιξίν. ἔχουσι καυλόν, ὥσπερ καὶ οἱ ἄνδρες τὸ αἰδοῖον. ἀλλ' ἐν τῷ στόματι ἀποπνέουσι διὰ τούτου μικρῷ τε πόρῳ ἀνωτέρω, ᾗ οὐροῦσιν αἱ γυναῖκες. διὸ καὶ ὅταν ὀργῶσιν ἀφροδισιασθῆναι, οὗτος ὁ τόπος οὐκ ἔχει ὁμοίως καὶ πρὶν ὀργᾶν. ἀπὸ δὴ τούτου τοῦ καυλοῦ γίνεται ἔκπτωσις, καὶ τὸ ἔμπροσθεν τῆς ὑστέρας πολλῷ μεῖζον ἢ καθ' ἣν εἰς ἐκεῖνον τὸν τόπον ἐκπίπτει. ὅμοιον δ' ἐστὶ τοῦτο κατὰ τοῦτο ταῖς ῥισίν· καὶ γὰρ αἱ ῥῖνες ἔχουσιν εἴσω εἰς τὸν φάρυγγα πόρον τινὰ καὶ εἰς τὸν ἔξω ἀέρα· οὕτω κἀκεῖνος καὶ ἔξω ἔχει πόρον μικρόν τε πάνυ καὶ στενόν, ὅσον πνεύματι ἔξοδον, τὸν δ' εἰς τὸ πρόσθεν τῆς ὑστέρας εὐρύχωρον, εὔρουν, ὥσπερ αἱ ῥῖνες τὸν εἰς τὸν ἀέρα μείζω τοῦ εἰς τὸ στόμα καὶ φάρυγγα. ὁμοίως δὲ καὶ αἱ γυναῖκες μείζω τὸν εἰς τὸ ἔμπροσθεν τῶν ὑστερῶν πόρον ἔχουσι, καὶ εὐρυχωρότερον τὸ ἔξω. ὅ τι συμβάλλεται, εἰς τοῦτο ποιεῖ τῶν αὐτῶν παθημάτων, ὅτι καὶ ἡ γυνὴ γόνιμον προΐεται. τὰ δ' αὐτὰ αἴτια ταῦτα συμβαίνει. καὶ γὰρ οἷς ἢ νόσου ἢ θανάτου δοκεῖ ἑτέρου τὸ αἴτιον, θεωροῦσι τὸ τελευταῖον ἐπὶ τὰς ἀρχάς, ὃ δεῖ ὁρᾶν. ταῖς μὲν γὰρ ταῦτα αἴτια τὰ πρῶτα, τοῖς δ' οὐδέν, τῶν δὲ τὰ μὲν τὰ δ' οὔ. ἀποδίδωσιν οὖν κατὰ λόγον καὶ τὰ ἀποβαίνοντα· καὶ τοῖς μὲν διὰ πάντων συμβαίνει διελθεῖν τῶν αὐτῶν παθημάτων, τοῖς δὲ διὰ πολλῶν, οἷς πολλά, τοῖς δὲ δι' ὀλίγων, τοῖς δὲ δι' οὐθενός, ὅσοις μηδέν.

6 φανερὰ δὲ τὰ ζῷά ἐστιν, ὅταν ὀχευθῆναι δέηται. διώκει γὰρ τὰ ἄρρενα, οἷον αἱ ἀλεκτορίδες διώκουσι καὶ ὑφιζάνουσιν αὐταί, ἐὰν μὴ ὀργᾷ ὁ ἄρρην. τοῦτο δὲ ποιεῖ καὶ ἄλλα ζῷα. εἰ δὴ ταὐτὰ πάθη πᾶσι τοῖς ζῴοις φαίνεται ὄντα περὶ τὴν συνουσίαν, δῆλον ὅτι καὶ τὰ αἴτια συμβαίνοντα. ἀλλὰ μὴν ἥ γε ὄρνις οὐ μόνον τοῦ λαβεῖν ἐπιθυμίαν ἔχει, ἀλλὰ καὶ τοῦ προέσθαι. σημεῖον δὲ τούτου· ἐὰν γὰρ μὴ παρῇ ὁ ἄρρην, πίπτει ὑπ' αὐτὴν καὶ ἔγκυος γίγνεται καὶ τίκτει ὑπηνέμια, ὡς ἐπιθυμοῦσα καὶ τοῦ ἀφεῖναι τότε, καὶ ἀφεῖσα, ὅταν καὶ τῷ ἄρρενι ἀνὴρ συνῇ. ποιεῖ δὲ τοῦτο καὶ τἆλλα, ἐπειδὴ καὶ τῶν ᾀδουσῶν ἀκρίδων ἤδη τις ἐπειράθη τρέφουσα, ἔτι ἁπαλὰς λαβοῦσα· καὶ ἐγένοντο αὐτόματοι ἔγκυοι. ἐκ δὴ τούτων δῆλον ὅτι συμβάλλεται εἰς τὸ σπέρμα πᾶν τὸ θῆλυ, εἴ γε καὶ ἐφ' ἑνὸς γένους φαίνεται τοῦτο γιγνόμενον. οὐδὲν γὰρ διαφέρει τὸ ζῷον τὸ ὑπηνέμιον τούτου, ἀλλὰ τῷ μὴ γεννᾶν ζῷον. τοῦτο δ' ὅτι καὶ παρ' ἀμφοῖν ἦλθεν. διὸ οὐδὲ τὰ ἀπὸ τοῦ ἄρρενος ἅπαντα γόνιμα φαίνεται, ἀλλ' ἔνια ἄγονα, ὅταν μὴ ἐξ ἀμφοῖν ὡς δεῖ συναρμοσθῇ. ἔτι γυναῖκες ἐξονειρώττουσι, καὶ ταύταις γίνεται, ὡς ὅταν συγγένωνται ἀνδρί, ταὐτὰ παθήματα μετὰ τὸν ὀνειρωγμόν, διάλυσις καὶ ἀδυναμία. δῆλον τοίνυν, εἰ ἐν τῷ ἐξονειρωγμῷ φαίνονται προϊέμεναι, καὶ τότε συμβάλλονται, ὅτι μετὰ τοὺς ἐξονειρωγμοὺς ὁ αὐτὸς τόπος ἀφυγραίνεται, καὶ θεραπείας δέονται τῆς αὐτῆς αὐταὶ ὑφ' αὑτῶν, ὥσπερ ὅταν συγγένωνται ἀνδρί. ὥστε φανερὸν ὅτι παρ' ἀμφοῖν γίνεται πρόεσις τοῦ σπέρματος, εἰ μέλλει γόνιμον ἔσεσθαι. προΐενται δ' οὐκ εἰς αὐτὰς αἱ ὑστέραι, ἀλλ' ἔξω, οὗ καὶ ὁ ἀνήρ· εἶτ' ἐκεῖθεν ἕλκει εἰς αὑτάς· ὧν τὰ μὲν γεννᾷ ἀφ' αὑτῶν τὰ θήλεα, οἷον ὄρνις τὰ ὑπηνέμια, τὰ δ' οὐθέν, οἷον ἵπποι καὶ πρόβατα. ἢ ὅτι ἡ μὲν ὄρνις εἰς τὴν ὑστέραν προΐεται, καὶ οὐκ ἔστιν ἔξω τόπος εἰς ὃν ἀφίησιν, οὐδὲ ὁ ἄρρην· διὸ ἐὰν μὴ τύχῃ ὀχεύων, εἰς τὴν γῆν ἐκχεῖ· τοῖς δὲ τετράποσιν ἔστιν ἔξω τόπος ἄλλος, εἰς ὃν καὶ τὸ θῆλυ

1. ἀναξηρανθῶσι $D^aF^aG^a$ infra. ‖ 2. προέσθαι $D^aF^aG^a$ infra. ‖ 3. δύναιντο $D^aF^aG^a$. ‖ 4. ληφθῇ $D^aF^aG^a$ et hic et infra. ‖ λανθ. καὶ κυϊσκ. $D^aF^aG^a$ infra. ‖ 7. ὅταν] κἂν $D^aF^aG^a$ infra. ‖ 8. οὐχ om D^a. ‖ 9. μέρος τοῦ αὐτοῦ ἔλαβέ τις τόπος $D^aF^aG^a$ utrobique. ‖ περιέλιπε $D^aF^aG^a$ hoc loco, περιέλιπε τὸ infra. ‖ 11. γιγνόμενα D^aG^a. ‖ 14. μετὰ F^a. ‖ 18. εἴφυσιν G^a, εἰ φύσιν F^a. ‖ 19. ἕλκων ἢ ἐκ $D^aF^aG^a$. ‖ 20. οὗτος D^a. ‖ 21. συμβαίνει D^a. ‖ 23. σώματι $D^aF^aG^a$. ‖ 25. ὀργᾷ D^a. ‖ 38. αἴτιον εἶναι θ. D^a.

1. τοῖς D^aG^a. ‖ ταὐτὰ $D^aF^aG^a$. ‖ 12. ἔχει om D^aG^a. ‖ 13. ὁ om D^a. ‖ 17. τρέφουσαν F^aG^a. ‖ 18. ἐγένοντο αὐξηθεῖσαι αὐτ. D^a. ‖ 19. ἀφ' F^a. ‖ 25. γίνεται om F^a. ‖ 31. τοῦ om D^a. ‖ μέλλοι F^a. ‖ 32. ἀλλ' om D^aG^a. ‖ 34. θήλεια D^aG^a. ‖ τὰ δ' ὑπηνέμια $D^aF^aG^a$.

προΐεται καὶ τὸ ἄρρεν· ὅπερ τοῖς μὲν ἄλλοις μετὰ τῶν ἄλλων ὑγρῶν συγχεῖται, καὶ οὐ συνίσταται ἐν τῇ ὑστέρᾳ διὰ τὸ μὴ εἰσιέναι, ταῖς δ' ὄρνισι λαβοῦσα ἡ ὑστέρα συμπέττει καὶ σῶμά τι ὅμοιον τἆλλα, πλὴν οὐ ζῷον· διὸ δεῖ ἐξ ἀμφοῖν τὸ ζῷον εἶναι.

7 ἔστι δ' ἐνστῆναι εἰ ἀληθῆ λέγουσι φάσκουσαι, ὅταν ἐξονειρώττωσι, ξηραὶ ἀνίστασθαι. δῆλον γὰρ ὅτι ἕλκει ἡ ὑστέρα ἄνωθεν, ὥστε διὰ τί οὐ γεννᾷ αὐτὰ καθ' αὑτὰ τὰ θήλεα, ἐπείπερ καὶ μιχθὲν ἕλκει τὸ τοῦ ἄρρενος; διὰ τί οὐχὶ καὶ αἱ αἶγες τὸ αὑτῆς ἕλκει, ὅπερ εἰς τὸ ἔξω διατείνει; αἷς γίνεται τοῦτο τὸ πάθος κυούσαις ἔτη πολλά. τίκτουσι γὰρ ὃ καλοῦσι μύλην, οἷον συνέβη τινὶ γυναικί. συγγενομένης τῷ ἀνδρὶ καὶ δοξάσης συλλαβεῖν ὅ τ' ὄγκος ηὐξάνετο τῆς ὑστέρας καὶ τἆλλα ἐγίγνετο τὸ πρῶτον κατὰ λόγον. ἐπεὶ δ' ὁ χρόνος ἦν τοῦ τόκου, οὔτε ἔτικτεν οὔτε ὁ ὄγκος ἐλάττων ἐγίγνετο, ἀλλ' ἔτη τρία ἢ τέτταρα οὕτω διετέλεσεν, ἕως δυσεντερίας γενομένης καὶ κινδυνευσάσης αὐτῆς ἔτεκε σάρκα εὐμεγέθη, ἣν καλοῦσι μύλην. ἐνίαις δὲ καὶ συγκαταγηράσκει τὸ πάθος καὶ συναποθνήσκει. πότερον δὲ διὰ θερμότητα γίνεται τὸ πάθος τοῦτο, ὅταν τύχῃ ἡ ὑστέρα θερμὴ καὶ ξηρὰ οὖσα καὶ διὰ ταῦτα σπαστικὴ πρὸς αὑτήν, καὶ οὕτως ὥστ' ἔστιν ἀνελέσθαι καὶ φυλάξαι πρὸς αὑτήν; οὕτω γὰρ ἐχούσαις, ἐὰν μὴ μεμιγμένον ᾖ τὸ ἀπ' ἀμφοῖν, ἀλλ' ὥσπερ τὸ ὑπηνέμιον ἐνδέξαιτο ἀπὸ θατέρου, τότε γίνεται ἡ καλουμένη μύλη, οὔτε ζῷον, διὰ τὸ μὴ παρ' ἀμφοῖν, οὔτε ἄψυχον, διὰ τὸ ἔμψυχον ληφθὲν εἶναι, ὥσπερ τὰ ὑπηνέμια. πολὺν δὲ χρόνον ἐμμένει διά τε τὴν τῆς ὑστέρας διάθεσιν, καὶ διότι ἡ μὲν ὄρνις πολλὰ εἰς αὑτὴν τίκτουσα, ὑπὸ τούτων γινομένης τῆς ὑστέρας, προσάγει καὶ τίκτει· καὶ ὅταν ἅπαξ οἰχθῇ, καὶ τὸ τελευταῖον ἐξέρχεται. οὐ γάρ ἐστι τὸ εἶργον, ἀλλὰ κατὰ σῶμα προετικὸν γενόμενον, ὅτε ἐπληροῦτο οὐκέτι τὴν ὑστέραν ποιεῖ ἀντισπαστικήν. ὅσα δὲ ζῳοφορεῖ, διὰ τὸ μεταβάλλειν τὴν δύναμιν αὐξανομένου καὶ ἄλλοτε ἀλλοίας δεῖσθαι τροφῆς, ἐπιφλεγμαίνουσά τι ἡ ὑστέρα ποιεῖ ταὐτὸν τόκον. ἡ δὲ σάρξ, διὰ τὸ μὴ ζῷον εἶναι, ἀεὶ τῶν ὁμαλῶν. δεῖ γὰρ ὃ βαρύνει τὴν ὑστέραν οὐδὲν οἴει φλεγμαίνειν. ὡς ἐνίαις γε καὶ συναποθνήσκει τὸ πάθος, ἐὰν μὴ δι' εὐτύχημα ἀσθενήματος συμβῇ, οἷον τῇ ληφθείσῃ ὑπὸ τῆς δυσεντερίας. πότερον δ' ὥσπερ εἴρηται, διὰ θερμότητα γίνεται τὸ πάθος ἢ μᾶλλον δι' ὑγρότητα, ὅτι καὶ ἔστι τὸ πλήρωμα οἷον μύει, ἢ ὅταν μὴ οὕτως ᾖ ψυχρὰ ἡ ὑστέρα ὥστε ἀφεῖναι, μηδ' οὕτω θερμὴ ὥστε πέψαι; διὸ καὶ χρόνιον τὸ πάθος, ὥσπερ καὶ τὰ ἐν ἑψήσει πολὺν χρόνον διαμένει. τὰ δ' ἑψόμενα πέρας ἔχει καὶ ταχυτῆτα. αἱ δὲ τοιαῦται ὑστέραι ἀκρόταται οὖσαι τὸν χρόνον ποιοῦσι πολύν. ἔτι δὲ τὸ μὴ ζῷον εἶναι μὴ κινούμενον οὐ ποιεῖ τὴν ὠδῖνα· ἡ γὰρ κίνησις τῶν συνδέσμων ὠδίς ἐστιν, ἣν διὰ τὸ ζῆν προΐεσθαι τὸ ἔμβρυον. καὶ ἡ σκληρότης δ' ἡ γιγνομένη τοῦ πράγματος κωλύσεως ἔργον ἐστίν. οὕτω γὰρ γίνεται σκληρὸν ὥστε πελέκει οὐ δύνανται διακόπτειν. τὰ μὲν οὖν ἑφθὰ καὶ πάντα τὰ πεπεμμένα μαλακὰ γίγνεται, τὰ δ' ἀπολελυμένα ἄπεπτα καὶ σκληρά.

Ὅτι πολλοὶ ἰατροὶ ἀγνοοῦντες δι' ὁμοιότητα μύλας εἶναι τὸ πάθος λέγουσιν, ἂν μόνον ἴδωσι τάς τε κοιλίας ἐπαιρομένας ἄνευ ὕδρωπος καὶ τῶν ἐπιμηνίων σχέσιν, ὅταν χρονίζῃ τοῦτο τὸ πάθος. τὸ δ' οὐκ ἔστιν, ἀλλ' ὀλιγάκις γίνονται αἱ γιγνόμεναι μύλαι. ἄλλοτε μὲν σύρρους γίνεται ψυχρῶν καὶ ὑγρῶν περιττωμάτων καὶ ὑδαρῶν, ἄλλοτε δὲ παχυτέρων, εἰς τὸν περὶ τὴν κοιλίαν τόπον, ἐὰν τὴν φύσιν τοιαῦτα ᾖ ἢ τὴν ἕξιν. ταῦτα γὰρ οὔτε ὀδυνηρὰν παρέχει οὔτε θερμότητα διὰ ψυχρότητα. αὔξησιν δὲ λαβόντα τὰ μὲν μείζω τὰ δ' ἐλάττω, οὐδεμίαν ἄλλην ἐπισπῶνται νόσον παρ' ἑαυτά, ἀλλ' ὥσπερ πήρωμά τι ἡσυχάζει. ἡ δ' ἀπόλειψις τῶν καταμηνίων γίνεται διὰ τὸ δεῦρο καταναλίσκεσθαι τὰ περιττώματα, ὥσπερ καὶ ὅταν θηλάζωνται· καὶ γὰρ ταύταις ἢ οὐ γίνεται ἢ ὀλίγα. ἔστι δ' ὅτε καὶ εἰς τὸν μεταξὺ τόπον τῆς ὑστέρας καὶ τῆς κοιλίας συρρέον ἐκ τῆς σαρκὸς δοκεῖ μύλη εἶναι, οὐκ οὖσα. ἔστι δ' οὐ χαλεπὸν γνῶναι, ἂν μύλη θιγγάνουσα ᾖ τῆς ὑστέρας. ἐὰν γὰρ ᾖ εὐσταλὴς καὶ μὴ ἔχουσα αὔξησιν, δῆλον ὅτι οὐκ ἐν ἐκείνῃ τὸ πάθος. ἐὰν δὲ τοιαύτη ᾖ οἷον ὅτε παιδίον ἔχει μύλην, θερμή τε καὶ ψυχρὰ καὶ ξηρὰ ἔσται διὰ τὸ εἴσω τετράφθαι τὰ ὑγρά, καὶ τὸ στόμα τοιαύτη οἷον ὅταν κύωσιν. ἐὰν δέ τι ἄλλο ᾖ ὁ ὄγκος, ἔσται ψυχρὰ θιγγανομένη καὶ οὐ ξηρά, καὶ ἀεὶ τὸ στόμα ὅμοιον.

3. συμπέπτει G^a, συμπίπτει F^a. || 6. ὅταν] ὅτι ἂν $D^aF^aG^a$. || 13. τὸ πρῶτον] πρῶτα F^a. || 15. ὡς $D^aF^aG^a$. || 19. οὖσα καὶ ξηρὰ F^a. || 20. σπαστικὴ οὖσα πρὸς F^a. || 29. τὸ τ.] τότε τ. F^a. || 30. προεκτικὸν F^a.

5. καὶ om D^a. || 8. μὴ] οὐ D^a. || 16. λέγουσιν] πάσχουσιν $D^aF^aG^a$. || 21. τοιαῦτα ᾖ τὴν φύσιν F^a. || 22. ἢ om D^a. || ἕξιν ὦσιν. ταῦτα D^a. || 35. οἷον] οἱ δ' $D^aE^aF^a$.

ΠΕΡΙ ΖΩΙΩΝ ΜΟΡΙΩΝ.

Περὶ πᾶσαν θεωρίαν τε καὶ μέθοδον, ὁμοίως ταπεινοτέραν τε καὶ τιμιωτέραν, δύο φαίνονται τρόποι τῆς ἕξεως εἶναι, ὧν τὴν μὲν ἐπιστήμην τοῦ πράγματος καλῶς ἔχει προσαγορεύειν, τὴν δ' οἷον παιδείαν τινά. πεπαιδευμένου γάρ ἐστι κατὰ τρόπον τὸ δύνασθαι κρῖναι εὐστόχως τί καλῶς ἢ μὴ καλῶς ἀποδίδωσιν ὁ λέγων. τοιοῦτον γὰρ δή τινα καὶ τὸν ὅλως πεπαιδευμένον οἰόμεθ' εἶναι, καὶ τὸ πεπαιδεῦσθαι τὸ δύνασθαι ποιεῖν τὸ εἰρημένον. πλὴν τοῦτον μὲν περὶ πάντων ὡς εἰπεῖν κριτικόν τινα νομίζομεν εἶναι ἕνα τὸν ἀριθμὸν ὄντα, τὸν δὲ περί τινος φύσεως ἀφωρισμένης· εἴη γὰρ ἄν τις ἕτερος τὸν αὐτὸν τρόπον τῷ εἰρημένῳ διακείμενος περὶ μόριον. ὥστε δῆλον ὅτι καὶ τῆς περὶ φύσιν ἱστορίας δεῖ τινὰς ὑπάρχειν ὅρους τοιούτους πρὸς οὓς ἀναφέρων ἀποδέξεται τὸν τρόπον τῶν δεικνυμένων, χωρὶς τοῦ πῶς ἔχει τἀληθές, εἴτε οὕτως εἴτε ἄλλως. λέγω δ' οἷον πότερον δεῖ λαμβάνοντας μίαν ἑκάστην οὐσίαν περὶ ταύτης διορίζειν καθ' αὑτήν, οἷον περὶ ἀνθρώπου φύσεως ἢ λέοντος ἢ βοὸς ἢ καί τινος ἄλλου καθ' ἕκαστον προχειριζομένους, ἢ τὰ κοινῇ συμβεβηκότα πᾶσι κατά τι κοινὸν ὑποθεμένους. πολλὰ γὰρ ὑπάρχει ταὐτὰ πολλοῖς γένεσιν ἑτέροις οὖσιν ἀλλήλων, οἷον ὕπνος, ἀναπνοή, αὔξησις, φθίσις, θάνατος, καὶ πρὸς τούτοις ὅσα τοιαῦτα τῶν λειπομένων παθῶν τε καὶ διαθέσεων· ἄδηλον γὰρ καὶ ἀδιόριστόν ἐστι λέγειν νῦν περὶ τούτων. φανερὸν δ' ὅτι καὶ κατὰ μέρος μὲν λέγοντες περὶ πολλῶν ἐροῦμεν πολλάκις ταὐτά· καὶ γὰρ ἵπποις καὶ κυσὶ καὶ ἀνθρώποις ὑπάρχει τῶν εἰρημένων ἕκαστον, ὥστε ἐὰν καθ' ἕκαστον τῶν συμβεβηκότων λέγῃ τις, πολλάκις ἀναγκασθήσεται περὶ τῶν αὐτῶν λέγειν, ὅσα ταὐτὰ μὲν ὑπάρχει τοῖς εἴδει διαφέρουσι τῶν ζῴων, αὐτὰ δὲ μηδεμίαν ἔχει διαφοράν. ἕτερα δὲ ἴσως ἐστὶν οἷς συμβαίνει τὴν μὲν κατηγορίαν ἔχειν τὴν αὐτήν, διαφέρειν δὲ τῇ κατ' εἶδος διαφορᾷ, οἷον ἡ τῶν ζῴων πορεία· οὐ γὰρ φαίνεται μία τῷ εἴδει· διαφέρει γὰρ πτῆσις καὶ νεῦσις καὶ βάδισις καὶ ἕρψις. διὸ δεῖ μὴ διαλεληθέναι πῶς ἐπισκεπτέον, λέγω δὲ πότερον κοινῇ κατὰ γένος πρῶτον, εἶτα ὕστερον περὶ τῶν ἰδίων θεωρητέον, ἢ καθ' ἕκαστον εὐθύς. νῦν γὰρ οὐ διώρισται περὶ αὐτοῦ οὐδέ γε τὸ νῦν ῥηθησόμενον, οἷον πότερον καθάπερ οἱ μαθηματικοὶ τὰ περὶ τὴν ἀστρολογίαν δεικνύουσιν, οὕτω δεῖ καὶ τὸν φυσικὸν τὰ φαινόμενα πρῶτον τὰ περὶ τὰ ζῷα θεωρήσαντα καὶ τὰ μέρη τὰ περὶ ἕκαστον, ἔπειθ' οὕτω λέγειν τὸ διὰ τί καὶ τὰς αἰτίας, ἢ ἄλλως πως. πρὸς δὲ τούτοις, ἐπεὶ πλείους ὁρῶμεν αἰτίας περὶ τὴν γένεσιν τὴν φυσικήν, οἷόν τε τὴν οὗ ἕνεκα καὶ τὴν ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως, διοριστέον καὶ περὶ τούτων, ποία πρώτη καὶ δευτέρα πέφυκεν. φαίνεται δὲ πρώτη, ἣν λέγομεν ἕνεκά τινος· λόγος γὰρ οὗτος, ἀρχὴ δ' ὁ λόγος ὁμοίως ἔν τε τοῖς κατὰ τέχνην καὶ ἐν τοῖς φύσει συνεστηκόσιν. ἢ γὰρ τῇ διανοίᾳ ἢ τῇ αἰσθήσει ὁρισάμενος ὁ μὲν ἰατρὸς τὴν ὑγίειαν, ὁ δ' οἰκοδόμος τὴν οἰκίαν, ἀποδιδόασι τοὺς λόγους καὶ τὰς αἰτίας οὗ ποιοῦσιν ἑκάστου, καὶ διότι ποιητέον οὕτως. μᾶλλον δ' ἐστὶ τὸ οὗ ἕνεκα καὶ τὸ καλὸν ἐν τοῖς τῆς φύσεως ἔργοις ἢ ἐν τοῖς τῆς τέχνης. τὸ δ' ἐξ ἀνάγκης οὐ πᾶσιν ὑπάρχει τοῖς κατὰ φύσιν ὁμοίως, εἰς ὃ πειρῶνται πάντες σχεδὸν τοὺς λόγους ἀνάγειν, οὐ διελόμενοι ποσαχῶς λέγεται τὸ ἀναγκαῖον. ὑπάρχει δὲ τὸ μὲν ἁπλῶς τοῖς ἀϊδίοις, τὸ δ' ἐξ ὑποθέσεως καὶ τοῖς ἐν γενέσει πᾶσιν, ὥσπερ ἐν τοῖς τεχναστοῖς, οἷον οἰκίᾳ καὶ τῶν ἄλλων ὁτῳοῦν τῶν τοιούτων. ἀνάγκη δὲ τοιάνδε τὴν ὕλην ὑπάρξαι, εἰ ἔσται οἰκία ἢ ἄλλο τι τέλος· καὶ γενέσθαι τε καὶ κινηθῆναι δεῖ τόδε πρῶτον, εἶτα τόδε, καὶ τοῦτον δὴ τὸν τρόπον ἐφεξῆς μέχρι τοῦ τέλους καὶ οὗ ἕνεκα γίνεται ἕκαστον καὶ ἔστιν. ὡσαύτως δὲ καὶ ἐν τοῖς φύσει γιγνομένοις. ἀλλ' ὁ

Codices *EPSUY.*

2. τιμιωτέραν] γυμνοτέραν *E.* ‖ 4. πεπαιδευμένον *Y.* ‖ 5. κρίνειν *SU.* ‖ 8. τὸν μὲν ὡς εἰπεῖν περὶ ἁπάντων *Y.* ‖ 11. τῷ εἰρημένῳ om *P.* ‖ 12. φύσεως *P.* ‖ 13. ἀφορῶν *SU.* ‖ τὸν om *S.* ‖ 14. τῶν om *E.* ‖ 21. ὅσα] τὰ *Y.* ‖ τοιαῦτα post 22. διαθέσεων *P.* ‖ 30. μὲν om *S.* ‖ διαφέρει *S.*

3. λεληθέναι *U.* ‖ 7. καθὼς *Y.* ‖ 9. τὰ om *SY.* ‖ περὶ om *Y.* ‖ περὶ] καθ' *P.* ‖ 12. οἷον om *SU.* ‖ 14. δὲ] μὲν *SU.* ‖ 16. συνεστῶσιν *SU.* ‖ 18. τοὺς om *U.* ‖ 22. συνάγειν *EP.* ‖ 25. πᾶσιν om *E.* ‖ οἰκίαις *E.* ‖ 26. τὴν ὕλην τοιάνδε *Y.* ‖ 27. τε om *SU.* ‖ 28. δεῖ ante καὶ κινηθῆναι *SU,* ante πρῶτον *Y.* ‖ τὸν τρόπον δὴ *SU.* ‖ 29. μέχρι] hinc incipit *Z.* ‖ τοῦ om *P.*

τρόπος τῆς ἀποδείξεως καὶ τῆς ἀνάγκης ἕτερος ἐπί τε τῆς φυσικῆς καὶ τῶν θεωρητικῶν ἐπιστημῶν. εἴρηται δ' ἐν ἑτέροις περὶ τούτων. ἡ γὰρ ἀρχὴ τοῖς μὲν τὸ ὄν, τοῖς δὲ τὸ ἐσόμενον· ἐπεὶ γὰρ τοιόνδε ἐστὶν ἡ ὑγίεια ἢ ὁ ἄνθρωπος, ἀνάγκη τόδ' εἶναι ἢ γενέσθαι, ἀλλ' οὐκ ἐπεὶ τόδ' ἐστὶν ἢ γέγονεν, ἐκεῖνο ἐξ ἀνάγκης ἐστὶν ἢ ἔσται. οὐδ' ἔστιν εἰς ἀΐδιον συναρτῆσαι τῆς τοιαύτης ἀποδείξεως τὴν ἀνάγκην, ὥστε εἰπεῖν, ἐπεὶ τόδε ἐστίν, ὅτι τόδε ἐστίν. διώρισται δὲ καὶ περὶ τούτων ἐν ἑτέροις, καὶ ποίοις ὑπάρχει καὶ ποῖα ἀντιστρέφει καὶ διὰ τίν' αἰτίαν. δεῖ δὲ μὴ λεληθέναι καὶ πότερον προσήκει λέγειν, ὥσπερ οἱ πρότερον ἐποιοῦντο τὴν θεωρίαν, πῶς ἕκαστον γίγνεσθαι πέφυκε μᾶλλον ἢ πῶς ἔστιν. οὐ γάρ τι μικρὸν διαφέρει τοῦτο ἐκείνου. ἔοικε δ' ἐντεῦθεν ἀρκτέον εἶναι, καθάπερ καὶ πρότερον εἴπομεν, ὅτι πρῶτον τὰ φαινόμενα ληπτέον περὶ ἕκαστον γένος, εἶθ' οὕτω τὰς αἰτίας τούτων λεκτέον, καὶ περὶ γενέσεως· μᾶλλον γὰρ τάδε συμβαίνει καὶ περὶ τὴν οἰκοδόμησιν, ἐπεὶ τοιόνδ' ἐστὶ τὸ εἶδος τῆς οἰκίας, ἢ τοιόνδ' ἐστὶν ἡ οἰκία, ὅτι γίνεται οὕτως. ἡ γὰρ γένεσις ἕνεκα τῆς οὐσίας ἐστίν, ἀλλ' οὐχ ἡ οὐσία ἕνεκα τῆς γενέσεως. διόπερ Ἐμπεδοκλῆς οὐκ ὀρθῶς εἴρηκε λέγων ὑπάρχειν πολλὰ τοῖς ζῴοις διὰ τὸ συμβῆναι οὕτως ἐν τῇ γενέσει, οἷον καὶ τὴν ῥάχιν τοιαύτην ἔχειν, ὅτι στραφέντος καταχθῆναι συνέβη, ἀγνοῶν πρῶτον μὲν ὅτι δεῖ τὸ σπέρμα τὸ συστὰν ὑπάρχειν τοιαύτην ἔχον δύναμιν, εἶτα ὅτι τὸ ποιῆσαν πρότερον ὑπῆρχεν οὐ μόνον τῷ λόγῳ ἀλλὰ καὶ τῷ χρόνῳ· γεννᾷ γὰρ ὁ ἄνθρωπος ἄνθρωπον, ὥστε διὰ τὸ ἐκεῖνον τοιόνδ' εἶναι ἡ γένεσις τοιάδε συμβαίνει τῳδί. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν αὐτομάτως δοκούντων γίνεσθαι, καθάπερ καὶ ἐπὶ τῶν τεχναστῶν· ἔνια γὰρ καὶ ἀπὸ ταὐτομάτου γίνεται ταὐτὰ τοῖς ἀπὸ τέχνης, οἷον ὑγίεια. τῶν μὲν οὖν προϋπάρχει τὸ ποιητικὸν ὅμοιον, οἷον ἀνδριαντοποιητική· οὐ γὰρ γίνεται αὐτόματον. ἡ δὲ τέχνη λόγος τοῦ ἔργου ὁ ἄνευ τῆς ὕλης ἐστίν. καὶ τοῖς ἀπὸ τύχης ὁμοίως· ὡς γὰρ ἡ τέχνη ἔχει, οὕτω γίνεται. διὸ μάλιστα μὲν λεκτέον ὡς ἐπειδὴ τοῦτ' ἦν τὸ ἀνθρώπῳ εἶναι, διὰ τοῦτο ταῦτ' ἔχει· οὐ γὰρ ἐνδέχεται εἶναι ἄνευ τῶν μορίων τούτων. εἰ δὲ μή, ὅτι ἐγγύτατα τούτου, καὶ ἢ ὅλως ὅτι ἀδύνατον ἄλλως, ἢ καλῶς γε οὕτως. ταῦτα δ' ἕπεται. ἐπεὶ δ' ἐστὶ τοιοῦτον, τὴν γένεσιν ὡδὶ καὶ τοιαύτην συμβαίνειν ἀναγκαῖον. διὸ γίνεται πρῶτον τῶν μορίων τόδε, εἶτα τόδε. καὶ τοῦτον δὴ τὸν τρόπον ὁμοίως ἐπὶ πάντων τῶν φύσει συνισταμένων. οἱ μὲν οὖν ἀρχαῖοι καὶ πρῶτοι φιλοσοφήσαντες περὶ φύσεως περὶ τῆς ὑλικῆς ἀρχῆς καὶ τῆς τοιαύτης αἰτίας ἐσκόπουν, τίς καὶ ποία τις, καὶ πῶς ἐκ ταύτης γίνεται τὸ ὅλον, καὶ τίνος κινοῦντος, οἷον νείκους ἢ φιλίας ἢ νοῦ ἢ τοῦ αὐτομάτου, τῆς δ' ὑποκειμένης ὕλης τοιάνδε τινὰ φύσιν ἐχούσης ἐξ ἀνάγκης, οἷον τοῦ μὲν πυρὸς θερμήν, τῆς δὲ γῆς ψυχράν, καὶ τοῦ μὲν κούφην, τῆς δὲ βαρεῖαν. οὕτως γὰρ καὶ τὸν κόσμον γεννῶσιν. ὁμοίως δὲ καὶ περὶ τὴν τῶν ζῴων καὶ τῶν φυτῶν γένεσιν λέγουσιν, οἷον ὅτι ἐν τῷ σώματι ῥέοντος μὲν τοῦ ὕδατος κοιλίαν γενέσθαι καὶ πᾶσαν ὑποδοχὴν τῆς τε τροφῆς καὶ τοῦ περιττώματος, τοῦ δὲ πνεύματος διαπορευθέντος τοὺς μυκτῆρας ἀναρραγῆναι. ὁ δ' ἀὴρ καὶ τὸ ὕδωρ ὕλη τῶν σωμάτων ἐστίν· ἐκ τῶν τοιούτων γὰρ σωμάτων συνιστᾶσι τὴν φύσιν πάντες. εἰ δ' ἐστὶν ὁ ἄνθρωπος καὶ τὰ ζῷα φύσει καὶ τὰ μόρια αὐτῶν, λεκτέον ἂν περὶ σαρκὸς εἴη καὶ ὀστοῦ καὶ αἵματος καὶ τῶν ὁμοιομερῶν ἁπάντων. ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἀνομοιομερῶν, οἷον προσώπου, χειρός, ποδός, ἥ τε τοιοῦτον ἕκαστόν ἐστιν αὐτῶν καὶ κατὰ ποίαν δύναμιν. οὐ γὰρ ἱκανὸν τὸ ἐκ τίνων ἐστίν, οἷον πυρὸς ἢ γῆς, ὥσπερ κἂν εἰ περὶ κλίνης ἐλέγομεν ἤ τινος ἄλλου τῶν τοιούτων, ἐπειρώμεθα μᾶλλον ἂν διορίζειν τὸ εἶδος αὐτῆς ἢ τὴν ὕλην, οἷον τὸν χαλκὸν ἢ τὸ ξύλον· εἰ δὲ μή, τήν γε τοῦ συνόλου· κλίνη γὰρ τόδε ἐν τῷδε ἢ τόδε τοιόνδε, ὥστε κἂν περὶ τοῦ σχήματος εἴη λεκτέον, καὶ ποῖον τὴν ἰδέαν. ἡ γὰρ κατὰ τὴν μορφὴν φύσις κυριωτέρα τῆς ὑλικῆς φύσεως. εἰ μὲν οὖν τῷ σχήματι καὶ τῷ χρώματι ἕκαστόν ἐστι τῶν τε ζῴων καὶ τῶν μορίων, ὀρθῶς ἂν Δημόκριτος λέγοι· φαίνεται γὰρ οὕτως ὑπολαβεῖν. φησὶ γοῦν παντὶ δῆλον εἶναι οἷόν τι τὴν μορφήν ἐστιν ὁ ἄνθρωπος, ὡς ὄντος αὐτοῦ τῷ τε σχήματι καὶ τῷ χρώματι γνωρίμου. καίτοι καὶ ὁ τεθνεὼς ἔχει τὴν αὐτὴν τοῦ σχήματος μορφήν, ἀλλ' ὅμως οὐκ ἔστιν ἄνθρωπος. ἔτι δ' ἀδύνατον εἶναι χεῖρα ὁπωσοῦν διακειμένην, οἷον χαλκῆν ἢ ξυλίνην, πλὴν ὁμωνύ-

1. καὶ om **P.** ‖ 2. θεωρικῶν **U.** ‖ 4. ὁ om **Z.** ‖ 5. ἐπειδὴ **SU.** ‖ 6. εἰς] εἰς τὸ **P.** ‖ 7. ἐπειδὴ **E.** ‖ 8. ὅτι] καὶ **Z,** om **PY.** ‖ τόδε ἐστίν om **P.** ‖ 9. καὶ ἐν ποίοις **YZ.** ‖ 10. καὶ om **Z.** ‖ 11. ἐποιήσαντο **Z.** ‖ γίγνεσθαι om **Z.** ‖ 12. διαφέρει μικρὸν **SU.** ‖ 13. καθώσπερ **Y.** ‖ 14. λεκτέον **Z.** ‖ 17. ἐστὶ] τι **Y.** ‖ ἢ] καὶ **Z.** ‖ 19. ἕνεκεν **Z.** ‖ 21. τὴν om **PSU.** ‖ τοιαύτην] οὕτως **P.** ‖ 22. ὅτι δεῖ πρῶτον μὲν **YZ,** ὅτι πρῶτον μὲν δεῖ **U.** ‖ 26. τοιόνδ' εἶναι ἐκεῖνον **P.** ‖ συμβαίνει τοιάδε τῷ εἴδει **EPSUY.** ‖ 28. ἔνια γὰρ om **Z.** ‖ 29. τῶν] ὧν **Z.** ‖ 30. ὅμοιον om **Z.** ‖ οἷον] οἷον ἡ **Z.** ‖ ἀνδριαντοποιητικὴ **S.** ‖ 31. γὰρ om **Z.** ‖ τοῦ corr **Z.** ‖ ἔργον **Z.** ‖ ὁ **EY,** om **SUZ.** ‖ 34. τῷ **S.** ‖ 36. τούτοις **ESU.** ‖ ὅλως ὅτι ἀδύνατον ἄλλως] ὅτι ὅλως **Z.** ‖ καλῶς corr **Z.**

3. εἶτα] ἢ **P.** ‖ 5. ὑλικῆς] ἐξ **P.** ‖ 7. κινήσαντος **Z.** ‖ νείκους καὶ φιλίας **P.** ‖ 12. τὴν — γένεσιν] τῆς — γενέσεως **Z.** ‖ 13. κοιλίας **P.** ‖ 17. συνιστῶσι **Y.** ‖ 20. ἁπάντων — ἀνομοιομερῶν om **Z.** ‖ 23. κἂν] καὶ **SU.** ‖ 24. πειρόμεθα **P.** ‖ ἂν] desinit **Z.** ‖ 26. κλίνει **P.** ‖ 29. καὶ] ἢ καὶ **Y.** ‖ 32. τι om **SU.** ‖ ὁ om **E.** ‖ 33. αὐτῆς **Y.** ‖ 35. ἄνθρωπος ante ἀλλ' **P.**

μως, ὥσπερ τὸν γεγραμμένον ἰατρόν. οὐ γὰρ δυνήσεται ποιεῖν τὸ ἑαυτῆς ἔργον, ὥσπερ οὐδ' αὐλοὶ λίθινοι τὸ ἑαυτῶν ἔργον, οὐδ' ὁ γεγραμμένος ἰατρός. ὁμοίως δὲ τούτοις οὐδὲ τῶν τοῦ τεθνηκότος μορίων οὐδὲν ἔτι τῶν τοιούτων ἐστί, λέγω δ' οἷον ὀφθαλμός, χείρ. λίαν οὖν ἁπλῶς εἴρηται, καὶ τὸν αὐτὸν τρόπον ὥσπερ ἂν εἰ τέκτων λέγοι περὶ χειρὸς ξυλίνης. οὕτως γὰρ καὶ οἱ φυσιολόγοι τὰς γενέσεις καὶ τὰς αἰτίας τοῦ σχήματος λέγουσιν· ὑπὸ τίνων γὰρ ἐδημιουργήθησαν δυνάμεων. ἀλλ' ἴσως ὁ μὲν τέκτων ἐρεῖ πέλεκυν ἢ τρύπανον, ὁ δ' ἀέρα καὶ γῆν, πλὴν βέλτιον ὁ τέκτων· οὐ γὰρ ἱκανὸν ἔσται αὐτῷ τὸ τοσοῦτον εἰπεῖν, ὅτι ἐμπεσόντος τοῦ ὀργάνου τὸ μὲν κοῖλον ἐγένετο τὸ δὲ ἐπίπεδον, ἀλλὰ διότι τὴν πληγὴν ἐποιήσατο τοιαύτην, καὶ τίνος ἕνεκα, ἐρεῖ τὴν αἰτίαν, ὅπως τοιόνδε ἢ τοιόνδε ποτὲ τὴν μορφὴν γένηται. δῆλον τοίνυν ὅτι οὐκ ὀρθῶς λέγουσι, καὶ ὅτι λεκτέον ὡς τοιοῦτον τὸ ζῷον, καὶ περὶ ἐκείνου, καὶ τί καὶ ποῖόν τι, καὶ τῶν μορίων ἕκαστον, ὥσπερ καὶ περὶ τοῦ εἴδους τῆς κλίνης. εἰ δὴ τοῦτό ἐστι ψυχὴ ἢ ψυχῆς μέρος ἢ μὴ ἄνευ ψυχῆς (ἀπελθούσης γοῦν οὐκέτι ζῷόν ἐστιν, οὐδὲ τῶν μορίων οὐδὲν τὸ αὐτὸ λείπεται, πλὴν τῷ σχήματι μόνον, καθάπερ τὰ μυθευόμενα λιθοῦσθαι), εἰ δὴ ταῦτα οὕτως, τοῦ φυσικοῦ περὶ ψυχῆς ἂν εἴη λέγειν καὶ εἰδέναι, καὶ εἰ μὴ πάσης, κατ' αὐτὸ τοῦτο καθ' ὃ τοιοῦτο τὸ ζῷον, καὶ τί ἐστιν ἡ ψυχή, ἢ αὐτὸ τοῦτο τὸ μόριον, καὶ περὶ τῶν συμβεβηκότων κατὰ τὴν τοιαύτην αὐτῆς οὐσίαν, ἄλλως τε καὶ τῆς φύσεως διχῶς λεγομένης καὶ οὔσης τῆς μὲν ὡς ὕλης τῆς δ' ὡς οὐσίας. καὶ ἔστιν αὕτη καὶ ὡς ἡ κινοῦσα καὶ ὡς τὸ τέλος. τοιοῦτον δὲ τοῦ ζῴου ἤτοι πᾶσα ἡ ψυχὴ ἢ μέρος τι αὐτῆς. ὥστε καὶ οὕτως ἂν λεκτέον εἴη τῷ περὶ φύσεως θεωρητικῷ περὶ ψυχῆς μᾶλλον ἢ περὶ τῆς ὕλης, ὅσῳ μᾶλλον ἡ ὕλη δι' ἐκείνην φύσις ἐστὶν ἢ ἀνάπαλιν. καὶ γὰρ κλίνη καὶ τρίπους τὸ ξύλον ἐστίν, ὅτι δυνάμει ταῦτά ἐστιν. ἀπορήσειε δ' ἄν τις εἰς τὸ νῦν λεχθὲν ἐπιβλέψας, πότερον περὶ πάσης ψυχῆς τῆς φυσικῆς ἐστὶ τὸ εἰπεῖν ἢ περί τινος. εἰ γὰρ περὶ πάσης, οὐδεμία λείπεται παρὰ τὴν φυσικὴν ἐπιστήμην φιλοσοφία. ὁ γὰρ νοῦς τῶν νοητῶν. ὥστε περὶ πάντων ἡ φυσικὴ γνῶσις ἂν εἴη· τῆς γὰρ αὐτῆς περὶ νοῦ καὶ τοῦ νοητοῦ θεωρῆσαι, εἴπερ πρὸς ἄλληλα, καὶ ἡ αὐτὴ θεωρία τῶν πρὸς ἄλληλα πάντων, καθάπερ καὶ περὶ αἰσθήσεως καὶ τῶν αἰσθητῶν. ἢ οὐκ ἔστι πᾶσα ἡ ψυχὴ κινήσεως ἀρχή, οὐδὲ τὰ μόρια ἅπαντα, ἀλλ' αὐξήσεως μὲν ὅπερ καὶ ἐν τοῖς φυτοῖς, ἀλλοιώσεως δὲ τὸ αἰσθητικόν, φορᾶς δ' ἕτερόν τι καὶ οὐ τὸ νοητικόν· ὑπάρχει γὰρ ἡ φορὰ καὶ ἐν ἑτέροις τῶν ζῴων, διάνοια δ' οὐδενί. δῆλον οὖν ὡς οὐ περὶ πάσης ψυχῆς λεκτέον· οὐδὲ γὰρ πᾶσα ψυχὴ φύσις, ἀλλά τι μόριον αὐτῆς ἓν ἢ καὶ πλείω. ἔτι δὲ τῶν ἐξ ἀφαιρέσεως οὐδενὸς οἷόν τ' εἶναι τὴν φυσικὴν θεωρητικήν, ἐπειδὴ ἡ φύσις ἕνεκά του ποιεῖ πάντα. φαίνεται γάρ, ὥσπερ ἐν τοῖς τεχναστοῖς ἐστὶν ἡ τέχνη, οὕτως ἐν αὐτοῖς τοῖς πράγμασιν ἄλλη τις ἀρχὴ καὶ αἰτία τοιαύτη, ἣν ἔχομεν καθάπερ τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρὸν ἐκ τοῦ παντός. διὸ μᾶλλον εἰκὸς τὸν οὐρανὸν γεγενῆσθαι ὑπὸ τοιαύτης αἰτίας, εἰ γέγονε, καὶ εἶναι διὰ τοιαύτην αἰτίαν μᾶλλον ἢ τὰ ζῷα τὰ θνητά· τὸ γοῦν τεταγμένον καὶ τὸ ὡρισμένον πολὺ μᾶλλον φαίνεται ἐν τοῖς οὐρανίοις ἢ περὶ ἡμᾶς, τὸ δ' ἄλλοτ' ἄλλως καὶ ὡς ἔτυχε περὶ τὰ θνητὰ μᾶλλον. οἱ δὲ τῶν μὲν ζῴων ἕκαστον φύσει φασὶν εἶναι καὶ γενέσθαι, τὸν δ' οὐρανὸν ἀπὸ τύχης καὶ τοῦ αὐτομάτου τοιοῦτον συστῆναι, ἐν ᾧ ἀπὸ τύχης καὶ ἀταξίας οὐδ' ὁτιοῦν φαίνεται. πανταχοῦ δὲ λέγομεν τόδε τοῦδε ἕνεκα, ὅπου ἂν φαίνηται τέλος τι πρὸς ὃ ἡ κίνησις περαίνει μηδενὸς ἐμποδίζοντος. ὥστε εἶναι φανερὸν ὅτι ἔστι τι τοιοῦτον, ὃ δὴ καὶ καλοῦμεν φύσιν. οὐ γὰρ δὴ ὅ τι ἔτυχεν ἐξ ἑκάστου γίνεται σπέρματος, ἀλλὰ τόδε ἐκ τοῦδε, οὐδὲ σπέρμα τὸ τυχὸν ἐκ τοῦ τυχόντος σώματος. ἀρχὴ ἄρα καὶ ποιητικὸν τοῦ ἐξ αὐτοῦ τὸ σπέρμα. φύσει γὰρ ταῦτα· φύεται γοῦν ἐκ τούτου. ἀλλὰ μὴν ἔτι τούτου πρότερον τὸ οὗ τὸ σπέρμα· γένεσις μὲν γὰρ τὸ σπέρμα, οὐσία δὲ τὸ τέλος. ἀμφοῖν δ' ἔτι πρότερον, ἀφ' οὗ ἐστὶ τὸ σπέρμα. ἔστι γὰρ τὸ σπέρμα διχῶς, ἐξ οὗ τε καὶ οὗ· καὶ γὰρ ἀφ' οὗ ἀπῆλθε, τούτου σπέρμα, οἷον ἵππου, καὶ τούτου ὃ ἔσται ἐξ αὐτοῦ, οἷον ὀρέως, τρόπον δ' οὐ τὸν αὐτόν, ἀλλ' ἑκατέρου τὸν εἰρημένον. ἔτι δὲ δυνάμει τὸ σπέρμα·

1. ὥσπερ καὶ τὸν *Y*. ‖ 2. αὐτῆς *Y*. ‖ 3. τῶν γε τοῦ *U*. ‖ 4. ἔτι om *SU*. ‖ 5. ὀφθαλμὸς ἢ χείρ *Y*. ‖ 9. πέλεκυν ἢ τρύπανον] τρύπανον ἢ σκέπαρνον *SU*. ‖ 14. τοιονδί *P*, τοιὸν δή *EU*. an οἱονδή? ‖ 18. τοιοῦτόν *U*. ‖ 20. μόνῳ *SU*. ‖ 23. τοιοῦτον *PY*. ‖ 27. αὕτη καὶ] καὶ αὕτη *U*. ‖ 31. ἢ] ὥσπερ ἡ *EPSUY*. ‖ 33. δ' om *E*. ‖ 34. ἐστὶ om *Y*. ‖ 36. περὶ om *SU*.

2. πρὸς ἄλληλα] ἅμα *P*, ἄλλα *ESUY*. ‖ τῶν πρὸς ἄλληλα θεωρία ἡ αὐτὴ *U* et omisso τῶν *S*. ‖ 4. κινήσεως ἀρχή om *U*. ‖ 8. δ' ἐν οὐδενί *PY*. ‖ 9. οὐδὲ] οὐ *Y*. ‖ 10. καὶ om *Y*. ‖ δὲ καὶ τῶν *Y*. ‖ 11. οὐδὲν *Y*. ‖ φύσιν *Y*. ‖ 12. ποιεῖν *Y*. ‖ ὥσπερ γὰρ *Y*. ‖ 13. τέχνη ἔξω οὕτως *Y*. ‖ 14. ἀρχὴ] ἀρχὴ ἡ φύσις *P*. ‖ 16. ἀπὸ *P*. ‖ 17. ταύτην *Y*. ‖ 18. γοῦν] γὰρ *U*. ‖ τὸ om *S*. ‖ 19. οὐρανοῖς *S*. ‖ 24. ἐὰν *SU*. ‖ 26. τι om *P*. ‖ καὶ om *SU*. ‖ 27. δὴ] ἂν *P*, δι corr *E*. ‖ 30. ἔτι om *SU*. ‖ τούτου post 31. πρότερον *P*, om *U*. ‖ 31. οὗ] ἐξ οὗ *E*. ‖ 33. γὰρ] δὲ *S*. ‖ 35. ἐστιν *S*. ‖ 36. δὲ om *Y*.

δύναμις δ' ὡς ἔχει πρὸς ἐντελέχειαν, ἴσμεν. εἰσὶν ἄρα δύ' αἰτίαι αὗται, τό θ' οὗ ἕνεκα καὶ τὸ ἐξ ἀνάγκης· πολλὰ γὰρ γίνεται, ὅτι ἀνάγκη. ἴσως δ' ἄν τις ἀπορήσειε ποίαν λέγουσιν ἀνάγκην οἱ λέγοντες ἐξ ἀνάγκης· τῶν μὲν γὰρ δύο τρόπων οὐδέτερον οἷόν τε ὑπάρχειν, τῶν διωρισμένων ἐν τοῖς κατὰ φιλοσοφίαν. ἔστι δ' ἔν γε τοῖς ἔχουσι γένεσιν ἡ τρίτη· λέγομεν γὰρ τὴν τροφὴν ἀναγκαῖόν τι κατ' οὐδέτερον τούτων τῶν τρόπων, ἀλλ' ὅτι οὐχ οἷόν τ' ἄνευ ταύτης εἶναι. τοῦτο δ' ἐστὶν ὥσπερ ἐξ ὑποθέσεως· ὥσπερ γὰρ ἐπεὶ δεῖ σχίζειν τῷ πελέκει, ἀνάγκη σκληρὸν εἶναι, εἰ δὲ σκληρόν, χαλκοῦν ἢ σιδηροῦν, οὕτως καὶ ἐπεὶ τὸ σῶμα ὄργανον (ἕνεκά τινος γὰρ ἕκαστον τῶν μορίων, ὁμοίως δὲ καὶ τὸ ὅλον), ἀνάγκη ἄρα τοιονδὶ εἶναι καὶ ἐκ τοιωνδί, εἰ ἐκεῖνο ἔσται. ὅτι μὲν οὖν δύο τρόποι τῆς αἰτίας, καὶ δεῖ λέγοντας τυγχάνειν μάλιστα μὲν ἀμφοῖν, εἰ δὲ μή, δῆλόν γε πειρᾶσθαι ποιεῖν, καὶ ὅτι πάντες οἱ τοῦτο μὴ λέγοντες οὐδὲν ὡς εἰπεῖν περὶ φύσεως λέγουσιν· ἀρχὴ γὰρ ἡ φύσις μᾶλλον τῆς ὕλης. ἐνιαχοῦ δέ που αὐτῇ καὶ Ἐμπεδοκλῆς περιπίπτει, ἀγόμενος ὑπ' αὐτῆς τῆς ἀληθείας, καὶ τὴν οὐσίαν καὶ τὴν φύσιν ἀναγκάζεται φάναι τὸν λόγον εἶναι, οἷον ὀστοῦν ἀποδιδοὺς τί ἐστιν· οὔτε γὰρ ἕν τι τῶν στοιχείων λέγει αὐτὸ οὔτε δύο ἢ τρία οὔτε πάντα, ἀλλὰ λόγον τῆς μίξεως αὐτῶν. δῆλον τοίνυν ὅτι καὶ ἡ σὰρξ τὸν αὐτὸν τρόπον ἐστί, καὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων μορίων ἕκαστον. αἴτιον δὲ τοῦ μὴ ἐλθεῖν τοὺς προγενεστέρους ἐπὶ τὸν τρόπον τοῦτον, ὅτι τὸ τί ἦν εἶναι καὶ τὸ ὁρίσασθαι τὴν οὐσίαν οὐκ ἦν, ἀλλ' ἥψατο μὲν Δημόκριτος πρῶτος, ὡς οὐκ ἀναγκαίου δὲ τῇ φυσικῇ θεωρίᾳ, ἀλλ' ἐκφερόμενος ὑπ' αὐτοῦ τοῦ πράγματος, ἐπὶ Σωκράτους δὲ τοῦτο μὲν ηὐξήθη, τὸ δὲ ζητεῖν τὰ περὶ φύσεως ἔληξε, πρὸς δὲ τὴν χρήσιμον ἀρετὴν καὶ τὴν πολιτικὴν ἀπέκλιναν οἱ φιλοσοφοῦντες. δεικτέον δ' οὕτως, οἷον ὅτι ἔστι μὲν ἡ ἀναπνοὴ τουδὶ χάριν, τοῦτο δὲ γίγνεται διὰ τάδε ἐξ ἀνάγκης. ἡ δ' ἀνάγκη ὁτὲ μὲν σημαίνει ὅτι εἰ ἐκεῖνο ἔσται τὸ οὗ ἕνεκα, ταῦτα ἀνάγκη ἐστὶν ἔχειν, ὁτὲ δ' ὅτι ἔστιν οὕτως ἔχοντα καὶ πεφυκότα. τὸ θερμὸν γὰρ ἀναγκαῖον ἐξιέναι καὶ πάλιν εἰσιέναι ἀντικροῦον, τὸν δ' ἀέρα εἰσρεῖν. τοῦτο δ' ἤδη ἀναγκαῖόν ἐστιν. τοῦ ἐντὸς δὲ θερμοῦ ἀντικόπτοντος ἐν τῇ ψύξει τοῦ θύραθεν ἀέρος ἡ εἴσοδος καὶ ἡ ἔξοδος. ὁ μὲν οὖν τρόπος οὗτος ὁ τῆς μεθόδου, καὶ περὶ ὧν δεῖ λαβεῖν τὰς αἰτίας, ταῦτα καὶ τοιαῦτά ἐστιν.

Λαμβάνουσι δ' ἔνιοι τὸ καθ' ἕκαστον, διαιρούμενοι τὸ 2
γένος εἰς δύο διαφοράς. τοῦτο δ' ἐστὶ τῇ μὲν οὐ ῥᾴδιον, τῇ δὲ ἀδύνατον. ἐνίων γὰρ ἔσται διαφορὰ μία μόνη, τὰ δ' ἄλλα περίεργα, οἷον ὑπόπουν, δίπουν, σχιζόπουν, ἄπουν· αὕτη γὰρ μόνη κυρία. εἰ δὲ μή, ταὐτὸν πολλάκις ἀναγκαῖον λέγειν. ἔτι δὲ προσήκει μὴ διασπᾶν ἕκαστον γένος, οἷον τοὺς ὄρνιθας τοὺς μὲν ἐν τῇδε τοὺς δ' ἐν ἄλλῃ διαιρέσει, καθάπερ ἔχουσιν αἱ γεγραμμέναι διαιρέσεις· ἐκεῖ γὰρ τοὺς μὲν μετὰ τῶν ἐνύδρων συμβαίνει διῃρῆσθαι, τοὺς δ' ἐν ἄλλῳ γένει. ταύτῃ μὲν οὖν τῇ ὁμοιότητι ὄρνις ὄνομα κεῖται, ἑτέρᾳ δ' ἰχθύς. ἄλλαι δ' εἰσὶν ἀνώνυμοι, οἷον τὸ ἔναιμον καὶ τὸ ἄναιμον· ἐφ' ἑκατέρῳ γὰρ τούτων οὐ κεῖται ἓν ὄνομα. εἴπερ οὖν μηδὲν τῶν ὁμογενῶν διασπαστέον, ἡ εἰς δύο διαίρεσις μάταιος ἂν εἴη· οὕτως γὰρ διαιροῦντας ἀναγκαῖον χωρίζειν καὶ διασπᾶν· τῶν πολυπόδων γάρ ἐστι τὰ μὲν ἐν τοῖς πεζοῖς τὰ δ' ἐν τοῖς ἐνύδροις.

Ἔτι στερήσει μὲν ἀναγκαῖον διαιρεῖν, καὶ διαιροῦσιν οἱ 3
διχοτομοῦντες. οὐκ ἔστι δὲ διαφορὰ στερήσεως ᾗ στέρησις· ἀδύνατον γὰρ εἴδη εἶναι τοῦ μὴ ὄντος, οἷον τῆς ἀποδίας ἢ τοῦ ἀπτέρου ὥσπερ πτερώσεως καὶ ποδῶν. δεῖ δὲ τῆς καθόλου διαφορᾶς εἴδη εἶναι· εἰ γὰρ μὴ ἔσται, διὰ τί ἂν εἴη τῶν καθόλου καὶ οὐ τῶν καθ' ἕκαστον; τῶν δὲ διαφορῶν αἱ μὲν καθόλου εἰσὶ καὶ ἔχουσιν εἴδη, οἷον πτερότης· τὸ μὲν γὰρ ἄσχιστον τὸ δ' ἐσχισμένον ἐστὶ πτερόν. καὶ ποδότης ὡσαύτως ἡ μὲν πολυσχιδής, ἡ δὲ δισχιδής, οἷον τὰ δίχαλά, ἡ δ' ἀσχιδὴς καὶ ἀδιαίρετος, οἷον τὰ μώνυχα. χαλεπὸν μὲν οὖν διαλαβεῖν καὶ εἰς τοιαύτας διαφορὰς ὧν ἔστιν εἴδη, ὥσθ' ὁτιοῦν ζῷον ἐν ταύταις ὑπάρχειν καὶ μὴ ἐν πλείοσι ταὐτόν, οἷον πτερωτὸν καὶ ἄπτερον (ἔστι γὰρ ἄμφω ταὐτόν, οἷον μύρμηξ καὶ λαμπυρὶς καὶ ἕτερά τινα), πάντων δὲ χαλεπώτατον ἢ ἀδύνατον εἰς τὰ ἄναιμα. ἀναγκαῖον γὰρ τῶν καθ' ἕκαστον ὑπάρχειν τινὶ τῶν διαφορῶν ἑκάστην, ὥστε καὶ τὴν

1. αἰτίαι δύο *Y.* ‖ 2. οὗ ἕνεκα] ἕνεκά τινος *E.* ‖ 6. τε *EU.* ‖ 8. τοῦτο *S.* ‖ 10. ἀναγκαῖον *P.* ‖ σκληρὸν εἶναι — 13. ἄρα om *Y.* ‖ 11. χαλκοῦν] ἢ χαλκοῦν *U.* ‖ 13. τοιόνδ' *P.* ‖ τοιῶνδε *PY.* ‖ 14. τρόποι εἰσὶ τῆς *SU.* ‖ 21. οὐδὲ δύο *U.* ‖ 26. ἀλλ'] ἀλλὰ καὶ *Y.* ‖ 29. μὲν om *Y.* ‖ ζητεῖν τὰ] ζητὰ *S.* ‖ 31. δ'] δὲ δὴ *Y.* ‖ οὕτως] οὖ *P.* ‖ 32. τάδε] τὰ *S.* ‖ 33. ὅτ' *U.* ‖ εἰ om *S.* ‖ ἕνεκα ἀνάγκη ταῦτα *U*, ἑνακατανάγκη *S.* ‖ 35. πάλιν] πᾶσαν *S.*

2. ἡ εἴσοδος om pr *E.* ‖ ἔξοδος ἕνεκα τοῦ ὁμοίου εἰπεῖν τοῦδε. ὁ *E.* ‖ 3. καὶ τὰ τοιαῦτα *U.* ‖ 9. δὲ om *P.* ‖ 10. μὴ] μὲν *Y.* ‖ 13. διαιρεῖσθαι *PSU.* ‖ 16. γὰρ] γοῦν *P.* ‖ 17. διαιρέσεις *U.* ‖ μάταιον *Y.* ‖ 22. διαφορὰ δὲ *P.* ‖ 23. ἢ om *P.* ‖ 24. ποδῶν] ποδώσεως *P.* ‖ 25. τί ἂν εἴη] τίνα αἰτίαν ἔσται *Y.* ‖ 26. ἕκαστα *PY.* ‖ εἰσὶν αἱ μὲν καθόλου *P.* ‖ 28. ἐστὶ om *SU.* ‖ 29. ἡ δὲ δισχιδής om pr *Y.* ‖ διχηλά *Y*, δίχηλα *P.* ‖ 30. ἀδιαίρετα *P.*

ἀντικειμένην. εἰ δὲ μὴ ἐνδέχεται τοῖς εἴδει διαφέρουσιν ὑπάρχειν εἶδός τι τῆς οὐσίας ἄτομον καὶ ἕν, ἀλλ' ἀεὶ διαφορὰν ἕξει, οἷον ὄρνις ἀνθρώπου (ἡ διποδία γὰρ ἄλλη καὶ διάφορος), κἂν εἰ ἔναιμα, τὸ αἷμα διάφορον· ἢ οὐδὲν τῆς οὐσίας τὸ αἷμα θετέον. εἰ δ' οὕτως ἐστίν, ἡ μία διαφορὰ δυσὶν ὑπάρξει. εἰ δὲ τοῦτο, δῆλον ὅτι ἀδύνατον στέρησιν εἶναι διαφοράν. ἔσονται δ' αἱ διαφοραὶ ἴσαι τοῖς ἀτόμοις ζῴοις, εἴπερ ἄτομά τε ταῦτα καὶ αἱ διαφοραὶ ἄτομοι, κοινὴ δὲ μή ἐστιν. εἰ δ' ἐνδέχεται μὴ ὑπάρχειν καὶ κοινήν, ἄτομον δέ, δῆλον ὅτι κατά γε τὴν κοινὴν ἐν τῷ αὐτῷ ἐστίν, ἕτερα ὄντα τῷ εἴδει ζῷα. ὥστ' ἀναγκαῖον, εἰ ἴδιοι αἱ διαφοραὶ εἰς ἃς ἅπαντα ἐμπίπτει τὰ ἄτομα, μηδεμίαν αὐτῶν εἶναι κοινήν. εἰ δὲ μή, ἕτερα ὄντα εἰς τὴν αὐτὴν βαδιεῖται. δεῖ δ' οὔτε τὸ αὐτὸ καὶ ἄτομον εἰς ἑτέραν καὶ ἑτέραν ἰέναι διαφορὰν τῶν διῃρημένων, οὔτ' εἰς τὴν αὐτὴν ἕτερα, καὶ ἅπαντα εἰς ταύτας. φανερὸν τοίνυν ὅτι οὐκ ἔστι λαβεῖν τὰ ἄτομα εἴδη ὡς διαιροῦνται οἱ εἰς δύο διαιροῦντες τὰ ζῷα ἢ καὶ ἄλλο ὁτιοῦν γένος. καὶ γὰρ κατ' ἐκείνους ἀναγκαῖον ἴσας τὰς ἐσχάτας εἶναι διαφορὰς τοῖς ζῴοις πᾶσι τοῖς ἀτόμοις τῷ εἴδει. ὄντος γὰρ τουδέ τινος γένους, οὗ διαφοραὶ πρῶται τὰ λευκά, τούτων δ' ἑκατέρου ἄλλαι, καὶ οὕτως εἰς τὸ πρόσω ἕως τῶν ἀτόμων, αἱ τελευταῖαι τέτταρες ἔσονται ἢ ἄλλο τι πλῆθος τῶν ἀφ' ἑνὸς διπλασιαζομένων· τοσαῦτα δὲ καὶ τὰ εἴδη. ἔστι δ' ἡ διαφορὰ τὸ εἶδος ἐν τῇ ὕλῃ. οὔτε γὰρ ἄνευ ὕλης οὐδὲν ζῴου μόριον, οὔτε μόνη ἡ ὕλη· οὐ γὰρ πάντως ἔχον σῶμα ἔσται ζῷον, οὐδὲ τῶν μορίων οὐδέν, ὥσπερ πολλάκις εἴρηται. ἔτι διαιρεῖν χρὴ τοῖς ἐν τῇ οὐσίᾳ καὶ μὴ τοῖς συμβεβηκόσι καθ' αὑτό, οἷον εἴ τις τὰ σχήματα διαιροίη, ὅτι τὰ μὲν δυσὶν ὀρθαῖς ἴσας ἔχει τὰς γωνίας, τὰ δὲ πλείοσιν· συμβεβηκὸς γάρ τι τῷ τριγώνῳ τὸ δυσὶν ὀρθαῖς ἴσας ἔχειν τὰς γωνίας. ἔτι τοῖς ἀντικειμένοις διαιρεῖν. διάφορα γὰρ ἀλλήλοις τἀντικείμενα, οἷον λευκότης καὶ μελανία καὶ εὐθύτης καὶ καμπυλότης. ἐὰν οὖν θάτερα διάφορα ᾖ, τῷ ἀντικειμένῳ διαιρετέον καὶ μὴ τὸ μὲν νεύσει τὸ δὲ χρώματι. πρὸς δὲ τούτοις τά γ' ἔμψυχα τοῖς κοινοῖς ἔργοις τοῦ σώματος καὶ τῆς ψυχῆς, οἷον καὶ ἐν ταῖς ῥηθείσαις νῦν πορευτικὰ καὶ πτηνά· ἔστι γάρ τινα γένη οἷς ἄμφω ὑπάρχει καὶ ἔστι πτηνὰ καὶ ἄπτερα, καθάπερ τὸ τῶν μυρμήκων γένος. καὶ τῷ ἀγρίῳ καὶ τῷ ἡμέρῳ διαιρεῖσθαι· ὡσαύτως γὰρ ἂν δόξειε ταὐτὰ εἴδη διαιρεῖν. πάντα γὰρ ὡς εἰπεῖν, ὅσα ἥμερα, καὶ ἄγρια τυγχανει ὄντα, οἷον ἄνθρωποι, ἵπποι, βόες, κύνες ἐν τῇ Ἰνδικῇ, ὕες, αἶγες, πρόβατα· ὧν ἕκαστον, εἰ μὲν ὁμώνυμον, οὐ διῄρηται χωρίς, εἰ δὲ ταῦτα ἓν εἴδει, οὐχ οἷόν τ' εἶναι διαφορὰν τὸ ἄγριον καὶ τὸ ἥμερον. ὅλως δ' ὁποιανοῦν διαφορὰν μιᾷ διαιροῦντι τοῦτο συμβαίνειν ἀναγκαῖον. ἀλλὰ δεῖ πειρᾶσθαι λαμβάνειν κατὰ γένη τὰ ζῷα, ὡς ὑφήγηνθ' οἱ πολλοὶ διορίσαντες ὄρνιθος γένος καὶ ἰχθύος. τούτων δ' ἕκαστον πολλαῖς ὥρισται διαφοραῖς, οὐ κατὰ τὴν διχοτομίαν. οὕτω μὲν γὰρ ἤτοι τὸ παράπαν οὐκ ἔστι λαβεῖν (τὸ αὐτὸ γὰρ εἰς πλείους ἐμπίπτει διαιρέσεις καὶ τὰ ἐναντία εἰς τὴν αὐτήν), ἢ μία μόνον διαφορὰ ἔσται, καὶ αὕτη ἤτοι ἁπλῆ, ἢ ἐκ συμπλοκῆς τὸ τελευταῖον ἔσται εἶδος. ἐὰν δὲ μὴ διαφορᾶς λαμβάνῃ τὴν διαφοράν, ἀναγκαῖον ὥσπερ συνδέσμῳ τὸν λόγον ἕνα ποιοῦντας, οὕτω καὶ τὴν διαίρεσιν συνεχῆ ποιεῖν. λέγω δ' οἷον συμβαίνει τοῖς διαιρουμένοις τὸ μὲν ἄπτερον τὸ δὲ πτερωτόν, πτερωτοῦ δὲ τὸ μὲν ἥμερον τὸ δ' ἄγριον, ἢ τὸ μὲν λευκὸν τὸ δὲ μέλαν· οὐ γὰρ διαφορὰ τοῦ πτερωτοῦ τὸ ἥμερον οὐδὲ τὸ λευκόν, ἀλλ' ἑτέρας ἀρχὴ διαφορᾶς, ἐκεῖ δὲ κατὰ συμβεβηκός. διὸ πολλαῖς τὸ ἓν εὐθέως διαιρετέον, ὥσπερ λέγομεν. καὶ γὰρ οὕτως μὲν αἱ στερήσεις ποιήσουσι διαφοράν, ἐν δὲ τῇ διχοτομίᾳ οὐ ποιήσουσιν. ὅτι δ' οὐκ ἐνδέχεται τῶν καθ' ἕκαστον εἰδῶν λαμβάνειν οὐδὲν διαιροῦσι δίχα τὸ γένος, ὥσπερ τινὲς ᾠήθησαν, καὶ ἐκ τῶνδε φανερόν. ἀδύνατον γὰρ μίαν ὑπάρχειν διαφορὰν τῶν καθ' ἕκαστον διαιρετῶν, ἐάν τε ἁπλᾶ λαμβάνῃ ἐάν τε συμπεπλεγμένα. λέγω δὲ ἁπλᾶ μέν, ἐὰν μὴ ἔχῃ διαφοράν, οἷον τὴν σχιζοποδίαν, συμπεπλεγμένα δέ, ἐὰν ἔχῃ, οἷον τὸ πολυσχιδὲς πρὸς τὸ σχιζόπουν. τοῦτο γὰρ ἡ συνέχεια βούλεται τῶν ἀπὸ τοῦ γένους κατὰ τὴν διαίρεσιν διαφορῶν ὡς ἕν τι τὸ πᾶν ὄν. ἀλλὰ παρὰ τὴν λέξιν συμβαίνει δοκεῖν τὴν τελευταίαν μόνην εἶναι διαφοράν, οἷον τὸ πολυσχιδὲς ἢ τὸ δίπουν, τὸ δ' ὑπόπουν

2. ἀεὶ] εἴδει *P*, om *SU*. ‖ 3. ἕξειν *P*. ‖ 5. τὸ αἷμα τῆς οὐσίας *P*. ‖ ἐστίν om *Y*. ‖ 7. αἱ om *SU*. ‖ 8. τε om *Y*. ‖ 10. καινὴν *P*. ‖ ἐν] ἀρχὴν ἐν *PY*. ‖ 15. ἕτερον fortasse *P*. ‖ 17. καὶ om *Y*. ‖ 20. τὰ λευκά] τὸ λευκὸν καὶ τὸ μέλαν editi nonnulli. ‖ 21. ἄλλων *EP*. ‖ 22. ἕως οὗ τῶν *Y*. ‖ τέσσαρες *PY*. ‖ 24. ἐν τῇ ὕλῃ τὸ εἶδος *Y*. ‖ 25. οὐδέν τι ζῴου *P*. ‖ οὐ] οὐδὲ *P*. ‖ πᾶν τὸ *Y*. ‖ 26. σῶμα ἔχον *P*. ‖ 29. ἴσας om *S*. ‖ 33. οὖν om *U*. ‖ θάτερον διάφορον *P*. ‖ 34. τῷ μὲν νεύσει τῷ *U*.

1. ἔστι — 2. πτηνὰ om *U*. ‖ 3. τῷ alterum om *EY*. ‖ 8. διαφορὰς *EP*. ‖ ἥμερον καὶ τὸ ἄγριον *P*. ‖ 9. ὁποιαοῦν *Y*. ‖ διαφορᾷ vel διαφορᾶ *ESY*. ‖ 10. γένος *ESU*. ‖ 12. οὐ κατὰ τὴν διχοτομίαν om *SU*. ‖ 14. διαιρέσεις ἐμπίπτει *P*. ‖ 15. μόνον ἡ δ. *PY*. ‖ 16. καὶ om *E*. ‖ 17. διαφορᾶ *ES*, διαφορὰν *P*. ‖ λαμβάνῃ τῆς διαφορᾶς *P*, λαμβάνῃ διαφορὰν *Y*. ‖ 19. τοῖς διαιρουμένοις om *P*. ‖ 21. ἄγριον τὸ δὲ ἥμερον *P*. ‖ 25. ποιοῦσι *Y*. ‖ ἐν] αἱ *SU*. ‖ 28. ὑπάρχειν μίαν *SU*. ‖ 30. λαμβάνῃ τις ἐάν *Y*. ‖ 31. μέν om *Y*. ‖ ἐὰν μὴ] ἐάν τε *E*, ἄν τε *Y*. ‖ συμπεπλεγμένην *SU*. ‖ 34. διαφορᾶς *U*, διαφορᾶ *S*. ‖ 35. συμβαίνειν δοκεῖ *Y*.

καὶ πολύπουν περίεργα. ὅτι δ' ἀδύνατον πλείους εἶναι τοιαύτας, δῆλον· ἀεὶ γὰρ βαδίζων ἐπὶ τὴν ἐσχάτην διαφορὰν ἀφικνεῖται, ἀλλ' οὐκ ἐπὶ τὴν τελευταίαν καὶ τὸ εἶδος. αὕτη δ' ἐστὶν ἢ τὸ σχιζόπουν μόνον, ἢ πᾶσα ἡ σύμπλεξις, ἐὰν διαιρῆται ἄνθρωπον, οἷον εἴ τις συνθείη ὑπόπουν, δίπουν, σχιζόπουν. εἰ δ' ἦν ὁ ἄνθρωπος σχιζόπουν μόνον, οὕτως ἐγίγνετ' ἂν αὕτη μία διαφορά. νῦν δ' ἐπειδὴ οὐκ ἔστιν, ἀνάγκη πολλὰς εἶναι μὴ ὑπὸ μίαν διαίρεσιν. ἀλλὰ μὴν πλείους γε τοῦ αὐτοῦ οὐκ ἔστιν ὑπὸ μίαν διχοτομίαν εἶναι, ἀλλὰ μίαν κατὰ μίαν τελευτᾶν. ὥστε ἀδύνατον ὁτιοῦν λαβεῖν τῶν καθ' ἕκαστον ζῴων δίχα διαιρουμένους.

4 Ἀπορήσειε δ' ἄν τις διὰ τί οὐκ ἄνωθεν ἑνὶ ὀνόματι ἐμπεριλαβόντες ἅμα ἓν γένος ἄμφω προσηγόρευσαν οἱ ἄνθρωποι, ὃ περιέχει τά τε ἔνυδρα καὶ τὰ πτηνὰ τῶν ζῴων. ἔστι γὰρ ἔνια πάθη κοινὰ καὶ τούτοις καὶ τοῖς ἄλλοις ζῴοις ἅπασιν. ἀλλ' ὅμως ὀρθῶς διώρισται τοῦτον τὸν τρόπον. ὅσα μὲν γὰρ διαφέρει τῶν γενῶν καθ' ὑπεροχὴν καὶ τὸ μᾶλλον καὶ τὸ ἧττον, ταῦτα ὑπέζευκται ἑνὶ γένει, ὅσα δ' ἔχει τὸ ἀνάλογον, χωρίς· λέγω δ' οἷον ὄρνις ὄρνιθος διαφέρει τῷ μᾶλλον ἢ καθ' ὑπεροχήν (τὸ μὲν γὰρ μακρόπτερον τὸ δὲ βραχύπτερον), ἰχθύες δ' ὄρνιθος τῷ ἀνάλογον (ὃ γὰρ ἐκείνῳ πτερόν, θατέρῳ λεπίς). τοῦτο δὲ ποιεῖν ἐπὶ πᾶσιν οὐ ῥᾴδιον· τὰ γὰρ πολλὰ ζῷα ἀνάλογον ταὐτὸ πέπονθεν. ἐπεὶ δ' οὐσίαι μέν εἰσι τὰ ἔσχατα εἴδη, ταῦτα δὲ κατὰ τὸ εἶδος ἀδιάφορα, οἷον Σωκράτης Κορίσκος, ἀναγκαῖον ἢ τὰ καθόλου ὑπάρχοντα πρότερον εἰπεῖν ἢ πολλάκις ταὐτὸν λέγειν, καθάπερ εἴρηται. τὰ δὲ καθόλου κοινά· τὰ γὰρ πλείοσιν ὑπάρχοντα καθόλου λέγομεν. ἀπορίαν δ' ἔχει περὶ πότερα δεῖ πραγματεύεσθαι. ᾗ μὲν γὰρ οὐσία τὸ τῷ εἴδει ἄτομον, κράτιστον, εἴ τις δύναιτο περὶ τῶν καθ' ἕκαστον καὶ ἀτόμων τῷ εἴδει θεωρεῖν χωρίς, ὥσπερ περὶ ἀνθρώπου, οὕτω καὶ περὶ ὄρνιθος· ἔχει γὰρ εἴδη τὸ γένος τοῦτο· ἀλλὰ περὶ ὁτουοῦν ὄρνιθος τῶν ἀτόμων, οἷον ἢ στρουθὸς ἢ γέρανος ἤ τι τοιοῦτον. ᾗ δὲ συμβήσεται λέγειν πολλάκις περὶ τοῦ αὐτοῦ πάθους διὰ τὸ κοινῇ πλείοσιν ὑπάρχειν, ταύτῃ δ' ἐστὶν ὑπάτοπον καὶ μακρὸν τὸ περὶ ἑκάστου λέγειν χωρίς. ἴσως μὲν οὖν ὀρθῶς ἔχει τὰ μὲν κατὰ γένη κοινῇ λέγειν, ὅσα λέγεται καλῶς ὡρισμένων τῶν ἀνθρώπων, καὶ ἔχει τε μίαν φύσιν κοινὴν καὶ εἴδη ἐν αὐτοῖς μὴ πολὺ διεστῶτα, ὄρνις καὶ ἰχθῦς, καὶ εἴ τι ἄλλο ἐστὶν ἀνώνυμον μέν, τῷ γένει δ' ὁμοίως περιέχει τὰ ἐν αὐτῷ εἴδη· ὅσα δὲ μὴ τοιαῦτα, καθ' ἕκαστον, οἷον περὶ ἀνθρώπου καὶ εἴ τι τοιοῦτον ἕτερόν ἐστιν. σχεδὸν δὲ τοῖς σχήμασι τῶν μορίων καὶ τοῦ σώματος ὅλου, ἐὰν ὁμοιότητα ἔχωσιν, ὥρισται τὰ γένη, οἷον τὸ τῶν ὀρνίθων γένος πρὸς αὑτὰ πέπονθε καὶ τὸ τῶν ἰχθύων καὶ τὰ μαλάκιά τε καὶ τὰ ὄστρεια. τὰ γὰρ μόρια διαφέρουσι τούτων οὐ τῇ ἀνάλογον ὁμοιότητι, οἷον ἐν ἀνθρώπῳ καὶ ἰχθύϊ πέπονθεν ὀστοῦν πρὸς ἄκανθαν, ἀλλὰ μᾶλλον τοῖς σωματικοῖς πάθεσιν, οἷον μεγέθει μικρότητι, μαλακότητι σκληρότητι, λειότητι τραχύτητι καὶ τοῖς τοιούτοις, ὅλως δὲ τῷ μᾶλλον καὶ ἧττον. πῶς μὲν οὖν ἀποδέχεσθαι δεῖ τὴν περὶ φύσεως μέθοδον, καὶ τίνα τρόπον γίνοιτ' ἂν ἡ θεωρία περὶ αὐτῶν ὁδῷ καὶ ῥᾷστα, ἔτι δὲ περὶ διαιρέσεως, τίνα τρόπον ἐνδέχεται μετιοῦσι λαμβάνειν χρησίμως, καὶ διότι τὸ διχοτομεῖν τῇ μὲν ἀδύνατον τῇ δὲ κενόν, εἴρηται. διωρισμένων δὲ τούτων περὶ τῶν ἐφεξῆς λέγωμεν, ἀρχὴν τήνδε ποιησάμενοι.

Τῶν οὐσιῶν ὅσαι φύσει συνεστᾶσι, τὰς μὲν ἀγενήτους 5
καὶ ἀφθάρτους εἶναι τὸν ἅπαντα αἰῶνα, τὰς δὲ μετέχειν γενέσεως καὶ φθορᾶς. συμβέβηκε δὲ περὶ μὲν ἐκείνας τιμίας οὔσας καὶ θείας ἐλάττους ἡμῖν ὑπάρχειν θεωρίας (καὶ γὰρ ἐξ ὧν ἄν τις σκέψαιτο περὶ αὐτῶν, καὶ περὶ ὧν εἰδέναι ποθοῦμεν, παντελῶς ἐστὶν ὀλίγα τὰ φανερὰ κατὰ τὴν αἴσθησιν), περὶ δὲ τῶν φθαρτῶν φυτῶν τε καὶ ζῴων εὐποροῦμεν μᾶλλον πρὸς τὴν γνῶσιν διὰ τὸ σύντροφον· πολλὰ γὰρ περὶ ἕκαστον γένος λάβοι τις ἂν τῶν ὑπαρχόντων βουλόμενος διαπονεῖν ἱκανῶς. ἔχει δ' ἑκάτερα χάριν. τῶν μὲν γὰρ εἰ καὶ κατὰ μικρὸν ἐφαπτόμεθα, ὅμως διὰ τὴν τιμιότητα τοῦ γνωρίζειν ἥδιον ἢ τὰ παρ' ἡμῖν ἅπαντα, ὥσπερ καὶ τῶν ἐρωμένων τὸ τυχὸν καὶ μικρὸν μόριον κατιδεῖν ἥδιόν ἐστιν ἢ πολλὰ ἕτερα καὶ μεγάλα δι' ἀκρίβειας ἰδεῖν·

1. εἶναι πλείους P. ‖ 3. οὐκ om E. ‖ 5. δίπουν] πολύπουν PY, om E. ‖ 6. δίπουν EPY. ‖ ἐγένετ' U. ‖ 7. μία διαφορὰ αὕτη SU. ‖ 9. μία P. ‖ 10. τελευτᾷ EP. ‖ ὥστε] ὥστε οὖν P. ‖ ἕκαστα Y. ‖ 13. ἄμφω om S. ‖ 14. γε U. ‖ 16. ὥρισται P. ‖ 18. τὸ ante ἧττον om Y. ‖ 19. τὸ P. ‖ 21. ἰχθῦς Y. ‖ τὸ P. ‖ 22. λοπίς ESU. ‖ 23. ταυτὸν πέπον P. ‖ οὐσία PU. ‖ 25. καθόλου] hinc rursus Z. ‖ 26. χοντα] hinc antiqua U manus. ‖ πρῶτον PY. ‖ λέγειν] δεῖ εἶναι E. ‖ 28. περὶ] περὶ τοῦ Y. ‖ 29. πραγματεύσασθαι YZ. ‖ ᾗ] εἰ Z. ‖ 30. θεωρεῖν τῷ εἴδει S. ‖ 32. ὁτιοῦν SU. ‖ 33. οἷον εἰ στρ. et τοιοῦτον ἄλλο. ἢ Y. ‖ 34. ᾗ] εἰ Z. ‖ 35. ἄτοπον P.

1. μακρὸν] μᾶλλον Z. ‖ χωρίς om P. ‖ οὖν om Z. ‖ ἔχειν E. ‖ 4. αὐτῷ ESUYZ. ‖ 5. μέν] ἐν αὐτοῖς μέν P. ‖ 7. καὶ] κἂν EPSUY. ‖ δὲ] γὰρ Y. ‖ 9. αὐτὸ Y. ‖ 10. τὰ ante ὄστρεια om P. ‖ ὀστράκια Z. ‖ 12. ὁποῖον Z. ‖ πρὸς] πρὸς τὴν P. ‖ 14. μαλακότητι om EY. ‖ 15. τὸ P. ‖ 16. καταδέχεσθαι P. ‖ φύσιν U. ‖ 17. γένοιτ' P. ‖ 19. χρήσιμος Z. ‖ 20. λέγομεν SUZ. ‖ 22. ἀγεννήτους PUY. ‖ 23. ταῖς δὲ μετεῖναι γενέσεως καὶ φθορᾶς συμβέβηκεν. συμβέβηκε Z. ‖ 25. θείας] περιττας Z. ‖ 27. τὰ] καὶ SU, om Z. ‖ 30. ἄν τις, idque ante περὶ U. ‖ 31. ἑκάτερον Z. ‖ 32. καὶ om S. ‖ 33. ἴδιον S. ‖ τὰ] τῶν Z. ‖ 34. τυχὸν ἢ μικρὸν P. ‖ μόριον om Z. ‖ 35. ἐστιν et ἰδεῖν om P.

τὰ δὲ διὰ τὸ μᾶλλον καὶ πλείω γνωρίζειν αὐτῶν λαμβάνει τὴν τῆς ἐπιστήμης ὑπεροχήν, ἔτι δὲ διὰ τὸ πλησιαίτερα ἡμῶν εἶναι καὶ τῆς φύσεως οἰκειότερα ἀντικαταλλάττεταί τι πρὸς τὴν περὶ τὰ θεῖα φιλοσοφίαν. ἐπεὶ δὲ περὶ ἐκείνων διήλθομεν λέγοντες τὸ φαινόμενον ἡμῖν, λοιπὸν περὶ τῆς ζωϊκῆς φύσεως εἰπεῖν, μηδὲν παραλιπόντας εἰς δύναμιν μήτε ἀτιμότερον μήτε τιμιώτερον. καὶ γὰρ ἐν τοῖς μὴ κεχαρισμένοις αὐτῶν πρὸς τὴν αἴσθησιν κατὰ τὴν θεωρίαν ὅμως ἡ δημιουργήσασα φύσις ἀμηχάνους ἡδονὰς παρέχει τοῖς δυναμένοις τὰς αἰτίας γνωρίζειν καὶ φύσει φιλοσόφοις. καὶ γὰρ ἂν εἴη παράλογον καὶ ἄτοπον, εἰ τὰς μὲν εἰκόνας αὐτῶν θεωροῦντες χαίρομεν ὅτι τὴν δημιουργήσασαν τέχνην συνθεωροῦμεν, οἷον τὴν γραφικὴν ἢ τὴν πλαστικήν, αὐτῶν δὲ τῶν φύσει συνεστώτων μὴ μᾶλλον ἀγαπῶμεν τὴν θεωρίαν, δυνάμενοί γε τὰς αἰτίας καθορᾶν. διὸ δεῖ μὴ δυσχεραίνειν παιδικῶς τὴν περὶ τῶν ἀτιμοτέρων ζῴων ἐπίσκεψιν. ἐν πᾶσι γὰρ τοῖς φυσικοῖς ἔνεστί τι θαυμαστόν· καὶ καθάπερ Ἡράκλειτος λέγεται πρὸς τοὺς ξένους εἰπεῖν τοὺς βουλομένους ἐντυχεῖν αὐτῷ, οἳ ἐπειδὴ προσιόντες εἶδον αὐτὸν θερόμενον πρὸς τῷ ἰπνῷ ἔστησαν (ἐκέλευε γὰρ αὐτοὺς εἰσιέναι θαρροῦντας· εἶναι γὰρ καὶ ἐνταῦθα θεούς), οὕτω καὶ πρὸς τὴν ζήτησιν περὶ ἑκάστου τῶν ζῴων προσιέναι δεῖ μὴ δυσωπούμενον ὡς ἐν ἅπασιν ὄντος τινὸς φυσικοῦ καὶ καλοῦ. τὸ γὰρ μὴ τυχόντως ἀλλ' ἕνεκά τινος ἐν τοῖς τῆς φύσεως ἔργοις ἐστὶ καὶ μάλιστα· οὗ δ' ἕνεκα συνέστηκεν ἢ γέγονε τέλους, τὴν τοῦ καλοῦ χώραν εἴληφεν. εἰ δέ τις τὴν περὶ τῶν ἄλλων ζῴων θεωρίαν ἄτιμον εἶναι νενόμικε, τὸν αὐτὸν τρόπον οἴεσθαι χρὴ καὶ περὶ αὑτοῦ· οὐκ ἔστι γὰρ ἄνευ πολλῆς δυσχερείας ἰδεῖν ἐξ ὧν συνέστηκε τὸ τῶν ἀνθρώπων γένος, οἷον αἷμα, σάρκες, ὀστᾶ, φλέβες καὶ τὰ τοιαῦτα μόρια. ὁμοίως τε δεῖ νομίζειν τὸν περὶ οὑτινοσοῦν τῶν μορίων ἢ τῶν σκευῶν διαλεγόμενον μὴ περὶ τῆς ὕλης ποιεῖσθαι τὴν μνήμην, μηδὲ ταύτης χάριν, ἀλλὰ τῆς ὅλης μορφῆς, οἷον καὶ περὶ οἰκίας, ἀλλὰ μὴ πλίνθων καὶ πηλοῦ καὶ ξύλων· καὶ τὸν περὶ φύσεως περὶ τῆς συνθέσεως καὶ τῆς ὅλης οὐσίας, ἀλλὰ μὴ περὶ τούτων ἃ μὴ συμβαίνει χωριζόμενά ποτε τῆς οὐσίας αὐτῶν. ἀναγκαῖον δὲ πρῶτον τὰ συμβεβηκότα διελεῖν περὶ ἕκαστον γένος, ὅσα καθ' αὑτὰ πᾶσιν ὑπάρχει τοῖς ζῴοις, μετὰ δὲ ταῦτα τὰς αἰτίας αὐτῶν πειρᾶσθαι διελεῖν. εἴρηται μὲν οὖν καὶ πρότερον ὅτι πολλὰ κοινὰ πολλοῖς ὑπάρχει τῶν ζῴων, τὰ μὲν ἁπλῶς, οἷον πόδες πτερὰ λεπίδες, καὶ πάθη δὴ τὸν αὐτὸν τρόπον τούτοις, τὰ δ' ἀνάλογον. λέγω δ' ἀνάλογον, ὅτι τοῖς μὲν ὑπάρχει πλεύμων, τοῖς δὲ πλεύμων μὲν οὔ, ὃ δὲ τοῖς ἔχουσι πλεύμονα, ἐκείνοις ἕτερον ἀντὶ τούτου· καὶ τοῖς μὲν αἷμα, τοῖς δὲ τὸ ἀνάλογον τὴν αὐτὴν ἔχον δύναμιν ἥνπερ τοῖς ἐναίμοις τὸ αἷμα. τὸ δὲ λέγειν χωρὶς περὶ ἑκάστων τῶν καθ' ἕκαστα, καὶ ἔμπροσθεν εἴπομεν ὅτι πολλάκις συμβήσεται ταὐτὰ λέγειν, ἐπειδὰν λέγωμεν περὶ πάντων τῶν ὑπαρχόντων· ὑπάρχει δὲ πολλοῖς ταὐτά. ταῦτα μὲν οὖν ταύτῃ διωρίσθω. ἐπεὶ δὲ τὸ μὲν ὄργανον πᾶν ἕνεκά του, τῶν δὲ τοῦ σώματος μορίων ἕκαστον ἕνεκά του, τὸ δ' οὗ ἕνεκα πρᾶξίς τις, φανερὸν ὅτι καὶ τὸ σύνολον σῶμα συνέστηκε πράξεώς τινος ἕνεκα πλήρους. οὐ γὰρ ἡ πρίσις τοῦ πρίονος χάριν γέγονεν, ἀλλ' ὁ πρίων τῆς πρίσεως· χρῆσις γάρ τις ἡ πρίσις ἐστίν. ὥστε καὶ τὸ σῶμά πως τῆς ψυχῆς ἕνεκεν, καὶ τὰ μόρια τῶν ἔργων πρὸς ἃ πέφυκεν ἕκαστον. λεκτέον ἄρα πρῶτον τὰς πράξεις τάς τε κοινὰς πάντων καὶ τὰς κατὰ γένος καὶ τὰς κατ' εἶδος. λέγω δὲ κοινὰς μὲν αἳ πᾶσιν ὑπάρχουσι τοῖς ζῴοις, κατὰ γένος δέ, ὅσων παρ' ἄλληλα τὰς διαφορὰς ὁρῶμεν καθ' ὑπεροχὴν οὔσας, οἷον ὄρνιθα λέγω κατὰ γένος, ἄνθρωπον δὲ κατ' εἶδος, καὶ πᾶν ὃ κατὰ τὸν καθόλου λόγον μηδεμίαν ἔχει διαφοράν. τὰ μὲν γὰρ ἔχουσι τὸ κοινὸν κατ' ἀναλογίαν, τὰ δὲ κατὰ γένος, τὰ δὲ κατ' εἶδος. ὅσαι μὲν οὖν πράξεις ἄλλων ἕνεκα, δῆλον ὅτι καὶ ὧν αἱ πράξεις τὸν αὐτὸν τρόπον διεστᾶσιν ὅνπερ αἱ πράξεις. ὁμοίως δὲ κἂν εἴ τινες πρότεραι καὶ τέλος ἑτέρων πράξεων τυγχάνουσιν οὖσαι, τὸν αὐτὸν ἕξει τρόπον καὶ τῶν μορίων ἕκαστον, ὧν αἱ πράξεις αἱ τοιαῦται· καὶ τρίτον, ὧν ὄντων ἀναγκαῖον ὑπάρχειν. λέγω δὲ πάθη καὶ πράξεις γένεσιν αὔξησιν ὀχείαν ἐγρήγορσιν ὕπνον πορείαν, καὶ ὅσ' ἄλλα τοιαῦτα τοῖς ζῴοις ὑπάρχει· μόρια δὲ λέγω ῥῖνα ὀφθαλμὸν καὶ τὸ σύνολον πρόσωπον, ὧν ἕκαστον καλεῖται

2. ἔτι δὲ om *P.* ‖ πλησιαίστερα *S*, πλησιαίτατα *P.* ‖ 3. οἰκειότατα *P.* ‖ 4. τε *P.* ‖ δὲ] δὴ fortasse *S.* ‖ 6. παραλείποντας *Z.* ‖ 8. ὁμοίως omnes. ‖ 9. δημιουργοῦσα *Z.* ‖ 12. ὅτι τὴν] τὴν δὲ *Z.* ‖ τέχνην] φύσιν *ESUY.* ‖ θεωροῦμεν *SU.* ‖ τὴν post ἢ om *Z.* ‖ 16. περὶ om *P.* ‖ 17. φυ] desinit *Z.* ‖ ἡράκλειτον *ESUY.* ‖ 18. αὐτῷ ἐντυχεῖν *P.* ‖ 19. αὐτῷ *S.* ‖ 21. καὶ post γὰρ om *P.* ‖ 25. οὗ] ὃ *U.* ‖ 27. καὶ om *Y.* ‖ 28. δεῖν *P.* ‖ 30. δεῖ om *SU.* ‖ 31. ὁτινοσοῦν *U*, ὁτουτινοσοῦν *EY.* ‖ 34. πηλῶν *P.* ‖ τῶν *U.* ‖ 36. συμβαίνῃ *SY.* ‖ αὐτῆς *P.*

2. ἃ *SU.* ‖ αὐτὸ *ESUY*, incerto *P.* ‖ 5. τὸ *P.* ‖ λοπίδες *ESUY.* ‖ 7. πνεύμων utrobique et 8. πνεύμονα *PSU.* ‖ 9. δύναμιν ἔχον *S.* ‖ 10. ἑκάστου τῶν καθ' ἕκαστον *P.* ‖ 11. συμβήσεται πολλάκις *SU.* ‖ 17. πλήρους] πολυροῦς *E*, πολυμεροῦς *P.* ‖ χάριν] ἕνεκα *SU.* ‖ 19. ἐστιν om *P.* ‖ πως] περ *P*, om *SUY.* ‖ 20. ἔργων ἕνεκα πρὸς *P.* ‖ ὃ *Y.* ‖ 21. τὰς πράξεις πρῶτον *P.* ‖ καὶ om *S.* ‖ τὰ *Y.* ‖ 22. τὰ *Y.* ‖ 26. οὐδεμίαν *P.* ‖ 27. γένη *ESUY.* ‖ 29. διέστασιν *S.* ‖ 31. τυγχάνωσιν *P.* ‖ 34. καὶ om *Y.* ‖ 35. τοιαῦτα om *P.*

μέλος. ὁμοίως δὲ καὶ περὶ τῶν ἄλλων. καὶ περὶ μὲν τοῦ τρόπου τῆς μεθόδου τοσαῦθ' ἡμῖν εἰρήσθω· τὰς δ' αἰτίας πειραθῶμεν εἰπεῖν περί τε τῶν κοινῶν καὶ τῶν ἰδίων, ἀρξάμενοι καθάπερ διωρίσαμεν, πρῶτον ἀπὸ τῶν πρώτων.

B.

Ἐκ τίνων μὲν οὖν μορίων καὶ πόσων συνέστηκεν ἕκαστον τῶν ζῴων, ἐν ταῖς ἱστορίαις ταῖς περὶ αὐτῶν δεδήλωται σαφέστερον· δι' ἃς δ' αἰτίας ἕκαστον τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον, ἐπισκεπτέον νῦν, χωρίσαντας καθ' αὑτὰ τῶν ἐν ταῖς ἱστορίαις εἰρημένων. τριῶν δ' οὐσῶν τῶν συνθέσεων πρώτην μὲν ἄν τις θείη τὴν ἐκ τῶν καλουμένων ὑπό τινων στοιχείων, οἷον γῆς ἀέρος ὕδατος πυρός. ἔτι δὲ βέλτιον ἴσως ἐκ τῶν δυνάμεων λέγειν, καὶ τούτων οὐκ ἐξ ἁπασῶν, ἀλλ' ὥσπερ ἐν ἑτέροις εἴρηται καὶ πρότερον. ὑγρὸν γὰρ καὶ ξηρὸν καὶ θερμὸν καὶ ψυχρὸν ὕλη τῶν συνθέτων σωμάτων ἐστίν· αἱ δ' ἄλλαι διαφοραὶ ταύταις ἀκολουθοῦσιν, οἷον βάρος καὶ κουφότης καὶ πυκνότης καὶ μανότης καὶ τραχύτης καὶ λειότης καὶ τἆλλα τὰ τοιαῦτα πάθη τῶν σωμάτων. δευτέρα δὲ σύστασις ἐκ τῶν πρώτων ἡ τῶν ὁμοιομερῶν φύσις ἐν τοῖς ζῴοις ἐστίν, οἷον ὀστοῦ καὶ σαρκὸς καὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων. τρίτη δὲ καὶ τελευταία κατ' ἀριθμὸν ἡ τῶν ἀνομοιομερῶν, οἷον προσώπου καὶ χειρὸς καὶ τῶν τοιούτων μορίων. ἐπεὶ δ' ἐναντίως ἐπὶ τῆς γενέσεως ἔχει καὶ τῆς οὐσίας· τὰ γὰρ ὕστερα τῇ γενέσει πρότερα τὴν φύσιν ἐστί, καὶ πρῶτον τὸ τῇ γενέσει τελευταῖον· οὐ γὰρ οἰκία πλίνθων ἕνεκέν ἐστι καὶ λίθων, ἀλλὰ ταῦτα τῆς οἰκίας· ὁμοίως δὲ τοῦτ' ἔχει καὶ περὶ τὴν ἄλλην ὕλην. οὐ μόνον δὲ φανερὸν ὅτι τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον ἐκ τῆς ἐπαγωγῆς, ἀλλὰ καὶ κατὰ τὸν λόγον· πᾶν γὰρ τὸ γινόμενον ἔκ τινος καὶ εἴς τι ποιεῖται τὴν γένεσιν, καὶ ἀπ' ἀρχῆς ἐπ' ἀρχήν, ἀπὸ τῆς πρώτης κινούσης καὶ ἐχούσης ἤδη τινὰ φύσιν ἐπί τινα μορφὴν ἢ τοιοῦτον ἄλλο τέλος· ἄνθρωπος γὰρ ἄνθρωπον καὶ φυτὸν γεννᾷ φυτὸν ἐκ τῆς περὶ ἕκαστον ὑποκειμένης ὕλης. τῷ μὲν οὖν χρόνῳ προτέραν τὴν ὕλην ἀναγκαῖον εἶναι καὶ τὴν γένεσιν, τῷ λόγῳ δὲ τὴν οὐσίαν καὶ τὴν ἑκάστου μορφήν. δῆλον δ' ἂν λέγῃ τις τὸν λόγον τῆς γενέσεως· ὁ μὲν γὰρ τῆς οἰκοδομήσεως λόγος ἔχει τὸν τῆς οἰκίας, ὁ δὲ τῆς οἰκίας οὐκ ἔχει τὸν τῆς οἰκοδομήσεως. ὁμοίως δὲ τοῦτο συμβέβηκε καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. ὥστε τὴν μὲν τῶν στοιχείων ὕλην ἀναγκαῖον εἶναι τῶν ὁμοιομερῶν ἕνεκεν· ὕστερα γὰρ ἐκείνων ταῦτα τῇ γενέσει, τούτων δὲ τὰ ἀνομοιομερῆ· ταῦτα γὰρ ἤδη τὸ τέλος ἔχει καὶ τὸ πέρας, ἐπὶ τοῦ τρίτου λαβόντα τὴν σύστασιν ἀριθμοῦ, καθάπερ ἐπὶ πολλῶν συμβαίνει τελειοῦσθαι τὰς γενέσεις. ἐξ ἀμφοτέρων μὲν οὖν τὰ ζῷα συνέστηκε τῶν μορίων τούτων, ἀλλὰ τὰ ὁμοιομερῆ τῶν ἀνομοιομερῶν ἕνεκέν ἐστιν· ἐκείνων γὰρ ἔργα καὶ πράξεις εἰσίν, οἷον ὀφθαλμοῦ καὶ μυκτῆρος καὶ τοῦ προσώπου παντὸς καὶ δακτύλου καὶ χειρὸς καὶ παντὸς τοῦ βραχίονος. πολυμόρφων δὲ τῶν πράξεων καὶ τῶν κινήσεων ὑπαρχουσῶν τοῖς ζῴοις ὅλοις τε καὶ τοῖς μορίοις τοῖς τοιούτοις, ἀναγκαῖον ἐξ ὧν σύγκεινται, τὰς δυνάμεις ἀνομοίας ἔχειν· πρὸς μὲν γάρ τινα μαλακότης χρήσιμος πρὸς δέ τινα σκληρότης, καὶ τὰ μὲν τάσιν ἔχειν δεῖ τὰ δὲ κάμψιν. τὰ μὲν οὖν ὁμοιομερῆ κατὰ μέρος διείληφε τὰς δυνάμεις τὰς τοιαύτας (τὸ μὲν γὰρ αὐτῶν ἐστὶ μαλακὸν τὸ δὲ σκληρόν, καὶ τὸ μὲν ὑγρὸν τὸ δὲ ξηρόν, καὶ γλίσχρον τὸ δὲ κραῦρον), τὰ δ' ἀνομοιομερῆ κατὰ πολλὰς καὶ συγκειμένας ἀλλήλαις· ἑτέρα γὰρ πρὸς τὸ πιέσαι τῇ χειρὶ χρήσιμος δύναμις καὶ πρὸς τὸ λαβεῖν. διόπερ ἐξ ὀστῶν καὶ νεύρων καὶ σαρκὸς καὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων συνεστήκασι τὰ ὀργανικὰ τῶν μορίων, ἀλλ' οὐκ ἐκεῖνα ἐκ τούτων. ὡς μὲν οὖν ἕνεκά τινος διὰ ταύτην τὴν αἰτίαν ἔχει περὶ τούτων τὸν εἰρημένον τρόπον· ἐπεὶ δὲ ζητεῖται καὶ πῶς ἀναγκαῖον ἔχειν οὕτως, φανερὸν ὅτι προϋπῆρχεν οὕτω πρὸς ἄλληλα ἔχοντα ἐξ ἀνάγκης. τὰ μὲν γὰρ ἀνομοιομερῆ ἐκ τῶν ὁμοιομερῶν ἐνδέχεται συνεστάναι, καὶ ἐκ πλειόνων καὶ ἐνός, οἷον ἔνια τῶν σπλάγχνων· πολύμορφα γὰρ τοῖς σχήμασιν, ἐξ ὁμοιομεροῦς ὄντα σώματος ὡς εἰπεῖν ἁπλῶς. τὰ δ' ὁμοιομερῆ ἐκ τούτων ἀδύνατον· τὸ γὰρ ὁμοιομερὲς πόλλ' ἂν εἴη ἀνομοιομερῆ. διὰ μὲν οὖν

1. μέρος *EP*. ‖ τοῦ] οὖν τοῦ *U*, om *Y*. ‖ 3. εἰπεῖν] ἰδεῖν καὶ εἰπεῖν *P*.

Codices *EPSUYZ*.

9. ἐν ταῖς περὶ αὐτῶν ἱστορίαις *P*. ‖ 10. τούτων *EY*. ‖ ἔχει τῶν τρόπων *Y*, τὸν τρόπον ἔχει *SU*. ‖ 15. περ om *S*. ‖ 16. ψυχρὸν καὶ θερμὸν *SU*. ‖ 17. τῶν σωμάτων ἐστὶ τῶν συνθέτων *S*. ‖ 20. σωματικῶν *Z*. ‖ 22. σαρκῶν *P*. ‖ 25. ἐπὶ] ἐπί τε *Z*. ‖ ἔχει ante ἐπὶ *PZ*. ‖ ὕστερον *ESUY*. ‖ τῇ γ. — 26. τὸ om pr *Y*. ‖ 26. τῇ φύσει *SU* et rc *Y*. ‖ 27. πλίνθου *P*. ‖ ἕνεκά *SU*. ‖ λίθου *P*. ‖ 28. τούτοις *P*. ‖ 29. τὸν τρόπον ἔχει *U*. ‖ 34. φυτὸν post γεννᾷ om *U*.

2. τις λέγῃ *U*. ‖ 4. δὲ] δὲ τὸν *S*. ‖ 5. τούτωι *Z*. ‖ 7. ταῦτα τῇ] ταύτην *E*. ‖ 9. πρώτου *Z*. ‖ 11. ἀνομοιομερῆ *Z* et pr *Y*. ‖ 12. ὁμοιομερῶν *Z*. ‖ 13. ἐστίν *P*. ‖ 15. ὑπαρχουσῶν] οὐσῶν *P*. ‖ 17. σύγκειται *Z*. ‖ 19. ἔχειν δεῖ] ἔχειν *E*, ἔχει *PSU*. ‖ 20. εἴληφεν *Z*. ‖ 22. καὶ] καὶ τὸ μὲν *PZ*. ‖ 24. τῇ χειρὶ om *PZ*. ‖ 25. σαρκῶν *PZ*. ‖ 28. δ' ἐζήτηται *Z*. ‖ 29. ἔχει *Z*. ‖ 33. γὰρ om *Z*. ‖ 34. ἀνομοιομερῆ *EZ*. ‖ 35. ἀνομοιομερὲς et ὁμοιομερῆ *EYZ*.

ταύτας τὰς αἰτίας τὰ μὲν ἁπλᾶ καὶ ὁμοιομερῆ, τὰ δὲ σύνθετα καὶ ἀνομοιομερῆ τῶν μορίων ἐν τοῖς ζῴοις ἐςίν. ὄντων δὲ τῶν μὲν ὀργανικῶν μερῶν τῶν δ' αἰσθητηρίων ἐν τοῖς ζῴοις, τῶν μὲν ὀργανικῶν ἕκαςον ἀνομοιομερές ἐςιν, ὥσπερ εἶπον πρότερον, ἡ δ' αἴσθησις ἐγγίγνεται πᾶσιν ἐν τοῖς ὁμοιομερέσι, διὰ τὸ τῶν αἰσθήσεων ὁποιανοῦν ἑνός τινος εἶναι γένους, καὶ τὸ αἰσθητήριον ἑκάςου δεκτικὸν εἶναι τῶν αἰσθητῶν. πάσχει δὲ τὸ δυνάμει ὂν ὑπὸ τοῦ ἐνεργείᾳ ὄντος, ὥςε ἔςι τὸ αὐτὸ τῷ γένει καὶ ἐκεῖνο ἓν καὶ τοῦτο ἕν. καὶ διὰ τοῦτο χεῖρα μὲν ἢ πρόσωπον ἢ τῶν τοιούτων τι μορίων οὐδεὶς ἐγχειρεῖ λέγειν τῶν φυσιολόγων τὸ μὲν εἶναι γῆν, τὸ δ' ὕδωρ, τὸ δὲ πῦρ· τῶν δ' αἰσθητηρίων ἕκαςον πρὸς ἕκαςον ἐπιζευγνύουσι τῶν ςοιχείων, τὸ μὲν ἀέρα φάσκοντες εἶναι, τὸ δὲ πῦρ. οὔσης δὲ τῆς αἰσθήσεως ἐν τοῖς ἁπλοῖς μέρεσιν εὐλόγως μάλιστα συμβαίνει τὴν ἁφὴν ἐν ὁμοιομερεῖ μὲν ἥκιςα δ' ἁπλῷ τῶν αἰσθητηρίων ἐγγίνεσθαι· μάλιστα γὰρ αὕτη δοκεῖ πλειόνων εἶναι γενῶν, καὶ πολλὰς ἔχειν ἐναντιώσεις τὸ ὑπὸ ταύτην αἰσθητόν, θερμὸν ψυχρόν, ξηρὸν ὑγρὸν καὶ εἴ τι ἄλλο τοιοῦτον· καὶ τὸ τούτων αἰσθητήριον, ἡ σάρξ, καὶ τὸ ταύτῃ ἀνάλογον σωματωδέςατόν ἐςι τῶν αἰσθητηρίων. ἐπεὶ δ' ἀδύνατον εἶναι ζῷον ἄνευ αἰσθήσεως, καὶ διὰ τοῦτο ἂν εἴη ἀναγκαῖον ἔχειν τοῖς ζῴοις ἔνια μόρια ὁμοιομερῆ· ἡ μὲν γὰρ αἴσθησις ἐν τούτοις, αἱ δὲ πράξεις διὰ τῶν ἀνομοιομερῶν ὑπάρχουσιν αὐτοῖς. τῆς δ' αἰσθητικῆς δυνάμεως καὶ τῆς κινούσης τὸ ζῷον καὶ τῆς θρεπτικῆς ἐν ταὐτῷ μορίῳ τοῦ σώματος οὔσης, καθάπερ ἐν ἑτέροις εἴρηται πρότερον, ἀναγκαῖον τὸ ἔχον πρῶτον μόριον τὰς τοιαύτας ἀρχάς, ᾗ μέν ἐστι δεκτικὸν πάντων τῶν αἰσθητῶν, τῶν ἁπλῶν εἶναι μορίων, ᾗ δὲ κινητικὸν καὶ πρακτικόν, τῶν ἀνομοιομερῶν. διόπερ ἐν μὲν τοῖς ἀναίμοις ζῴοις τὸ ἀνάλογον, ἐν δὲ τοῖς ἐναίμοις ἡ καρδία τοιοῦτόν ἐςιν· διαιρεῖται μὲν γὰρ εἰς ὁμοιομερῆ καθάπερ τῶν ἄλλων σπλάγχνων ἕκαςον, διὰ δὲ τὴν τοῦ σχήματος μορφὴν ἀνομοιομερές ἐςιν. ταύτῃ δ' ἠκολούθηκε καὶ τῶν ἄλλων τῶν καλουμένων σπλάγχνων ἕκαςον. ἐκ τῆς αὐτῆς γὰρ ὕλης συνεςᾶσιν· αἱματικὴ γὰρ ἡ φύσις πάντων αὐτῶν διὰ τὸ τὴν θέσιν ἔχειν ἐπὶ πόροις φλεβικοῖς καὶ διαλήψεσιν. καθάπερ οὖν ῥέοντος ὕδατος ἰλύς, τἆλλα σπλάγχνα τῆς διὰ τῶν φλεβῶν ῥύσεως τοῦ αἵματος οἷον προχεύματά ἐςιν· ἡ δὲ καρδία, διὰ τὸ τῶν φλεβῶν ἀρχὴ εἶναι καὶ ἔχειν ἐν αὑτῇ τὴν δύναμιν τὴν δημιουργοῦσαν τὸ αἷμα πρώτην, εὔλογον, ἐξ οἵας δέχεται τροφῆς, ἐκ τοιαύτης συνεςάναι καὶ αὐτήν. διότι μὲν οὖν αἱματικὰ τὴν μορφὴν τὰ σπλάγχνα ἐςίν, εἴρηται, καὶ διότι τῇ μὲν ὁμοιομερῆ τῇ δ' ἀνομοιομερῆ.

Τῶν δ' ὁμοιομερῶν μορίων ἐν τοῖς ζῴοις ἐστὶ τὰ μὲν 2 μαλακὰ καὶ ὑγρά, τὰ δὲ σκληρὰ καὶ ςερεά, ὑγρὰ μὲν ἢ ὅλως ἢ ἕως ἂν ᾖ ἐν τῇ φύσει, οἷον αἷμα, ἰχώρ, πιμελή, ςέαρ, μυελός, γονή, χολή, γάλα ἐν τοῖς ἔχουσι, σάρξ, καὶ τὰ τούτοις ἀνάλογον· οὐ γὰρ ἅπαντα τὰ ζῷα τούτων τῶν μορίων τέτευχεν, ἀλλ' ἔνια τῶν ἀνάλογον τούτων τισίν. τὰ δὲ ξηρὰ καὶ ςερεὰ τῶν ὁμοιομερῶν ἐςίν, οἷον ὀςοῦν ἄκανθα νεῦρον φλέψ. καὶ γὰρ τῶν ὁμοιομερῶν ἡ διαίρεσις ἔχει διαφοράν· ἔςι γὰρ ὡς ἐνίων τὸ μέρος ὁμώνυμον τῷ ὅλῳ, οἷον φλεβὸς φλέψ, ἔςι δ' ὡς οὐχ ὁμώνυμον, ἀλλὰ προσώπου πρόσωπον οὐδαμῶς. πρῶτον μὲν οὖν καὶ τοῖς ὑγροῖς μορίοις καὶ τοῖς ξηροῖς πολλοὶ τρόποι τῆς αἰτίας εἰσίν. τὰ μὲν γὰρ ὡς ὕλη τῶν μερῶν τῶν ἀνομοιομερῶν ἐςίν (ἐκ τούτων γὰρ συνέςηκεν ἕκαςον τῶν ὀργανικῶν μερῶν, ἐξ ὀςτῶν καὶ νεύρων καὶ σαρκῶν καὶ ἄλλων τοιούτων συμβαλλομένων τὰ μὲν εἰς τὴν οὐσίαν τὰ δ' εἰς τὴν ἐργασίαν), τὰ δὲ τροφὴ τούτοις τῶν ὑγρῶν ἐςί (πάντα γὰρ ἐξ ὑγροῦ λαμβάνει τὴν αὔξησιν), τὰ δὲ περιττώματα συμβέβηκεν εἶναι τούτων, οἷον τήν τε τῆς ξηρᾶς τροφῆς ὑπόςασιν καὶ τὴν τῆς ὑγρᾶς τοῖς ἔχουσι κύςιν. αὐτῶν δὲ τούτων αἱ διαφοραὶ πρὸς ἄλληλα τοῦ βελτίονος ἕνεκέν εἰσιν, οἷον τῶν τε ἄλλων καὶ αἵματος πρὸς αἷμα· τὸ μὲν γὰρ λεπτότερον τὸ δὲ παχύτερον καὶ τὸ μὲν καθαρώτερόν ἐςι τὸ δὲ θολερώτερον, ἔτι δὲ τὸ μὲν ψυχρότερον τὸ δὲ θερμότερον ἔν τε τοῖς μορίοις τοῦ ἑνὸς ζῴου (τὸ γὰρ ἐν τοῖς ἄνω μέρεσι πρὸς τὰ κάτω μόρια διαφέρει ταύταις ταῖς διαφοραῖς) καὶ ἑτέρῳ πρὸς ἕτερον. καὶ ὅλως

3. μὲν] μερῶν *Z*. ‖ 5. εἴπομεν *Z*. ‖ ἐγίγνεται *Y*, γίνεται *P*. ‖ 6. ἑνός τινος εἶναι] ἑνὸς εἶναι ὁμοιομεροῦς *P*. ‖ 7. αἰσθητῶν] αἰσθήσεων *S*. ‖ 8. πάσχειν *E*. ‖ τὸ δυνάμενον ἐνεργείᾳ ὂν ὥςε *Z*. ‖ 9. καὶ ἐκεῖνο om *Z*. ‖ ἓν om *Y*. ‖ καὶ τὸ ἕν *Z*, om *P*. ‖ 10. πρόσωπα *S*. ‖ 12. πρὸς ἕκαςον om *Y*. ‖ 16. ἁπλῶς *Z*. ‖ γὰρ] δ' *Z*. ‖ 17. ἔχει *Z*. ‖ 18. τὰ ὑπὸ ταύτην αἰσθητά *Y*, τὸ ὑπ' αὐτὴν αἰσθητόν *SUZ*. ‖ 19. καὶ ἔτι ἄλλα τοιαῦτα *EPSUY*. ‖ 20. σωματωδέςερόν ἐςι τῶν ἄλλων αἰσθητηρίων *P*. ‖ 22. ἀναγκαῖον ἂν εἴη τοῖς ζῴοις ἔχειν *P*. ‖ 27. πρῶτον] πρότερον *P*. ‖ 29. εἶναι] ἐςὶ *P*. ‖ κινητικὴ καὶ πρακτική *S*. ‖ 30. ὅπερ *P*. ‖ 31. ἐςὶ τοιοῦτον *P*. ‖ 35. συνεφεςᾶσιν *SU*.

4. διὰ τὸ] τῷ *Z*. ‖ 5. ἑαυτῇ *P*. ‖ ἐνεργοῦσαν *Z*. ‖ 7. ἐκ] καὶ ἐκ *P*. ‖ 8. τὰ σπλάγχνα ἐςὶ τὴν μορφὴν *P*. ‖ καὶ om *Z*. ‖ 10. ἀνομοιομερῶν *Z*. ‖ 12. ἐν τῇ φύσει ᾖ *Z*. ‖ 14. ἀνάλογα *Y*. ‖ 16. ἐςίν — 17. ὁμοιομερῶν om pr *U*. ‖ 16. ὀςοῦν om *S*. ‖ 17. ἡ τῶν ὁμοιομερῶν *P*. ‖ 18 et 19. ὧς *P*. ‖ 18. γένος *Z*. ‖ 19. οὐχ ὡς *Z*. ‖ 27. εἶναι om *Z*. ‖ 28. τὴν om *SU*. ‖ 30. βέλτιον *P*. ‖ οἷον om *Z*. ‖ 31. ταχύτερον *Y*. ‖ 32. θολώτερον *P*. ‖ θερμότερον τὸ δὲ ψυχρότερον *Z*. ‖ 35. ταύτας τὰς διαφορὰς *Z*, ταῖς διαφοραῖς ταύταις *P*. ‖ καὶ om *Z*. ‖ ἕτερον *P*.

τὰ μὲν ἔναιμα τῶν ζῴων ἐστί, τὰ δ' ἀντὶ τοῦ αἵματος ἔχει ἕτερόν τι μόριον τοιοῦτον. ἔστι δ' ἰσχύος μὲν ποιητικώτερον τὸ παχύτερον αἷμα καὶ θερμότερον, αἰσθητικώτερον δὲ καὶ νοερώτερον τὸ λεπτότερον καὶ ψυχρότερον. τὴν αὐτὴν δ' ἔχει διαφορὰν καὶ τῶν ἀνάλογον ὑπαρχόντων πρὸς τὸ αἷμα· διὸ καὶ μέλιτται καὶ ἄλλα τοιαῦτα ζῷα φρονιμώτερα τὴν φύσιν ἐστὶν ἐναίμων πολλῶν, καὶ τῶν ἐναίμων τὰ ψυχρὸν ἔχοντα καὶ λεπτὸν αἷμα φρονιμώτερα τῶν ἐναντίων ἐστίν. ἄριστα δὲ τὰ θερμὸν ἔχοντα καὶ λεπτὸν καὶ καθαρόν· ἅμα γὰρ πρός τε ἀνδρείαν τὰ τοιαῦτα καὶ πρὸς φρόνησιν ἔχει καλῶς. διὸ καὶ τὰ ἄνω μόρια πρὸς τὰ κάτω ταύτην ἔχει τὴν διαφοράν, καὶ πρὸς τὸ θῆλυ αὖ τὸ ἄρρεν, καὶ τὰ δεξιὰ πρὸς τὰ ἀριστερὰ τοῦ σώματος. ὁμοίως δὲ καὶ περὶ τῶν ἄλλων καὶ τῶν τοιούτων μορίων καὶ τῶν ἀνομοιομερῶν ὑποληπτέον ἔχειν τὴν διαφοράν, τὰ μὲν πρὸς τὰ ἔργα καὶ τὴν οὐσίαν ἑκάστῳ τῶν ζῴων, τὰ δὲ πρὸς τὸ βέλτιον ἢ χεῖρον, οἷον ἐχόντων ὀφθαλμοὺς ἀμφοτέρων τὰ μέν ἐστι σκληρόφθαλμα τὰ δ' ὑγρόφθαλμα, καὶ τὰ μὲν οὐκ ἔχει βλέφαρα τὰ δ' ἔχει πρὸς τὸ τὴν ὄψιν ἀκριβεστέραν εἶναι. ὅτι δ' ἀναγκαῖον ἔχειν ἢ αἷμα ἢ τὸ τούτῳ τὴν αὐτὴν ἔχον φύσιν, καὶ τίς ἐστιν ἡ τοῦ αἵματος φύσις, πρῶτον διελομένοις περὶ θερμοῦ καὶ ψυχροῦ, οὕτω καὶ περὶ τούτου θεωρητέον τὰς αἰτίας. πολλῶν γὰρ ἡ φύσις ἀνάγεται πρὸς ταύτας τὰς ἀρχάς, καὶ πολλοὶ διαμφισβητοῦσι ποῖα θερμὰ καὶ ποῖα ψυχρὰ τῶν ζῴων ἢ τῶν μορίων. ἔνιοι γὰρ τὰ ἔνυδρα τῶν πεζῶν θερμότερά φασιν εἶναι, λέγοντες ὡς ἐπανισοῖ τὴν ψυχρότητα τοῦ τόπου ἡ τῆς φύσεως αὐτῶν θερμότης, καὶ τὰ ἄναιμα τῶν ἐναίμων καὶ τὰ θήλεα τῶν ἀρρένων, οἷον Παρμενίδης τὰς γυναῖκας τῶν ἀνδρῶν θερμοτέρας εἶναί φησι καὶ ἕτεροί τινες, ὡς διὰ τὴν θερμότητα καὶ πολυαιμούσαις γινομένων τῶν γυναικείων, Ἐμπεδοκλῆς δὲ τοὐναντίον· ἔτι δ' αἷμα καὶ χολὴν οἱ μὲν θερμὸν ὁποτερονοῦν εἶναί φασιν αὐτῶν, οἱ δὲ ψυχρόν. εἰ δ' ἔχει τοσαύτην τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρὸν ἀμφισβήτησιν, τί χρὴ περὶ τῶν ἄλλων ὑπολαβεῖν; ταῦτα γὰρ ἡμῖν ἐναργέστατα τῶν περὶ τὴν αἴσθησιν. ἔοικε δὲ διὰ τὸ πολλαχῶς λέγεσθαι τὸ θερμότερον ταῦτα συμβαίνειν· ἕκαστος γὰρ δοκεῖ τι λέγειν τἀναντία λέγων. διὸ δεῖ μὴ λανθάνειν πῶς δεῖ τῶν φύσει συνεστώτων τὰ μὲν θερμὰ λέγειν τὰ δὲ ψυχρὰ καὶ τὰ μὲν ξηρὰ τὰ δ' ὑγρά, ἐπεὶ ὅτι γ' αἴτια ταῦτα σχεδὸν καὶ θανάτου καὶ ζωῆς ἔοικεν εἶναι φανερόν, ἔτι δ' ὕπνου καὶ ἐγρηγόρσεως καὶ ἀκμῆς καὶ γήρως καὶ νόσου καὶ ὑγιείας, ἀλλ' οὐ τραχύτητες καὶ λειότητες οὐδὲ βαρύτητες καὶ κουφότητες οὐδ' ἄλλο τῶν τοιούτων οὐδὲν ὡς εἰπεῖν. καὶ τοῦτ' εὐλόγως συμβέβηκεν· καθάπερ γὰρ ἐν ἑτέροις εἴρηται πρότερον, ἀρχαὶ τῶν φυσικῶν στοιχείων αὗταί εἰσι, θερμὸν καὶ ψυχρὸν καὶ ξηρὸν καὶ ὑγρόν. πότερον οὖν ἁπλῶς λέγεται τὸ θερμὸν ἢ πλεοναχῶς; δεῖ δὴ λαβεῖν τί ἔργον τοῦ θερμοτέρου, ἢ πόσα, εἰ πλείω. ἕνα μὲν δὴ τρόπον λέγεται μᾶλλον θερμὸν ὑφ' οὗ μᾶλλον θερμαίνεται τὸ ἁπτόμενον, ἄλλως δὲ τὸ μᾶλλον αἴσθησιν ἐμποιοῦν ἐν τῷ θιγγάνειν, καὶ τοῦτ', ἐὰν μετὰ λύπης. ἔστι δ' ὅτε δοκεῖ τοῦτ' εἶναι ψεῦδος· ἐνίοτε γὰρ ἡ ἕξις αἰτία τοῦ ἀλγεῖν αἰσθανομένοις. ἔτι τὸ τηκτικώτερον τοῦ τηκτοῦ καὶ τοῦ καυστοῦ καυστικώτερον. ἔτι ἐὰν ᾖ τὸ μὲν πλέον τὸ δ' ἔλαττον τὸ αὐτό, τὸ πλέον τοῦ ἐλάττονος θερμότερον. πρὸς δὲ τούτοις δυοῖν τὸ μὴ ταχέως ψυχόμενον ἀλλὰ βραδέως θερμότερον, καὶ τὸ θᾶττον θερμαινόμενον τοῦ θερμαινομένου βραδέως θερμότερον εἶναι τὴν φύσιν φαμέν, ὡς τὸ μὲν ἐναντίον, ὅτι πόρρω, τὸ δ' ὅμοιον, ὅτι ἐγγύς. λέγεται μὲν οὖν εἰ μὴ πλεοναχῶς, ἀλλὰ τοσαυταχῶς ἕτερον ἑτέρου θερμότερον· τούτους δὲ τοὺς τρόπους ἀδύνατον ὑπάρχειν τῷ αὐτῷ πάντας. θερμαίνει μὲν γὰρ μᾶλλον τὸ ζέον ὕδωρ τῆς φλογός, καίει δὲ καὶ τήκει τὸ καυστὸν καὶ τηκτὸν ἡ φλόξ, τὸ δ' ὕδωρ οὐδέν. ἔτι θερμότερον μὲν τὸ ζέον ὕδωρ ἢ πῦρ ὀλίγον, ψύχεται δὲ καὶ θᾶττον καὶ μᾶλλον τὸ θερμὸν ὕδωρ μικροῦ πυρός· οὐ γὰρ γίνεται ψυχρὸν πῦρ, ὕδωρ δὲ γίνεται πᾶν. ἔτι θερμότερον μὲν κατὰ τὴν ἁφὴν τὸ ζέον ὕδωρ, ψύχεται δὲ θᾶττον καὶ πήγνυται τοῦ ἐλαίου. ἔτι τὸ αἷμα κατὰ μὲν τὴν ἁφὴν θερμότερον ὕδατος καὶ ἐλαίου, πήγνυται δὲ θᾶττον. ἔτι λίθοι καὶ σίδηρος καὶ τὰ τοιαῦτα θερμαίνεται μὲν βραδύτερον ὕδατος, καίει δὲ θερμανθέντα μᾶλλον. πρὸς δὲ τούτοις τῶν λεγομένων θερμῶν τὰ μὲν ἀλλοτρίαν ἔχει τὴν θερ-

1. ἐστί om *P.* ‖ 2. τι om *P.* ‖ δ' ἐστιν *Z.* ‖ 3. δὲ] τε *Z.* ‖ νοσερώτερον *SY.* ‖ 4. δ' αὐτὴν *Z.* ‖ 5. τὸ ἀνάλογον ὑπάρχον *P.* ‖ 6. μέλιττα *PU.* ‖ φθονικώτερα *P.* ‖ 7. ἀναίμων *ESUZ.* ‖ τῶν om *Z.* ‖ 9. λεπτότερον ἔχοντα καὶ θερμὸν *P.* ‖ 12. αὖ om *PSUZ.* ‖ 14. καὶ post ἄλλων om *P.* ‖ 15. τὰ μὲν πρὸς τὸ βέλτιον ἢ χεῖρον τὰ δὲ πρὸς τὰ ἔργα καὶ τὴν οὐσίαν ἑκάστω τῶν ζῴων, οἷον *EP.* ‖ 17. ἐστι om *PZ.* ‖ 20. ἢ ἔχειν *SU.* ‖ τούτου *P.* ‖ 22. τούτων *Z.* ‖ 24. ἀμφισβητοῦσι *SU*, δ' ἀμφισβητοῦσι *P.* ‖ καὶ om *S.* ‖ 29. ἀρρένων *Z.* ‖ 30. πολυαιμουσαει *Z.* ‖ 35. ἡμῖν] ειμην *Z.* ‖ αἴσθησιν] αἴσθησιν ὑπολαβεῖν *Z.*

3. καὶ τὰ μὲν] τὰ δὲ *P.* ‖ 4. γ' om *Z.* ‖ 7. ἄλλων *Y*, ἄλλο τι *P.* ‖ 8. ἀλόγως *P.* ‖ 10. ψυχρὸν καὶ θερμὸν *P.* ‖ 11. δὲ *Y.* ‖ 12. εἰ] ἢ *E.* ‖ 13. δὴ] οὖν *P.* ‖ θερμαίνεταί τε ἁπτόμενον *Z.* ‖ 14. ἐμποιοῦν αἴσθησιν *P.* ‖ 22. ὅτι om *EZ.* ‖ 23. ὅτι om *Z.* ‖ 26. μᾶλλον post φλογός *Z.* ‖ 26 et 28. ζῶον *Y.* ‖ 26. καίει] εἰ *EY.* ‖ 27. τήκει] τήκει μᾶλλον *P.* ‖ 30. ἔτι] ἔτι δὲ *Z.* ‖ 31. ὕδωρ om *EY.* ‖ 32. μὲν αἷμα κατὰ *P.* ‖ 34. λίθος *Y.*

μότητα τὰ δ' οἰκείαν, διαφέρει δὲ τὸ θερμὸν εἶναι οὕτως ἢ ἐκείνως πλεῖστον· ἐγγὺς γὰρ τοῦ κατὰ συμβεβηκὸς εἶναι θερμὸν ἀλλὰ μὴ καθ' αὑτὸ θάτερον αὐτῶν, ὥσπερ ἂν εἴ τις λέγοι, εἰ συμβεβηκὸς εἴη τῷ πυρέττοντι εἶναι μουσικῷ, τὸν μουσικὸν εἶναι θερμότερον ἢ τὸν μεθ' ὑγιείας θερμόν. ἐπεὶ δ' ἐςὶ τὸ μὲν καθ' αὑτὸ θερμὸν τὸ δὲ κατὰ συμβεβηκός, ψύχεται μὲν βραδύτερον τὸ καθ' αὑτό, θερμαίνει δὲ μᾶλλον πολλάκις τὴν αἴσθησιν τὸ κατὰ συμβεβηκός· καὶ πάλιν καίει μὲν μᾶλλον τὸ καθ' αὑτὸ θερμόν, οἷον ἡ φλὸξ τοῦ ὕδατος τοῦ ζέοντος, θερμαίνει δὲ κατὰ τὴν ἁφὴν τὸ ζέον μᾶλλον, τὸ κατὰ συμβεβηκὸς θερμόν. ὥςε φανερὸν ὅτι τὸ κρῖναι δυοῖν πότερον θερμότερον οὐχ ἁπλοῦν· ὡδὶ μὲν γὰρ τόδε ἔςαι θερμότερον, ὡδὶ δὲ θάτερον. ἔνια δὲ τῶν τοιούτων οὐδ' ἔςιν ἁπλῶς εἰπεῖν ὅτι θερμὸν ἢ μὴ θερμόν. ὃ μὲν γάρ ποτε τυγχάνει ὂν τὸ ὑποκείμενον, οὐ θερμόν, συνδυαζόμενον δὲ θερμόν, οἷον εἴ τις θεῖτο ὄνομα ὕδατι ἢ σιδήρῳ θερμῷ. τοῦτον γὰρ τὸν τρόπον τὸ αἷμα θερμόν ἐστιν. καὶ ποιεῖ δὲ φανερὸν ἐν τοῖς τοιούτοις ὅτι τὸ ψυχρὸν φύσις τις ἀλλ' οὐ ςέρησίς ἐςιν, ἐν ὅσοις τὸ ὑποκείμενον κατὰ πάθος θερμόν ἐςιν. τάχα δὲ καὶ ἡ τοῦ πυρὸς φύσις, εἰ ἔτυχε, τοιαύτη τίς ἐςιν· ἴσως γὰρ τὸ ὑποκείμενόν ἐςιν ἢ καπνὸς ἢ ἄνθραξ, ὧν τὸ μὲν ἀεὶ θερμόν (ἀναθυμίασις γὰρ ὁ καπνός), ὁ δ' ἄνθραξ ἀποσβεσθεὶς ψυχρός. ἔλαιον δὲ καὶ πεύκη γένοιτ' ἂν ψυχρά. ἔχει δὲ θερμότητα καὶ τὰ πυρωθέντα πάντα σχεδόν, οἷον κονία καὶ τέφρα, καὶ τὰ ὑποστήματα τῶν ζῴων, καὶ τῶν περιττωμάτων ἡ χολή, τῷ ἐμπεπυρεῦσθαι καὶ ἐγκαταλελεῖφθαί τι ἐν αὐτοῖς θερμόν. ἄλλον δὲ τρόπον θερμὸν πεύκη καὶ τὰ πίονα, τῷ ταχὺ μεταβάλλειν εἰς ἐνέργειαν πυρός. δοκεῖ δὲ τὸ θερμὸν καὶ πηγνύναι καὶ τήκειν. ὅσα μὲν οὖν ὕδατος μόνον, ταῦτα πήγνυσι τὸ ψυχρόν, ὅσα δὲ γῆς, τὸ πῦρ· καὶ τῶν θερμῶν πήγνυται ὑπὸ ψυχροῦ ταχὺ μὲν ὅσα γῆς μᾶλλον, καὶ ἀλύτως, λυτῶς δ', ὅσα ὕδατος. ἀλλὰ περὶ μὲν τούτων ἐν ἑτέροις διώρισται σαφέστερον, ποῖα τὰ πηκτά, καὶ πήγνυται διὰ τίνας αἰτίας. τὸ δὲ τί θερμὸν καὶ ποῖον θερμότερον, ἐπειδὴ λέγεται πλεοναχῶς, οὐ τὸν αὐτὸν τρόπον ὑπάρξει πᾶσιν, ἀλλὰ προσδιοριςέον ὅτι καθ' αὑτὸ μὲν τόδε, κατὰ συμβεβηκὸς δὲ πολλάκις θάτερον, ἔτι δὲ δυνάμει μὲν τοδί, τοδὶ δὲ κατ' ἐνέργειαν, καὶ τόνδε μὲν τὸν τρόπον τοδί, τῷ μᾶλλον τὴν ἁφὴν θερμαίνειν, τοδὶ δὲ τῷ φλόγα ποιεῖν καὶ πυροῦν. λεγομένου δὲ τοῦ θερμοῦ πολλαχῶς, ἀκολουθήσει δῆλον ὅτι καὶ τὸ ψυχρὸν κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον. καὶ περὶ μὲν θερμοῦ καὶ ψυχροῦ καὶ τῆς ὑπεροχῆς αὐτῶν διωρίσθω τὸν τρόπον τοῦτον.

Ἐχόμενον δὲ καὶ περὶ ξηροῦ καὶ ὑγροῦ διελθεῖν ἀκολού- 3
θως τοῖς εἰρημένοις. λέγεται δὲ ταῦτα πλεοναχῶς, οἷον τὰ μὲν δυνάμει τὰ δ' ἐνεργείᾳ. κρύσταλλος γὰρ καὶ πᾶν τὸ πεπηγὸς ὑγρὸν λέγεται ξηρὸν μὲν ἐνεργείᾳ καὶ κατὰ συμβεβηκός, ὄντα δυνάμει καὶ καθ' αὑτὰ ὑγρά, γῆ δὲ καὶ τέφρα καὶ τὰ τοιαῦτα μιχθέντα ὑγρῷ ἐνεργείᾳ μὲν ὑγρὰ καὶ κατὰ συμβεβηκός, καθ' αὑτὰ δὲ καὶ δυνάμει ξηρά· διακριθέντα δὲ ταῦτα τὰ μὲν ὕδατος ἀναπληςικὰ καὶ ἐνεργείᾳ καὶ δυνάμει ὑγρά, τὰ δὲ γῆς ἅπαντα ξηρά, καὶ τὸ κυρίως καὶ ἁπλῶς ξηρὸν τοῦτον μάλιςα λέγεται τὸν τρόπον. ὁμοίως δὲ καὶ θάτερα τὰ ὑγρὰ κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον ἔχει τὸ κυρίως καὶ ἁπλῶς, καὶ ἐπὶ θερμῶν καὶ ψυχρῶν. τούτων δὲ διωρισμένων φανερὸν ὅτι τὸ αἷμα ὡδὶ μέν ἐςι θερμόν, οἷόν τι ἦν αὐτῷ τὸ αἵματι εἶναι, καθάπερ εἰ ὀνόματι σημαίνοιμεν, τὸ ζέον ὕδωρ οὕτω λέγεται, τὸ δ' ὑποκείμενον καὶ ὅ ποτε ὂν αἷμά ἐςιν, οὐ θερμόν· καὶ καθ' αὑτὸ ἔςι μὲν ὡς θερμόν ἐςιν, ἔςι δ' ὡς οὔ. ἐν μὲν γὰρ τῷ λόγῳ ὑπάρξει αὐτοῦ ἡ θερμότης, ὥσπερ ἐν τῷ τοῦ λευκοῦ ἀνθρώπου τὸ λευκόν· ᾗ δὲ κατὰ πάθος τὸ αἷμα, οὐ καθ' αὑτὸ θερμόν. ὁμοίως δὲ καὶ περὶ ξηροῦ καὶ ὑγροῦ. διὸ καὶ ἐν τῇ φύσει τῶν τοιούτων τὰ μὲν θερμὰ καὶ ὑγρὰ χωριζόμενα δὲ πήγνυται καὶ ψυχρὰ φαίνεται, οἷον τὸ αἷμα, τὰ δὲ θερμὰ καὶ πάχος ἔχοντα καθάπερ ἡ χολή, χωριζόμενα δ' ἐκ τῆς φύσεως τῶν ἐχόντων τοὐναντίον πάσχει· ψύχεται γὰρ καὶ ὑγραίνεται· τὸ μὲν γὰρ αἷμα ξηραίνεται μᾶλλον, ὑγραίνεται δ' ἡ ξανθὴ χολή. τὸ δὲ μᾶλλον καὶ ἧττον μετέχειν τῶν ἀντικειμένων ὡς ὑπάρχοντα δεῖ τιθέναι τούτοις. πῶς μὲν οὖν

2. κείνως *EP.* ‖ 4. λέγει *P.* ‖ 5. θερμότερον] θάτερον *S.* ‖ 8. πολλάκις om *P.* ‖ 9. μᾶλλον om *P.* ‖ ἡ om *SUZ.* ‖ 10. τὴν om *S.* ‖ 11. τοῦ κ. σ. θερμοῦ *Y.* ‖ φανερὸν μᾶλλον ὅτι *P.* ‖ τὸ om *PSU.* ‖ 12. ὡδὶ] οὐδεὶ *Z.* ‖ 13. ἔςι *P.* ‖ δὲ om *Z.* ‖ 14. ὅτι] ἢ *Z,* ὅτι ἢ *Y.* ‖ 18. τὸ om *EY.* ‖ οὐ φύσις τις ἀλλὰ ς. *EYZ.* ‖ 19. ἐςιν post 18. τις *PSU,* om *Z.* ‖ 19. οἷς *Z.* ‖ 20. εἰ om *Z.* ‖ 21. ἐςίν] εἶναι *Z.* ‖ 22. ὧν om *Z.* ‖ 26. τῷ] τὸ *P.* ‖ ἐμπεπυρῶσθαι *Z.* ‖ 27. ἄλλον] καὶ ἄλλον *EY.* ‖ 30. πήγνυται τῶι ψυχρῶι *Z.* ‖ 31. τῶι πυρί *Z.* ‖ ὑπὸ τοῦ ψ. *Z.* ‖ 32. λυτῶς] λυτῇ *P,* αυτως *E.* ‖ 33. ἐν om *P.* ‖ 34. τὰ] τε *SU.*

2. τοδὶ *PZ.* ‖ ἕτερον *SU.* ‖ 4. τὸν om *SU.* ‖ τῷ] ετι το *Z.* ‖ 5. τῷ] τὸ *Z.* ‖ 9. διελεῖν *E.* ‖ 10. δὲ] γὰρ *Z,* γὰρ καὶ *P.* ‖ αυτα *Z.* ‖ 13. ὑγρά — 15. δὲ om *Z.* ‖ 16. τὰ om *EY.* ‖ καὶ ante ἀναπληςικὰ *Z,* utrobique *Y.* ‖ 18. ἁπλῶς] τὸ ἁπλῶς *P.* ‖ 19. τὰ om *EZ.* ‖ 20. καὶ ἁπλῶς om pr *S.* ‖ 21. θερμόν ἐςιν *U.* ‖ 22. τι om *E.* ‖ τῷ *PZ.* ‖ εἰ] γὰρ εἰ *Z.* ‖ ὀνόματι] ὀνόματί τινι *PSU,* ὀνόματί τι *EY.* ‖ 23. τὸ] τὸ μὲν *Z,* καὶ *U.* ‖ ζωιον *Z.* ‖ 25. ἐςιν om *EPYZ.* ‖ 29. θερμὰ καὶ ψυχρὰ *SU,* ὑγρὰ καὶ θερμὰ *Z.* ‖ 31. χωριζόμεθα *S.* ‖ 34. τῷ *U.* ‖ 35. τούτοις om *Z.*

θερμὸν καὶ πῶς ὑγρόν, καὶ πῶς τῶν ἐναντίων ἡ φύσις τοῦ αἵματος κεκοινώνηκεν, εἴρηται σχεδόν. ἐπεὶ δ' ἀνάγκη πᾶν τὸ αὐξανόμενον λαμβάνειν τροφήν, ἡ δὲ τροφὴ πᾶσιν ἐξ ὑγροῦ καὶ ξηροῦ, καὶ τούτων ἡ πέψις γίνεται καὶ ἡ μεταβολὴ διὰ τῆς τοῦ θερμοῦ δυνάμεως, καὶ τὰ ζῷα πάντα καὶ τὰ φυτά, κἂν εἰ μὴ δι' ἄλλην αἰτίαν, ἀλλὰ διὰ ταύτην ἀναγκαῖον ἔχειν ἀρχὴν θερμοῦ φυσικήν, καὶ ταύτην ὥσπερ αἱ ἐργασίαι τῆς τροφῆς πλειόνων εἰσὶ μορίων. ἡ μὲν γὰρ πρώτη φανερὰ τοῖς ζῴοις λειτουργία διὰ τοῦ στόματος οὖσα καὶ τῶν ἐν τούτῳ μορίων, ὅσων ἡ τροφὴ δεῖται διαιρέσεως. ἀλλ' αὕτη μὲν οὐδεμιᾶς αἰτία πέψεως, ἀλλ' εὐπεψίας μᾶλλον· ἡ γὰρ εἰς μικρὰ διαίρεσις τῆς τροφῆς ῥᾴω ποιεῖ τῷ θερμῷ τὴν ἐργασίαν· ἡ δὲ τῆς ἄνω καὶ τῆς κάτω κοιλίας ἤδη μετὰ θερμότητος φυσικῆς ποιεῖται τὴν πέψιν. ὥσπερ δὲ καὶ τὸ στόμα τῆς ἀκατεργάστου τροφῆς πόρος ἐστί, καὶ τὸ συνεχὲς αὐτῷ μόριον ὃ καλοῦσιν οἰσοφάγον, ὅσα τῶν ζῴων ἔχει τοῦτο τὸ μόριον, ἕως εἰς τὴν κοιλίαν, οὕτως καὶ ἄλλας ἀρχὰς δεῖ πλείους εἶναι, δι' ὧν ἅπαν λήψεται τὸ σῶμα τὴν τροφήν, ὥσπερ ἐκ φάτνης, ἐκ τῆς κοιλίας καὶ τῆς τῶν ἐντέρων φύσεως. τὰ μὲν γὰρ φυτὰ λαμβάνει τὴν τροφὴν κατειργασμένην ἐκ τῆς γῆς ταῖς ῥίζαις (διὸ καὶ περίττωμα οὐ γίνεται τοῖς φυτοῖς· τῇ γὰρ γῇ καὶ τῇ ἐν αὐτῇ θερμότητι χρῆται ὥσπερ κοιλίᾳ), τὰ δὲ ζῷα πάντα μὲν σχεδόν, τὰ δὲ πορευτικὰ φανερῶς, οἷον γῆν ἐν αὑτοῖς ἔχει τὸ τῆς κοιλίας κύτος, ἐξ ἧς, ὥσπερ ἐκεῖνα ταῖς ῥίζαις, ταῦτα δεῖ τινὶ τὴν τροφὴν λαμβάνειν, ἕως τὸ τῆς ἐχομένης πέψεως λάβῃ τέλος. ἡ μὲν γὰρ τοῦ στόματος ἐργασία παραδίδωσι τῇ κοιλίᾳ, παρὰ δὲ ταύτης ἕτερον ἀναγκαῖον λαμβάνειν, ὅπερ συμβέβηκεν· αἱ γὰρ φλέβες κατατείνονται διὰ τοῦ μεσεντερίου παράπαν, κάτωθεν ἀρξάμεναι μέχρι τῆς κοιλίας. δεῖ δὲ ταῦτα θεωρεῖν ἔκ τε τῶν ἀνατομῶν καὶ τῆς φυσικῆς ἱστορίας. ἐπεὶ δὲ πάσης τροφῆς ἐστί τι δεκτικὸν καὶ τῶν γινομένων περιττωμάτων, αἱ δὲ φλέβες οἷον ἀγγεῖον αἵματός εἰσι, φανερὸν ὅτι τὸ αἷμα ἡ τελευταία τροφὴ τοῖς ζῴοις τοῖς ἐναίμοις ἐστί, τοῖς δ' ἀναίμοις τὸ ἀνάλογον. καὶ διὰ τοῦτο μὴ λαμβάνουσί τε τροφὴν ὑπολείπει τοῦτο καὶ λαμβάνουσιν αὐξάνεται, καὶ χρηστῆς μὲν οὔσης ὑγιεινόν, φαύλης δὲ φαῦλον. ὅτι μὲν οὖν τὸ αἷμα τροφῆς ἕνεκεν ὑπάρχει τοῖς ἐναίμοις, φανερὸν ἐκ τούτων καὶ τῶν τοιούτων. καὶ γὰρ διὰ τοῦτο θιγγανόμενον αἴσθησιν οὐ ποιεῖ, ὥσπερ οὐδ' ἄλλο τῶν περιττωμάτων οὐδέν. οὐδ' ἡ τροφὴ καθάπερ σάρξ· αὕτη γὰρ θιγγανομένη ποιεῖ αἴσθησιν. οὐ γὰρ συνεχές ἐστι τὸ αἷμα ταύτῃ οὐδὲ συμπεφυκός, ἀλλ' οἷον ἐν ἀγγείῳ τυγχάνει κείμενον ἔν τε τῇ καρδίᾳ καὶ ταῖς φλεψίν. ὃν δὲ τρόπον λαμβάνει ἐξ αὐτοῦ τὰ μόρια τὴν αὔξησιν, ἔτι δὲ περὶ τροφῆς ὅλως, ἐν τοῖς περὶ γενέσεως καὶ ἐν ἑτέροις οἰκειότερόν ἐστι διελθεῖν. νῦν δ' ἐπὶ τοσοῦτον εἰρήσθω (τοσοῦτον γὰρ χρήσιμον), ὅτι τὸ αἷμα τροφῆς ἕνεκα καὶ τροφῆς τῶν μορίων ἐστίν.

Τὰς δὲ καλουμένας ἶνας τὸ μὲν ἔχει αἷμα τὸ δ' οὐκ 4
ἔχει, οἷον τὸ τῶν ἐλάφων καὶ προκῶν. διόπερ οὐ πήγνυται τὸ τοιοῦτον αἷμα· τοῦ γὰρ αἵματος τὸ μὲν ὑδατῶδες μᾶλλον ψυχρόν ἐστι, διὸ καὶ οὐ πήγνυται, τὸ δὲ γεῶδες πήγνυται συνεξατμίζοντος τοῦ ὑγροῦ· αἱ δ' ἶνες γῆς εἰσίν. συμβαίνει δ' ἔνιά γε καὶ γλαφυρωτέραν ἔχειν τὴν διάνοιαν τῶν τοιούτων, οὐ διὰ τὴν ψυχρότητα τοῦ αἵματος, ἀλλὰ διὰ τὴν λεπτότητα μᾶλλον καὶ διὰ τὸ καθαρὸν εἶναι· τὸ γὰρ γεῶδες οὐδέτερον ἔχει τούτων. εὐκινητοτέραν γὰρ ἔχουσι τὴν αἴσθησιν τὰ λεπτοτέραν ἔχοντα τὴν ὑγρότητα καὶ καθαρωτέραν. διὰ γὰρ τοῦτο καὶ τῶν ἀναίμων ἔνια συνετωτέραν ἔχει τὴν ψυχὴν ἐνίων ἐναίμων, καθάπερ εἴρηται πρότερον, οἷον ἡ μέλιττα καὶ τὸ γένος τὸ τῶν μυρμήκων κἂν εἴ τι ἕτερον τοιοῦτόν ἐστιν. δειλότερα δὲ τὰ λίαν ὑδατώδη. ὁ γὰρ φόβος καταψύχει· προωδοποίηται οὖν τῷ πάθει τὰ τοιαύτην ἔχοντα τὴν ἐν τῇ καρδίᾳ κρᾶσιν· τὸ γὰρ ὕδωρ τῷ ψυχρῷ πηκτόν ἐστιν. διὸ καὶ τἆλλα τὰ ἄναιμα δειλότερα τῶν ἐναίμων ἐστὶν ὡς ἁπλῶς εἰπεῖν, καὶ ἀκινητίζει τε φοβούμενα καὶ προΐεται περιττώματα καὶ μεταβάλλει ἔνια τὰς χρόας αὐτῶν. τὰ δὲ πολλὰς ἔχοντα λίαν ἶνας καὶ παχείας γεωδέστερα τὴν φύσιν ἐστὶ καὶ θυμώδη τὸ ἦθος καὶ ἐκστατικὰ διὰ τὸν θυμόν. θερμότητος γὰρ ποιητικὸν ὁ θυμός, τὰ δὲ στερεὰ θερμανθέντα μᾶλλον θερμαίνει τῶν ὑγρῶν· αἱ δ' ἶνες στερεὸν

1. θερμῶν καὶ πῶς ὑγρῶν *SU*. ‖ 2. πᾶν] πῶς *ESU*, πῶς πᾶν *P*. ‖ 6. διὰ om *SU*. ‖ 7. αἱ om *Z*. ‖ 10. διαιρέσεων *P*. ‖ 12. τῷ θ. τὴν ἐνέργειαν *PZ*, τὴν ἐργασίαν τῷ θ. *SU*. ‖ 16. αὐτὸ *S*. ‖ ἐν *Z*, om *EY*. ‖ 19. ἔκ τε τῆς *Z*. ‖ 21. περιττώματα *PSUZ*. ‖ 26. δή τινι τὴν τρ. λαμβάνει *Y*. ‖ 30. κάτωθεν] τὸ κάτωθεν *Z*. ‖ 32. θεωρίας *P*. ‖ 34. τοῖς ζῴοις om *SU*. ‖ 35. τοῖς ἐναίμοις ἐστί om *EY*. ‖ 36. γε τροφὴν ἐπιλείπει *Z*.

1. αὔξεται *S*. ‖ 4. περ om *Y*. ‖ 5. σάρξ] ἡ σάρξ *PZ*. ‖ 7. ταύτης *Z*. ‖ ἐν om *PSU*. ‖ 8. τε om *SU*. ‖ τῇ om *Y*. ‖ 9. τὰ μόρια ἐξ αὐτοῦ τὴν αὔξησιν *Z*, ἐξ αὐτοῦ τὴν αὔξησιν τὰ μόρια *P*, ἐξ αὐτοῦ τὴν αἴσθησιν τὰ μόρια *SU*. ‖ 17. ψυχρόν om *Z*. ‖ καὶ om *Z*. ‖ γεῶδες μᾶλλον πήγνυται *U*. ‖ 22. οὐδέτερα *P*. ‖ τῶν τοιούτων *SU*. ‖ εὐκινητικωτέραν δὲ *Z*. ‖ 26. τὸ ante τῶν om *SU*. ‖ εἴ τι] ἔτι *P*. ‖ τοιοῦτον ἕτερον ἐστιν *Z*, ἕτερόν ἐστι τοιοῦτον *SU*. ‖ 28. προοδοποιεῖται *SUZ*. ‖ 30. τὰ ἄλλα *EYZ*. ‖ 31. τε om *Z*. ‖ 32. χρόας] κράσεις *P*.

καὶ γεῶδες, ὥστε γίνονται οἷον πυρίαι ἐν τῷ αἵματι καὶ ζέσιν ποιοῦσιν ἐν τοῖς θυμοῖς. διὸ οἱ ταῦροι καὶ οἱ κάπροι θυμώδεις καὶ ἐκστατικοί· τὸ γὰρ αἷμα τούτων ἰνωδέστατον, καὶ τό γε τοῦ ταύρου τάχιστα πήγνυται πάντων. ἐξαιρουμένων δὲ τούτων τῶν ἰνῶν οὐ πήγνυται τὸ αἷμα· καθάπερ γὰρ ἐκ πηλοῦ εἴ τις ἐξέλοι τὸ γεῶδες, οὐ πήγνυται τὸ ὕδωρ, οὕτω καὶ τὸ αἷμα· αἱ γὰρ ἶνες γῆς. μὴ ἐξαιρουμένων δὲ πήγνυται, οἷον ὑγρὰ γῆ ὑπὸ ψύχους· τοῦ γὰρ θερμοῦ ὑπὸ τοῦ ψυχροῦ ἐκθλιβομένου συνεξατμίζει τὸ ὑγρόν, καθάπερ εἴρηται πρότερον, καὶ πήγνυται οὐχ ὑπὸ θερμοῦ ἀλλ' ὑπὸ ψυχροῦ ξηραινόμενον. ἐν δὲ τοῖς σώμασιν ὑγρόν ἐστι διὰ τὴν θερμότητα τὴν ἐν τοῖς ζῴοις. πολλῶν δ' ἐστὶν αἰτία ἡ τοῦ αἵματος φύσις καὶ κατὰ τὸ ἦθος τοῖς ζῴοις καὶ κατὰ τὴν αἴσθησιν, εὐλόγως· ὕλη γάρ ἐστι παντὸς τοῦ σώματος· ἡ γὰρ τροφὴ ὕλη, τὸ δ' αἷμα ἡ ἐσχάτη τροφή. πολλὴν οὖν ποιεῖ διαφορὰν θερμὸν ὂν καὶ ψυχρὸν καὶ λεπτὸν καὶ παχὺ καὶ θολερὸν καὶ καθαρόν. ἰχὼρ δ' ἐστὶ τὸ ὑδατῶδες τοῦ αἵματος διὰ τὸ μήπω πεπέφθαι ἢ διεφθάρθαι, ὥστε ὁ μὲν ἐξ ἀνάγκης ἰχώρ, ὁ δ' αἵματος χάριν ἐστίν.

5 Πιμελὴ δὲ καὶ στέαρ διαφέρουσι μὲν ἀλλήλων κατὰ τὴν τοῦ αἵματος διαφοράν. ἔστι γὰρ ἑκάτερον αὐτῶν αἷμα πεπεμμένον δι' εὐτροφίαν, καὶ τὸ μὴ καταναλισκόμενον εἰς τὸ σαρκῶδες μόριον τῶν ζῴων, εὔπεπτον δὲ καὶ εὐτραφές. δηλοῖ δὲ τὸ λιπαρὸν αὐτῶν· τῶν γὰρ ὑγρῶν τὸ λιπαρὸν κοινὸν ἀέρος καὶ πυρός ἐστιν. διὰ τοῦτο οὐδὲν ἔχει τῶν ἀναίμων οὔτε πιμελὴν οὔτε στέαρ, ὅτι οὐδ' αἷμα. τῶν δ' ἐναίμων τὰ μὲν σωματῶδες ἔχοντα τὸ αἷμα στέαρ ἔχει μᾶλλον. τὸ γὰρ στέαρ γεῶδές ἐστι, διὸ πήγνυται καθάπερ καὶ τὸ ἰνῶδες καὶ αὐτὸ καὶ οἱ ζωμοὶ οἱ τοιοῦτοι· ὀλίγον γὰρ ἔχει ὕδατος, τὸ δὲ πολὺ γῆς. διὸ τὰ μὴ ἀμφώδοντα ἀλλὰ κερατώδη στέαρ ἔχει. φανερὰ δ' ἡ φύσις αὐτῶν τοῦ τοιούτου στοιχείου πλήρης οὖσα τῷ κερατώδης εἶναι καὶ ἀστραγάλους ἔχειν· ἅπαντα γὰρ ξηρὰ καὶ γεηρὰ τὴν φύσιν ἐστίν. τὰ δ' ἀμφώδοντα καὶ ἀκέρατα καὶ πολυσχιδῆ πιμελὴν ἔχει ἀντὶ στέατος, ἣ οὐ πήγνυται οὐδὲ θρύπτεται ξηραινομένη διὰ τὸ μὴ εἶναι γεώδη τὴν φύσιν αὐτῆς. μέτρια μὲν οὖν ταῦτα ὄντα ἐν τοῖς μορίοις τῶν ζῴων ὠφελεῖ (πρὸς μὲν γὰρ αἴσθησιν οὐκ ἐμποδίζει, πρὸς δ' ὑγίειαν καὶ δύναμιν ἔχει βοήθειαν), ὑπερβάλλοντα δὲ τῷ πλήθει φθείρει καὶ βλάπτει. εἰ γὰρ πᾶν γένοιτο τὸ σῶμα πιμελὴ καὶ στέαρ, ἀπόλοιτ' ἄν. ζῷον μὲν γάρ ἐστι κατὰ τὸ αἰσθητικὸν μόριον, ἡ δὲ σὰρξ καὶ τὸ ἀνάλογον αἰσθητικόν· τὸ δ' αἷμα, ὥσπερ εἴρηται καὶ πρότερον, οὐκ ἔχει αἴσθησιν, διὸ οὐδὲ πιμελὴ οὐδὲ στέαρ· αἷμα γὰρ πεπεμμένον ἐστίν. ὥστ' εἰ πᾶν γένοιτο τὸ σῶμα τοιοῦτον, οὐκ ἂν ἔχοι οὐδεμίαν αἴσθησιν. διὸ καὶ γηράσκει ταχέως τὰ λίαν πίονα· ὀλίγαιμα γὰρ ἅτε εἰς τὴν πιότητα ἀναλισκομένου τοῦ αἵματος, τὰ δ' ὀλίγαιμα ἤδη προωδοποίηται πρὸς τὴν φθοράν· ἡ γὰρ φθορὰ ὀλιγαιμία τίς ἐστι, καὶ τὸ ὀλίγον παθητικὸν καὶ ὑπὸ ψυχροῦ τοῦ τυχόντος καὶ ὑπὸ θερμοῦ. καὶ ἀγονώτερα δὴ τὰ πίονα ἐστι διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν· ὃ γὰρ ἔδει ἐκ τοῦ αἵματος εἰς τὴν γονὴν ἰέναι καὶ τὸ σπέρμα, τοῦτ' εἰς τὴν πιμελὴν ἀναλίσκεται καὶ τὸ στέαρ· πεττόμενον γὰρ τὸ αἷμα γίνεται ταῦτα, ὥστε ἢ ὅλως οὐ γίνεται περίττωμα αὐτοῖς οὐδὲν ἢ ὀλίγον. καὶ περὶ μὲν αἵματος καὶ ἰχῶρος καὶ πιμελῆς καὶ στέατος, τί τέ ἐστιν ἕκαστον αὐτῶν καὶ διὰ τίνας αἰτίας, εἴρηται.

Ἔστι δὲ καὶ ὁ μυελὸς αἵματός τις φύσις, καὶ οὐχ 6 ὥσπερ οἴονταί τινες, τῆς γονῆς σπερματικὴ δύναμις. δηλοῖ δ' ἐν τοῖς νέοις πάμπαν· ἅτε γὰρ ἐξ αἵματος συνεστώτων τῶν μορίων καὶ τῆς τροφῆς οὔσης τοῖς ἐμβρύοις αἵματος, καὶ ἐν τοῖς ὀστοῖς ὁ μυελὸς αἱματώδης ἐστίν· αὐξανομένων δὲ καὶ πεττομένων, καθάπερ καὶ τὰ μόρια μεταβάλλει καὶ τὰ σπλάγχνα τὰς χρόας (ὑπερβολῇ γὰρ αἱματῶδες καὶ τῶν σπλάγχνων ἕκαστόν ἐστιν ἔτι νέων ὄντων), οὕτω καὶ ὁ μυελός· καὶ τῶν μὲν πιμελωδῶν λιπαρὸς καὶ πιμελῇ ὅμοιος, ὅσοις δὲ μὴ πιμελῇ ὅμοιος ἀλλὰ στέαρ γίνεται τὸ αἷμα πεττόμενον, τούτοις δὲ στεατώδης. διὸ τοῖς μὲν κερατοφόροις καὶ μὴ ἀμφώδουσι στεατώδης, τοῖς δ' ἀμφώδουσι καὶ πολυσχιδέσι πιμελώδης. ἥκιστα δὲ τοιοῦτος ὁ ῥαχίτης ἐστὶ μυελὸς διὰ τὸ δεῖν αὐτὸν εἶναι συνεχῆ καὶ διέχειν διὰ πάσης τῆς ῥάχεως διῃρημένης κατὰ τοὺς σφονδύλους· λιπαρὸς δ' ὢν ἢ στεατώδης οὐκ ἂν ὁμοίως ἦν συνεχής, ἀλλ' ἢ θραυστὸς ἢ ὑγρός. ἔνια δ' οὐκ ἔχει τῶν ζῴων ὡς ἀξίως εἰπεῖν μυελόν, ὅσων τὰ ὀστᾶ ἰσχυρὰ καὶ πυκνά, οἷον τὰ τοῦ

2. διὸ] διὸ καὶ *Z*. ‖ 4. τε *E*. ‖ 5. γὰρ om *Z*. ‖ 9. οὐ pr *P*, ὕδωρ corr. ‖ 10. ὑπὸ τοῦ θ. *SU*. ‖ ξηραινομένου *U*. ‖ 15. ἡ om *Z*. ‖ 17. δ' om *Z*. ‖ 20. μὲν om *Z*. ‖ 21. αὐτῶν ἑκάτερον *SU*. ‖ 23. δὲ] γὰρ *Y*. ‖ 27. τὸ om pr *Y*. ‖ 27 et 28. στερεὸν *Z*. ‖ 28. τὸ] τὸ αἷμα τὸ *PZ*. ‖ 30 et 33. ἀμφόδοντα *SU*. ‖ 32. τὸ *Z*. ‖ κερατώδη *U*, κερατοειδῆ *Z*. ‖ 33. γεώδη *SU*. ‖ 34. ἔχει] δ' ἔχει *Z*. ‖ 35. ξηραινομένην *Z*. ‖ 36. αὐτῶν *EPZ*.

2. φθείρει καὶ om *Z*. ‖ 4. αἰσθητὸν *ESUY*. ‖ 5. ἀνάλογον καὶ αἰσθ. *Y*. ‖ καὶ om *Z*. ‖ 6. οὐδὴ *S*, οὐδ' ἡ *EPY*. ‖ 10. προοδοποιεῖται *Z*. ‖ 11. τὴν om *SU*. ‖ 13. καὶ om *SU*. ‖ δὲ *Z*. ‖ 14. δεῖ *SUY*. ‖ ἀπιέναι *SU*. ‖ 18. τε om *PZ*. ‖ 21. σπερματική τις δύναμις *PZ*. ‖ 24. ὀστοῖς] ἐμβρύοις *Z*. ‖ 25. συμμεταβάλλει *SU*. ‖ 29. ὅμοιον *Z*. ‖ 30. διὸ — 31. στεατώδης om. *Y*. ‖ 31. μὴ] μηδ' *Z*. ‖ ἀμφόδουσι utrobique *SU*. ‖ 33. διήκειν *Y*. ‖ 34. σπονδύλους *SUYZ*. ‖ 35. ὢν ἢ] ὢν καὶ *S*.

λέοντος· τούτου γὰρ τὰ ὀστᾶ, διὰ τὸ πάμπαν ἄσημον ἔχειν, δοκεῖ οὐκ ἔχειν ὅλως μυελόν. ἐπεὶ δὲ τὴν μὲν τῶν ὀστῶν ἀνάγκη φύσιν ὑπάρχειν τοῖς ζῴοις, ἢ τὸ ἀνάλογον τοῖς ὀστοῖς, οἷον τοῖς ἐνύδροις τὴν ἄκανθαν, ἀναγκαῖον ἐνίοις ὑπάρχειν καὶ μυελόν, ἐμπεριλαμβανομένης τῆς τροφῆς ἐξ ἧς γίνεται τὰ ὀστᾶ. ὅτι δ' ἡ τροφὴ πᾶσιν αἷμα, εἴρηται πρότερον. εὐλόγως δὲ καὶ στεατώδεις οἱ μυελοὶ καὶ πιμελώδεις εἰσίν· διὰ γὰρ τὴν ἀλέαν τὴν γινομένην ὑπὸ τοῦ περιέχεσθαι τοῖς ὀστοῖς πέττεται τὸ αἷμα, ἡ δὲ καθ' αὑτὸ πέψις αἵματος στέαρ καὶ πιμελή ἐστιν. καὶ ἐν τοῖς δὴ τὰ ὀστᾶ πυκνὰ ἔχουσι καὶ ἰσχυρὰ εὐλόγως ἐν τοῖς μὲν οὐκ ἔνεστι, τοῖς δ' ὀλίγοις ἔνεστιν· εἰς γὰρ τὰ ὀστᾶ ἀναλίσκεται ἡ τροφή. ἐν δὲ τοῖς μὴ ἔχουσιν ὀστᾶ ἀλλ' ἄκανθαν ὁ ῥαχίτης μόνος ἐστὶ μυελός· ὀλίγαιμά τε γὰρ φύσει ὑπάρχει ὄντα, καὶ κοίλη ἄκανθα μόνον ἡ τῆς ῥάχεώς ἐστιν. διὸ ἐν ταύτῃ ἐγγίνεται· μόνη τε γὰρ ἔχει χώραν, καὶ μόνη δεῖται συνδέσμου διὰ τὰς διαλήψεις. διὸ καὶ ὁ ἐνταῦθα μυελός, ὥσπερ εἴρηται, ἀλλοιότερός ἐστιν· διὰ τὸ ἀντὶ περόνης γὰρ γίνεσθαι γλίσχρος καὶ νευρώδης ἐστίν, ἵν' ἔχῃ τάσιν. διὰ τί μὲν οὖν μυελὸν ἔχει τὰ ζῷα τὰ ἔχοντα μυελόν, εἴρηται· καὶ τί ἐστιν ὁ μυελός, ἐκ τούτων φανερόν, ὅτι τῆς αἱματικῆς τροφῆς τῆς εἰς ὀστᾶ καὶ ἄκανθαν μεριζομένης ἐστὶ τὸ ἐμπεριλαμβανόμενον περίττωμα πεφθέν.

7 Περὶ δ' ἐγκεφάλου σχεδόν ἐστιν ἐχόμενον εἰπεῖν· πολλοῖς γὰρ καὶ ὁ ἐγκέφαλος δοκεῖ μυελὸς εἶναι καὶ ἀρχὴ τοῦ μυελοῦ διὰ τὸ συνεχῆ τὸν ῥαχίτην αὐτῷ ὁρᾶν μυελόν. ἔστι δὲ πᾶν τοὐναντίον αὐτῷ τὴν φύσιν ὡς εἰπεῖν· ὁ μὲν γὰρ ἐγκέφαλος ψυχρότατον τῶν ἐν τῷ σώματι μορίων, ὁ δὲ μυελὸς θερμὸς τὴν φύσιν· δηλοῖ δ' ἡ λιπαρότης αὐτοῦ καὶ τὸ πῖον. διὸ καὶ συνεχὴς ὁ ῥαχίτης τῷ ἐγκεφάλῳ ἐστίν· ἀεὶ γὰρ ἡ φύσις μηχανᾶται πρὸς τὴν ἑκάστου ὑπερβολὴν βοήθειαν τὴν τοῦ ἐναντίου παρεδρίαν, ἵνα ἀνισάζῃ τὴν θατέρου ὑπερβολὴν θάτερον. ὅτι μὲν οὖν ὁ μυελὸς θερμόν ἐστι, δῆλον ἐκ πολλῶν· ἡ δὲ τοῦ ἐγκεφάλου ψυχρότης φανερὰ μὲν καὶ κατὰ τὴν θίξιν, ἔτι δ' ἀναιμότατον τῶν ὑγρῶν τῶν ἐν τῷ σώματι πάντων (οὐδ' ὁτιοῦν γὰρ αἵματος ἔχει ἐν αὐτῷ) καὶ αὐχμηρότατον. ἔστι δ' οὔτε περίττωμα οὔτε τῶν συνεχῶν μορίων, ἀλλ' ἴδιος ἡ φύσις, καὶ εὐλόγως τοιαύτη. ὅτι μὲν οὖν οὐκ ἔχει συνέχειαν οὐδεμίαν πρὸς τὰ αἰσθητικὰ μόρια, δῆλον μὲν καὶ διὰ τῆς ὄψεως, ἔτι δὲ μᾶλλον τῷ μηδεμίαν ποιεῖν αἴσθησιν θιγγανόμενος, ὥσπερ οὐδὲ τὸ αἷμα οὐδὲ τὸ περίττωμα τῶν ζῴων. ὑπάρχει δὲ τοῖς ζῴοις πρὸς τὴν τῆς φύσεως ὅλης σωτηρίαν. οἱ μὲν γὰρ τοῦ ζῴου τὴν ψυχὴν τιθέασι πῦρ ἢ τοιαύτην τινὰ δύναμιν φορτικῶς τιθέντες· βέλτιον δ' ἴσως φάναι ἐν τοιούτῳ τινὶ σώματι συνεστάναι. τούτου δ' αἴτιον ὅτι τοῖς τῆς ψυχῆς ἔργοις ὑπηρετικώτατον τῶν σωμάτων τὸ θερμόν ἐστιν· τὸ τρέφειν γὰρ καὶ κινεῖν ψυχῆς ἔργον ἐστί, ταῦτα δὲ διὰ ταύτης μάλιστα γίνεται τῆς δυνάμεως. ὅμοιον οὖν τὸ τὴν ψυχὴν εἶναι φάναι πῦρ, καὶ τὸ πρίονα ἢ τρύπανον τὸν τέκτονα ἢ τὴν τεκτονικήν, ὅτι τὸ ἔργον περαίνεται ἐγγὺς ἀλλήλων οὖσιν. ὅτι μὲν οὖν θερμότητος τὰ ζῷα μετέχειν ἀναγκαῖον, δῆλον ἐκ τούτων· ἐπεὶ δ' ἅπαντα δεῖται τῆς ἐναντίας ῥοπῆς, ἵνα τυγχάνῃ τοῦ μετρίου καὶ τοῦ μέσου (τὴν γὰρ οὐσίαν ἔχει τοῦτο καὶ τὸν λόγον, τῶν δ' ἄκρων ἑκάτερον οὐκ ἔχει χωρίς), διὰ ταύτην τὴν αἰτίαν πρὸς τὸν τῆς καρδίας τόπον καὶ τὴν ἐν αὐτῇ θερμότητα μεμηχάνηται τὸν ἐγκέφαλον ἡ φύσις, καὶ τούτου χάριν ὑπάρχει τοῦτο τὸ μόριον τοῖς ζῴοις, τὴν φύσιν ἔχον κοινὴν ὕδατος καὶ γῆς. καὶ διὰ τοῦτο τὰ ἔναιμα ἔχει πάντα ἐγκέφαλον, τῶν δ' ἄλλων οὐδὲν ὡς εἰπεῖν, πλὴν ὅτι κατὰ τὸ ἀνάλογον, οἷον ὁ πολύπους· ὀλιγόθερμα γὰρ πάντα διὰ τὴν ἀναιμίαν. ὁ μὲν οὖν ἐγκέφαλος εὔκρατον ποιεῖ τὴν ἐν τῇ καρδίᾳ θερμότητα καὶ ζέσιν· ἵνα δὲ καὶ τοῦτο τὸ μόριον τυγχάνῃ μετρίας θερμότητος, ἀφ' ἑκατέρας τῆς φλεβός, τῆς τε μεγάλης καὶ τῆς καλουμένης ἀορτῆς, τελευτῶσιν αἱ φλέβες εἰς τὴν μήνιγγα τὴν περὶ τὸν ἐγκέφαλον. πρὸς δὲ τὸ τῇ θερμότητι μὴ βλάπτειν, ἀντὶ μὲν μεγάλων ὀλίγων πυκναὶ καὶ λεπταὶ φλέβες περιέχουσιν αὐτόν, ἀντὶ δὲ πολλοῦ καὶ παχέος αἵματος λεπτὸν καὶ καθαρόν. διὸ καὶ τὰ ῥεύματα τοῖς σώμασιν ἐκ τῆς κεφαλῆς ἐστὶ τὴν ἀρχήν, ὅσοις ἂν ᾖ τὰ περὶ τὸν ἐγκέφαλον ψυχρότερα τῆς συμμέτρου κράσεως· ἀναθυμιωμένης γὰρ διὰ τῶν φλεβῶν ἄνω τῆς

2. οὐκ ἔχει δ' ὅλως *Z*, ὅλως οὐκ ἔχειν *ESU*. ‖ 3. ἀνάλογον] ἀνάπαλιν *E*. ‖ 4. ἐνίοις] καὶ ἐν ἐνίοις *Z*. ‖ 5. μυελόν] μυελὸν ἀναγκαῖον *Z*. ‖ 8. εἰσίν om *P*. ‖ 11. ἐστι *PZ*. ‖ 12. ὀλίγον *U*. ‖ 15. μόνη *EY*. ‖ ἡ om *E*. ‖ 17. ὁ om *SUZ*. ‖ 22. τῆς om *Z*. ‖ 25. καὶ post εἶναι om *P*. ‖ 26. τὸ] τὸν *SZ*. ‖ 27. τοὐναντίον πᾶν *SU*. ‖ αὐτῷ om *Z*. ‖ 28. ψυχρότατος *Z*. ‖ σώματι] ζώιωι *Z*. ‖ 32. παρεδρείαν *Z*. ‖ 33. θερμός *PZ*. ‖ 35. ἀναιμότατα *P*, ἀναιματώτατον *Z*.

1. αὐχμηρότατος *EPSUY*. ‖ μορίων om *Z*. ‖ 2. ἡ om *Y*. ‖ 4. μὲν] μὲν οὖν *S*. ‖ μᾶλλον om *P*. ‖ 6. ὑπάρχειν *Z*. ‖ δὲ] δ' ἐν *EPSU*. ‖ 9. σώματί τινι *SU*. ‖ 12. γίνεσθαι *Z*. ‖ 13. καὶ om *Z*. ‖ τὸν *P*. ‖ 14. τρύπανον] σκέπαρνον *SU*. ‖ τὸ om *Z*. ‖ 15. θερμότητα *S*, θερμότατα pr *U*. ‖ 18. τούτων *Z*. ‖ 22. τοῖς] ἐν τοῖς *Z*. ‖ 23. πάντα ἔχει *Z*. ‖ 25. πουλύπους *E*. ‖ 27. ἵνα δὲ] ἴδε *S*. ‖ τυγχάνῃ τὸ μέριον *SU*. ‖ 29. τε om *SU*. ‖ 31. τὴν θερμότητα *Y*. ‖ 32. πυκναὶ] αἱ πυκναὶ *Z*. ‖ 34. τοῖς] ἐν τοῖς *SU*.

τροφῆς τὸ περίττωμα ψυχόμενον διὰ τὴν τοῦ τόπου τούτου δύναμιν ῥεύματα ποιεῖ φλέγματος καὶ ἰχῶρος. δεῖ δὲ λαβεῖν, ὡς μεγάλῳ παρεικάζοντα μικρόν, ὁμοίως συμβαίνειν ὥσπερ τὴν τῶν ὑετῶν γένεσιν· ἀναθυμιωμένης γὰρ ἐκ τῆς γῆς τῆς ἀτμίδος καὶ φερομένης ὑπὸ τοῦ θερμοῦ πρὸς τὸν ἄνω τόπον, ὅταν ἐν τῷ ὑπὲρ τῆς γῆς γένηται ἀέρι ὄντι ψυχρῷ, συνίσταται πάλιν εἰς ὕδωρ διὰ τὴν ψύξιν καὶ ῥεῖ κάτω πρὸς τὴν γῆν. ἀλλὰ περὶ μὲν τούτων ἐν ταῖς τῶν νόσων ἀρχαῖς ἁρμόττει λέγειν, ἐφ' ὅσον τῆς φυσικῆς φιλοσοφίας ἐστὶν εἰπεῖν περὶ αὐτῶν· ποιεῖ δὲ καὶ τὸν ὕπνον τοῖς ζῴοις τοῦτο τὸ μόριον τοῖς ἔχουσιν ἐγκέφαλον, τοῖς δὲ μὴ ἔχουσι τὸ ἀνάλογον. καταψῦχον γὰρ τὴν ἀπὸ τῆς τροφῆς τοῦ αἵματος ἐπίρρυσιν, ἢ καὶ διά τινας ὁμοίας αἰτίας ἄλλας, βαρύνει τε τὸν τόπον (διὸ τὴν κεφαλὴν καρηβαροῦσιν οἱ ὑπνώσσοντες) καὶ κάτω ποιεῖ τὸ θερμὸν ὑποφεύγειν μετὰ τοῦ αἵματος. διὸ πλεῖον ἀθροιζόμενον ἐπὶ τὸν κάτω τόπον ἀπεργάζεται τὸν ὕπνον, καὶ τὸ δύνασθαι ἑστάναι ὀρθὰ ἀφαιρεῖται, ὅσα τῶν ζῴων ὀρθὰ τὴν φύσιν ἐστί, τῶν δ' ἄλλων τὴν ὀρθότητα τῆς κεφαλῆς· περὶ ὧν εἴρηται καθ' αὑτὰ ἔν τε τοῖς περὶ αἰσθήσεως καὶ περὶ ὕπνου διωρισμένοις. ὅτι δ' ἐστὶν ὁ ἐγκέφαλος κοινὸς ὕδατος καὶ γῆς, δηλοῖ τὸ συμβαῖνον περὶ αὐτόν· ἑψόμενος γὰρ γίνεται ξηρὸς καὶ σκληρός, καὶ λείπεται τὸ γεῶδες ἐξατμισθέντος τοῦ ὕδατος ὑπὸ τῆς θερμότητος, ὥσπερ τὰ τῶν χεδρόπων ἑψήματα καὶ τῶν ἄλλων καρπῶν, διὰ τὸ γῆς εἶναι τὸ πλεῖστον μέρος, ἐξιόντος τοῦ συμμιχθέντος ὑγροῦ· καὶ γὰρ ταῦτα γίνεται σκληρὰ καὶ γεηρὰ πάμπαν. ἔχει δὲ τῶν ζῴων ἐγκέφαλον πλεῖστον ἄνθρωπος ὡς κατὰ μέγεθος, καὶ τῶν ἀνθρώπων οἱ ἄρρενες τῶν θηλειῶν· καὶ γὰρ τὸν περὶ τὴν καρδίαν καὶ τὸν πλεύμονα τόπον θερμότατον καὶ ἐναιμότατον. διὸ καὶ μόνον ἐστὶ τῶν ζῴων ὀρθόν· ἡ γὰρ τοῦ θερμοῦ φύσις ἐνισχύουσα ποιεῖ τὴν αὔξησιν ἀπὸ τοῦ μέσου κατὰ τὴν αὑτῆς φοράν. πρὸς οὖν πολλὴν θερμότητα ἀντίκειται πλείων ὑγρότης καὶ ψυχρότης, καὶ διὰ τὸ πλῆθος ὀψιαίτατα πήγνυται τὸ περὶ τὴν κεφαλὴν ὀστοῦν, ὃ καλοῦσι βρέγμα τινές, διὰ τὸ πολὺν χρόνον τὸ θερμὸν ἀπατμίζειν· τῶν δ' ἄλλων οὐδενὶ τοῦτο συμβαίνει τῶν ἐναίμων ζῴων. καὶ ῥαφὰς δὲ πλείστας ἔχει περὶ τὴν κεφαλήν, καὶ τὸ ἄρρεν πλείους τῶν θηλειῶν, διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν, ὅπως ὁ τόπος εὔπνους ᾖ, καὶ μᾶλλον ὁ πλείων ἐγκέφαλος· ὑγραινόμενος γὰρ ἢ ξηραινόμενος μᾶλλον οὐ ποιήσει τὸ αὑτοῦ ἔργον, ἀλλ' ἢ οὐ ψύξει ἢ πήξει, ὥστε νόσους καὶ παρανοίας ποιεῖν καὶ θανάτους· τὸ γὰρ ἐν τῇ καρδίᾳ θερμὸν καὶ ἡ ἀρχὴ συμπαθέστατόν ἐστι καὶ ταχεῖαν ποιεῖται τὴν αἴσθησιν μεταβάλλοντός τι καὶ πάσχοντος τοῦ περὶ τὸν ἐγκέφαλον αἵματος.

Περὶ μὲν οὖν τῶν συμφύτων τοῖς ζῴοις ὑγρῶν σχεδὸν εἴρηται περὶ πάντων· τῶν δ' ὑστερογενῶν τά τε περιττώματα τῆς τροφῆς ἐστί, τό τε τῆς κύστεως ὑπόστημα καὶ τὸ τῆς κοιλίας, καὶ παρὰ ταῦτα γονὴ καὶ γάλα τοῖς πεφυκόσιν ἔχειν ἕκαστα τούτων. τὰ μὲν οὖν τῆς τροφῆς περιττώματα περὶ τὴν τῆς τροφῆς σκέψιν καὶ θεωρίαν οἰκείους ἔχει τοὺς λόγους, τίσι τε τῶν ζῴων ὑπάρχει καὶ διὰ τίνας αἰτίας, τὰ δὲ περὶ σπέρματος καὶ γάλακτος ἐν τοῖς περὶ γενέσεως· τὸ μὲν γὰρ ἀρχὴ γενέσεως αὐτῶν ἐστί, τὸ δὲ χάριν γενέσεως.

Περὶ δὲ τῶν ἄλλων μορίων τῶν ὁμοιομερῶν σκεπτέον, 8
καὶ πρῶτον περὶ σαρκὸς ἐν τοῖς ἔχουσι σάρκας, ἐν δὲ τοῖς ἄλλοις τὸ ἀνάλογον· τοῦτο γὰρ ἀρχὴ καὶ σῶμα καθ' αὑτὸ τῶν ζῴων ἐστίν. δῆλον δὲ καὶ κατὰ τὸν λόγον· τὸ γὰρ ζῷον ὁριζόμεθα τῷ ἔχειν αἴσθησιν, πρῶτον δὲ τὴν πρώτην· αὕτη δ' ἐστὶν ἁφή, ταύτης δ' αἰσθητήριον τὸ τοιοῦτον μόριόν ἐστιν, ἤτοι τὸ πρῶτον, ὥσπερ ἡ κόρη τῆς ὄψεως, ἢ τὸ δι' οὗ συνειλημμένον, ὥσπερ ἂν εἴ τις προσλάβοι τῇ κόρῃ τὸ διαφανὲς πᾶν. ἐπὶ μὲν οὖν τῶν ἄλλων αἰσθήσεων ἀδύνατόν τε καὶ οὐδὲν προὔργου τοῦτ' ἦν ποιῆσαι τῇ φύσει, τὸ δ' ἁπτικὸν ἐξ ἀνάγκης· μόνον γὰρ ἢ μάλιστα τοῦτ' ἐστὶ σωματῶδες τῶν αἰσθητηρίων. κατὰ δὲ τὴν αἴσθησιν φανερὸν πάντα τἆλλα τούτου χάριν ὄντα, λέγω δ' οἷον ὀστᾶ καὶ δέρμα καὶ νεῦρα καὶ φλέβες, ἔτι δὲ τρίχες καὶ τὸ τῶν ὀνύχων γένος, καὶ εἴ τι τοιοῦτον ἕτερόν ἐστιν. ἡ μὲν γὰρ τῶν ὀστῶν φύσις σωτηρίας ἕνεκεν μεμηχάνηται μαλακοῦ, σκληρὰ τὴν φύσιν οὖσα, ἐν τοῖς ἔχουσιν ὀστᾶ· ἐν δὲ τοῖς μὴ ἔχουσι τὸ ἀνάλογον, οἷον ἐν τοῖς ἰχθύσι τοῖς μὲν ἄκανθα τοῖς δὲ χόνδρος. τὰ μὲν οὖν ἔχει τῶν ζῴων ἐντὸς τὴν τοιαύτην βοήθειαν, ἔνια δὲ τῶν

2. ῥεῦμα *U.* ‖ 3. παρεικάζοντι *SYZ.* ‖ 6. τὴν γῆν *Z.* ‖ 12. τοῦ] καὶ τοῦ *Y.* ‖ 13. αἰτίας ὁμοίας *SUZ.* ‖ 14. τε om *SU.* ‖ οἱ om *Z.* ‖ 19. τοῖς] τῆς *S*, τῶν *P*, τῷ *EY.* ‖ 21. δῆλον *YZ.* ‖ 22. αὐτῶν· ἑψόμενος γὰρ γίνεται σκληρὸς καὶ ξηρός *Z.* ‖ 26. γεηρὰ καὶ σκληρὰ *Z.* ‖ 27. ἄνθρωπος] ὁ ἄνθρωπος *SU.* ‖ 29. πνεύμονα *PSU.* ‖ 35. φλέγμα *S.*

2. ὁ ἐγκέφαλος ὁ πλείων *SU.* ‖ 5. παρηνοίας pr *P*, παροινίας corr. ‖ 10. τε om *Z.* ‖ 14. πέψιν *ESUYZ.* ‖ 17. τὸ μὲν — 18. γενέσεως] αὐτῶν ἐστίν *Z.* ‖ 19. ὁμοιομερῶν] ἑτερογενῶν *Z.* ‖ 20. περὶ σαρκὸς πρῶτον *S.* ‖ 22. καὶ om *S.* ‖ τὸν om *Z.* ‖ 25. τὸ post ἤτοι om *SU.* ‖ 26. ἂν om *SU.* ‖ εἴ om *Z.* ‖ προσλάβῃ *Z.* ‖ τὸ om *Z.* ‖ 27. οὖν] γὰρ *Z.* ‖ τε om *SUZ.* ‖ 29. τοῦτ' om *Z.* ‖ 30. φανερὸν] τὸ φανερὸν *P.* ‖ 32. τὸ om *U.* ‖ καὶ] κἂν *PSUZ.* ‖ 33. εἴ τι] ἐπὶ *E.* ‖ 37. τὴν om *S.*

ἀναίμων ἐκτός, ὥσπερ τῶν τε μαλακοστράκων ἕκαστον, οἷον καρκίνοι καὶ τὸ τῶν καράβων γένος, καὶ τὸ τῶν ὀστρακοδέρμων ὡσαύτως, οἷον τὰ καλούμενα ὄστρεα· πᾶσι γὰρ τούτοις τὸ μὲν σαρκῶδες ἐντός, τὸ δὲ συνέχον καὶ φυλάττον ἐκτὸς τὸ γεῶδές ἐστιν· πρὸς γὰρ τῇ φυλακῇ τῆς συνεχείας, τῷ ἔχειν ὀλίγον αὐτῶν τὴν φύσιν θερμὸν ἀναίμων ὄντων, οἷον πνιγεύς τις περικείμενον τὸ ὄστρακον φυλάττει τὸ ἐμπεπυρευμένον θερμόν. ἡ δὲ χελώνη καὶ τὸ τῶν ἐμύδων γένος ὁμοίως ἔχειν δοκεῖ τούτοις, ἕτερον ὂν γένος τούτων. τὰ δ' ἔντομα τῶν ζῴων καὶ τὰ μαλάκια τούτοις τ' ἐναντίως καὶ αὐτοῖς ἀντικειμένως συνέστηκεν· οὐδὲν γὰρ ὀστῶδες ἔχειν ἔοικεν οὐδὲ γεηρὸν ἀποκεκριμένον, ὅ τι καὶ ἄξιον εἰπεῖν, ἀλλὰ τὰ μὲν μαλάκια σχεδὸν ὅλα σαρκώδη καὶ μαλακά, πρὸς δὲ τὸ μὴ εὔφθαρτον εἶναι τὸ σῶμα αὐτῶν, καθάπερ τὰ σαρκώδη, μεταξὺ σαρκὸς καὶ νεύρου τὴν φύσιν ἔχει. μαλακὸν μὲν γὰρ ὥσπερ σάρξ ἐστιν, ἔχει δὲ τάσιν ὥσπερ νεῦρον· τὴν δὲ σχίσιν ἔχει τῆς σαρκὸς οὐ κατ' εὐθυωρίαν ἀλλὰ κατὰ κύκλους διαιρετήν· οὕτως γὰρ ἂν ἔχον χρησιμώτατον ἂν εἴη πρὸς τὴν ἰσχύν. ὑπάρχει δ' ἐν αὐτοῖς καὶ τὸ ἀνάλογον ταῖς τῶν ἰχθύων ἀκάνθαις, οἷον ἐν μὲν ταῖς σηπίαις τὸ καλούμενον σηπίον, ἐν δὲ ταῖς τευθίσι τὸ καλούμενον ξίφος. τὰ δ' αὖ τῶν πολυπόδων τοιοῦτον οὐδὲν ἔχει διὰ τὸ μικρὸν ἔχειν τὸ κύτος τὴν καλουμένην κεφαλήν, θάτερα δ' εὐμήκη. διὸ πρὸς τὴν ὀρθότητα αὐτῶν καὶ τὴν ἀκαμψίαν ὑπέγραψε ταῦτα ἡ φύσις, ὥσπερ τῶν ἐναίμων τοῖς μὲν ὀστοῦν τοῖς δ' ἄκανθαν. τὰ δ' ἔντομα τούτοις τ' ἐναντίως ἔχει καὶ τοῖς ἐναίμοις, καθάπερ εἴπομεν. οὐδὲν γὰρ ἀφωρισμένον ἔχει σκληρόν, τὸ δὲ μαλακόν, ἀλλ' ὅλον τὸ σῶμα σκληρόν, σκληρότητα δὲ τοιαύτην, ὀστοῦ μὲν σαρκωδεστέραν, σαρκὸς δ' ὀστωδεστέραν καὶ γεωδεστέραν, πρὸς τὸ μὴ εὐδιαίρετον εἶναι τὸ σῶμα αὐτῶν.

9 Ἔχει δ' ὁμοίως ἥ τε τῶν ὀστῶν καὶ ἡ τῶν φλεβῶν φύσις. ἑκατέρα γὰρ αὐτῶν ἀφ' ἑνὸς ἠργμένη συνεχής ἐστι, καὶ οὔτε ὀστοῦν ἐστὶν αὐτὸ καθ' αὑτὸ οὐδέν, ἀλλ' ἢ μόριον ὡς συνεχοῦς ἢ ἁπτόμενον καὶ προσδεδεμένον, ἵνα χρῆται ἡ φύσις καὶ ὡς ἑνὶ καὶ συνεχεῖ καὶ ὡς δυσὶ καὶ διῃρημένοις πρὸς τὴν κάμψιν. ὁμοίως δὲ καὶ φλὲψ οὐδεμία αὐτὴ καθ' αὑτήν ἐστιν, ἀλλὰ πᾶσαι μόριον μιᾶς εἰσίν. ὀστοῦν τε γὰρ εἴ τι κεχωρισμένον ἦν, τό τ' ἔργον οὐκ ἂν ἐποίει οὗ χάριν ἡ τῶν ὀστῶν ἐστὶ φύσις (οὔτε γὰρ ἂν κάμψεως ἦν αἴτιον οὔτ' ὀρθότητος οὐδεμιᾶς μὴ συνεχὲς ὂν ἀλλὰ διαλεῖπον), ἔτι τ' ἔβλαπτεν ἂν ὥσπερ ἄκανθά τις ἢ βέλος ἐνὸν ταῖς σαρξίν. εἴτε φλὲψ ἦν τις κεχωρισμένη καὶ μὴ συνεχὴς πρὸς τὴν ἀρχήν, οὐκ ἂν ἔσωζε τὸ ἐν αὐτῇ αἷμα· ἡ γὰρ ἀπ' ἐκείνης θερμότης κωλύει πήγνυσθαι, φαίνεται δὲ καὶ σηπόμενον τὸ χωριζόμενον. ἀρχὴ δὲ τῶν μὲν φλεβῶν ἡ καρδία, τῶν δ' ὀστῶν ἡ καλουμένη ῥάχις τοῖς ἔχουσιν ὀστᾶ πᾶσιν, ἀφ' ἧς συνεχὴς ἡ τῶν ἄλλων ὀστῶν ἐστὶ φύσις· ἡ γὰρ τὸ μῆκος καὶ τὴν ὀρθότητα συνέχουσα τῶν ζῴων ἡ ῥάχις ἐστίν. ἐπεὶ δ' ἀνάγκη κινουμένου τοῦ ζῴου κάμπτεσθαι τὸ σῶμα, μία μὲν διὰ τὴν συνέχειάν ἐστι, πολυμερὴς δὲ τῇ διαιρέσει τῶν σπονδύλων. ἐκ δὲ ταύτης τοῖς ἔχουσι κῶλα συνεχῆ πρὸς αὐτήν, τὰ τούτων ὀστᾶ τῶν ἁρμονιῶν ἐστίν, ᾗ μὲν ἔχει τὰ κῶλα κάμψιν, συνδεδεμένα τε νεύροις, καὶ τῶν ἐσχάτων συναρμοττόντων, τοῦ μὲν ὄντος κοίλου τοῦ δὲ περιφεροῦς, ἢ καὶ ἀμφοτέρων κοίλων, ἐν μέσῳ δὲ περιειληφότων, οἷον γόμφον, ἀστράγαλον, ἵνα γίγνηται κάμψις καὶ ἔκτασις· ἄλλως γὰρ ἢ ὅλως ἀδύνατον, ἢ οὐ καλῶς ἂν ἐποίουν τὴν τοιαύτην κίνησιν. ἔνια δ' αὐτῶν ὁμοίαν ἔχοντα τὴν ἀρχὴν τὴν θατέρου τῇ τελευτῇ θατέρου, συνδέδεται νεύροις. καὶ χονδρώδη δὲ μόρια μεταξὺ τῶν κάμψεών εἰσιν, οἷον στοιβή, πρὸς τὸ ἄλληλα μὴ τρίβειν. περὶ δὲ τὰ ὀστᾶ αἱ σάρκες περιπεφύκασι, προσειλημμέναι λεπτοῖς καὶ ἰνώδεσι δεσμοῖς, ὧν ἕνεκεν τὸ τῶν ὀστῶν ἐστὶ γένος. ὥσπερ γὰρ οἱ πλάττοντες ἐκ πηλοῦ ζῷον ἤ τινος ἄλλης ὑγρᾶς συστάσεως ὑφιστᾶσι τῶν στερεῶν τι σωμάτων, εἶθ' οὕτω περιπλάττουσι, τὸν αὐτὸν τρόπον ἡ φύσις δεδημιούργηκεν ἐκ τῶν σαρκῶν τὸ ζῷον. τοῖς μὲν οὖν ἄλλοις ὕπεστιν ὀστᾶ τοῖς σαρκώδεσι μορίοις, τοῖς μὲν κινουμένοις διὰ κάμψιν τούτου χάριν, τοῖς δ' ἀκινήτοις φυλακῆς ἕνεκεν, οἷον αἱ συγκλείουσαι πλευραὶ τὸ στῆθος σωτηρίας

2. καρκῖνοι *PSY.* ‖ 3. ὄστρεια *SU.* ‖ γὰρ] δὲ *S.* ‖ 6. τῷ] τὸ *EP.* ‖ 7. περικείμενος *EPSUY.* ‖ 8. αἱμύδων *ESUY*, ἐμύδων καὶ ἐνύδρων *Z.* ‖ 9. γένος ὂν *SU.* ‖ 10. τ'] γ' *Z*, om *EPSUY.* ‖ ἐναντία *P.* ‖ 11. ἀντικειμένοις *Z.* ‖ ἔοικεν] ἔτυχεν *Z.* ‖ 17. σχέσιν *SZ.* ‖ 18. χρησιμώτατα εἴη *SU.* ‖ 22. πουλυπόδων *E*, πόδων *S.* ‖ 25. μὲν] μὲν οὖν *Z.* ‖ 26. ἄκανθα *PZ.* ‖ τ' ἐναντίως] τὰ ἐναντία *P.* ‖ 27. οὐδὲν γὰρ ἀφωρισμένον om pr. *E.* ‖ 28. σκληρόν] τὸ μὲν σκληρόν *Z.* ‖ τὸ δὲ μαλακόν om *E.* ‖ 29. ταύτην *E.* ‖ μὲν] μὲν γὰρ *U.* ‖ 30. πρὸς] ὑπὲρ *P.* ‖ 32. ἡ om *U.* ‖ 33. ἐφ' *SU.*

1. συνεχεῖ] ὡς συνεχεῖ *SUZ.* ‖ διῃρημένοις] ὡς διῃρημένοις *U.* ‖ 6. μὴ om *Z.* ‖ διαλεῖον *P.* ‖ δ' *SU.* ‖ 7. φλέψ τις ἦν *SU*, φλεψί τις *EY.* ‖ 9. ἐσώζετο ἐν *EPSUZ.* ‖ 10. σηπτόμενον *S.* ‖ 13. καὶ om *Z.* ‖ 14. ἡ om *Z.* ‖ ἐστίν ante ἡ *U.* ‖ ἐπειδὰν ἀνάγκη *E.* ‖ 18. τῶν μορίων ἐστίν, τὰς μὲν ἔχει τὰ κῶλα καὶ κάμψιν *Z.* ‖ 19. γε *EY*, τοῖς *SU.* ‖ 20. δὲ] δὲ καὶ *P.* ‖ 23. οὐκ ἄλλως *Y.* ‖ 25. δὲ om *U.* ‖ 26. στοιβή om *P.* ‖ 27. πεφύκασι *PSU.* ‖ προειλημμέναι *Y.* ‖ 28. ὧν] σαρκῶν ὧν *SU.* ‖ 29. γὰρ om *U.* ‖ οἱ om *S.* ‖ 30. τι τῶν στερεῶν *Z.* ‖ 33. κινουμένοις om *Z.* ‖ 34. δὲ κινητοῖς *Z.*

χάριν τῶν περὶ τὴν καρδίαν σπλάγχνων· τὰ δὲ περὶ τὴν κοιλίαν ἀνόστεα πᾶσιν, ὅπως μὴ κωλύῃ τὴν ἀνοίδησιν τὴν ἀπὸ τῆς τροφῆς γινομένην τοῖς ζῴοις ἐξ ἀνάγκης καὶ τοῖς θήλεσι τὴν ἐν αὐτοῖς τῶν ἐμβρύων αὔξησιν. τὰ μὲν οὖν ζῳοτόκα τῶν ζῴων καὶ ἐν αὐτοῖς καὶ ἐκτὸς παραπλησίαν ἔχει τὴν τῶν ὀστῶν δύναμιν καὶ ἰσχυράν. πολὺ γὰρ μείζω πάντα τὰ τοιαῦτα τῶν μὴ ζῳοτόκων ὡς κατὰ λόγον εἰπεῖν τῶν σωμάτων· ἐνιαχοῦ γὰρ πολλὰ γίνεται μεγάλα τῶν ζῳοτόκων, οἷον ἐν Λιβύῃ καὶ τοῖς τόποις τοῖς θερμοῖς καὶ τοῖς ξηροῖς. τοῖς δὲ μεγάλοις ἰσχυροτέρων δεῖ τῶν ὑπερεισμάτων καὶ μειζόνων καὶ σκληροτέρων, καὶ τούτων αὐτῶν τοῖς βιαστικωτέροις. διὸ τὰ τῶν ἀρρένων σκληρότερα ἢ τὰ τῶν θηλειῶν, καὶ τὰ τῶν σαρκοφάγων (ἡ τροφὴ γὰρ διὰ μάχης τούτοις), ὥσπερ τὰ τοῦ λέοντος· οὕτω γὰρ ἔχει ταῦτα σκληρὰν τὴν φύσιν ὥστ' ἐξάπτεσθαι τυπτομένων καθάπερ ἐκ λίθων πῦρ. ἔχει δὲ καὶ ὁ δελφὶς οὐκ ἀκάνθας ἀλλ' ὀστᾶ· ζῳοτόκος γάρ ἐστιν. τοῖς δ' ἐναίμοις μὲν μὴ ζῳοτόκοις δὲ παραλλάττει κατὰ μικρὸν ἡ φύσις, οἷον τοῖς ὄρνισιν ὀστᾶ μέν, ἀσθενέστερα δέ. τῶν δ' ἰχθύων τοῖς μὲν ᾠοτόκοις ἄκανθα, καὶ τοῖς ὄφεσιν ἀκανθώδης ἐστὶν ἡ τῶν ὀστῶν φύσις, πλὴν τοῖς λίαν μεγάλοις· τούτοις δέ, δι' ἅπερ καὶ τοῖς ζῳοτόκοις, πρὸς τὴν ἰσχὺν ἰσχυροτέρων δεῖ τῶν στερεωμάτων. τὰ δὲ καλούμενα σελάχη χονδράκανθα τὴν φύσιν ἐστίν· ὑγροτέραν τε γὰρ ἀναγκαῖον αὐτῶν εἶναι τὴν κίνησιν, ὥστε δεῖ καὶ τὴν τῶν ἐρεισμάτων μὴ κραῦρον εἶναι ἀλλὰ μαλακωτέραν, καὶ τὸ γεῶδες εἰς τὸ δέρμα πᾶν ἀνήλωκεν ἡ φύσις· ἅμα δὲ τὴν αὐτὴν ὑπεροχὴν εἰς πολλοὺς τόπους ἀδυνατεῖ διανέμειν ἡ φύσις. ἔνεστι δὲ καὶ ἐν τοῖς ζῳοτόκοις πολλὰ τῶν ὀστῶν χονδρώδη, ἐν ὅσοις συμφέρει μαλακὸν εἶναι καὶ μυξῶδες τὸ στερεὸν διὰ τὴν σάρκα τὴν περικειμένην, οἷον συμβέβηκε περί τε τὰ ὦτα καὶ τοὺς μυκτῆρας· θραύεται γὰρ τὰ κραῦρα ταχέως ἐν τοῖς ἀπέχουσιν. ἡ δὲ φύσις ἡ αὐτὴ χόνδρου καὶ ὀστοῦ ἐστί, διαφέρει δὲ τῷ μᾶλλον καὶ ἧττον· διὸ καὶ οὐδέτερον αὐξάνεται ἀποκοπέν. οἱ μὲν οὖν ἐν τοῖς πεζοῖς ἀμύελοι χόνδροι κεχωρισμένῳ μυελῷ· τὸ γὰρ χωριζόμενον εἰς ἅπαν μεμιγμένον μαλακὴν ποιεῖ καὶ μυξώδη τὴν τοῦ χόνδρου σύστασιν. ἐν δὲ τοῖς σελάχεσιν ἡ ῥάχις χονδρώδης μέν ἐστιν, ἔχει δὲ μυελόν· ἀντ' ὀστοῦ γὰρ αὐτοῖς ὑπάρχει τοῦτο τὸ μόριον. σύνεγγυς δὲ κατὰ τὴν ἁφήν ἐστι τοῖς ὀστοῖς καὶ τὰ τοιάδε τῶν μορίων οἷον ὄνυχές τε καὶ ὁπλαὶ καὶ χηλαὶ καὶ κέρατα καὶ ῥύγχη τὰ τῶν ὀρνίθων. πάντα δὲ ταῦτα βοηθείας ἔχουσι χάριν τὰ ζῷα· τὰ γὰρ ἐξ αὐτῶν συνεστηκότα ὅλα καὶ συνώνυμα τοῖς μορίοις, οἷον ὁπλή τε ὅλη καὶ κέρας ὅλον, μεμηχάνηται πρὸς τὴν σωτηρίαν ἑκάστοις. ἐν τούτῳ δὲ τῷ γένει καὶ ἡ τῶν ὀδόντων ἐστὶ φύσις, τοῖς μὲν ὑπάρχουσα πρὸς ἓν ἔργον τὴν τῆς τροφῆς ἐργασίαν, τοῖς δὲ πρός τε τοῦτο καὶ πρὸς ἀλκήν, οἷον τοῖς καρχαρόδουσι καὶ χαυλιόδουσι πᾶσιν. ἐξ ἀνάγκης δὲ πάντα ταῦτα γεώδη καὶ στερεὰν ἔχει τὴν φύσιν· ὅπλου γὰρ αὕτη δύναμις. διὸ καὶ πάντα τὰ τοιαῦτα μᾶλλον ἐν τοῖς τετράποσιν ὑπάρχει ζῴοις τῶν ζῳοτόκων, διὰ τὸ γεωδεστέραν ἔχειν πάντα τὴν σύστασιν ἢ τὸ τῶν ἀνθρώπων γένος. ἀλλὰ καὶ περὶ τούτων καὶ τῶν ἐχομένων, οἷον δέρματος καὶ κύστεως καὶ ὑμένος καὶ τριχῶν καὶ πτερῶν καὶ τῶν ἀνάλογον τούτοις καὶ εἴ τι τοιοῦτόν ἐστι μέρος, ὕστερον ἅμα τοῖς ἀνομοιομερέσι θεωρητέον τὴν αἰτίαν αὐτῶν, καὶ τίνος ἕνεκεν ὑπάρχει τοῖς ζῴοις ἕκαστον· ἐκ τῶν ἔργων γὰρ γνωρίζειν, ὥσπερ κἀκεῖνα, καὶ ταῦτα ἀναγκαῖον ἂν εἴη. ἀλλ' ὅτι συνώνυμα τοῖς ὅλοις τὰ μέρη, τὴν τάξιν ἀπέλαβεν ἐν τοῖς ὁμοιομερέσι νῦν. εἰσὶ δ' ἀρχαὶ πάντων τούτων τό τε ὀστοῦν καὶ ἡ σάρξ. ἔτι δὲ περὶ γονῆς καὶ γάλακτος ἀπελίπομεν ἐν τῇ περὶ τῶν ὑγρῶν καὶ ὁμοιομερῶν θεωρίᾳ· τοῖς γὰρ περὶ γενέσεως λόγοις ἁρμόττουσαν ἔχει τὴν σκέψιν· τὸ μὲν γὰρ αὐτῶν ἀρχὴ τὸ δὲ τροφὴ τῶν γινομένων ἐστίν.

Νῦν δὲ λέγωμεν οἷον ἀπ' ἀρχῆς πάλιν, ἀρξάμενοι 10
πρῶτον ἀπὸ τῶν πρώτων. πᾶσι γὰρ τοῖς ζῴοις καὶ τελείοις δύο τὰ ἀναγκαιότατα μόριά ἐστιν, ᾗ τε δέχονται τὴν τροφὴν καὶ ᾗ τὸ περίττωμα ἀφήσουσιν· οὔτε γὰρ εἶναι οὔτε αὐξάνεσθαι ἐνδέχεται ἄνευ τροφῆς. τὰ μὲν οὖν φυτά (καὶ γὰρ ταῦτα ζῆν φαμέν) τοῦ μὲν ἀχρήστου περιττώματος οὐκ ἔχει τόπον· ἐκ τῆς γῆς γὰρ λαμβάνει πεπεμμένην τὴν τροφήν, ἀντὶ δὲ τούτου προΐεται τὰ σπέρματα καὶ τοὺς καρπούς. τρίτον δὲ μέρος ἐν πᾶσίν ἐστι τὸ τούτων μέσον, ἐν ᾧ ἡ ἀρχή ἐστιν ἡ τῆς ζωῆς. ἡ μὲν οὖν τῶν φυτῶν φύ-

2. ἅπασιν Z. ‖ 4. οὖν om Z. ‖ 8. ἐνιαχῇ Y. ‖ 9. καὶ τοῖς τόποις — 10. μεγάλοις om S. ‖ 14. περ om Y. ‖ 15. ἐκ] καὶ Z. ‖ 16. δελφὶν Z. ‖ 19. δ' om Z. ‖ ἄκανθαν EZ. ‖ 21. ζωτικοῖς Z. ‖ 24. αὐτῶν ἀναγκαῖον Z. ‖ ὥστε] ὥστ' οὐ U. ‖ 25. μὴ om U. ‖ κραύραν PZ. ‖ 29. ἐν οἷς Y, αἰνῶς οἷς corr E. ‖ 30. ζυμῶδες Z, ὑμῶδες γρ P. ‖ 31. τε τὰ ὦτα] τὸν ταω Z. ‖ 33. ὀστέου SU. ‖ τὸ P. ‖ 35. μυελοι Z. ‖ κεχωρισμένοι EZ. ‖ κεχωρισμένον Z. ‖ 36. ζυμώδη EPSZ. ‖ 37. μὲν χονδρώδης EPSUY.

2. τοῖς] καὶ Z. ‖ 4. καὶ ante χ. om SU. ‖ κέρα E. ‖ ταῦτα δὲ πάντα SU. ‖ 6. καὶ om P. ‖ 10. δὲ] δὲ μὴ P. ‖ 15. πάντη P. ‖ 16. σκύτεως EY. ‖ 18. καὶ] κἂν ESUYZ. ‖ 23. δ'] δ' αἱ EY. ‖ ἡ om U. ‖ 24. ἀπελείπομεν P, ἀπολίποιμεν Z. ‖ 25. καὶ ἀνομοιομερῶν Z, om U. ‖ 28. λέγομεν UZ. ‖ 31. ἀφιᾶσιν SUY. ‖ 35. προεῖται ESU. ‖ 37. ᾧ καὶ ἀρχή Y. ‖ φυτῶν om P.

σις οὖσα μόνιμος οὐ πολυειδής ἐστι τῶν ἀνομοιομερῶν· πρὸς γὰρ ὀλίγας πράξεις ὀλίγων ὀργάνων ἡ χρῆσις· διὸ θεωρητέον καθ' αὐτὰ περὶ τῆς ἰδέας αὐτῶν. τὰ δὲ πρὸς τῷ ζῆν αἴσθησιν ἔχοντα πολυμορφοτέραν ἔχει τὴν ἰδέαν, καὶ τούτων ἕτερα πρὸ ἑτέρων μᾶλλον, καὶ πολυχουστέραν, ὅσων μὴ μόνον τοῦ ζῆν ἀλλὰ καὶ τοῦ εὖ ζῆν ἡ φύσις μετείληφεν. τοιοῦτο δ' ἐστὶ τὸ τῶν ἀνθρώπων γένος· ἢ γὰρ μόνον μετέχει τοῦ θείου τῶν ἡμῖν γνωρίμων ζῴων, ἢ μάλιστα πάντων. ὥστε διά τε τοῦτο, καὶ διὰ τὸ γνώριμον εἶναι μάλιστ' αὐτοῦ τὴν τῶν ἔξωθεν μορίων μορφήν, περὶ τούτου λεκτέον πρῶτον. εὐθὺς γὰρ καὶ τὰ φύσει μόρια κατὰ φύσιν ἔχει τούτῳ μόνῳ, καὶ τὸ τούτου ἄνω πρὸς τὸ τοῦ ὅλου ἔχει ἄνω· μόνον γὰρ ὀρθόν ἐστι τῶν ζῴων ἄνθρωπος. τὸ μὲν οὖν ἔχειν τὴν κεφαλὴν ἄσαρκον ἐκ τῶν περὶ τὸν ἐγκέφαλον εἰρημένων ἀναγκαῖον συμβέβηκεν. οὐ γὰρ ὥσπερ τινὲς λέγουσιν, ὅτι εἰ σαρκώδης ἦν, μακροβιώτερον ἂν ἦν τὸ γένος· ἀλλ' εὐαισθησίας ἕνεκεν ἄσαρκον εἶναί φασιν· αἰσθάνεσθαι μὲν γὰρ τῷ ἐγκεφάλῳ, τὴν δ' αἴσθησιν οὐ προσίεσθαι τὰ μόρια τὰ σαρκώδη λίαν. τούτων δ' οὐδέτερόν ἐστιν ἀληθές, ἀλλὰ πολύσαρκος μὲν ὁ τόπος ὢν ὁ περὶ τὸν ἐγκέφαλον τοὐναντίον ἂν ἀπειργάζετο οὗ ἕνεκα ὑπάρχει τοῖς ζῴοις ὁ ἐγκέφαλος (οὐ γὰρ ἂν ἐδύνατο καταψύχειν ἀλεαίνων αὐτὸς λίαν), τῶν τ' αἰσθήσεων οὐκ αἴτιος οὐδεμιᾶς, ὅς γε ἀναίσθητος καὶ αὐτός ἐστιν ὥσπερ ὁτιοῦν τῶν περιττωμάτων. ἀλλ' οὐχ εὑρίσκοντες διὰ τίνα αἰτίαν ἔνιαι τῶν αἰσθήσεων ἐν τῇ κεφαλῇ τοῖς ζῴοις εἰσί, τοῦτο δ' ὁρῶντες ἰδιαίτερον ὂν τῶν ἄλλων μορίων, ἐκ συλλογισμοῦ πρὸς ἄλληλα συνδυάζουσιν. ὅτι μὲν οὖν ἀρχὴ τῶν αἰσθήσεών ἐστιν ὁ περὶ τὴν καρδίαν τόπος, διώρισται πρότερον ἐν τοῖς περὶ αἰσθήσεως· καὶ διότι αἱ μὲν δύο φανερῶς ἠρτημέναι πρὸς τὴν καρδίαν εἰσίν, ἥ τε τῶν ἁπτῶν καὶ ἡ τῶν χυμῶν, τῶν δὲ τριῶν ἡ μὲν τῆς ὀσφρήσεως μέση, ἀκοὴ δὲ καὶ ὄψις μάλιστ' ἐν τῇ κεφαλῇ διὰ τὴν τῶν αἰσθητηρίων φύσιν εἰσί, καὶ τούτων ἡ ὄψις πᾶσιν, ἐπεὶ ἥ γ' ἀκοὴ καὶ ἡ ὄσφρησις ἐπὶ τῶν ἰχθύων καὶ τῶν τοιούτων ποιεῖ τὸ λεγόμενον φανερόν· ἀκούουσι μὲν γὰρ καὶ ὀσφραίνονται, αἰσθητήριον δ' οὐδὲν ἔχουσι φανερὸν ἐν τῇ κεφαλῇ τούτων τῶν αἰσθητῶν. ἡ δ' ὄψις πᾶσι τοῖς ἔχουσιν εὐλόγως ἐστὶ περὶ τὸν ἐγκέφαλον· ὁ μὲν γὰρ ὑγρὸς καὶ ψυχρός, ἡ δ' ὕδωρ τὴν φύσιν ἐστίν· τοῦτο γὰρ τῶν διαφανῶν εὐφυλακτότατόν ἐστιν. ἔτι δὲ τὰς ἀκριβεστέρας τῶν αἰσθήσεων διὰ τῶν καθαρώτερον ἐχόντων τὸ αἷμα μορίων ἀναγκαῖον ἀκριβεστέρας γίνεσθαι· ἐκκόπτει γὰρ ἡ τῆς ἐν τῷ αἵματι θερμότητος κίνησις τὴν αἰσθητικὴν ἐνέργειαν· διὰ ταύτας τὰς αἰτίας ἐν τῇ κεφαλῇ τούτων τὰ αἰσθητήριά ἐστιν. οὐ μόνον δ' ἐστὶ τὸ ἔμπροσθεν ἄσαρκον, ἀλλὰ τὸ ὄπισθεν τῆς κεφαλῆς, διὰ τὸ πᾶσι τοῖς ἔχουσιν αὐτὴν ὀρθότατον δεῖν εἶναι τοῦτο τὸ μόριον· οὐδὲν γὰρ ὀρθοῦσθαι δύναται φορτίον ἔχον, ἣν δ' ἂν τοιοῦτον, εἰ σεσαρκωμένην εἶχε τὴν κεφαλήν. ᾗ καὶ δῆλον ὅτι οὐ τῆς τοῦ ἐγκεφάλου αἰσθήσεως χάριν ἄσαρκος ἡ κεφαλή ἐστιν· τὸ γὰρ ὄπισθεν οὐκ ἔχει ἐγκέφαλον, ἄσαρκον δ' ὁμοίως. ἔχει δὲ καὶ τὴν ἀκοὴν εὐλόγως ἔνια τῶν ζῴων ἐν τῷ τόπῳ τῷ περὶ τὴν κεφαλήν· τὸ γὰρ κενὸν καλούμενον ἀέρος πλῆρές ἐστι, τὸ δὲ τῆς ἀκοῆς αἰσθητήριον ἀέρος εἶναί φαμεν. ἐκ μὲν οὖν τῶν ὀφθαλμῶν οἱ πόροι φέρουσιν εἰς τὰς περὶ τὸν ἐγκέφαλον φλέβας· πάλιν δ' ἐκ τῶν ὤτων ὡσαύτως πόρος εἰς τοὔπισθεν συνάπτει. ἔστι δ' οὔτ' ἄναιμον οὐδὲν αἰσθητικὸν οὔτε τὸ αἷμα, ἀλλὰ τῶν ἐκ τούτου τι. διόπερ οὐδὲν ἐν τοῖς ἐναίμοις ἄναιμον αἰσθητικόν, οὐδ' αὐτὸ τὸ αἷμα· οὐδὲν γὰρ τῶν ζῴων μόριον. ἔχει δ' ἐν τῷ ἔμπροσθεν τὸν ἐγκέφαλον πάντα τὰ ἔχοντα τοῦτο τὸ μόριον, διὰ τὸ ἔμπροσθεν εἶναι ἐφ' ὃ αἰσθάνεται, τὴν δ' αἴσθησιν ἀπὸ τῆς καρδίας, ταύτην δ' εἶναι ἐν τοῖς ἔμπροσθεν, καὶ τὸ αἰσθάνεσθαι διὰ τῶν ἐναίμων γίνεσθαι μορίων, φλεβῶν δ' εἶναι κενὸν τὸ ὄπισθεν κύτος. τέτακται δὲ τὸν τρόπον τοῦτον τὰ αἰσθητήρια τῇ φύσει καλῶς, τὰ μὲν τῆς ἀκοῆς ἐπὶ μέσης τῆς περιφερείας (ἀκούει γὰρ οὐ μόνον κατ' εὐθυωρίαν ἀλλὰ πάντοθεν), ἡ δ' ὄψις εἰς τὸ ἔμπροσθεν (ὁρᾷ γὰρ κατ' εὐθυωρίαν, ἡ δὲ κίνησις εἰς τὸ ἔμπροσθεν, προορᾶν δὲ δεῖ ἐφ' ὃ ἡ κίνησις). ἡ δὲ τῆς ὀσφρήσεως μεταξὺ τῶν ὀμμάτων εὐλόγως. διπλοῦν μὲν γάρ ἐστιν ἕκαστον τῶν αἰσθητηρίων διὰ τὸ διπλοῦν εἶναι τὸ σῶμα, τὸ μὲν δεξιὸν τὸ δ' ἀριστερόν. ἐπὶ μὲν οὖν τῆς ἁφῆς τοῦτ' ἄδηλον· τούτου δ' αἴτιον ὅτι οὐκ ἔστι τὸ πρῶτον αἰσθητήριον ἡ σὰρξ καὶ τὸ τοιοῦτον μόριον, ἀλλ' ἐντός. ἐπὶ δὲ τῆς γλώττης ἧττον μέν, μᾶλλον δ' ἢ ἐπὶ τῆς ἁφῆς· ἔστι γὰρ οἷον ἁφή τις καὶ

2. ἡ om *P.* ‖ χρεία *Z.* ‖ 3. τῷ] τὸ *SZ.* ‖ 5. πρὸς et ὅσον *Z.* ‖ 7. ἢ] τοῦτο *Z.* ‖ 8. ἡμῶν *E.* ‖ 9. μάλιστ' εἶναι *Z.* ‖ 10. τούτων *UZ*, τοῦ *E*, τούτου ἂν εἴη *S.* ‖ 12. τούτῳ *EY.* ‖ ἄνω ἔχει. μόνον γὰρ τῶν ζῴων ὀρθόν ἐστιν ὁ ἄνθρωπος *SU.* ‖ 18. προΐεσθαι *Z.* ‖ 21. οὗ] ἢ ὧν *P* et corr *Z*, οὐθ' *E.* ‖ 22. αὐτὸ *Z.* ‖ 23. ὡς *Z.* ‖ 26. ἰδιώτερον *EPSY* et pr *U.* ‖ 27. συνδιάζουσιν *P.* ‖ 29. αἰσθήσεων *SU.* ‖ 34. ἡ om *U.* ‖ 37. αἰσθήσεων *S.*

2. εὐφύλακτόν *SU.* ‖ 3. ἔτι] ἐπεὶ *Z.* ‖ 8 et 26. ὄπισθε *P.* ‖ τοῖς] ὡς *E.* ‖ 9. τὸ μόριον τοῦτο *SU.* ‖ γὰρ] δὲ *Z.* ‖ 11. ἢ *U.* ‖ 18. τοὔπισθε *P.* ‖ 19. δ'] γὰρ *Z.* ‖ 20. τῶν] τὸ *U.* ‖ 21. οὐδ' αὐτὸ τὸ αἷμα om *E*, τὸ om *Z.* ‖ 22. πρόσθεν *Y.* ‖ 23. τοῦτο om *Z.* ‖ διὰ τὸ] διὰ τὸ τὸ *EP.* ‖ ᾧ *Z.* ‖ 25. ἔμπροσθε *P.* ‖ 26. μόριον *EP.* ‖ 28. ἀκοῆς] κεφαλῆς *Z.* ‖ 30. εἰς] ἐπὶ *PZ.* ‖ 34. οὖν om *SU.* ‖ 37. καὶ om *Z.*

αὕτη ἡ αἴσθησις. ὅμως δὲ δῆλον καὶ ἐπὶ ταύτης· φαίνεται γὰρ ἐσχισμένη. ἐπὶ δὲ τῶν ἄλλων αἰσθητηρίων φανερωτέρως ἐστὶν ἡ αἴσθησις διμερής· ὦτά τε γὰρ δύο καὶ ὄμματα καὶ ἡ τῶν μυκτήρων δύναμις διφυής ἐστιν. ἄλλον οὖν ἂν τρόπον κειμένη καὶ διεσπασμένη, καθάπερ ἡ τῆς ἀκοῆς, οὐκ ἂν ἐποίει τὸ αὑτῆς ἔργον, οὐδὲ τὸ μόριον ἐν ᾧ ἐστίν· διὰ γὰρ τῆς ἀναπνοῆς ἡ αἴσθησις τοῖς ἔχουσι μυκτῆρας, τοῦτο δὲ τὸ μόριον κατὰ μέσον καὶ ἐν τοῖς ἔμπροσθέν ἐστιν. διόπερ εἰς μέσον τῶν τριῶν αἰσθητηρίων συνήγαγεν ἡ φύσις τοὺς μυκτῆρας, οἷον ἐπὶ στάθμην θεῖσα μίαν ἐπὶ τὴν τῆς ἀναπνοῆς κίνησιν. καλῶς δὲ καὶ τοῖς ἄλλοις ἔχει ταῦτα τὰ αἰσθητή-
11 ρια ζῴοις πρὸς τὴν ἰδίαν φύσιν ἑκάστῳ. τὰ μὲν γὰρ τετράποδα ἀπηρτημένα ἔχει τὰ ὦτα καὶ ἄνωθεν τῶν ὀμμάτων, ὡς δόξειεν ἄν. οὐκ ἔχει δέ, ἀλλὰ φαίνεται διὰ τὸ μὴ ὀρθὰ εἶναι τὰ ζῷα ἀλλὰ κύπτειν. οὕτω δὲ τὸ πλεῖστον κινουμένων χρήσιμα μετεωρότερά τε ὄντα καὶ κινούμενα· δέχεται γὰρ
12 στρεφόμενα πάντοθεν τοὺς ψόφους μᾶλλον. οἱ δ' ὄρνιθες τοὺς πόρους μόνον ἔχουσι διὰ τὴν τοῦ δέρματος σκληρότητα, καὶ τὸ ἔχειν μὴ τρίχας ἀλλὰ πτερωτὰ εἶναι· οὐκ οὖν ἔχει τοιαύτην ὕλην ἐξ ἧς ἂν ἔπλασε τὰ ὦτα. ὁμοίως δὲ καὶ τῶν τετραπόδων τὰ ᾠοτόκα καὶ φολιδωτά· ὁ γὰρ αὐτὸς ἁρμόσει καὶ ἐπ' ἐκείνων λόγος. ἔχει δὲ καὶ ἡ φώκη τῶν ζῳοτόκων οὐκ ὦτα ἀλλὰ πόρους ἀκοῆς, διὰ τὸ πεπηρωμένον εἶναι τετράπουν.

13 Καὶ οἱ μὲν ἄνθρωποι καὶ οἱ ὄρνιθες καὶ τὰ ζῳοτόκα καὶ τὰ ᾠοτόκα τῶν τετραπόδων φυλακὴν ἔχουσι τῆς ὄψεως, τὰ μὲν ζῳοτόκα βλέφαρα δύο, οἷς καὶ σκαρδαμύττουσι, τῶν δ' ὀρνίθων ἄλλοι τε καὶ οἱ βαρεῖς καὶ τὰ ᾠοτόκα τῶν τετραπόδων τῇ κάτω βλεφαρίδι μύουσιν· σκαρδαμύττουσι δ' οἱ ὄρνιθες ἐκ τῶν κανθῶν ὑμένι. τοῦ μὲν οὖν φυλακὴν ἔχειν αἴτιον τὸ ὑγρὰ τὰ ὄμματα εἶναι, ἵνα ὀξὺ βλέπωσι, τοῦτον τὸν τρόπον ὑπὸ τῆς φύσεως. σκληρόδερμα γὰρ ὄντα ἀβλαβέστερα μὲν ἂν ἦν ὑπὸ τῶν ἔξωθεν προσπιπτόντων, οὐκ ὀξυωπὰ δέ. τούτου μὲν οὖν ἕνεκα λεπτὸν δέρμα τὸ περὶ τὴν κόρην ἐστί, τῆς δὲ σωτηρίας χάριν τὰ βλέφαρα· καὶ διὰ τοῦτο σκαρδαμύσσει τε πάντα καὶ μάλιστ' ἄνθρωπος, πάντα μὲν ὅπως τὰ προσπίπτοντα τοῖς βλεφάροις κωλύωσι (καὶ τοῦτο οὐκ ἐκ προαιρέσεως, ἀλλ' ἡ φύσις ἐποίησε), πλειστάκις δ' ὁ ἄνθρωπος διὰ τὸ λεπτοδερμότατος εἶναι. ἡ δὲ βλεφαρὶς ἐστὶ δέρματι περιειλημμένη· διὸ καὶ οὐ συμφύεται οὔτε βλεφαρὶς οὔτε ἀκροποσθία, ὅτι ἄνευ σαρκὸς δέρματά ἐστιν. τῶν δ' ὀρνίθων ὅσοι τῇ κάτω βλεφαρίδι μύουσι, καὶ τὰ ᾠοτόκα τῶν τετραπόδων, διὰ τὴν σκληρότητα τοῦ δέρματος τοῦ περὶ τὴν κεφαλὴν οὕτω μύουσιν. οἱ μὲν γὰρ βαρεῖς τῶν πτερωτῶν διὰ τὸ μὴ πτητικοὶ εἶναι τὴν τῶν πτερῶν αὔξησιν εἰς τὴν τοῦ δέρματος παχύτητα τετραμμένην ἔχουσιν. διὸ καὶ οὗτοι μὲν τῷ κάτω βλεφάρῳ μύουσι, περιστεραὶ δὲ καὶ τὰ τοιαῦτα ἀμφοῖν. τὰ δὲ τετράποδα τῶν ᾠοτόκων φολιδωτά ἐστιν· ταῦτα δὲ σκληρότερα πάντα τριχός, ὥστε καὶ τὰ δέρματα τοῦ δέρματος. τὸ μὲν οὖν περὶ τὴν κεφαλὴν σκληρόν ἐστιν αὐτοῖς, διόπερ οὐκ ἔχει βλέφαρον ἐκεῖθεν, τὸ δὲ κάτωθεν σαρκῶδες, ὥστ' ἔχειν τὸ βλέφαρον λεπτότητα καὶ τάσιν. σκαρδαμύττουσι δ' οἱ βαρεῖς ὄρνιθες τούτῳ μὲν οὔ, τῷ δ' ὑμένι, διὰ τὸ βραδεῖαν εἶναι τὴν τούτου κίνησιν, δεῖν δὲ ταχεῖαν γίνεσθαι· ὁ δ' ὑμὴν τοιοῦτον. ἐκ δὲ τοῦ κανθοῦ τοῦ παρὰ τοὺς μυκτῆρας σκαρδαμύττουσιν, ὅτι βέλτιον ἀπ' ἀρχῆς μιᾶς τὴν φύσιν εἶναι αὐτῶν, οὗτοι δ' ἔχουσιν ἀρχὴν τὴν πρὸς τὸν μυκτῆρα πρόσφυσιν· καὶ τὸ πρόσθιον ἀρχὴ τοῦ πλαγίου μᾶλλον. τὰ δὲ τετράποδα καὶ ᾠοτόκα οὐ σκαρδαμύττει ὁμοίως, ὅτι οὐδ' ὑγρὰν αὐτοῖς ἀναγκαῖον ἔχειν καὶ ἀκριβῆ τὴν ὄψιν ἐπιγείοις οὖσιν. τοῖς δ' ὄρνισιν ἀναγκαῖον· πόρρωθεν γὰρ ἡ χρῆσις τῆς ὄψεως. διὸ καὶ τὰ γαμψώνυχα μὲν ὀξυωπά (ἄνωθεν γὰρ αὐτοῖς ἡ θεωρία τῆς τροφῆς, διὸ καὶ ἀναπέτονται ταῦτα μάλιστα τῶν ὀρνέων εἰς ὕψος), τὰ δὲ ἐπίγεια καὶ μὴ πτητικά, οἷον ἀλεκτρυόνες καὶ τὰ τοιαῦτα, οὐκ ὀξυωπά· οὐδὲν γὰρ αὐτὰ κατεπείγει πρὸς τὸν βίον. οἱ δ' ἰχθύες καὶ τὰ ἔντομα καὶ τὰ σκληρόδερμα διαφέροντα μὲν ἔχουσι τὰ ὄμματα, βλέφαρον δ' οὐδὲν αὐτῶν ἔχει. τὰ μὲν γὰρ σκληρόδερμα ὅλως οὐκ ἔχει· ἡ δὲ τοῦ βλεφάρου χρῆσις ταχεῖαν καὶ δερματικὴν ἔχει τὴν ἐργασίαν· ἀλλ' ἀντὶ ταύτης τῆς φυλακῆς πάντα σκληρόφθαλμά ἐστιν, οἷον βλέποντα διὰ τοῦ βλεφάρου προσπεφυκότος. ἐπεὶ δ' ἀναγκαῖον διὰ τὴν σκληρότητα ἀμβλύτερον βλέπειν, κινουμένους ἐποίησεν ἡ φύσις τοὺς ὀφθαλμοὺς τοῖς ἐντόμοις, καὶ μᾶλλον

3. αἵρεσις *P.* ‖ 4. οὖν om *Z.* ‖ ἂν om *SZ.* ‖ 6. ἂν] γὰρ *Z.* ‖ ἑαυτῆς *PZ.* ‖ 9. τοὺς μυκτῆρας ἡ φύσις *Z.* ‖ 10. σταθμῇ *Z.* ‖ τὴν om *PZ.* ‖ 15. τῶν πλείστων *Z.* ‖ κινουμένοις *P.* ‖ 18. μόνους *Z.* ‖ 19. τὸ om *EPSUYZ.* ‖ 25. ᾠοτόκα καὶ τὰ ζωιοτόκα *Z.* ‖ 28. τῶν δ' — 30. οἱ] οἱ δὲ *Z.* ‖ 31. τὰ om *P.* ‖ τοῦτον — 32. φύσεως om *Z.* ‖ 34. τούτου] τοῦ *EPZ.* ‖ οὖν] οὖν εὖ *EPZ*, om *U.* ‖ 37. κωλύουσι *Y.*

1. πολλάκις *EPSUY.* ‖ δ'] ἢ *Z.* ‖ 2. λεπτοδέρματος *Z*, δερμότατος *S.* ‖ φλεβαρίς *E.* ‖ 7. γὰρ om *Z.* ‖ καρεῖς *S.* ‖ 11. δὲ om *Z.* ‖ 14. δὲ τὸ *Z.* ‖ 15. ἔχει *Z.* ‖ λεπτότητα καὶ τάσιν om *Z.* ‖ 16. οὔ] οὖν *E.* ‖ 17. δεῖ *Z.* ‖ 18. περὶ *Z.* ‖ 23. ἀναγκαίαν *E.* ‖ 25. μὲν] μόνα *Z.* ‖ 27. ἀναπετῶνται *SU*, ανω πετωνται *Z.* ‖ ὀρνίθων *Z.* ‖ 29. αὐτὰ post βίον *U*, om *Z.* ‖ 33. παχεῖαν *Z.* ‖ τὴν om *SU.* ‖ 37. τοῖς] τοῖς δ' *Z.*

ἔτι τοῖς σκληροδέρμοις, ὥσπερ ἔνια τῶν τετραπόδων τὰ ὦτα, ὅπως ὀξύτερον βλέπῃ στρέφοντα πρὸς τὸ φῶς καὶ δεχόμενα τὴν αὐγήν. οἱ δ' ἰχθύες ὑγρόφθαλμοι μέν εἰσιν· ἀναγκαία γὰρ τοῖς πολλὴν ποιουμένοις κίνησιν ἡ τῆς ὄψεως ἐκ πολλοῦ χρῆσις. τοῖς μὲν οὖν πεζοῖς ὁ ἀὴρ εὐδίοπτος· ἐκείνοις δ' ἐπεὶ τὸ ὕδωρ πρὸς μὲν τὸ ὀξὺ βλέπειν ἐναντίον, οὐκ ἔχει δὲ πολλὰ τὰ προσκρούσματα πρὸς τὴν ὄψιν ὥσπερ ὁ ἀήρ, διὰ μὲν τοῦτ' οὐκ ἔχει βλέφαρον (οὐδὲν γὰρ ἡ φύσις ποιεῖ μάτην), πρὸς δὲ τὴν παχύτητα τοῦ ὕδατος ὑγρόφθαλμοί εἰσιν.

14 Βλεφαρίδας δ' ἐπὶ τῶν βλεφάρων ἔχουσιν ὅσα τρίχας ἔχουσιν, ὄρνιθες δὲ καὶ τῶν φολιδωτῶν οὐδέν· οὐ γὰρ ἔχουσι τρίχας. περὶ γὰρ τοῦ στρουθοῦ τοῦ Λιβυκοῦ τὴν αἰτίαν ὕστερον ἐροῦμεν· τοῦτο γὰρ ἔχει βλεφαρίδας τὸ ζῷον. καὶ τῶν ἐχόντων τρίχας ἐπ' ἀμφότερα οἱ ἄνθρωποι μόνον ἔχουσιν. τὰ γὰρ τετράποδα τῶν ζῴων ἐν τοῖς ὑπτίοις οὐκ ἔχει τρίχας, ἀλλ' ἐν τοῖς πρανέσι μᾶλλον· οἱ δ' ἄνθρωποι τοὐναντίον ἐν τοῖς ὑπτίοις μᾶλλον ἢ ἐν τοῖς πρανέσιν. σκέπης γὰρ χάριν αἱ τρίχες ὑπάρχουσι τοῖς ἔχουσιν· τοῖς μὲν οὖν τετράποσι τὰ πρανῆ δεῖται μᾶλλον τῆς σκέπης, τὰ δὲ πρόσθια τιμιώτερα μέν, ἀλλὰ λεάζει διὰ τὴν κάμψιν· τοῖς δ' ἀνθρώποις ἐπεὶ ἐξ ἴσου διὰ τὴν ὀρθότητα τὰ πρόσθια τοῖς ὀπισθίοις, τοῖς τιμιωτέροις ὑπέγραψεν ἡ φύσις τὴν βοήθειαν· ἀεὶ γὰρ ἐκ τῶν ἐνδεχομένων αἰτία τοῦ βελτίονός ἐστιν. καὶ διὰ τοῦτο τῶν τετραπόδων οὐθὲν οὔτε βλεφαρίδα ἔχει τὴν κάτωθεν, ἀλλ' ὑπὸ τοῦτο τὸ βλέφαρον ἐνίοις παραφύονται μαναὶ τρίχες, οὔτ' ἐν ταῖς μασχάλαις οὔτ' ἐπὶ τῆς ἥβης, ὥσπερ τοῖς ἀνθρώποις· ἀλλ' ἀντὶ τούτων τὰ μὲν καθ' ὅλον τὸ σῶμα πρανὲς δεδάσυνται ταῖς θριξίν, οἷον τὸ τῶν κυνῶν γένος, τὰ δὲ λοφιὰν ἔχει, καθάπερ ἵπποι καὶ τὰ τοιαῦτα τῶν ζῴων, τὰ δὲ χαίτην, ὥσπερ ὁ ἄρρην λέων. ἔτι δ' ὅσα κέρκους ἔχει μῆκος ἐχούσας, καὶ ταύτας ἐπικεκόσμηκεν ἡ φύσις θριξί, τοῖς μὲν μικρὸν ἔχουσι τὸν στόλον μακραῖς, ὥσπερ τοῖς ἵπποις, τοῖς δὲ μακρὸν βραχείαις, καὶ κατὰ τὴν τοῦ ἄλλου σώματος φύσιν· πανταχοῦ γὰρ ἀποδίδωσι λαβοῦσα ἑτέρωθεν πρὸς ἄλλο μόριον. ὅσοις δὲ τὸ σῶμα δασὺ λίαν πεποίηκε, τούτοις ἐνδεῶς ἔχει τὰ περὶ τὴν κέρκον, οἷον ἐπὶ τῶν ἄρκτων συμβέβηκεν. τὴν δὲ κεφαλὴν ἄνθρωπός ἐστι τῶν ζῴων δασύτατον, ἐξ ἀνάγκης μὲν διὰ τὴν ὑγρότητα τοῦ ἐγκεφάλου καὶ διὰ τὰς ῥαφάς (ὅπου γὰρ ὑγρὸν καὶ θερμὸν πλεῖστον, ἐνταῦθ' ἀναγκαῖον πλείστην εἶναι τὴν ἔκφυσιν), ἕνεκεν δὲ βοηθείας, ὅπως σκεπάζωσι φυλάττουσαι τὰς ὑπερβολὰς τοῦ τε ψύχους καὶ τῆς ἀλέας. πλεῖστος δ' ὢν καὶ ὑγρότατος ὁ τῶν ἀνθρώπων ἐγκέφαλος πλείστης καὶ τῆς φυλακῆς δεῖται· τὸ γὰρ ὑγρότατον καὶ ζεῖ καὶ ψύχεται μάλιστα, τὸ δ' ἐναντίως ἔχον ἀπαθέστερόν ἐστιν. ἀλλὰ περὶ μὲν τούτων παρεκβῆναι συμβέβηκεν ἐχομένοις τῆς περὶ τὰς βλεφαρίδας αἰτίας, διὰ τὴν συγγένειαν αὐτῶν, ὥστε περὶ τῶν λοιπῶν ἐν τοῖς οἰκείοις καιροῖς ἀποδοτέον τὴν μνείαν.

Αἱ δ' ὀφρύες καὶ αἱ βλεφαρίδες ἀμφότεραι βοηθείας 15
χάριν εἰσίν, αἱ μὲν ὀφρύες τῶν καταβαινόντων ὑγρῶν, ὅπως ἀποστέγωσιν οἷον ἀπογείσωμα τῶν ἀπὸ τῆς κεφαλῆς ὑγρῶν, αἱ δὲ βλεφαρίδες τῶν πρὸς τὰ ὄμματα προσπιπτόντων ἕνεκεν, οἷον τὰ χαρακώματα ποιοῦσί τινες πρὸ τῶν ἐργμάτων. εἰσὶ δ' αἱ μὲν ὀφρύες ἐπὶ συνθέσει ὀστῶν, διὸ καὶ δασύνονται πολλοῖς ἀπογηράσκουσιν οὕτως ὥστε δεῖσθαι κουρᾶς, αἱ δὲ βλεφαρίδες ἐπὶ πέρατι φλεβίων· ᾗ γὰρ τὸ δέρμα περαίνει, καὶ τὰ φλέβια πέρας ἔχει τοῦ μήκους. ὥστ' ἀναγκαῖον διὰ τὴν ἀπιοῦσαν ἰκμάδα σωματικὴν οὖσαν, ἂν μή τι τῆς φύσεως ἔργον ἐμποδίσῃ πρὸς ἄλλην χρῆσιν, καὶ διὰ τὴν τοιαύτην αἰτίαν ἐξ ἀνάγκης ἐν τοῖς τόποις τούτοις γίνεσθαι τρίχας.

Τοῖς μὲν οὖν ἄλλοις ζῴοις τοῖς τετράποσι καὶ ζῳοτό- 16
κοις οὐ πόρρω τρόπον τινὰ διέστηκεν ἀλλήλων τὸ τῆς ὀσφρήσεως αἰσθητήριον, ἀλλ' ὅσα μὲν ἔχει προμήκεις εἰς στενὸν ἀπηγμένας τὰς σιαγόνας, ἐν τῷ καλουμένῳ ῥύγχει καὶ τὸ τῶν μυκτήρων ἐνυπάρχει μόριον κατὰ τὸν ἐνδεχόμενον τρόπον, τοῖς δ' ἄλλοις μᾶλλον διηρθρωμένον ἐστὶ πρὸς τὰς σιαγόνας. ὁ δ' ἐλέφας ἰδιαίτατον ἔχει τοῦτο τὸ μόριον τῶν ἄλλων ζῴων· τό τε γὰρ μέγεθος καὶ τὴν δύναμιν ἔχει περιττήν. μυκτὴρ γάρ ἐστιν ᾧ τὴν τροφὴν προσάγεται, καθάπερ χειρὶ χρώμενος, πρὸς τὸ στόμα, τήν τε ξηρὰν καὶ

3. μέν om SU. ‖ 6. ἐπὶ E. ‖ 13. γὰρ] δὲ Z. ‖ τοῦ om SUZ. ‖ στρουθοῦ om Z. ‖ 14. βλεφαρίδας Z. ‖ 17. δ' om Z. ‖ μᾶλλον ἐν τοῖς ὑπτίοις Z. ‖ 19. τοῖς] ἐν τοῖς Z. ‖ 20. μᾶλλον δεῖται P. ‖ 21. ἀλλ' ἀλεάζει PU, incerto Z. ‖ 26. μαναὶ] μὲν αἱ E PSUY. ‖ 27. ἐπὶ om E. ‖ 28. τὸ EPSUYZ. ‖ ὅλου Y. ‖ 29. δεδάσυται S. ‖ 30. λοφίαν U. ‖ 32. ταῦτα PZ. ‖ 33. ὥσπερ γὰρ τοῖς E.

1. περὶ] πρὸς SU. ‖ τὴν ἄρκτον P. ‖ 2. ἐστιν ἄνθρωπος SU. ‖ 3. μὲν] μὲν γὰρ P, δὲ SU. ‖ 4. διὰ om SU. ‖ 5. εἶναι πλείστην P. ‖ 6. φυλάττωσι P. ‖ 7. καὶ ὑγρότατος post 8. ἐγκέφαλος SU. ‖ 12. φλεβαρίδας U. ‖ 13. μνείαν] μνείαν αὐτῶν PZ. ‖ 14 et 17 et 21. φλεβαρίδες U. ‖ 16. ἀπογείσσωμα Y. ‖ 17. πρὸς τὰ ὄμματα om SU. ‖ 18. ἐρυμάτων editi. ‖ 24. καὶ om P. ‖ 30. ἀφηγμένας Z. ‖ 32. δ' om Y. ‖ 33. ἰδιώτατον EPSY et pr U.

τὴν ὑγράν, καὶ τὰ δένδρα περιελίττων ἀνασπᾷ, καὶ χρῆται καθάπερ ἂν εἰ χειρί. τὴν γὰρ φύσιν ἑλῶδες ἅμα τὸ ζῷόν ἐστι καὶ πεζόν, ὥστ' ἐπεὶ τὴν τροφὴν ἐξ ὑγροῦ συνέβαινεν ἔχειν, ἀναπνεῖν δ' ἀναγκαῖον πεζὸν ὂν καὶ ἔναιμον, καὶ μὴ ταχεῖαν ποιεῖσθαι τὴν μεταβολὴν ἐκ τοῦ ὑγροῦ πρὸς τὸ ξηρόν, καθάπερ ἔνια τῶν ζῳοτόκων καὶ ἐναίμων καὶ ἀναπνεόντων, τὸ γὰρ μέγεθος ὂν ὑπερβάλλον, ἀναγκαῖον ὁμοίως ἦν χρῆσθαι τῷ ὑγρῷ ὥσπερ καὶ τῇ γῇ. οἷον οὖν τοῖς κολυμβηταῖς ἔνιοι πρὸς τὴν ἀναπνοὴν ὄργανα πορίζονται, ἵνα πολὺν χρόνον ἐν τῇ θαλάττῃ μένοντες ἕλκωσιν ἔξωθεν τοῦ ὑγροῦ διὰ τοῦ ὀργάνου τὸν ἀέρα, τοιοῦτον ἡ φύσις τὸ τοῦ μυκτῆρος μέγεθος ἐποίησε τοῖς ἐλέφασιν. διόπερ ἀναπνέουσιν ἄραντες ἄνω διὰ τοῦ ὕδατος τὸν μυκτῆρα, ἄν ποτε ποιῶνται δι' ὑγροῦ τὴν πορείαν· καθάπερ γὰρ εἴπομεν, μυκτήρ ἐστιν ἡ προβοσκὶς τοῖς ἐλέφασιν. ἐπεὶ δ' ἀδύνατον ἦν εἶναι τὸν μυκτῆρα τοιοῦτον μὴ μαλακὸν ὄντα μηδὲ κάμπτεσθαι δυνάμενον (ἐνεπόδιζε γὰρ ἂν τῷ μήκει πρὸς τὸ λαβεῖν τὴν θύραθεν τροφήν, καθάπερ φασὶ τὰ κέρατα τοῖς ὀπισθονόμοις βουσίν· καὶ γὰρ ἐκείνους νέμεσθαί φασιν ὑποχωροῦντας πάλιν πυγηδόν) ὑπάρξαντος οὖν τοιούτου τοῦ μυκτῆρος, ἡ φύσις παρακαταχρῆται, καθάπερ εἴωθεν, ἐπὶ πλείονα τοῖς αὐτοῖς μορίοις, ἀντὶ τῆς τῶν προσθίων ποδῶν χρείας. τούτους γὰρ τὰ πολυδάκτυλα τῶν τετραπόδων ἀντὶ χειρῶν ἔχουσιν, ἀλλ' οὐ μόνον ἕνεχ' ὑποστάσεως τοῦ βάρους· οἱ δ' ἐλέφαντες τῶν πολυδακτύλων εἰσί, καὶ οὔτε διχαλοὺς ἔχουσιν οὔτε μώνυχας τοὺς πόδας· ἐπεὶ δὲ τὸ μέγεθος πολὺ καὶ τὸ βάρος τὸ τοῦ σώματος, διὰ τοῦτο μόνον ἐρείσματός εἰσι χάριν, καὶ διὰ τὴν βραδυτῆτα καὶ τὴν ἀφυΐαν τῆς κάμψεως οὐ χρήσιμον πρὸς ἄλλο οὐδέν. διὰ μὲν οὖν τὴν ἀναπνοὴν ἔχει μυκτῆρα, καθάπερ καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον τῶν ἐχόντων πλεύμονα ζῴων, διὰ δὲ τὴν ἐν τῷ ὑγρῷ διατριβὴν καὶ τὴν βραδυτῆτα τῆς ἐκεῖθεν μεταβολῆς δυνάμενον ἑλίττεσθαι καὶ μακρόν· ἀφῃρημένης δὲ τῆς τῶν ποδῶν χρήσεως, καὶ ἡ φύσις, ὥσπερ εἴπομεν, καταχρῆται καὶ πρὸς τὴν ἀπὸ τῶν ποδῶν γινομένην ἂν βοήθειαν τούτῳ τῷ μορίῳ. οἱ δ' ὄρνιθες καὶ οἱ ὄφεις καὶ ὅσα ἄλλ' ἔναιμα καὶ ᾠοτόκα τῶν τετραπόδων, τοὺς μὲν πόρους ἔχουσι τῶν μυκτήρων πρὸ τοῦ στόματος, ὥστε δ' εἰπεῖν μυκτῆρας, εἰ μὴ διὰ τὸ ἔργον, οὐκ ἔχουσι φανερῶς διηρθρωμένους· ἀλλ' ἥ γε ὄρνις ὥστε μηθὲν ἂν εἰπεῖν ἔχειν ῥῖνας. τοῦτο δὲ συμβέβηκεν, ὅτι ἀντὶ σιαγόνων ἔχει τὸ καλούμενον ῥύγχος. αἰτία δὲ τούτων ἡ φύσις ἡ τῶν ὀρνίθων συνεστηκυῖα τοῦτον τὸν τρόπον. δίπουν γάρ ἐστι καὶ πτερυγωτόν, ὥστ' ἀνάγκη μικρὸν τὸ βάρος ἔχειν τὸ τοῦ αὐχένος καὶ τὸ τῆς κεφαλῆς, ὥσπερ καὶ τὸ στῆθος στενόν· ὅπως μὲν οὖν ᾖ χρήσιμον πρός τε τὴν ἀλκὴν καὶ διὰ τὴν τροφήν, ὀστῶδες ἔχουσι τὸ ῥύγχος, στενὸν δὲ διὰ τὴν μικρότητα τῆς κεφαλῆς. ἐν δὲ τῷ ῥύγχει τοὺς πόρους ἔχουσι τῆς ὀσφρήσεως, μυκτῆρας δ' ἔχειν ἀδύνατον. περὶ δὲ τῶν ἄλλων ζῴων τῶν μὴ ἀναπνεόντων εἴρηται πρότερον δι' ἣν αἰτίαν οὐκ ἔχουσι μυκτῆρας, ἀλλὰ τὰ μὲν διὰ τῶν βραγχίων, τὰ δὲ διὰ τοῦ αὐλοῦ, τὰ δ' ἔντομα διὰ τοῦ ὑποζώματος αἰσθάνονται τῶν ὀσμῶν, καὶ πάντα τῷ συμφύτῳ πνεύματι τοῦ σώματος ὥσπερ κινεῖται· τοῦτο δ' ὑπάρχει φύσει πᾶσι καὶ οὐ θύραθεν ἐπείσακτόν ἐστιν.

Ὑπὸ δὲ τοὺς μυκτῆρας ἡ τῶν χειλῶν ἐστὶ φύσις τοῖς ἔχουσι τῶν ἐναίμων ὀδόντας. τοῖς γὰρ ὄρνισι, καθάπερ εἴπομεν, διὰ τὴν τροφὴν καὶ τὴν ἀλκὴν τὸ ῥύγχος ὀστῶδές ἐστιν· συνῆκται γὰρ εἰς ἓν ἀντ' ὀδόντων καὶ χειλῶν, ὥσπερ ἂν εἴ τις ἀφελὼν ἀνθρώπου τὰ χείλη καὶ συμφύσας τοὺς ἄνωθεν ὀδόντας χωρὶς καὶ τοὺς κάτωθεν προαγάγοι μῆκος ποιήσας ἀμφοτέρωθεν εἰς στενόν· εἴη γὰρ ἂν τοῦτο ἤδη ῥύγχος ὀρνιθῶδες. τοῖς μὲν οὖν ἄλλοις ζῴοις πρὸς σωτηρίαν τῶν ὀδόντων ἡ τῶν χειλῶν φύσις ἐστὶ καὶ πρὸς φυλακήν, διόπερ ὡς ἐκείνων μετέχουσι τοῦ ἀκριβῶς καὶ καλῶς ἢ τοὐναντίον, οὕτω καὶ τοῦ διηρθρῶσθαι τοῦτο τὸ μόριον ἔχουσιν· οἱ δ' ἄνθρωποι μαλακὰ καὶ σαρκώδη καὶ δυνάμενα χωρίζεσθαι, φυλακῆς τε ἕνεκα τῶν ὀδόντων ὥσπερ καὶ τὰ ἄλλα, καὶ μᾶλλον ἔτι διὰ τὸ εὖ· πρὸς γὰρ τὰ χρῆσθαι τῷ λόγῳ καὶ ταῦτα. ὥσπερ γὰρ τὴν γλῶτταν οὐχ ὁμοίαν τοῖς ἄλλοις ἐποίησεν ἡ φύσις, πρὸς ἐργασίας δύο καταχρησαμένη, καθάπερ εἴπομεν ποιεῖν αὐτὴν ἐπὶ πολλῶν, τὴν μὲν

1. τὴν om *Z.* ‖ δένδρη *Z.* ‖ 2. τήν τε γὰρ *U.* ‖ 3. ἐπειδὴ *Z.* ‖ 4. ἀναπνεῖ *E* et pr *Y.* ‖ δ' om *P.* ‖ ἔναιμον] ἔναιμον ὂν *E P.* ‖ 6. εἰς *PZ.* ‖ 8. γῇ] γῇ ὦ *P.* ‖ 10. θαλάσσῃ *P.* ‖ 14. γὰρ om *Z.* ‖ 17. ἐνεπόδιξε *S.* ‖ 18. τῷ λαμβάνειν *P.* ‖ 20. ἀναχωροῦντας *P.* ‖ οὖν τοῦ τοιούτου *SZ* et pr *U.* ‖ 21. καταχρῆται *Z.* ‖ 22. αὐτοῖς] τοιούτοις *U.* ‖ 28. βαρύτητα *Z.* ‖ 30. οὖν ante ἔχει *P.* ‖ 31. πνεύμονα *PSU.* ‖ 35. ἂν om *PYZ.* ‖ 36. οἱ δ'] καὶ οἱ *Z.*

1. ζωοτόκα *EPSUY.* ‖ 3. εἰ om *Z.* ‖ 4. ἔχει *S.* ‖ 9. μὲν om *SUYZ.* ‖ χρήσιμον ᾖ *SU.* ‖ 10. διὰ τὴν] τὴν διὰ *SU.* ‖ 11. σμικρότητα *P.* ‖ 15. τὸ *SU.* ‖ βραγχιώνων, omisso τὰ, *S.* ‖ 17. στόματος *Z.* ‖ 18. ὥπερ *SU.* ‖ οὐ om *Z.* ‖ 20. ἡ] ὑπὸ *S.* ‖ 21. εἶπον *P.* ‖ 25. χωρὶς] καὶ χωρὶς *P.* ‖ προσαγάγοι *Z.* ‖ 26. εἰς om *SU.* ‖ 29. καὶ] ἢ *SU.* ‖ 33. τὸ χρ.] τῷ χρ. *ESYZ.* ‖ 35. καταχρησάμενοι *S.*

γλῶτταν τῶν τε χυμῶν ἕνεκεν καὶ τοῦ λόγου, τὰ δὲ χείλη τούτου τε ἕνεκεν καὶ τῆς τῶν ὀδόντων φυλακῆς. ὁ μὲν γὰρ λόγος ὁ διὰ τῆς φωνῆς ἐκ τῶν γραμμάτων σύγκειται, τῆς δὲ γλώττης μὴ τοιαύτης οὔσης μηδὲ τῶν χειλῶν ὑγρῶν οὐκ ἂν ἦν φθέγγεσθαι τὰ πλεῖστα τῶν γραμμάτων· τὰ μὲν γὰρ τῆς γλώττης εἰσὶ προσβολαί, τὰ δὲ συμβολαὶ τῶν χειλῶν. ποίας δὲ ταῦτα καὶ πόσας καὶ τίνας ἔχει διαφοράς, δεῖ πυνθάνεσθαι παρὰ τῶν μετρικῶν. ἀνάγκη δ' ἦν εὐθὺς ἀκολουθῆσαι τούτων τῶν μορίων ἑκάτερον πρὸς τὴν εἰρημένην χρῆσιν εὐεργὰ καὶ τοιαύτην ἔχοντα τὴν φύσιν· διὸ σάρκινα. μαλακωτάτη δ' ἡ σὰρξ ἡ τῶν ἀνθρώπων ὑπῆρχεν. τοῦτο δὲ διὰ τὸ αἰσθητικώτατον εἶναι τῶν ζῴων τὴν διὰ τῆς ἁφῆς αἴσθησιν.

17. Ὑπὸ δὲ τὸν οὐρανὸν ἐν τῷ στόματι ἡ γλῶττα τοῖς ζῴοις ἐστί, τοῖς μὲν πεζοῖς σχεδὸν ὁμοίως πᾶσι, τοῖς δ' ἄλλοις ἀνομοίως καὶ αὐτοῖς πρὸς αὑτὰ καὶ πρὸς τὰ πεζὰ τῶν ζῴων. ὁ μὲν οὖν ἄνθρωπος ἀπολελυμένην τε καὶ μαλακωτάτην ἔχει μάλιστα τὴν γλῶτταν καὶ πλατεῖαν, ὅπως πρὸς ἀμφοτέρας ᾖ τὰς ἐργασίας χρήσιμος, πρός τε τὴν τῶν χυμῶν αἴσθησιν (ὁ γὰρ ἄνθρωπος εὐαισθητότατος τῶν ἄλλων ζῴων, καὶ ἡ μαλακὴ γλῶττα· ἁπτικωτάτη γάρ, ἡ δὲ γεῦσις ἁφή τίς ἐστιν), καὶ πρὸς τὴν τῶν γραμμάτων διάρθρωσιν καὶ πρὸς τὸν λόγον ἡ μαλακὴ καὶ πλατεῖα χρήσιμος· συστέλλειν γὰρ καὶ προβάλλειν παντοδαπῇ τοιαύτη οὖσα καὶ ἀπολελυμένη μάλιστ' ἂν δύναιτο. δηλοῖ δ' ὅσοις μὴ λίαν ἀπολέλυται· ψελλίζονται γὰρ καὶ τραυλίζουσι, τοῦτο δ' ἐστὶν ἔνδεια τῶν γραμμάτων. ἔν τε τῷ πλατεῖαν εἶναι καὶ τὸ στενὴν ἐστιν· ἐν γὰρ τῷ μεγάλῳ καὶ τὸ μικρόν, ἐν δὲ τῷ μικρῷ τὸ μέγα οὐκ ἔστιν. διὸ καὶ τῶν ὀρνίθων οἱ μάλιστα φθεγγόμενοι γράμματα πλατυγλωττότεροι τῶν ἄλλων εἰσίν. τὰ δ' ἔναιμα καὶ ζῳοτόκα τῶν τετραπόδων βραχεῖαν τῆς φωνῆς ἔχει διάρθρωσιν· σκληράν τε γὰρ καὶ οὐκ ἀπολελυμένην ἔχουσι καὶ παχεῖαν τὴν γλῶτταν. τῶν δ' ὀρνίθων ἔνιοι πολύφωνοι, καὶ πλατυτέραν οἱ γαμψώνυχοι ἔχουσιν. πολύφωνοι δ' οἱ μικρότεροι. καὶ χρῶνται τῇ γλώττῃ καὶ πρὸς ἑρμηνείαν ἀλλήλοις πάντες μέν, ἕτεροι δὲ τῶν ἑτέρων μᾶλλον, ὥστ' ἐπ' ἐνίων καὶ μάθησιν εἶναι δοκεῖν παρ' ἀλλήλων· εἴρηται δὲ περὶ αὐτῶν ἐν ταῖς ἱστορίαις ταῖς περὶ τῶν ζῴων. τῶν δὲ πεζῶν καὶ ᾠοτόκων καὶ ἐναίμων πρὸς μὲν τὴν τῆς φωνῆς ἐργασίαν ἄχρηστον τὰ πολλὰ τὴν γλῶτταν ἔχει καὶ προσδεδεμένην καὶ σκληράν, πρὸς δὲ τὴν τῶν χυμῶν γεῦσιν οἵ τ' ὄφεις καὶ οἱ σαῦροι μακρὰν καὶ δικρόαν ἔχουσιν, οἱ μὲν ὄφεις οὕτω μακρὰν ὥστ' ἐκτείνεσθαι ἐκ μικροῦ ἐπὶ πολύ, δικρόαν δὲ καὶ τὸ ἄκρον λεπτὸν καὶ τριχῶδες διὰ τὴν λιχνείαν τῆς φύσεως· διπλῆν γὰρ τὴν ἡδονὴν κτᾶται τῶν χυμῶν, ὥσπερ διπλῆν ἔχοντα τὴν τῆς γεύσεως αἴσθησιν. ἔχει δὲ καὶ τὰ μὴ ἔναιμα τῶν ζῴων τὸ αἰσθητικὸν τῶν χυμῶν μόριον καὶ τὰ ἔναιμα πάντα· καὶ γὰρ ὅσα μὴ δοκεῖ τοῖς πολλοῖς ἔχειν, οἷον ἔνιοι τῶν ἰχθύων, καὶ οὗτοι τρόπον τινὰ γλίσχρον ἔχουσι, καὶ σχεδὸν παραπλησίως τοῖς ποταμίοις κροκοδείλοις. οὐ φαίνονται δ' οἱ πλεῖστοι αὐτῶν ἔχειν διά τιν' αἰτίαν εὔλογον· ἀκανθώδης τε γάρ ἐστιν ὁ τόπος τοῦ στόματος πᾶσι τοῖς τοιούτοις, καὶ διὰ τὸ μικρὸν χρόνον εἶναι τὴν αἴσθησιν τοῖς ἐνύδροις τῶν χυμῶν, ὥσπερ καὶ ἡ χρῆσις αὐτῆς βραχεῖα, οὕτω βραχεῖαν ἔχουσιν αὐτῆς καὶ τὴν διάρθρωσιν. ταχεῖα δ' ἡ δίοδος εἰς τὴν κοιλίαν διὰ τὸ μὴ οἷόν τ' εἶναι διατρίβειν ἐκχυμίζοντας· παρεμπίπτοι γὰρ ἂν τὸ ὕδωρ. ὥστ' ἐὰν μή τις τὸ στόμα ἐπικλίνῃ, μὴ φαίνεσθαι ἀφεστηκὸς τοῦτο τὸ μόριον. ἀκανθώδης δ' ἐστὶν οὗτος ὁ τόπος· σύγκειται γὰρ ἐκ τῆς συμψαύσεως τῶν βραγχίων, ὧν ἡ φύσις ἀκανθώδης ἐστίν. τοῖς δὲ κροκοδείλοις συμβάλλεταί τι πρὸς τὴν τοῦ μορίου τούτου ἀναπηρίαν καὶ τὸ τὴν σιαγόνα τὴν κάτω ἀκίνητον ἔχειν. ἔστι μὲν γὰρ ἡ γλῶττα τῇ κάτω συμφυής, οἱ δ' ἔχουσιν ὥσπερ ἀνάπαλιν τὴν ἄνω κάτω· τοῖς γὰρ ἄλλοις ἡ ἄνω ἀκίνητος. πρὸς μὲν οὖν τῇ ἄνω οὐκ ἔχουσι τὴν γλῶτταν, ὅτι ἐναντίως ἂν ἔχοι πρὸς τὴν τῆς τροφῆς εἴσοδον, πρὸς δὲ τῇ κάτω, ὅτι ὥσπερ μετακειμένη ἡ ἄνω ἐστίν. ἔτι δὲ καὶ συμβέβηκεν αὐτῷ πεζῷ ὄντι ζῆν ἰχθύων βίον, ὥστε καὶ διὰ τοῦτο ἀναγκαῖον ἀδιάρθρωτον αὐτὸν ἔχειν τοῦτο τὸ μόριον. τὸν δ' οὐρανὸν σαρκώδη πολλοὶ καὶ τῶν ἰχθύων ἔχουσι, καὶ τῶν ποταμίων ἔνιοι σφόδρα σαρκώδη καὶ μαλακόν, οἷον οἱ καλούμενοι κυπρῖνοι, ὥστε δοκεῖν

1. ἕνεκα *SU.* ‖ τοῦ om *U.* ‖ 6. προβολαὶ *PY* et corr *U.* ‖ σύμβολα *Z.* ‖ 9. τούτων] καὶ τούτων *Z.* ‖ 11. σὰρξ τῶν ἀνθρώπων ἡι ὑπῆρχε *Z.* ‖ 12. αἰσθητικωτάτην *Z.* ‖ 19. ἐνεργείας *Z.* ‖ τὴν om *S.* ‖ 21. ἁπτικώτατον *SU.* ‖ 24. προσβάλλειν *EPY.* ‖ παντοδαπὴ *SUY,* παντοδαπῶς *Z.* ‖ 27. τὸ] τῷ *EPZ* et corr *Y.* ‖ 28. ἐστιν om *P* et corr *YZ.* ‖ 29. ἔνεστι *Z.* ‖ 33. γλῶσσαν *Y.* ‖ 34. γαμψώνυχες *PZ.*

1. μαθήμασιν *E.* ‖ δοκεῖ *S.* ‖ 3. ζωιοτόκων *Z.* ‖ 5. δεδεμένην et χύλων *Z.* ‖ 6. τ' om *EY.* ‖ 7. οὕτω] τούτων *Z.* ‖ 12. τὰ] τὰ μὲν *Y.* ‖ πάντων γὰρ *Z.* ‖ 14. σχεδὸν τὰ παρ. *E.* ‖ 19. χρ. αὐτοῖς *SU.* ‖ 21. οἷον om *Z.* ‖ διατριβὴν ἐκχυλιζοντας *Z.* ‖ 22. ἐὰν] ἂν *SU.* ‖ ἐπικλίνοι *Y.* ‖ φαίνεται *Z.* ‖ 23. ὁ τόπος οὗτος *Z.* ‖ 24. συγκάμψεως *Z.* ‖ 26. ἀπειρίαν *P.* ‖ 28. οἱ δ'] οἷα *E,* οὐδὲ *Z.* ‖ τῇ *P.* ‖ 29. τῇ] τὴν *SU.* ‖ 31. τὴν *Z.* ‖ ὅτι om *S.* ‖ μετακινημένη *Z.* ‖ 32. ἡ om *S.* ‖ 35. ἐνίοις *P.* ‖ 36. κυπρίνοι *S.*

τοῖς μὴ σκοποῦσιν ἀκριβῶς γλῶτταν ἔχειν ταύτην. οἱ δ' ἰχθύες διὰ τὴν εἰρημένην αἰτίαν ἔχουσι μὲν οὐ σαφῆ δ' ἔχουσι τὴν διάρθρωσιν τῆς γλώττης. ἐπεὶ δὲ τῆς τροφῆς χάριν τῆς ἐν τοῖς χυμοῖς ἐστὶν ἡ αἴσθησις, τὸ μὲν γλωττοειδὲς ἔχει μόριον, οὐ πάντῃ δ' ὁμοίως ἀλλὰ τῷ ἄκρῳ μάλιστα. διὰ τοῦτο τοῖς ἰχθύσι τοῦτ' ἀφώρισται μόνον. ἐπιθυμίαν δ' ἔχει τροφῆς τὰ ζῷα πάντα ὡς ἔχοντα αἴσθησιν τῆς ἡδονῆς τῆς γινομένης ἐκ τῆς τροφῆς· ἡ γὰρ ἐπιθυμία τοῦ ἡδέος ἐστίν. ἀλλὰ τὸ μόριον οὐχ ὅμοιον τοῦτο πᾶσιν, ᾧ τὴν αἴσθησιν ποιοῦνται τῆς τροφῆς, ἀλλὰ τοῖς μὲν ἀπολελυμένον τοῖς δὲ προσπεφυκός, ὅσοις μηδὲν ἔργον ὑπάρχει φωνῆς, καὶ τοῖς μὲν σκληρὸν τοῖς δὲ μαλακὸν ἢ σαρκῶδες. διὸ καὶ τοῖς μαλακοστράκοις, οἷον καράβοις καὶ τοῖς τοιούτοις, ἐντὸς ὑπάρχει τι τοῦ στόματος τοιοῦτον, καὶ τοῖς μαλακίοις, οἷον σηπίαις καὶ πολύποσιν. τῶν δ' ἐντόμων ζῴων ἔνια μὲν ἐντὸς ἔχει τὸ τοιοῦτον μόριον, οἷον τὸ τῶν μυρμήκων γένος, ὡσαύτως δὲ καὶ τῶν ὀστρακοδέρμων πολλά· τὰ δ' ἐκτός, οἷον κέντρον, σομφὸν δὲ τὴν φύσιν καὶ κοῖλον, ὥσθ' ἅμα τούτῳ καὶ γεύεσθαι καὶ τὴν τροφὴν ἀνασπᾶν. δῆλον δὲ τοῦτο ἐπί τε μυιῶν καὶ μελιττῶν καὶ πάντων τῶν τοιούτων, ἔτι δ' ἐπ' ἐνίων τῶν ὀστρακοδέρμων· ταῖς γὰρ πορφύραις τοσαύτην ἔχει δύναμιν τοῦτο τὸ μόριον ὥστε καὶ τῶν κογχυλίων διατρυπῶσι τὸ ὄστρακον, οἷον τῶν στρόμβων οἷς δελεάζουσιν αὐτάς. ἔτι δ' οἵ τε οἶστροι καὶ οἱ μύωπες οἱ μὲν τὰ τῶν ἀνθρώπων οἱ δὲ καὶ τὰ τῶν ἄλλων ζῴων δέρματα διαιροῦσιν. ἐν μὲν οὖν τούτοις τοῖς ζῴοις ἡ γλῶττα τοιαύτη τὴν φύσιν ἐστίν, ὥσπερ ἀντιστρόφως ἔχουσα τῷ μυκτῆρι τῷ τῶν ἐλεφάντων· καὶ γὰρ ἐκείνοις πρὸς βοήθειαν ὁ μυκτήρ, καὶ τούτοις ἡ γλῶττα ἀντὶ κέντρου ἐστίν. ἐπὶ δὲ τῶν ἄλλων ζῴων ἡ γλῶττα πάντων ἐστὶν οἵανπερ εἴπομεν.

Γ.

Ἐχόμενον δὲ τῶν εἰρημένων ἡ τῶν ὀδόντων ἐστὶ φύσις τοῖς ζῴοις, καὶ τὸ στόμα τὸ περιεχόμενον ὑπὸ τούτων καὶ συνεστηκὸς ἐκ τούτων. τοῖς μὲν οὖν ἄλλοις ἡ τῶν ὀδόντων φύσις κοινὴ μὲν ἐπὶ τὴν τῆς τροφῆς ἐργασίαν ὑπάρχει, χωρὶς δὲ κατὰ γένη τοῖς μὲν ἀλκῆς χάριν, καὶ ταύτης διῃρημένης, ἐπί τε τὸ ποιεῖν καὶ τὸ μὴ πάσχειν· τὰ μὲν γὰρ ἀμφοῖν ἕνεκεν ἔχει, καὶ τοῦ μὴ παθεῖν καὶ τοῦ ποιεῖν, οἷον ὅσα σαρκοφάγα τῶν ἀγρίων τὴν φύσιν ἐστίν, τὰ δὲ βοηθείας χάριν, ὥσπερ πολλὰ τῶν ἀγρίων καὶ τῶν ἡμέρων. ὁ δ' ἄνθρωπος πρός τε τὴν κοινὴν χρῆσιν καλῶς ἔχει πεφυκότας, τοὺς μὲν προσθίους ὀξεῖς, ἵνα διαιρῶσι, τοὺς δὲ γομφίους πλατεῖς, ἵνα λεαίνωσιν. ὁρίζουσι δ' ἑκατέρους οἱ κυνόδοντες, μέσοι τὴν φύσιν ἀμφοτέρων ὄντες· τό τε γὰρ μέσον ἀμφοτέρων μετέχει τῶν ἄκρων, οἵ τε κυνόδοντες τῇ μὲν ὀξεῖς τῇ δὲ πλατεῖς εἰσίν. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ζῴων, ὅσα μὴ πάντας ἔχουσιν ὀξεῖς. μάλιστα δὲ καὶ τούτους τοιούτους καὶ τοσούτους πρὸς τὴν διάλεκτον· πολλὰ γὰρ πρὸς τὴν γένεσιν τῶν γραμμάτων οἱ πρόσθιοι τῶν ὀδόντων συμβάλλονται. ἔνια δὲ τῶν ζῴων, ὥσπερ εἴπομεν, τροφῆς χάριν ἔχει μόνον. ὅσα δὲ καὶ πρὸς βοήθειάν τε καὶ πρὸς ἀλκήν, τὰ μὲν χαυλιόδοντας ἔχει, καθάπερ ὗς, τὰ δ' ὀξεῖς καὶ ἐπαλλάττοντας, ὅθεν καρχαρόδοντα καλεῖται. ἐπεὶ γὰρ ἐν τοῖς ὀδοῦσιν ἡ ἰσχὺς αὐτῶν, τοῦτο δὲ γίνοιτ' ἂν διὰ τὴν ὀξύτητα, οἱ χρήσιμοι πρὸς τὴν ἀλκὴν ἐναλλὰξ ἐμπίπτουσιν, ὅπως μὴ ἀμβλύνωνται τριβόμενοι πρὸς ἀλλήλους. οὐδὲν δὲ τῶν ζῴων ἐστὶν ἅμα καρχαρόδουν καὶ χαυλιόδουν, διὰ τὸ μηδὲν μάτην ποιεῖν τὴν φύσιν μηδὲ περίεργον· ἔστι δὲ τῶν μὲν διὰ πληγῆς ἡ βοήθεια, τῶν δὲ διὰ δήγματος. διόπερ αἱ θήλειαι τῶν ὑῶν δάκνουσιν· οὐ γὰρ ἔχουσι χαυλιόδοντας. καθόλου δὲ χρεὼν τι λαβεῖν, ὃ καὶ ἐπὶ τούτων καὶ ἐπὶ πολλῶν τῶν ὕστερον λεχθησομένων ἔσται χρήσιμον. τῶν τε γὰρ πρὸς ἀλκήν τε καὶ βοήθειαν ὀργανικῶν μορίων ἕκαστα ἀποδίδωσιν ἡ φύσις τοῖς δυναμένοις χρῆσθαι μόνοις ἢ μᾶλλον, μάλιστα δὲ τῷ μάλιστα, οἷον κέντρον, πλῆκτρον, κέρατα, χαυλιόδοντας καὶ εἴ τι τοιοῦτον ἕτερον. ἐπεὶ δὲ τὸ ἄρρεν ἰσχυρότερον καὶ θυμικώτερον, τὰ μὲν μόνα τὰ δὲ μᾶλλον ἔχει τὰ τοιαῦτα τῶν μορίων. ὅσα μὲν γὰρ ἀναγκαῖον καὶ τοῖς θήλεσιν ἔχειν, οἷον τὰ πρὸς τὴν τροφήν, ἔχουσι μὲν ἧττον δ' ἔχουσιν, ὅσα δὲ πρὸς μηδὲν τῶν ἀναγκαίων, οὐκ ἔχουσιν. καὶ

1. ταύτη *SU*, τὴν αὐτήν *PY*. ‖ 4. εἰς αἴσθησιν *Z*. ‖ μὲν τὸ *EYZ*. ‖ ἔχει om *Z*. ‖ 5. παντὶ *Z*. ‖ 6. δ' ἐπιθυμίαν *Z*. ‖ 15. πουλύποσιν *EZ*. ‖ 16. τοιοῦτο *Z*. ‖ οἷον om *P*. ‖ 17. τῶν] τὸ τῶν *PZ*. ‖ πολλά] τὰ πολλά corr *U*. ‖ τὰ om *Z*. ‖ 18. καὶ κοῖλον τὴν φύσιν *P*. ‖ 20. μυῶν *U*. ‖ 24. οἵ τε om *Z*. ‖ 25. καὶ om *Z*. ‖ 30. ἐστὶν om *P*. ‖ ἔχομεν *Z*. addunt *EYZ* ἐχόμενον δὲ τῶν εἰρημένων ἡ τῶν ὀδόντων ἐστὶ φύσις τοῖς ζῴοις (34). ‖ 34. εἰρημένων] ῥημάτων pr *Y*. ‖ 36. οὖν om *Z*.

1. κοινῇ *Y*. ‖ τῆς om *U*. ‖ 4. καὶ τοῦ ποιεῖν] καὶ τοῦ μὴ ποιεῖν *EY* et rc *U*, om *S* et pr *U*. ‖ 5. τὴν — 6. ἀγρίων om *Y*. ‖ 9 et 11. κυνώδοντες *Y*, κοινόδοντος *SU* et pr *P*. ‖ 10. φύσιν ἑκατέρων ὄντες *S*. ‖ 11. τῇ] πῇ utrobique *P*. ‖ 12. καὶ om *U*. ‖ 16. ὡς προείπαμεν *Z*. ‖ 17. καὶ post δὲ om *UZ*. ‖ 18. ἐπαλλάσσοντας *SU*. ‖ 20. γένοιτ' *S*. ‖ 21. πρὸς] δὲ πρὸς *EPSUY*. ‖ 22. προστριβόμενοι *P*. ‖ 23. καρχαρόδον καὶ χαυλιόδον *EZ* et pr *Y*. ‖ 27. ὃ om *Z*. ‖ 28. ὑστέρων *EY*. ‖ 29. τε om *Z*. ‖ 34. θήλεσιν] χείλεσιν *Z*.

διὰ τοῦτο τῶν ἐλάφων οἱ μὲν ἄρρενες ἔχουσι κέρατα, αἱ δὲ θήλειαι οὐκ ἔχουσιν. διαφέρει δὲ καὶ τὰ κέρατα τῶν θηλειῶν βοῶν καὶ τῶν ταύρων· ὁμοίως δὲ καὶ ἐν τοῖς προβάτοις. καὶ πλῆκτρα τῶν ἀρρένων ἐχόντων αἱ πολλαὶ τῶν θηλειῶν οὐκ ἔχουσιν. ὡς δ' αὔτως ἔχει τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων. οἱ δ' ἰχθύες πάντες εἰσὶ καρχαρόδοντες, πλὴν τοῦ ἑνὸς τοῦ καλουμένου σκάρου· πολλοὶ δ' ἔχουσι καὶ ἐν ταῖς γλώτταις ὀδόντας καὶ ἐν τοῖς οὐρανοῖς. τούτου δ' αἴτιον ὅτι ἀναγκαῖον ἐν ὑγροῖς οὖσι παρεισδέχεσθαι τὸ ὑγρὸν ἅμα τῇ τροφῇ, καὶ τοῦτο ταχέως ἐκπέμπειν. οὐ γὰρ ἐνδέχεται λεαίνοντας διατρίβειν· εἰσρέοι γὰρ ἂν τὸ ὑγρὸν εἰς τὰς κοιλίας. διὰ τοῦτο πάντες εἰσὶν ὀξεῖς πρὸς τὴν διαίρεσιν. πάλιν καὶ πολλοὶ καὶ πολλαχῇ, ἵνα ἀντὶ τοῦ λεαίνειν εἰς πολλὰ κερματίζωσι τῷ πλήθει. γαμψοὶ δὲ διὰ τὸ τὴν ἀλκὴν σχεδὸν ἅπασαν αὐτοῖς διὰ τούτων εἶναι.

Ἔχει δὲ καὶ τὴν τοῦ στόματος φύσιν τὰ ζῷα τούτων τε τῶν ἔργων ἕνεκα καὶ ἔτι τῆς ἀναπνοῆς, ὅσα ἀναπνεῖ τῶν ζῴων καὶ καταψύχεται θύραθεν. ἡ γὰρ φύσις αὐτὴ καθ' αὑτήν, ὥσπερ εἴπομεν, τοῖς κοινοῖς πάντων μορίοις εἰς πολλὰ τῶν ἰδίων καταχρῆται, οἷον καὶ ἐπὶ τοῦ στόματος ἡ μὲν τροφὴ πάντων κοινόν, ἡ δ' ἀλκὴ τινῶν ἴδιον καὶ ὁ λόγος ἑτέρων, ἔτι δὲ τὸ ἀναπνεῖν οὐ πάντων κοινόν. ἡ δὲ φύσις ἅπαντα συνήγαγεν εἰς ἕν, ποιοῦσα διαφορὰν αὐτοῦ τοῦ μορίου πρὸς τὰς τῆς ἐργασίας διαφοράς. διὸ τὰ μέν ἐστι στενοστομώτερα, τὰ δὲ μεγαλόστομα. ὅσα μὲν γὰρ τροφῆς καὶ ἀναπνοῆς καὶ λόγου χάριν, στενοστομώτερα, τῶν δὲ βοηθείας χάριν τὰ μὲν καρχαρόδοντα πάντα ἀνερρωγότα. οὔσης γὰρ αὐτοῖς τῆς ἀλκῆς ἐν τοῖς δήγμασι χρήσιμον τὸ μεγάλην εἶναι τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ στόματος· πλείοσι γὰρ καὶ κατὰ μεῖζον δήξεται, ὅσονπερ ἂν ἐπὶ τὸ πλέον ἀνερρώγῃ τὸ στόμα. ἔχουσι δὲ καὶ τῶν ἰχθύων οἱ δηκτικοὶ καὶ σαρκοφάγοι τοιοῦτον στόμα, οἱ δὲ μὴ σαρκοφάγοι μύουρον· τοιοῦτον γὰρ αὐτοῖς χρήσιμον, ἐκεῖνο δὲ ἄχρηστον. τοῖς δ' ὄρνισίν ἐστι τὸ καλούμενον ῥύγχος στόμα· τοῦτο γὰρ ἀντὶ χειλῶν καὶ ὀδόντων ἔχουσιν. διαφέρει δὲ τοῦτο κατὰ τὰς χρήσεις καὶ τὰς βοηθείας. τὰ μὲν γὰρ γαμψώνυχα καλούμενα διὰ τὸ σαρκοφαγεῖν καὶ μηδενὶ τρέφεσθαι καρπῷ γαμψὸν ἔχει τὸ ῥύγχος ἅπαντα· χρήσιμον γὰρ πρὸς τὸ κρατεῖν καὶ βιαστικώτερον τοιοῦτο πεφυκός. ἡ δ' ἀλκὴ ἐν τούτῳ τε καὶ τοῖς ὄνυξι, διὸ καὶ τοὺς ὄνυχας γαμψοτέρους ἔχουσιν. τῶν δ' ἄλλων ἑκάστῳ πρὸς τὸν βίον χρήσιμόν ἐστι τὸ ῥύγχος, οἷον τοῖς μὲν δρυοκόποις ἰσχυρὸν καὶ σκληρόν, καὶ κόραξι καὶ κορακώδεσι, τοῖς δὲ μικροῖς γλαφυρὸν πρὸς τὰς συλλογὰς τῶν καρπῶν καὶ τὰς λήψεις τῶν ζῳδαρίων. ὅσα δὲ ποηφάγα καὶ ὅσα παρ' ἕλη ζῇ, καθάπερ τὰ πλωτὰ καὶ στεγανόποδα, τὰ μὲν ἄλλον τρόπον χρήσιμον ἔχει τὸ ῥύγχος, τὰ δὲ πλατύρυγχα αὐτῶν ἐστίν· τοιούτῳ γὰρ ὄντι ῥᾳδίως δύνατ' ὀρύσσειν, ὥσπερ καὶ τῶν τετραπόδων τὸ τῆς ὑός· καὶ γὰρ αὕτη ῥιζοφάγος. ἔτι δ' ἔχουσι καὶ τὰ ῥιζοφάγα τῶν ὀρνέων καὶ τῶν ὁμοιοβίων ἔνια τὰ ἄκρα τοῦ ῥύγχους κεχαραγμένα· ποηφάγοις γὰρ τούτοις οὖσι ποιεῖ ῥᾳδίως.

Περὶ μὲν οὖν τῶν ἄλλων μορίων τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ σχεδὸν εἴρηται, τῶν δ' ἀνθρώπων καλεῖται τὸ μεταξὺ τῆς κεφαλῆς καὶ τοῦ αὐχένος πρόσωπον, ἀπὸ τῆς πράξεως αὐτῆς ὀνομασθέν, ὡς ἔοικεν· διὰ γὰρ τὸ μόνον ὀρθὸν εἶναι τῶν ζῴων μόνον πρόσωθεν ὄπωπε καὶ τὴν φωνὴν εἰς τὸ πρόσω διαπέμπει.

2 Περὶ δὲ κεράτων λεκτέον· καὶ γὰρ ταῦτα πέφυκε τοῖς ἔχουσιν ἐν τῇ κεφαλῇ. ἔχει δ' οὐδὲν μὴ ζῳοτόκον. καθ' ὁμοιότητα δὲ καὶ μεταφορὰν λέγεται καὶ ἑτέρων τινῶν κέρατα· ἀλλ' οὐδενὶ αὐτῶν τὸ ἔργον τοῦ κέρατος ὑπάρχει. βοηθείας γὰρ καὶ ἀλκῆς χάριν ἔχουσι τὰ ζῳοτόκα, ὃ τῶν ἄλλων τῶν λεγομένων ἔχειν κέρας οὐδενὶ συμβέβηκεν· οὐδὲν γὰρ χρῆται τοῖς κέρασιν οὔτ' ἀμυνόμενον οὔτε πρὸς τὸ κρατεῖν, ἅπερ ἰσχύος ἐστὶν ἔργα. ὅσα μὲν οὖν πολυσχιδῆ τῶν ζῴων, οὐδὲν ἔχει κέρας. τούτου δ' αἴτιον ὅτι τὸ μὲν κέρας βοηθείας αἴτιόν ἐστι, τοῖς δὲ πολυσχιδέσιν ὑπάρχουσιν ἕτεραι βοήθειαι· δέδωκε γὰρ ἡ φύσις τοῖς μὲν ὄνυχας, τοῖς δ' ὀδόντας μαχητικούς, τοῖς δ' ἄλλο τι μόριον ἱκανὸν ἀμύνειν. τῶν δὲ διχαλῶν τὰ μὲν πολλὰ κέρατα ἔχει πρὸς ἀλκήν,

2. θηλείων *S*, ut solet. ‖ 4. ἀρσένων *ESUY*. ‖ 5. ὡσαύτως δ' *EPSUY*. ‖ 6. τοῦ om *Z*. ‖ 7. ἐπὶ τῆς γλώσσης *Z*. ‖ 8. ὅτι om *Y*. ‖ 9. παραδέχεσθαι *SU*. ‖ 11. ἂν om *Y*. ‖ 12. πάλιν] μόνον *P*. ‖ 17. ἕνεκεν *P*. ‖ ἔτι] ἐπὶ *EY*. ‖ 19. ἑαυτὴν ὅπερ *Z*. ‖ εἰς] ἐπὶ *Z*. ‖ 22. ἐστι *P*. ‖ ἀνάπαλιν *Z*. ‖ 24. συντομώτερα *Z*. ‖ 25. μεγαλοστομώτερα *EPY*. ‖ πνοῆς *Z*. ‖ 26. ἐνστομώτερα *Z*. ‖ 30. μείζονα *Z*. ‖ ὅσωπερ *Z*. ‖ τὸ post ἐπὶ om *Z*. ‖ 31. δὴ *Z*. ‖ 32. τὸ τοιοῦτον στ. *Y*.

1. τὰ] καὶ τὰ *EY*. ‖ 2. μηδένα τρέφεσθαι πω γαμψὸν *Z*. ‖ 4. τοιοῦτον *Y*, τὸ τοιοῦτον *Z*. ‖ τοῖς om *Z*. ‖ 6. ἕκαστον *Z*. ‖ 9. ποοφάγα *SU*, ποιοφάγα *E*. ‖ 10. παρ' ἕλη ζῇ] παρεγγίζει *Z*. ‖ 11. ἄλλον] ἀλλὰ ὂν *Z*. ‖ ἔχει τὸ ῥύγχος χρήσιμον *SU*. ‖ 12. πλατύρρυγχα corr *Y*. ‖ 13. δύναται *Y*, δύναιτο *Z*. ‖ ἐρύειν *Z*. ‖ 14. συός *Y*. ‖ αὐτὴ *SUZ*. ‖ 15. ὁμ.] ὁμοίων *Z*. ‖ 16. ποοφάγοις τε *SU*, ποηφαγοῦντα *P*, ποιοφαγοῦντα *Z*. ‖ τοιούτοις *PZ* et pr *E*. ‖ 18. ἀνθρώπων δὲ *EPSUY*. ‖ 20. αὐτῆς] αὐτῆς οὕτως *P*. ‖ 21. πρόσθεν *Z*. ‖ 23. δὲ] δὲ τῶν *SU*. ‖ 25. καὶ ante ἑτέρων om *Z*. ‖ 29. ἀμύνον *Z*. ‖ 31. οὐδὲν] οὐδεῖ *Z*. ‖ ἔχει κέρατα. *Y*. ‖ 35. διχηλῶν *Y*. ‖ πρὸς ἀλκήν om *EPYZ*.

καὶ τῶν μωνύχων ἔνια, τὰ δὲ καὶ πρὸς βοήθειαν. ὅσοις δὲ μὴ δέδωκεν ἡ φύσις ἄλλην ἀλκὴν πρὸς σωτηρίαν, οἷον ταχυτῆτα σώματος, καθάπερ τοῖς ἵπποις βεβοήθηκεν, ἢ μέγεθος, ὥσπερ ταῖς καμήλοις· καὶ γὰρ μεγέθους ὑπερβολὴ τὴν ἀπὸ τῶν ἄλλων ζῴων φθορὰν ἱκανὴ κωλύειν, ὅπερ συμβέβηκε ταῖς καμήλοις, ἔτι δὲ μᾶλλον τοῖς ἐλέφασιν, τὰ δὲ χαυλιόδοντα, ὥσπερ καὶ τὸ τῶν ὑῶν γένος, διχαλόν. ὅσοις δ' ἄχρηστος πέφυκεν ἡ τῶν κεράτων ἐξοχή, τούτοις προστέθεικεν ἑτέραν βοήθειαν ἡ φύσις, οἷον ταῖς μὲν ἐλάφοις τάχος (τὸ γὰρ μέγεθος αὐτῶν καὶ τὸ πολυσχιδὲς μᾶλλον βλάπτει ἢ ὠφελεῖ), καὶ βουβάλοις δὲ καὶ δορκάσι (πρὸς ἔνια μὲν γὰρ ἀνθιστάμενα τοῖς κέρασιν ἀμύνονται, τὰ δὲ θηριώδη καὶ μάχιμα ἀποφεύγουσι), τοῖς δὲ βονάσοις (καὶ γὰρ τούτοις γαμψὰ τὰ κέρατα πέφυκε πρὸς ἄλληλα) τὴν τοῦ περιττώματος ἄφεσιν· τούτῳ γὰρ ἀμύνεται φοβηθέντα· καὶ ταύτῃ δὲ τῇ προέσει διασώζεται ἕτερα. ἅμα δ' ἱκανὰς καὶ πλείους βοηθείας οὐ δέδωκεν ἡ φύσις τοῖς αὐτοῖς. ἔστι δὲ τὰ πλεῖστα τῶν κερατοφόρων διχαλά, λέγεται δὲ καὶ μώνυχον, ὃν καλοῦσιν Ἰνδικὸν ὄνον. τὰ μὲν οὖν πλεῖστα, καθάπερ καὶ τὸ σῶμα διῄρηται τῶν ζῴων οἷς ποιεῖται τὴν κίνησιν, δεξιὸν καὶ ἀριστερόν, καὶ κέρατα δύο πέφυκεν ἔχειν διὰ τὴν αἰτίαν ταύτην· ἔστι δὲ καὶ μονοκέρατα, οἷον ὅ τε ὄρυξ καὶ ὁ Ἰνδικὸς καλούμενος ὄνος. ἔστι δ' ὁ μὲν ὄρυξ διχαλόν, ὁ δ' ὄνος μώνυχον. ἔχει δὲ τὰ μονοκέρατα τὸ κέρας ἐν τῷ μέσῳ τῆς κεφαλῆς· οὕτω γὰρ ἑκάτερον τῶν μερῶν μάλιστ' ἂν ἔχοι κέρας ἕν· τὸ γὰρ μέσον ὁμοίως κοινὸν ἀμφοτέρων τῶν ἐσχάτων. εὐλόγως δ' ἂν δόξειε μονόκερων εἶναι τὸ μώνυχον τοῦ διχαλοῦ μᾶλλον· ὁπλὴ γὰρ καὶ χηλὴ τὴν αὐτὴν ἔχει κέρατι φύσιν, ὥσθ' ἅμα καὶ τοῖς αὐτοῖς ἡ σχίσις γίνεται τῶν ὁπλῶν καὶ τῶν κεράτων. ἔτι δ' ἡ σχίσις καὶ τὸ διχαλὸν κατ' ἔλλειψιν τῆς φύσεώς ἐστιν, ὥστ' εὐλόγως τοῖς μωνύχοις ἐν ταῖς ὁπλαῖς δοῦσα τὴν ὑπεροχὴν ἡ φύσις ἄνωθεν ἀφεῖλε καὶ μονόκερων ἐποίησεν. ὀρθῶς δὲ καὶ τὸ ἐπὶ τῆς κεφαλῆς ποιῆσαι τὴν τῶν κεράτων φύσιν, ἀλλὰ μὴ καθάπερ ὁ Αἰσώπου Μῶμος διαμέμφεται τὸν ταῦρον, ὅτι οὐκ ἐπὶ τοῖς ὤμοις ἔχει τὰ κέρατα, ὅθεν τὰς πληγὰς ἐποιεῖτ' ἂν ἰσχυροτάτας, ἀλλ' ἐπὶ τοῦ ἀσθενεστάτου μέρους τῆς κεφαλῆς. οὐ γὰρ ὀξὺ βλέπων ὁ Μῶμος ταῦτ' ἐπετίμησεν. ὥσπερ γὰρ καὶ εἰ ἑτέρωθί που τοῦ σώματος κέρατα ἐπεφύκει, βάρος ἂν παρεῖχεν ἄλλως οὐδὲν ὄντα χρήσιμα κἂν ἐμπόδια τῶν ἔργων πολλοῖς ἦν, οὕτως καὶ ἐπὶ τῶν ὤμων πεφυκότα. οὐ γὰρ μόνον χρὴ σκοπεῖν πόθεν ἰσχυρότεραι αἱ πληγαί, ἀλλὰ καὶ πόθεν πορρώτεραι· ὥστ' ἐπεὶ χεῖρας μὲν οὐκ ἔχουσιν, ἐπὶ δὲ τῶν ποδῶν ἀδύνατον, ἐν δὲ τοῖς γόνασιν ὄντα τὴν κάμψιν ἐκώλυεν ἄν, ἀναγκαῖον ὥσπερ νῦν ἔχουσιν, ἐπὶ τῆς κεφαλῆς ἔχειν. ἅμα δὲ καὶ πρὸς τὰς ἄλλας κινήσεις τοῦ σώματος ἀνεμπόδιστα πέφυκεν οὕτω μάλιστα. ἔστι δὲ τὰ κέρατα δι' ὅλου στερεὰ τοῖς ἐλάφοις μόνοις, καὶ ἀποβάλλει μόνον, ἕνεκεν μὲν ὠφελείας κουφιζόμενον, ἐξ ἀνάγκης δὲ διὰ τὸ βάρος. τῶν δ' ἄλλων τὰ κέρατα μέχρι τινὸς κοῖλα, τὰ δ' ἄκρα στερεὰ διὰ τὸ πρὸς τὰς πληγὰς τοῦτ' εἶναι χρήσιμον. ὅπως δὲ μηδὲ τὸ κοῖλον ἀσθενὲς ᾖ, οὐ πέφυκεν ἐκ τοῦ δέρματος, ἐν τούτῳ δ' ἐνήρμοσται στερεὸν ἐκ τῶν ὀστῶν· οὕτω γὰρ καὶ τὰ κέρατα ἔχοντα πρὸς ἀλκήν τε χρησιμώτατ' εἶναι, καὶ πρὸς τὸν ἄλλον βίον ἀνοχλότατα. τίνος μὲν οὖν ἕνεκεν ἡ τῶν κεράτων φύσις, εἴρηται, καὶ διὰ τίν' αἰτίαν τὰ μὲν ἔχουσι τοιαῦτα, τὰ δ' οὐκ ἔχουσιν· πῶς δὲ τῆς ἀναγκαίας φύσεως ἐχούσης τοῖς ὑπάρχουσιν ἐξ ἀνάγκης ἡ κατὰ τὸν λόγον φύσις ἕνεκά του κατακέχρηται, λέγωμεν. πρῶτον μὲν οὖν τὸ σωματῶδες καὶ γεῶδες πλεῖον ὑπάρχει τοῖς μείζοσι τῶν ζῴων, κερατοφόρον δὲ μικρὸν πάμπαν οὐδὲν ἴσμεν· ἐλάχιστον γὰρ ἐστι τῶν γνωριζομένων δορκάς. δεῖ δὲ τὴν φύσιν θεωρεῖν εἰς τὰ πολλὰ βλέποντα· ἢ γὰρ ἐν τῷ παντὶ ἢ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ τὸ κατὰ φύσιν ἐστίν. τὸ δ' ὀστῶδες ἐν τοῖς σώμασι τῶν ζῴων γεῶδες ὑπάρχει· διὸ καὶ πλεῖστον ἐν τοῖς μεγίστοις ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ βλέψαντας εἰπεῖν. τὴν γοῦν τοιούτου σώματος περισσωματικὴν ὑπερβολὴν ἐν τοῖς μείζοσι τῶν ζῴων ὑπάρχουσαν ἐπὶ βοήθειαν καὶ τὸ συμφέρον καταχρῆται ἡ φύσις, καὶ τὴν ῥέουσαν ἐξ ἀνάγκης εἰς τὸν ἄνω τόπον τοῖς μὲν εἰς ὀδόντας καὶ χαυλιόδοντας ἀπένειμε, τοῖς δ' εἰς κέρατα. διὸ τῶν κερατοφόρων οὐδέν ἐστιν ἄμφωδον· ἄνω γὰρ οὐκ ἔχει τοὺς προσθίους

1. μονονύχων *SU.* ‖ καὶ πρὸς om *Z.* ‖ οἷς *Z.* ‖ 3. βεβοηθηκὸς *Z.* ‖ 4. περ om *S.* ‖ ὑπερβολῇ *PU.* ‖ 5. ἄλλων om *Z.* ‖ φορὰν *ESU.* ‖ ἱκανοὶ *U.* ‖ 7. διχηλόν *Y.* ‖ 8. ἐξοχή] φύσις *Z.* ‖ 12. γὰρ om *U.* ‖ 14. βονάσοις nonnulli, βωνάσοις corr *Y.* ‖ τὰ κέρατα γαμψὰ *SU.* ‖ 15. περισσώματος *EPSU* et pr *Y.* ‖ 16. φοβηθὲν *Z.* ‖ προθέσει *Z,* προσθέσει *EPSU* et corr *Y.* ‖ δεῖ σώζεσθαι *Z.* ‖ 18. αὐτοῖς] πολλοῖς *Z.* ‖ ἔτι *P.* ‖ 19. ὃν] ὃν καὶ *ESUY.* ‖ ὄνον om *Z.* ‖ 20. τοῖς ζῴοις ποιεῖται corr *Y.* ‖ 22. ταύτην om *P.* ‖ δὲ] δέ τινα *PZ.* ‖ 23. καὶ — 24. ὄρυξ om *Y.* ‖ 26. ἔχῃ *Y.* ‖ 28. μονόκερον *S.* ‖ 29. ἔχει τῷ κέρατι *PZ.* ‖ 30. ἰσχὺς *Z.* ‖ 31. διχηλὸν *P.* ‖ 36. τῷ ὤμῳ *P.*

3. ἐποίησεν *SU.* ‖ 5. καὶ om *S.* ‖ 7. ἰσχυρόταται *S.* ‖ ἀλλὰ om *Z.* ‖ 8. ἐπεὶ] ἐπεὶ καὶ *EY.* ‖ 9. ἂν om *EPSYZ.* ‖ 12. ταῖς ἐλάφοις μόναις *Z.* ‖ 13. ἕνεκε *E,* ἕνεκα *PY.* ‖ 17. οὐ om *EPYZ.* ‖ 21. διὰ τίν'] δι' ἣν *Z.* ‖ 22. πῶς] περὶ *Z.* ‖ 24. λέγομεν *UZ.* ‖ 28. ὡς] τὸ ὡς *U,* τῷ ὡς *EP.* ‖ τὸ alt. om *ESUY.* ‖ 31. τοιούτου] τοῦ *Z.* ‖ περὶ σωματικὴν *UYZ.* ‖ 35. διὸ] διὸ καὶ *P.* ‖ 36. ἄμφοδον *SUY.*

ὀδόντας· ἀφελοῦσα γὰρ ἐντεῦθεν ἡ φύσις τοῖς κέρασι προσέθηκε, καὶ ἡ διδομένη τροφὴ εἰς τοὺς ὀδόντας τούτους εἰς τὴν τῶν κεράτων αὔξησιν ἀναλίσκεται. τοῦ δὲ τὰς θηλείας ἐλάφους κέρατα μὲν μὴ ἔχειν, περὶ δὲ τοὺς ὀδόντας ὁμοίως τοῖς ἄρρεσιν, αἴτιον τὸ τὴν αὐτὴν εἶναι φύσιν ἀμφοῖν καὶ κερατοφόρον. ἀφῄρηται δὲ τὰ κέρατα ταῖς θηλείαις διὰ τὸ χρήσιμα μὲν μὴ εἶναι μηδὲ τοῖς ἄρρεσιν, βλάπτεσθαι δ' ἧσσον διὰ τὴν ἰσχύν. τῶν δ' ἄλλων ζῴων ὅσοις μὴ εἰς κέρατα ἀποκρίνεται τὸ τοιοῦτον μόριον τοῦ σώματος, ἐνίοις μὲν τῶν ὀδόντων αὐτῶν ἐπηύξησε τὸ μέγεθος κοινῇ πάντων, ἐνίοις δὲ χαυλιόδοντας ὥσπερ κέρατα ἐκ τῶν γνάθων ἐποίησεν.

Περὶ μὲν οὖν τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ μορίων ταύτῃ διω-
3 ρίσθω, ὑπὸ δὲ τὴν κεφαλὴν ὁ αὐχὴν πεφυκώς ἐστι τοῖς ἔχουσιν αὐχένα τῶν ζῴων. οὐ γὰρ πάντα τοῦτο τὸ μόριον ἔχει, ἀλλὰ μόνα τὰ ἔχοντα ὧν χάριν ὁ αὐχὴν πέφυκεν· ταῦτα δ' ἐστὶν ὅ τε φάρυγξ καὶ ὁ καλούμενος οἰσοφάγος. ὁ μὲν οὖν φάρυγξ τοῦ πνεύματος ἕνεκεν πέφυκεν· διὰ τούτου γὰρ εἰσάγεται τὸ πνεῦμα τὰ ζῷα καὶ ἐκπέμπει ἀναπνέοντα καὶ ἐκπνέοντα. διὸ τὰ μὴ ἔχοντα πλεύμονα οὐκ ἔχουσιν οὐδ' αὐχένα, οἷον τὸ τῶν ἰχθύων γένος. ὁ δ' οἰσοφάγος ἐστὶ δι' οὗ ἡ τροφὴ πορεύεται εἰς τὴν κοιλίαν· ὥσθ' ὅσα μὴ ἔχει αὐχένα, οὐδ' οἰσοφάγον ἐπιδήλως ἔχουσιν. οὐκ ἀναγκαῖον δ' ἔχειν τὸν οἰσοφάγον τῆς τροφῆς ἕνεκεν· οὐθὲν γὰρ παρασκευάζει πρὸς αὐτήν. ἔτι δὲ μετὰ τὴν τοῦ στόματος θέσιν ἐνδέχεται κεῖσθαι τὴν κοιλίαν εὐθέως, τὸν δὲ πλεύμονα οὐκ ἐνδέχεται. δεῖ γὰρ εἶναί τινα κοινὸν οἷον αὐλῶνα, δι' οὗ μεριεῖται τὸ πνεῦμα κατὰ τὰς ἀρτηρίας εἰς τὰς σύριγγας, διμερὴς ὤν· καὶ κάλλιστ' ἂν οὕτως ἀποτελοῖ τὴν ἀναπνοὴν καὶ ἐκπνοήν. τοῦ δ' ὀργάνου τοῦ περὶ τὴν ἀναπνοὴν ἐξ ἀνάγκης ἔχοντος μῆκος, ἀναγκαῖον τὸν οἰσοφάγον εἶναι μεταξὺ τοῦ στόματος καὶ τῆς κοιλίας. ἔστι δ' ὁ μὲν οἰσοφάγος σαρκώδης, ἔχων νευρώδη τάσιν, νευρώδης μέν, ὅπως ἔχῃ διάτασιν εἰσιούσης τῆς τροφῆς, σαρκώδης δέ, ὅπως μαλακὸς ᾖ καὶ ἐνδιδῷ καὶ μὴ βλάπτηται τραχυνόμενος ὑπὸ τῶν κατιόντων. ἡ δὲ καλουμένη φάρυγξ καὶ ἀρτηρία συνέστηκεν ἐκ χονδρώδους σώματος· οὐ γὰρ μόνον ἀναπνοῆς ἕνεκέν ἐστιν ἀλλὰ καὶ φωνῆς, δεῖ δὲ τὸ ψοφήσειν μέλλον λεῖον εἶναι καὶ στερεότητα ἔχειν. κεῖται δ' ἔμπροσθεν ἡ ἀρτηρία τοῦ οἰσοφάγου, καίπερ ἐμποδίζουσα αὐτὸν περὶ τὴν ὑποδοχὴν τῆς τροφῆς· ἐὰν γάρ τι παρεισρυῇ ξηρὸν ἢ ὑγρὸν εἰς τὴν ἀρτηρίαν, πνιγμοὺς καὶ πόνους καὶ βῆχας χαλεπὰς ἐμποιεῖ. ὃ δὴ καὶ θαυμάσειεν ἄν τις τῶν λεγόντων ὡς ταύτῃ τὸ ποτὸν δέχεται τὸ ζῷον· συμβαίνει γὰρ φανερῶς τὰ λεχθέντα πᾶσιν, οἷς ἂν παραρρυῇ τι τῆς τροφῆς. πολλαχῇ δὲ γελοῖον φαίνεται τὸ λέγειν ὡς ταύτῃ τὸ ποτὸν εἰσδέχεται τὰ ζῷα. πόρος γὰρ οὐδείς ἐστιν εἰς τὴν κοιλίαν ἀπὸ τοῦ πλεύμονος, ὥσπερ ἐκ τοῦ στόματος ὁρῶμεν τὸν οἰσοφάγον. ἔτι δ' ἐν τοῖς ἐμέτοις καὶ ναυτίαις οὐκ ἄδηλον πόθεν τὸ ὑγρὸν φαίνεται πορευόμενον. δῆλον δὲ καὶ ὅτι οὐκ εὐθέως εἰς τὴν κύστιν συλλέγεται τὸ ὑγρόν, ἀλλ' εἰς τὴν κοιλίαν πρότερον· τὰ γὰρ τῆς κοιλίας περιττώματα φαίνεται χρωματίζειν ἡ ἰλὺς τοῦ μέλανος οἴνου· συμβέβηκε δὲ τοῦτο πολλάκις φανερὸν καὶ ἐπὶ τῶν εἰς τὴν κοιλίαν τραυμάτων. ἀλλὰ γὰρ ἴσως εὔηθες τὸ τοὺς εὐήθεις τῶν λόγων λίαν ἐξετάζειν. ἡ δ' ἀρτηρία τῷ διακεῖσθαι, καθάπερ εἴπομεν, ἐν τῷ πρόσθεν ὑπὸ τῆς τροφῆς ἐνοχλεῖται· ἀλλ' ἡ φύσις πρὸς τοῦτο μεμηχάνηται τὴν ἐπιγλωσσίδα. ταύτην δ' οὐκ ἔχουσιν ἅπαντα τὰ ζῳοτοκοῦντα, ἀλλ' ὅσα πλεύμονα ἔχει καὶ τὸ δέρμα τριχωτόν, καὶ μὴ φολιδωτὰ μηδὲ πτερωτὰ πέφυκεν. τούτοις δ' ἀντὶ τῆς ἐπιγλωττίδος συνάγεται καὶ διοίγεται ὁ φάρυγξ, ὅνπερ τρόπον ἐκείνοις ἐπιβάλλει τε καὶ ἀναπτύσσεται τοῦ πνεύματος τῇ εἰσόδῳ τε καὶ ἐξόδῳ ἀναπτυσσόμενος, τῆς δὲ τροφῆς εἰσιούσης ἐπιπτυσσόμενος, ἵνα μηθὲν παραρρυῇ παρὰ τὴν ἀρτηρίαν. ἐὰν δέ τι πλημμεληθῇ παρὰ τὴν τοιαύτην κίνησιν καὶ προσφερομένης τῆς τροφῆς ἀναπνεύσῃ τις, βῆχας καὶ πνιγμοὺς ποιεῖ, καθάπερ εἴρηται. οὕτω δὲ καλῶς μεμηχάνηται καὶ ἡ ταύτης καὶ ἡ τῆς γλώττης κίνησις, ὥστε τῆς τροφῆς ἐν μὲν τῷ στόματι λεαινομένης, παρ' αὐτὴν δὲ διιούσης, τὴν μὲν ὀλιγάκις ὑπὸ τοὺς ὀδόντας πίπτειν, εἰς δὲ τὴν ἀρτηρίαν σπάνιόν τι παραρρεῖν. οὐκ ἔχει δὲ τὰ λεχθέντα ζῷα τὴν ἐπι-

4. μὲν om *Z.* ‖ 5. αὐτοῦ *S.* ‖ φύσιν εἶναί *SU.* ‖ 7. μὲν om *Z.* ‖ 13. ὁ om *Z.* ‖ 18. ζῷα καὶ εἰσπνεῖ καὶ *P.* ‖ 19. καὶ ἐκπνέοντα om *Z.* ‖ διὸ] διὰ τὸ *E.* ‖ 20. ὁ δ' οἰσοφάγος δ' *Z.* ‖ 24. οὐδὲ *S.* ‖ 27. οἷον om *Z.* ‖ 28. μάλιστ' *PY.* ‖ 29. ἀποτελεῖ *Y.* ‖ 33. διάστασιν *EPZ.* ‖ εἰσιούσῃ τῇ τροφῇ *Z.* ‖ 36. χόνδρου *SU.*

2. στερεότητας *Z.* ‖ 3. καὶ παρεμποδίζουσα *SZ.* ‖ 4. ἂν *SU.* ‖ τις παραρυῇ *S.* ‖ 6. βῆχας καὶ πόνους χαλεποὺς *Z.* ‖ 7. τὸ ποτὸν] τόπον *P.* ‖ 10. τὸ ζῷον *SU.* ‖ 14. καὶ om *U.* ‖ 16. περισσώματα *EPY.* ‖ 18. φανερῶς *Z.* et pr *S.* ‖ 19. εὔηθες ἴσως *P.* ‖ 20. τῷ δ.] οὕτω δ. *EY* et post lacunam trium litterarum *P*, ου τω δ. *Z.* ‖ ἔμπροσθεν *P.* ‖ 21. ταῦτα μεμηχάνηται τὴν δὲ ἐπιγλωσσίδα *Z.* ‖ 22. ἅπαντα] ἓν ἅπαντα *Z*, οὐχ ἅπαντα *EY.* ‖ 23. καὶ τὸ δερμα τριχωτόν om *Z.* ‖ 25. διοίγεται] διάγεται *EPSUYZ.* ‖ 28. εἰσιούσης ἐπιπτυσσόμενος om *Z.* ‖ 29. παρὰ] πρὸς *PZ.* ‖ 34. παρὰ ταύτην *Z.* ‖ τῆς *EY.*

γλωττίδα διὰ τὸ ξηρὰς εἶναι τὰς σάρκας αὐτῶν καὶ τὸ δέρμα σκληρόν, ὥστ' οὐκ ἂν εὐκίνητον ἦν τὸ τοιοῦτον μόριον αὐτοῖς ἐκ τοιαύτης σαρκὸς καὶ ἐκ τοιούτου δέρματος συνεστηκός, ἀλλ' αὐτῆς τῆς ἀρτηρίας τῶν ἐσχάτων θᾶσσον ἐγίνετ' ἂν ἡ συναγωγὴ τῆς ἐκ τῆς οἰκείας σαρκὸς ἐπιγλωττίδος, ἣν ἔχουσι τὰ τριχωτά. δι' ἣν μὲν οὖν αἰτίαν τὰ μὲν ἔχει τῶν ζῴων τὰ δ' οὐκ ἔχει, ταῦτ' εἰρήσθω, καὶ διότι τῆς ἀρτηρίας τὴν φαυλότητα τῆς θέσεως ἰάτρευκεν ἡ φύσις, μηχανησαμένη τὴν καλουμένην ἐπιγλωττίδα. κεῖται δ' ἔμπροσθεν ἡ φάρυγξ τοῦ οἰσοφάγου ἐξ ἀνάγκης. ἡ μὲν γὰρ καρδία ἐν τοῖς ἔμπροσθεν καὶ ἐν μέσῳ κεῖται, ἐν ᾗ τὴν ἀρχήν φαμεν τῆς ζωῆς καὶ πάσης κινήσεώς τε καὶ αἰσθήσεως (ἐπὶ τὸ καλούμενον γὰρ ἔμπροσθεν ἡ αἴσθησις καὶ ἡ κίνησις· αὐτῷ γὰρ τῷ λόγῳ τούτῳ διώρισται τὸ ἔμπροσθεν καὶ ὄπισθεν), ὁ δὲ πλεύμων κεῖται οὗ ἡ καρδία καὶ περὶ ταύτην, ἡ δ' ἀναπνοὴ διά τε τοῦτο καὶ διὰ τὴν ἀρχὴν τὴν ἐν τῇ καρδίᾳ ἐνυπάρχουσαν. ἡ δ' ἀναπνοὴ γίνεται τοῖς ζῴοις διὰ τῆς ἀρτηρίας· ὥστ' ἐπεὶ τὴν καρδίαν ἐν τοῖς ἔμπροσθεν πρώτην ἀναγκαῖον κεῖσθαι, καὶ τὸν φάρυγγα καὶ τὴν ἀρτηρίαν πρότερον ἀναγκαῖον κεῖσθαι τοῦ οἰσοφάγου· τὰ μὲν γὰρ πρὸς τὸν πλεύμονα τείνει καὶ τὴν καρδίαν, ὁ δ' εἰς τὴν κοιλίαν. ὅλως δ' ἀεὶ τὸ βέλτιον καὶ τιμιώτερον, ὅπου μηδὲν μεῖζον ἕτερον ἐμποδίζει, τοῦ μὲν ἄνω καὶ κάτω ἐν τοῖς μᾶλλόν ἐστιν ἄνω, τοῦ δ' ἔμπροσθεν καὶ ὄπισθεν ἐν τοῖς ἔμπροσθεν, τοῦ δεξιοῦ δὲ καὶ ἀριστεροῦ ἐν τοῖς δεξιοῖς.

Καὶ περὶ μὲν αὐχένος τε καὶ οἰσοφάγου καὶ ἀρτηρίας
4 εἴρηται, ἑπόμενον δ' ἐστὶ περὶ σπλάγχνων εἰπεῖν. ταῦτα δ' ἐστὶν ἴδια τῶν ἐναίμων, καὶ τοῖς μὲν ἅπανθ' ὑπάρχει, τοῖς δ' οὐχ ὑπάρχει. τῶν δ' ἀναίμων οὐδὲν ἔχει σπλάγχνον. Δημόκριτος δ' ἔοικεν οὐ καλῶς διαλαβεῖν περὶ αὐτῶν, εἴπερ ᾠήθη διὰ μικρότητα τῶν ἀναίμων ζῴων ἄδηλα εἶναι ταῦτα. συνισταμένων γὰρ εὐθέως τῶν ἐναίμων καὶ πάμπαν ὄντων μικρῶν ἔνδηλα γίνεται καρδία τε καὶ ἧπαρ· φαίνεται γὰρ ἐν μὲν τοῖς ᾠοῖς ἐνίοτε τριταίοις οὖσι στιγμῆς ἔχοντα μέγεθος, πάμμικρα δὲ καὶ ἐν τοῖς ἐκβολίμοις τῶν ἐμβρύων. ἔτι δ' ὥσπερ τῶν ἐκτὸς μορίων οὐ πᾶσι τῶν αὐτῶν χρῆσις, ἀλλ' ἑκάστοις ἰδίᾳ πεπόρισται πρός τε τοὺς βίους καὶ τὰς κινήσεις, οὕτω καὶ τὰ ἐντὸς ἄλλα πέφυκεν ἄλλοις. τὰ δὲ σπλάγχνα τῶν αἱματικῶν ἐστὶν ἴδια, διὸ καὶ συνέστηκεν αὐτῶν ἕκαστον ἐξ αἱματικῆς ὕλης. δῆλον δ' ἐν τοῖς νεογνοῖς τούτων· αἱματωδέστερα γὰρ καὶ μέγιστα κατὰ λόγον διὰ τὸ εἶναι τὸ εἶδος τῆς ὕλης καὶ τὸ πλῆθος ἐμφανέστατον κατὰ τὴν πρώτην σύστασιν. καρδία μὲν οὖν ἅπασιν ὑπάρχει τοῖς ἐναίμοις· δι' ἣν δ' αἰτίαν, εἴρηται καὶ πρότερον. αἷμα μὲν γὰρ ἔχειν τοῖς ἐναίμοις δῆλον ὡς ἀναγκαῖον· ὑγροῦ δ' ὄντος τοῦ αἵματος ἀναγκαῖον ἀγγεῖον ὑπάρχειν, ἐφ' ὃ δὴ καὶ φαίνεται μεμηχανῆσθαι τὰς φλέβας ἡ φύσις. ἀρχὴν δὲ τούτων ἀναγκαῖον εἶναι μίαν· ὅπου γὰρ ἐνδέχεται, μίαν βέλτιον ἢ πολλάς. ἡ δὲ καρδία τῶν φλεβῶν ἀρχή· φαίνονται γὰρ ἐκ ταύτης οὖσαι καὶ οὐ διὰ ταύτης, καὶ ἡ φύσις αὐτῆς φλεβώδης ὡς ὁμογενοῦς οὔσης. ἔχει δὲ καὶ ἡ θέσις αὐτῆς ἀρχικὴν χώραν· περὶ μέσον γάρ, μᾶλλον δ' ἐν τῷ ἄνω ἢ κάτω καὶ ἔμπροσθεν ἢ ὄπισθεν· ἐν τοῖς γὰρ τιμιωτέροις τὸ τιμιώτερον καθίδρυκεν ἡ φύσις, οὗ μή τι κωλύει μεῖζον. ἐμφανέστατον δὲ τὸ λεχθέν ἐστιν ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων, βούλεται δὲ καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις ὁμολόγως ἐν μέσῳ κεῖσθαι τοῦ ἀναγκαίου σώματος. τούτου δὲ πέρας ᾗ τὰ περιττώματα ἀποκρίνεται· τὰ δὲ κῶλα πέφυκεν ἄλλοις ἄλλως, καὶ οὐκ ἔστι τῶν πρὸς τὸ ζῆν ἀναγκαίων, διὸ καὶ ἀφαιρουμένων ζῶσιν· δῆλον δ' ὡς οὐδὲ προστιθέμενα φθείρει. οἱ δ' ἐν τῇ κεφαλῇ λέγοντες τὴν ἀρχὴν τῶν φλεβῶν οὐκ ὀρθῶς ὑπέλαβον. πρῶτον μὲν γὰρ πολλὰς ἀρχὰς καὶ διεσπασμένας ποιοῦσιν, εἶτ' ἐν τόπῳ ψυχρῷ. δηλοῖ δὲ δύσριγος ὤν, ὁ δὲ περὶ τὴν καρδίαν τοὐναντίον. ὥσπερ δ' ἐλέχθη, διὰ μὲν τῶν ἄλλων σπλάγχνων διέχουσιν αἱ φλέβες, διὰ δὲ τῆς καρδίας οὐ διατείνει φλέψ· ὅθεν καὶ δῆλον ὅτι μόριον καὶ ἀρχὴ τῶν φλεβῶν ἐστιν ἡ καρδία. καὶ τοῦτ' εὐλόγως· μέσον γὰρ τὸ τῆς καρδίας ἐστὶ σῶμα πυκνὸν καὶ κοῖλον πεφυκός, ἔτι δὲ πλῆρες αἵματος

3. ἐκ τῆς τοιαύτης P. ‖ 4. θάσσων PE. ‖ γίνεται ἡ Z. ‖ 13. τὸ om Z. ‖ 15. καὶ τὸ ὄπισθεν P. ‖ 16. τοῦτον SUY. ‖ 17. ὑπάρχουσαν SU. ‖ 18. ἐπὶ PZ. ‖ 19. καὶ — 20. κεῖσθαι om P. ‖ 20. τοῦ δ' οἰσοφάγου τὰ μὲν πρὸς Z. ‖ 23. μήτι PZ. ‖ 27. τε om Z. ‖ 28. ἐστὶ καὶ περὶ P. ‖ 30. δ' alterum om P. ‖ 31. ὑπολαβεῖν P. ‖ 32. τῶν om S. ‖ 33. ἀναίμων S. ‖ 35. γὰρ] μὲν γὰρ U.

1. ἐκβολίοις S. ‖ 2. αὐτῶν ἡ χρῆσις ἀλλ' ἑκάστωι Z. ‖ 3. ἴδια P. ‖ τε om Z. ‖ 4. καὶ ante τὰ om SUZ. ‖ πέφυκεν ἐν ἄλλοις Z. ‖ 7. αἱματωδέστεραι EP. ‖ γὰρ] δὲ S. ‖ μέγισται EP. ‖ 12. αἵματος καὶ ἀν. P. ‖ 13. ᾧ Z. ‖ 14. εἶναι μίαν· ὅπου γὰρ om Z. ‖ 15. ἢ πολλὰς βέλτιον S. ‖ 16. ἴσαι Z. ‖ 19. γάρ, μᾶλλον δ'] μᾶλλον γὰρ Z. ‖ 20. γὰρ τοῖς SU. ‖ 21. οὗ] ἂν U. ‖ μήτι] μηκέτι Z. ‖ κωλύῃ U. ‖ δὲ ἐλεχθὲν EZ. ‖ 22. καὶ om U. ‖ 23. κείσθω E. ‖ τοῦ] τούτου EY. ‖ 24. ἐκκρίνεται SU. ‖ 26. ἀφαιρουμένου pr U. ‖ 29. διεσπαρμένας ESUYZ. ‖ ἐν τῷ τόπῳ EPY, ἐν τωι Z. ‖ 30. ὁ — τοὐναντίον om Z. ‖ 32. αἱ om Z. ‖ διατείνουσι φλέβες Z. ‖ 34. ἡ καρδία ἐστίν. SU. ‖ τὸ om Z.

ὡς τῶν φλεβῶν ἐντεῦθεν ἠργμένων, κοῖλον μὲν πρὸς τὴν ὑποδοχὴν τοῦ αἵματος, πυκνὸν δὲ πρὸς τὸ φυλάσσειν τὴν ἀρχὴν τῆς θερμότητος. ἐν ταύτῃ γὰρ μόνῃ τῶν σπλάγχνων καὶ τοῦ σώματος αἷμα ἄνευ φλεβῶν ἐστί, τῶν δ' ἄλλων μορίων ἕκαστον ἐν ταῖς φλεψὶν ἔχει τὸ αἷμα. καὶ τοῦτ' εὐλόγως· ἐκ τῆς καρδίας γὰρ ἐποχετεύεται καὶ εἰς τὰς φλέβας, εἰς δὲ τὴν καρδίαν οὐκ ἄλλοθεν· αὕτη γάρ ἐστιν ἀρχὴ καὶ πηγὴ τοῦ αἵματος ἢ ὑποδοχὴ πρώτη. ἐκ τῶν ἀνατομῶν δὲ κατάδηλα μᾶλλον ταῦτα, καὶ ἐκ τῶν γενέσεων· εὐθέως γάρ ἐστιν ἔναιμος πρώτη γινομένη τῶν μορίων ἁπάντων. ἔτι δ' αἱ κινήσεις τῶν ἡδέων καὶ τῶν λυπηρῶν καὶ ὅλως πάσης αἰσθήσεως ἐντεῦθεν ἀρχόμεναι φαίνονται καὶ πρὸς ταύτην περαίνουσαι. οὕτω δ' ἔχει καὶ κατὰ τὸν λόγον· ἀρχὴν γὰρ εἶναι δεῖ μίαν, ὅπου ἐνδέχεται. εὐφυέστατος δὲ τῶν τόπων ὁ μέσος· ἓν γὰρ τὸ μέσον καὶ ἐπὶ πᾶν ἐφικτὸν ὁμοίως ἢ παραπλησίως. ἔτι δ' ἐπεὶ οὔτε τῶν ἀναίμων οὐθὲν αἰσθητικὸν οὔτε τὸ αἷμα, δῆλον ὡς τὸ πρῶτον ἔχον ὡς ἐν ἀγγείῳ δ' ἔχον ἀναγκαῖον εἶναι τὴν ἀρχήν. οὐ μόνον δὲ κατὰ τὸν λόγον οὕτως ἔχειν φαίνεται, ἀλλὰ καὶ κατὰ τὴν αἴσθησιν· ἐν γὰρ τοῖς ἐμβρύοις εὐθέως ἡ καρδία φαίνεται κινουμένη τῶν μορίων καθάπερ εἰ ζῷον, ὡς ἀρχὴ τῆς φύσεως τοῖς ἐναίμοις οὖσα. μαρτύριον δὲ τῶν εἰρημένων καὶ τὸ πᾶσι τοῖς ἐναίμοις ὑπάρχειν αὐτήν· ἀναγκαῖον γὰρ αὐτοῖς ἔχειν τὴν ἀρχὴν τοῦ αἵματος. ὑπάρχει δὲ καὶ τὸ ἧπαρ πᾶσι τοῖς ἐναίμοις· ἀλλ' οὐθεὶς ἂν ἀξιώσειεν αὐτὸ ἀρχὴν εἶναι οὔτε τοῦ ὅλου σώματος οὔτε τοῦ αἵματος· κεῖται γὰρ οὐδαμῶς πρὸς ἀρχοειδῆ θέσιν, ἔχει δ' ὥσπερ ἀντίζυγον ἐν τοῖς μάλιστ' ἀπηκριβωμένοις τὸν σπλῆνα. ἔτι δ' ὑποδοχὴν αἵματος οὐκ ἔχει ἐν ἑαυτῷ καθάπερ ἡ καρδία, ἀλλ' ὥσπερ τὰ λοιπά, ἐν φλεβί. ἔτι δὲ τείνει δι' αὐτοῦ φλέψ, ἐξ ἐκείνης δ' οὐδεμία· πασῶν γὰρ τῶν φλεβῶν ἐκ τῆς καρδίας αἱ ἀρχαί. ἐπεὶ οὖν ἀνάγκη μὲν θάτερον τούτων ἀρχὴν εἶναι, μή ἐστι δὲ τὸ ἧπαρ, ἀνάγκη τὴν καρδίαν εἶναι καὶ τοῦ αἵματος ἀρχήν. τὸ μὲν γὰρ ζῷον αἰσθήσει ὥρισται, αἰσθητικὸν δὲ πρῶτον τὸ πρῶτον ἔναιμον, τοιοῦτον δ' ἡ καρδία· καὶ γὰρ ἀρχὴ τοῦ αἵματος καὶ ἔναιμον πρῶτον. ἔστι δ' αὐτῆς τὸ ἄκρον ὀξὺ καὶ στερεώτερον, κεῖται δὲ πρὸς τῷ στήθει καὶ ὅλως ἐν τοῖς πρόσθεν τοῦ σώματος πρὸς τὸ μὴ καταψύχεσθαι αὐτό· πᾶσι γὰρ ἀσαρκότερον τὸ στῆθος, τὰ δὲ πρανῆ σαρκωδέστερα, διὸ πολλὴν ἔχει σκέπην τὸ θερμὸν κατὰ τὸν νῶτον. ἔστι δ' ἡ καρδία τοῖς μὲν ἄλλοις ζῴοις κατὰ μέσον τοῦ στηθικοῦ τόπου, τοῖς δ' ἀνθρώποις μικρὸν εἰς τὰ εὐώνυμα παρεκκλίνουσα πρὸς τὸ ἀνισοῦν τὴν κατάψυξιν τῶν ἀριστερῶν· μάλιστα γὰρ τῶν ἄλλων ζῴων ἄνθρωπος ἔχει κατεψυγμένα τὰ ἀριστερά. ὅτι δὲ καὶ ἐν τοῖς ἰχθύσιν ὁμοίως ἡ καρδία κεῖται, πρότερον εἴρηται, καὶ διότι φαίνεται ἀνομοίως. ἔχει δὲ πρὸς τὴν κεφαλὴν τὸ ὀξύ, ἔστι δ' αὕτη τὸ πρόσθεν· ἐπὶ ταύτην γὰρ ἡ κίνησις. ἔχει δὲ καὶ νεύρων πλῆθος ἡ καρδία, καὶ τοῦτ' εὐλόγως· ἀπὸ ταύτης γὰρ αἱ κινήσεις, περαίνονται δὲ διὰ τοῦ ἕλκειν καὶ ἀνιέναι· δεῖ οὖν τοιαύτης ὑπηρεσίας καὶ ἰσχύος. ἡ δὲ καρδία, καθάπερ εἴπομεν καὶ πρότερον, οἷον ζῷόν τι πέφυκεν ἐν τοῖς ἔχουσιν. ἔστι δ' ἀνόστεος πάντων ὅσα καὶ ἡμεῖς τεθεάμεθα, πλὴν τῶν ἵππων καὶ γένους τινὸς βοῶν· τούτοις δὲ διὰ τὸ μέγεθος οἷον ἐρείσματος χάριν ὀστοῦν ὕπεστι, καθάπερ καὶ τοῖς ὅλοις σώμασιν. κοιλίας δ' ἔχουσιν αἱ μὲν τῶν μεγάλων ζῴων τρεῖς, αἱ δὲ τῶν ἐλασσόνων δύο, μίαν δὲ πᾶσαι· δι' ἣν δ' αἰτίαν, εἴρηται. δεῖ γὰρ εἶναι τόπον τινὰ τῆς καρδίας καὶ ὑποδοχὴν τοῦ πρώτου αἵματος. ὅτι δὲ πρῶτον ἐν τῇ καρδίᾳ γίνεται τὸ αἷμα, πολλάκις εἰρήκαμεν, διὰ τὸ τὰς ἀρχηγοὺς φλέβας δύο εἶναι, τήν τε μεγάλην καλουμένην καὶ τὴν ἀορτήν. ἑκατέρας γὰρ οὔσης ἀρχῆς τῶν φλεβῶν, καὶ διαφορὰς ἐχουσῶν, περὶ ὧν ὕστερον ἐροῦμεν, βέλτιον καὶ τὰς ἀρχὰς αὐτῶν κεχωρίσθαι· τοῦτο δ' ἂν εἴη διφυοῦς ὄντος τοῦ αἵματος καὶ κεχωρισμένου. διόπερ ἐν οἷς ἐνδέχεται, δύ' εἰσὶν ὑποδοχαί. ἐνδέχεται δ' ἐν τοῖς μεγάλοις· τούτων γὰρ ἔχουσι καὶ αἱ καρδίαι μέγεθος. ἔτι δὲ βέλτιον τρεῖς εἶναι τὰς κοιλίας, ὅπως ᾖ μία ἀρχὴ κοινή· τὸ δὲ μέσον καὶ περιττὸν ἀρχή· ὥστε μεγέθους δεῖ μείζονος αὐταῖς ἀεί, διόπερ αἱ μέγισται τρεῖς ἔχουσι μόναι. τούτων δὲ πλεῖστον μὲν αἷμα

4. σώματος] αἵματος Y. ‖ 5. τούτῳ Y. ‖ 6. ἐποχεύεται Y. ‖ καὶ om Z. ‖ 8. ἢ om Z. ‖ 9. καὶ om EY. ‖ 10. γενομένη P. ‖ 13. ἔχει κατὰ λόγον Z. ‖ 15. ἐφῆκον Z. ‖ 16. ἐναίμων Z. ‖ 17. οὐδὲ Z. ‖ 19. τὸν om Z. ‖ 23. ἐναίμοις] εἰρημένοις Z. ‖ 24. σώματος Z. ‖ 26. οὔτε τοῦ αἵματος om Z. ‖ ἔκκειται Z. ‖ 27. ἀρχαιοειδῆ P. ‖ 29. αὐτῷ SU. ‖ 30. φλεψίν Z. ‖ ἐκείνου EUYZ. ‖ 31. δ' om Z. ‖ 33. καὶ om P.

1. δ' ἐστι Z. ‖ 3. πρόσθε EP. ‖ 4. αὐτήν SUY. ‖ 5. ἔχειν EY. ‖ 6. τοῖς μὲν om Y. ‖ 7. παρεγκλίνουσα ESUYZ. ‖ 8. εἰς P. ‖ 9. ὁ ἄνθρωπος P. ‖ 11. φαίνεται γὰρ ἀνομ. Z. ‖ 12. δὲ] γὰρ PZ. ‖ ἔστη S. ‖ αὐτῇ Y. ‖ 15. τὸ EYZ. ‖ οὖν om Z. ‖ 16. εἴπων S, εἴπαμεν E. ‖ καὶ om SU. ‖ 17. τι ζωιον Z. ‖ 19. τινῶν ESUY. ‖ 20. ὑπέστη P. ‖ ἄλλοις Z. ‖ 21. κοιλίας δ' ἔχουσιν om Z. ‖ 22. δ' om Z. ‖ 25. διὰ δὲ τὸ ESUYZ. ‖ 26. καὶ τὴν ἀορτὴν καλουμένην U. ‖ 29. διαφόρου ESUY. ‖ 30. εἰσὶν αἱ ὑποδοχαί SU. ‖ 33. μέσον] μέσον κοινὸν PZ. ‖ 33. περισσὸν EPSUY. ‖ 34. ὥστε] οὖσα EPYZ. ‖ δεῖ] δέ τι EY, δ' ἔτι PZ. ‖ ταύταις Z. ‖ ἀεί] δεῖ P. ‖ διόπερ — 35. αἷμα om Y. ‖ 35. μόναι] μόναι κοιλίας E, μόνας κοιλίας PZ.

καὶ θερμότατον ἔχουσιν αἱ δεξιαί (διὸ καὶ τῶν μερῶν θερμότερα τὰ δεξιά), ἐλάχιστον δὲ καὶ ψυχρότερον αἱ ἀριστεραί, μέσον δ' αἱ μέσαι τῷ πλήθει καὶ θερμότητι, καθαρώτατον δέ· δεῖ γὰρ τὴν ἀρχὴν ὅτι μάλιστ' ἠρεμεῖν, τοιαύτη δ' ἂν εἴη καθαροῦ τοῦ αἵματος ὄντος, τῷ πλήθει δὲ καὶ θερμότητι μέσου. ἔχουσι δὲ καὶ διάρθρωσίν τινα αἱ καρδίαι παραπλησίαν ταῖς ῥαφαῖς. οὐκ εἰσὶ δὲ συναφεῖς ὥς τινος ἐκ πλειόνων συνθέτου, ἀλλὰ καθάπερ εἴπομεν, διαρθρώσει μᾶλλον. εἰσὶ δὲ τῶν μὲν αἰσθητικῶν ἀρθρωδέστεραι, τῶν δὲ νωθροτέρων ἀναρθρότεραι, καθάπερ αἱ τῶν ὑῶν. αἱ δὲ διαφοραὶ τῆς καρδίας κατὰ μέγεθός τε καὶ μικρότητα καὶ σκληρότητα καὶ μαλακότητα τείνουσί πῃ καὶ πρὸς τὰ ἤθη. τὰ μὲν γὰρ ἀναίσθητα σκληρὰν ἔχει τὴν καρδίαν καὶ πυκνήν, τὰ δ' αἰσθητικὰ μαλακωτέραν· καὶ τὰ μὲν μεγάλας ἔχοντα τὰς καρδίας δειλά, τὰ δ' ἐλάσσους καὶ μέσας θαρραλεώτερα. τὸ γὰρ συμβαῖνον πάθος ὑπὸ τοῦ φοβεῖσθαι προϋπάρχει τούτοις διὰ τὸ μὴ ἀνάλογον ἔχειν τὸ θερμὸν τῇ καρδίᾳ, μικρὸν δ' ὂν ἐν μεγάλοις ἀμαυροῦσθαι, καὶ τὸ αἷμα ψυχρότερον εἶναι. μεγάλας δὲ τὰς καρδίας ἔχουσι λαγώς, ἔλαφος, μῦς, ὕαινα, ὄνος, πάρδαλις, γαλῆ, καὶ τἆλλα σχεδὸν πάνθ' ὅσα φανερῶς δειλὰ ἢ διὰ φόβον κακοῦργα. παραπλησίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν φλεβῶν καὶ ἐπὶ τῶν κοιλιῶν ἔχει· ψυχραὶ γὰρ αἱ μεγάλαι φλέβες καὶ κοιλίαι. ὥσπερ γὰρ ἐν μικρῷ καὶ ἐν μεγάλῳ οἰκήματι τὸ ἴσον πῦρ ἧσσον ἐν τοῖς μείζοσι θερμαίνει, οὕτω κἀν τούτοις τὸ θερμόν· ἀγγεῖα γὰρ καὶ ἡ φλὲψ καὶ ἡ κοιλία. ἔτι δ' αἱ ἀλλότριαι κινήσεις ἕκαστον τῶν θερμῶν καταψύχουσιν, ἐν δὲ ταῖς εὐρυχωρεστέραις τὸ πνεῦμα πλεῖον, καὶ ἐνισχύει μᾶλλον· διὸ τῶν μεγαλοκοιλίων οὐδὲν οὐδὲ τῶν μεγαλοφλέβων πῖόν ἐστι κατὰ σάρκα, ἀλλὰ πάντα ἢ τὰ πλεῖστα τῶν τοιούτων ἀδηλόφλεβα καὶ μικροκοίλια φαίνεται. μόνον δὲ τῶν σπλάγχνων καὶ ὅλως τῶν ἐν τῷ σώματι μορίων ἡ καρδία χαλεπὸν πάθος οὐδὲν ὑποφέρει, καὶ τοῦτ' εὐλόγως· φθειρομένης γὰρ τῆς ἀρχῆς οὐκ ἔστιν ἐξ οὗ γένοιτ' ἂν βοήθεια τοῖς ἄλλοις ἐκ ταύτης ἠρτημένοις. σημεῖον δὲ τοῦ μηθὲν ἐπιδέχεσθαι πάθος τὴν καρδίαν τὸ ἐν μηδενὶ τῶν θυομένων ἱερείων ὦφθαι τοιοῦτον πάθος περὶ αὐτὴν ὥσπερ ἐπὶ τῶν ἄλλων σπλάγχνων. οἵ τε γὰρ νεφροὶ πολλάκις φαίνονται λίθων μεστοὶ καὶ φυμάτων καὶ δοθιήνων καὶ τὸ ἧπαρ, ὡσαύτως δὲ καὶ ὁ πλεύμων, μάλιστα δ' ὁ σπλήν. πολλὰ δὲ καὶ ἕτερα παθήματα συμβαίνοντα περὶ αὐτὰ φαίνεται, ἥκιστα δὲ τοῦ μὲν πλεύμονος περὶ τὴν ἀρτηρίαν, τοῦ δ' ἥπατος περὶ τὴν σύναψιν τῇ μεγάλῃ φλεβί, καὶ τοῦτ' εὐλόγως· ταύτῃ γὰρ μάλιστα κοινωνοῦσι τῇ καρδίᾳ. ὅσα δὲ διὰ νόσον καὶ τοιαῦτα πάθη φαίνεται τελευτῶντα τῶν ζῴων, τούτοις ἀνατεμνομένοις φαίνεται περὶ τὴν καρδίαν νοσώδη πάθη.

Καὶ περὶ μὲν τῆς καρδίας, ποία τις, καὶ τίνος ἕνεκεν καὶ διὰ τίν' αἰτίαν ὑπάρχει τοῖς ἔχουσιν, τοσαῦτ' εἰρήσθω. ἑπόμενον δ' ἂν εἴη περὶ τῶν φλεβῶν εἰπεῖν, τῆς τε μεγάλης καὶ τῆς ἀορτῆς· αὗται γὰρ ἐκ τῆς καρδίας πρῶται δέχονται τὸ αἷμα, αἱ δὲ λοιπαὶ τούτων ἀποφυάδες εἰσίν. ὅτι μὲν οὖν τοῦ αἵματος χάριν εἰσί, πρότερον εἴρηται· τό τε γὰρ ὑγρὸν ἅπαν ἀγγείου δεῖται, καὶ τὸ φλεβῶν γένος ἀγγεῖον, τὸ δ' αἷμα ἐν ταύταις· διότι δὲ δύο καὶ ἀπὸ μιᾶς ἀρχῆς καθ' ἅπαν τὸ σῶμα διατείνουσι, λέγωμεν. τοῦ μὲν οὖν εἰς μίαν ἀρχὴν συντελεῖν καὶ ἀπὸ μιᾶς αἴτιον τὸ μίαν ἔχειν πάντα τὴν αἰσθητικὴν ψυχὴν ἐνεργείᾳ, ὥστε καὶ τὸ μόριον ἓν τὸ ταύτην ἔχον πρώτως, ἐν μὲν τοῖς ἐναίμοις κατὰ δύναμιν καὶ κατ' ἐνέργειαν, τῶν δ' ἀναίμων ἐνίοις κατ' ἐνέργειαν μόνον. διὸ καὶ τὴν τοῦ θερμοῦ ἀρχὴν ἀναγκαῖον ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ εἶναι· αὕτη δ' ἐστὶν αἰτία καὶ τῷ αἵματι τῆς ὑγρότητος καὶ τῆς θερμότητος. διὰ μὲν οὖν τὸ ἐν ἑνὶ εἶναι μορίῳ τὴν αἰσθητικὴν ἀρχὴν καὶ τὴν τῆς θερμότητος καὶ ἡ τοῦ αἵματος ἀπὸ μιᾶς ἐστὶν ἀρχῆς, διὰ δὲ τὴν τοῦ αἵματος ἑνότητα καὶ ἡ τῶν φλεβῶν ἀπὸ μιᾶς. δύο δ' εἰσὶ διὰ τὸ τὰ σώματα εἶναι διμερῆ τῶν ἐναίμων καὶ πορευτικῶν· ἐν πᾶσι γὰρ τούτοις διώρισται τὸ ἔμπροσθεν καὶ τὸ ὄπισθεν καὶ τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερὸν καὶ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω. ὅσῳ δὲ τιμιώτερον καὶ ἡγεμονικώτερον τὸ ἔμπροσθεν τοῦ ὄπισθεν, το-

1. θερμότητα *U.* ‖ 3. καθαρώτερον *Z.* ‖ 6. ἔχειν *EY.* ‖ διαίρεσιν *ESUYZ.* ‖ 7. συνεχεῖς *S.* ‖ ὡς] αἱ καρδίαι ὡς *S.* ‖ 9. διαθρώσεις *U,* διαρθρώσεις *PSY,* διάρθρωσιν *Z.* ‖ 10. νωθροτέρων ἀναρθρότεραι] νωθρότεραι *Z.* ‖ 12. καὶ σκληρότητα om *Z.* ‖ καὶ] τε καὶ *EPY Z.* ‖ συντείνουσι καὶ *Z.* ‖ 16. μέσους *U,* μέσα *EP.* ‖ 17. ἀναλλοίωτον *Z.* ‖ 18. τὴν καρδίαν *Z.* ‖ 20. λαγὸς *P,* λαγωὸς *Z.* ‖ 25. ἐν ante μεγ. om *S.* ‖ 27. αἱ om *EY.* ‖ 28. εὐρυχωροτέραις corr *U.* ‖ 31. ἢ om *U.* ‖ 32. μόνων *PS.* ‖ δὴ *U.* ‖ 33. σόματι *U.*

5. δοθίνων *PY,* δοηνων *Z.* ‖ 7. φαίνεται περὶ αὐτὰ συμβαίνοντα *SU,* συμβ. περὶ αὐτοὺς φ. *Z.* ‖ 11. τελευτῶντα — ἀνατεμνομένοις om *Z.* ‖ 13. ἕνεκα *SU.* ‖ 15. τε om *SU.* ‖ 18. εἴρηται πρότερον *SU.* ‖ τε om *Z.* ‖ 19. τῶν φλεβῶν τὸ γένος *Y.* ‖ 20. ἀρχῆς καὶ κατὰ πᾶν τὸ σῶμα αἱ φλέβες διατ. λέγομεν *Z.* ‖ 21. εἰς om *ESUY.* ‖ 22. πάντα om *SU.* ‖ 24. πρώτην *Z.* ‖ 25. τῶν — ἐνέργειαν om *Z.* ‖ 27. τόπῳ] τό τ' *EPSUY.* ‖ 28. οὖν et ἐν om *Z.* ‖ 29. τὴν ante τῆς om *Z.* ‖ 31. ἡ] αἱ *Z.* ‖ 33. καὶ om *E.* ‖ τὸ om *SUZ,* τὸ ὄπισθεν om *EY.* ‖ καὶ τὸ om *Y.* ‖ 35. τοῦ] καὶ τοῦ *Y.*

οὕτω καὶ ἡ μεγάλη φλὲψ τῆς ἀορτῆς· ἡ μὲν γὰρ ἐν τοῖς ἔμπροσθεν, ἡ δ' ἐν τοῖς ὄπισθεν κεῖται, καὶ τὴν μὲν ἅπαντ' ἔχει τὰ ἔναιμα φανερῶς, τὴν δ' ἔνια μὲν ἀμυδρῶς ἔνια δ' ἀφανῶς. τοῦ δ' εἰς τὸ πᾶν διαδεδόσθαι τὸ σῶμα τὰς φλέβας αἴτιον τὸ παντὸς εἶναι τοῦ σώματος ὕλην τὸ αἷμα, τοῖς δ' ἀναίμοις τὸ ἀνάλογον, ταῦτα δ' ἐν φλεβὶ καὶ τῷ ἀνάλογον κεῖσθαι. πῶς μὲν οὖν τρέφεται τὰ ζῷα καὶ ἐκ τίνος καὶ τίνα τρόπον ἀναλαμβάνουσιν ἐκ τῆς κοιλίας, ἐν τοῖς περὶ γενέσεως λόγοις μᾶλλον ἁρμόζει σκοπεῖν καὶ λέγειν· συνισταμένων δὲ τῶν μορίων ἐκ τοῦ αἵματος, καθάπερ εἴπομεν, εὐλόγως ἡ τῶν φλεβῶν ῥύσις διὰ παντὸς τοῦ σώματος πέφυκεν· δεῖ γὰρ καὶ τὸ αἷμα διὰ παντὸς καὶ παρὰ πᾶν εἶναι, εἴπερ τῶν μορίων ἕκαστον ἐκ τούτου συνέστηκεν. ἔοικε δ' ὥσπερ ἔν τε τοῖς κήποις αἱ ὑδραγωγίαι κατασκευάζονται ἀπὸ μιᾶς ἀρχῆς καὶ πηγῆς εἰς πολλοὺς ὀχετοὺς καὶ ἄλλους ἀεὶ πρὸς τὸ πάντῃ μεταδιδόναι, καὶ ἐν ταῖς οἰκοδομίαις παρὰ πᾶσαν τὴν τῶν θεμελίων ὑπογραφὴν λίθοι παραβέβληνται διὰ τὸ τὰ μὲν κηπευόμενα φύεσθαι ἐκ τοῦ ὕδατος, τοὺς δὲ θεμελίους ἐκ τῶν λίθων οἰκοδομεῖσθαι, τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ ἡ φύσις τὸ αἷμα διὰ παντὸς ὠχέτευκε τοῦ σώματος, ἐπειδὴ παντὸς ὕλη πέφυκε τοῦτο. γίνεται δὲ κατάδηλον ἐν τοῖς μάλιστα καταλελεπτυσμένοις· οὐθὲν γὰρ ἄλλο φαίνεται παρὰ τὰς φλέβας, καθάπερ ἐπὶ τῶν ἀμπελίνων τε καὶ συκίνων φύλλων καὶ ὅσ' ἄλλα τοιαῦτα· καὶ γὰρ τούτων αὑαινομένων φλέβες λείπονται μόνον. τούτων δ' αἴτιον ὅτι τὸ αἷμα καὶ τὸ ἀνάλογον τούτῳ δυνάμει σῶμα καὶ σὰρξ ἢ τὸ ἀνάλογόν ἐστιν· καθάπερ οὖν ἐν ταῖς ὀχετείαις αἱ μέγισται τῶν τάφρων διαμένουσιν, αἱ δ' ἐλάχισται πρῶται καὶ ταχέως ὑπὸ τῆς ἰλύος ἀφανίζονται, πάλιν δ' ἐκλειπούσης φανεραὶ γίνονται, τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ τῶν φλεβῶν αἱ μὲν μέγισται διαμένουσιν, αἱ δ' ἐλάχισται γίνονται σάρκες ἐνεργείᾳ, δυνάμει δ' εἰσὶν οὐδὲν ἧσσον φλέβες. διὸ καὶ σωζομένων τῶν σαρκῶν καθ' ὁτιοῦν αἷμα ῥεῖ διαιρουμένων· καίτοι ἄνευ μὲν φλεβὸς οὐκ ἔστιν αἷμα, φλεβίον δ' οὐδὲν δῆλον, ὥσπερ οὐδ' ἐν τοῖς ὀχετοῖς αἱ τάφροι πρὶν ἢ τὴν ἰλὺν ἐξαιρεθῆναι. ἐκ μειζόνων δ' εἰς ἐλάσσους αἱ φλέβες ἀεὶ προέρχονται, ἕως τοῦ γενέσθαι τοὺς πόρους ἐλάσσους τῆς τοῦ αἵματος παχύτητος· δι' ὧν τῷ μὲν αἵματι δίοδος οὐκ ἔστι, τῷ δὲ περιττώματι τῆς ὑγρᾶς ἰκμάδος, ὃν καλοῦμεν ἱδρῶτα, καὶ τοῦτο διαθερμανθέντος τοῦ σώματος καὶ τῶν φλεβίων ἀναστομωθέντων. ἤδη δέ τισιν ἱδρῶσαι συνέβη αἱματώδει περιττώματι διὰ καχεξίαν, τοῦ μὲν σώματος ῥυάδος καὶ μανοῦ γενομένου, τοῦ δ' αἵματος ἐξυγρανθέντος δι' ἀπεψίαν, ἀδυνατούσης τῆς ἐν τοῖς φλεβίοις θερμότητος πέσσειν δι' ὀλιγότητα. εἴρηται γὰρ ὅτι πᾶν τὸ κοινὸν γῆς καὶ ὕδατος παχύνεται πεσσόμενον, ἡ δὲ τροφὴ καὶ τὸ αἷμα μικτὸν ἐξ ἀμφοῖν. ἀδυνατεῖ δὲ πέσσειν ἡ θερμότης οὐ μόνον διὰ τὴν αὑτῆς ὀλιγότητα ἀλλὰ καὶ διὰ πλῆθος καὶ ὑπερβολὴν τῆς εἰσφερομένης τροφῆς· γίνεται δὲ πρὸς ταύτην ὀλίγη. ἡ δ' ὑπερβολὴ διττή· καὶ γὰρ τῷ ποσῷ καὶ τῷ ποιῷ· οὐ γὰρ πᾶν ὁμοίως εὔπεπτον. ῥεῖ δὲ μάλιστα τὸ αἷμα κατὰ τοὺς εὐρυχωρεστάτους τῶν πόρων· διόπερ ἐκ τῶν μυκτήρων καὶ τῶν οὔλων καὶ τῆς ἕδρας, ἐνίοτε δὲ καὶ ἐκ τοῦ στόματος αἱμορροΐδες ἄπονοι γίνονται, καὶ οὐχ ὥσπερ ἐκ τῆς ἀρτηρίας μετὰ βίας. διεστῶσαι δ' ἄνωθεν ἥ τε μεγάλη φλὲψ καὶ ἡ ἀορτή, κάτω δ' ἐναλλάσσουσαι συνέχουσι τὸ σῶμα. προϊοῦσαι γὰρ σχίζονται κατὰ τὴν διφυΐαν τῶν κώλων, καὶ ἡ μὲν ἐκ τοῦ ἔμπροσθεν εἰς τοὔπισθεν προέρχεται, ἡ δ' ἐκ τοῦ ὄπισθεν εἰς τοὔμπροσθεν, καὶ συμβάλλουσιν εἰς ἕν· ὥσπερ γὰρ ἐν τοῖς πλεκομένοις ἐγγίνεται τὸ συνεχὲς μᾶλλον, οὕτω καὶ διὰ τῆς τῶν φλεβῶν ἐναλλάξεως συνδεῖται τῶν σωμάτων τὰ πρόσθια τοῖς ὄπισθεν. ὁμοίως δὲ καὶ ἀπὸ τῆς καρδίας ἐν τοῖς ἄνω τόποις συμβαίνει. τὸ δὲ μετ' ἀκριβείας ὡς ἔχουσιν αἱ φλέβες πρὸς ἀλλήλας, ἔκ τε τῶν ἀνατομῶν δεῖ θεωρεῖν καὶ ἐκ τῆς ζωϊκῆς ἱστορίας. καὶ περὶ μὲν φλεβῶν καὶ καρδίας εἰρήσθω, περὶ δὲ τῶν ἄλλων σπλάγχνων σκεπτέον κατὰ τὴν αὐτὴν μέθοδον.

Πλεύμονα μὲν οὖν ἔχει διὰ τὸ πεζὸν εἶναί τι γένος τῶν 6
ζῴων. ἀναγκαῖον μὲν γὰρ γίνεσθαι τῷ θερμῷ κατάψυξιν, ταύτης δὲ δεῖται θύραθεν τὰ ἔναιμα τῶν ζῴων· θερμότερα

2. κεῖται ante ἡ δ' *Z.* ‖ 3. ἔνια μὲν] τὰ μὲν *Z.* ‖ 4. ἐμφανῶς *U.* ‖ τὸ ante πᾶν om *Z.* ‖ σῶμα] αἷμα *Z.* ‖ 8. ἀναβαίνουσιν fortasse *Z.* ‖ 12. καὶ ante τὸ om *SU.* ‖ παρ' ἅπαν *Z.* ‖ 13. τούτων *Z.* ‖ 16. πρὸς τὸ om *EYZ.* ‖ παντὶ *Y.* ‖ οἰκοδομαῖς *PZ.* ‖ 17. περιβέβληνται *U.* ‖ 18. τὸ om *Z.* ‖ 19. οἰκονομεῖσθαι *Y.* ‖ 20. ἡ om *EY.* ‖ 20. ὠχέτευσεν *Z.* ‖ 21. ὕλη τοῦτο πέφυκε τούτου. γ. *Z.* ‖ κατάληλον *E*, κατάλληλον *Y.* ‖ 22. λεπτυνομένοις *Z.* ‖ 27. οὖν om *Z.* ‖ 29. ἐκλιπούσης fortasse *E*, γέμουσαι *Z.* ‖ 30. καὶ] αἱ *SU.* ‖ 32. ἧττον *Z.* ‖ 33. αἷμα om *S.* ‖ 34. δ' οὐκ ἔνδηλον *Z.* ‖ 35. οὐδ' ἐν om *Z.* ‖ ὕλην *SU.*

2. παχυτῆτος *S.* ‖ 3. περισσώματι *EPY.* ‖ 4. τούτω *EPY.* ‖ 5. διαθερμαίνοντος *Z.* ‖ 6. συμβέβηκεν *Z.* ‖ αἱματῶδες *PZ.* ‖ περισσώματι *ESU*, περίσσωμά τι *P*, περίττωμά τι *Z.* ‖ 7. ῥυώδους *P.* ‖ γενομένων *Z.* ‖ 9. πεύσειν *S.* ‖ 11. μικρὸν *P.* ‖ 12. πεσσεῖν *Y*, πεύσειν *S.* ‖ 13. καὶ ante διὰ om *U.* ‖ 16. εὐρυχωροτάτους corr *U*, εὐχερεστάτους *Z.* ‖ 17. ἐκ τε τῶν *Z.* ‖ 18. αἱμορραγίαι *Z.* ‖ 20. δ' om *Z.* ‖ ἥ τε φλὲψ ἡ μεγάλη *Z.* ‖ 21. συνέχουσαι *Z.* ‖ 22. καὶ om *Z.* ‖ 23. δ' ἐκ τοὔπισθεν καὶ συνεισβάλλουσιν *U.* ‖ 24. γὰρ τοῖς ἐμπλεκομένοις *Z.* ‖ 25. ἐν γίνεται *SU.* ‖ 33. ἔχειν *EYZ.* ‖ τι] τὸ *Z.*

γάρ· τὰ δὲ μὴ ἔναιμα καὶ τῷ συμφύτῳ πνεύματι δύναται καταψύχειν· ἀνάγκη δὲ καταψύχειν ἔξωθεν ἢ ὕδατι ἢ ἀέρι. διόπερ τῶν μὲν ἰχθύων οὐδεὶς ἔχει πλεύμονα, ἀλλ' ἀντὶ τούτου βράγχια, καθάπερ εἴρηται ἐν τοῖς περὶ ἀναπνοῆς· ὕδατι γὰρ ποιεῖται τὴν κατάψυξιν, τὰ δ' ἀναπνέοντα τῷ ἀέρι, διόπερ πάντα τὰ ἀναπνέοντα ἔχει πλεύμονα. ἀναπνεῖ δὲ τὰ μὲν πεζὰ πάντα, ἔνια δὲ καὶ τῶν ἐνύδρων, οἷον φάλαινα καὶ δελφὶς καὶ τὰ ἀναφυσῶντα κήτη πάντα. πολλὰ γὰρ τῶν ζῴων ἐπαμφοτερίζει τὴν φύσιν, καὶ τῶν τε πεζῶν καὶ τὸν ἀέρα δεχομένων διὰ τὴν τοῦ σώματος κρᾶσιν ἐν ὑγρῷ διατελεῖ τὸν πλεῖστον χρόνον, καὶ τῶν ἐν τῷ ὑγρῷ μετέχει τοσοῦτον ἔνια τῆς πεζῆς φύσεως ὥστ' ἐν τῷ πνεύματι αὐτῶν εἶναι τὸ τέλος τοῦ ζῆν. τοῦ δ' ἀναπνεῖν ὁ πλεύμων ὄργανόν ἐστι, τὴν μὲν ἀρχὴν τῆς κινήσεως ἔχων ἀπὸ τῆς καρδίας, ποιῶν δ' εὐρυχωρίαν τῇ εἰσόδῳ τοῦ πνεύματος διὰ τὴν αὑτοῦ σομφότητα καὶ τὸ μέγεθος· αἰρομένου μὲν γὰρ εἰσρεῖ τὸ πνεῦμα, συνιόντος δ' ἐξέρχεται πάλιν. τὸ δὲ πρὸς τὴν ἅλσιν εἶναι τὸν πλεύμονα τῆς καρδίας οὐκ εἴρηται καλῶς· ἐν ἀνθρώπῳ τε γὰρ συμβαίνει μόνον ὡς εἰπεῖν τὸ τῆς πηδήσεως διὰ τὸ μόνον ἐν ἐλπίδι γίνεσθαι καὶ προσδοκίᾳ τοῦ μέλλοντος, ἀπέχει τ' ἐν τοῖς πλείστοις πολὺν τόπον καὶ κεῖται τὴν θέσιν ἀνωτέρω τοῦ πλεύμονος, ὥστε μηδὲν συμβάλλεσθαι τὸν πλεύμονα πρὸς τὴν ἅλσιν τῆς καρδίας. διαφέρει δ' ὁ πλεύμων πολὺ τοῖς ζῴοις. τὰ μὲν γὰρ ἔναιμον ἔχει καὶ μέγαν, τὰ δ' ἐλάττω καὶ σομφόν, τὰ μὲν ζῳοτόκα διὰ τὴν θερμότητα τῆς φύσεως μείζω καὶ πολύαιμον, τὰ δ' ᾠοτόκα ξηρὸν καὶ μικρόν, δυνάμενον δὲ μεγάλα διΐστασθαι ἐν τῷ ἐμφυσᾶσθαι, ὥσπερ τὰ τετράποδα μὲν ᾠοτόκα δὲ τῶν πεζῶν, οἷον οἵ τε σαῦροι καὶ αἱ χελῶναι καὶ πᾶν τὸ τοιοῦτον γένος, ἔτι δὲ πρὸς τούτοις ἡ τῶν πτηνῶν φύσις καὶ καλουμένων ὀρνίθων. πάντων γὰρ τούτων σομφὸς ὁ πλεύμων καὶ ὅμοιος ἀφρῷ· καὶ γὰρ ὁ ἀφρὸς ἐκ πολλοῦ μικρὸς γίνεται συγχεόμενος, καὶ ὁ τούτων πλεύμων μικρὸς καὶ ὑμενώδης. διὸ καὶ ἄδιψα καὶ ὀλιγόποτα ταῦτα πάντα, καὶ δύναται πολὺν ἐν τῷ ὑγρῷ ἀνέχεσθαι χρόνον· ἅτε γὰρ ὀλίγον ἔχοντα θερμὸν ἱκανῶς ἐπὶ πολὺν χρόνον καταψύχεται ὑπ' αὐτῆς τῆς τοῦ πλεύμονος κινήσεως, οὔσης ἀερώδους καὶ κενῆς. συμβέβηκε δὲ καὶ τὰ μεγέθη τούτων ἐλάττω τῶν ζῴων ὡς ἐπίπαν εἰπεῖν· τὸ γὰρ θερμὸν αὐξητικόν, ἡ δὲ πολυαιμία θερμότητος σημεῖον. ἔτι δ' ὀρθοῖ τὰ σώματα μᾶλλον, διόπερ ἄνθρωπος μὲν τῶν ἄλλων ὀρθότατον, τὰ δὲ ζῳοτόκα τῶν ἄλλων τετραπόδων· οὐδὲν γὰρ ὁμοίως τρωγλοδυτεῖ τῶν ζῳοτόκων, οὔτ' ἄπουν οὔτε πεζεῦον. ὅλως μὲν οὖν ὁ πλεύμων ἐστὶν ἀναπνοῆς χάριν, ἄναιμος δὲ καὶ τοιοῦτος γένους τινὸς ἕνεκεν ζῴων· ἀλλ' ἀνώνυμον τὸ κοινὸν ἐπ' αὐτῶν, καὶ οὐχ ὥσπερ ὁ ὄρνις ὠνόμασται ἐπί τινος γένους. διὸ ὥσπερ τὸ ὄρνιθι εἶναι ἔκ τινός ἐστι, καὶ ἐκείνων ἐν τῇ οὐσίᾳ ὑπάρχει τὸ πλεύμονα ἔχειν.

Δοκεῖ δὲ τῶν σπλάγχνων τὰ μὲν εἶναι μονοφυῆ, καθάπερ καρδία καὶ πλεύμων, τὰ δὲ διφυῆ, καθάπερ νεφροί, 7
τὰ δ' ἀπορεῖται ποτέρως ἔχει. φανείη γὰρ ἂν ἐπαμφοτερίζειν τούτοις τὸ ἧπαρ καὶ ὁ σπλήν· καὶ γὰρ ὡς μονοφυὲς ἑκάτερον, καὶ ὡς ἀνθ' ἑνὸς δύο παραπλησίαν ἔχοντα τὴν φύσιν. ἔστι δὲ πάντα διφυᾶ. τὸ δ' αἴτιον ἡ τοῦ σώματος διάστασις διφυὴς μὲν οὖσα, πρὸς μίαν δὲ συντελοῦσα ἀρχήν· τὸ μὲν γὰρ ἄνω καὶ κάτω, τὸ δ' ἔμπροσθεν καὶ ὄπισθεν, τὸ δὲ δεξιὸν καὶ ἀριστερόν ἐστιν. διόπερ καὶ ὁ ἐγκέφαλος βούλεται διμερὴς εἶναι πᾶσι καὶ τῶν αἰσθητηρίων ἕκαστον. κατὰ τὸν αὐτὸν δὲ λόγον ἡ καρδία ταῖς κοιλίαις. ὁ δὲ πλεύμων ἔν τε τοῖς ᾠοτόκοις τοσοῦτον διέστηκεν ὥστε δοκεῖν δύ' ἔχειν αὐτὰ πλεύμονας. οἱ δὲ νεφροὶ καὶ παντὶ δῆλοι. κατὰ δὲ τὸ ἧπαρ καὶ τὸν σπλῆνα δικαίως ἄν τις ἀπορήσειεν. τούτου δ' αἴτιον ὅτι ἐν μὲν τοῖς ἐξ ἀνάγκης ἔχουσι σπλῆνα δόξειεν ἂν οἷον νόθον εἶναι ἧπαρ ὁ σπλήν, ἐν δὲ τοῖς μὴ ἐξ ἀνάγκης ἔχουσιν, ἀλλὰ πάμμικρον ὥσπερ σημείου χάριν, ἐναργῶς διμερὲς τὸ ἧπάρ ἐστιν, καὶ τὸ μὲν εἰς τὰ δεξιά, τὸ δ' ἔλαττον εἰς τἀριστερὰ βούλεται τὴν θέσιν ἔχειν. οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ ἐν τοῖς ᾠοτόκοις ἧττον μὲν ἢ ἐπὶ τούτων φανερόν, ἐνίοις δὲ κἀκεῖ ὥσπερ ἔν τισι ζῳοτόκοις ἐπιδήλως διέστηκεν, οἷον κατά τινας τόπους οἱ δασύποδες δύο δοκοῦσιν ἧπατ' ἔχειν, καθάπερ τῶν ἰχθύων ἕτεροί τέ τινες καὶ οἱ σελαχώδεις. διὰ δὲ τὸ τὴν θέσιν ἔχειν τὸ ἧπαρ ἐν τοῖς δε-

4. βραγχία *Y.* ‖ 8. φάλλαινα *Y*, φάλλενα *P*, φάλλαιναι *E.* ‖ 10. τε om *YZ.* ‖ τὸν] τῶν *EPUY.* ‖ 17. μὲν om *P.* ‖ 20. μόνην *EY.* ‖ 23. πρὸς] πάθος πρὸς *EPYZ.* ‖ 27. μικρὸν καὶ ξηρόν *Y.* ‖ 28. μεγάλην *EY*, μέγα *PSZ* et corr *U.* ‖ ἵστασθαι *EY.* ‖ 29. μὲν om *Y.* ‖ αἱ om *Z.* ‖ 30. τοιοῦτο *Z.* ‖ 33. πολλῶν μικρῶν γίνεται συγκείμενος *S* et pr *U.* ‖ 34. πάντα ταῦτα *SUZ.* ‖ 35. δύνανται *Z.* ‖ ἀνασχέσθαι *E.*

5. διόπερ ὁ ἄνθρωπος *P.* ‖ 7. οὔτε] ἐστιν *Z.* ‖ 8. ἔναιμός γὰρ καὶ *Z.* ‖ 9. ἕνεκα *P.* ‖ ζῴου ἀνώνυμον *SU.* ‖ 10. οἱ ὄρνεις *Z.* ‖ 11. τοῦ *S.* ‖ τινων *Z.* ‖ 13. δὲ om *Z.* ‖ 18. διφυῆ *EYZ.* ‖ στόματος *Z.* ‖ 20. τὸ μὲν] ὁ μὲν *Z.* ‖ πρόσθεν *PZ.* ‖ 26. δικαίως] καὶ ὧν *E.* ‖ 27. ἔξουσι *EPYZ.* ‖ 28. νόθον ἧπαρ εἶναι ὁ σπλήν, τοῖς δὲ μὴ *SU.* ‖ 29. ἀλλὰ om *Z.* ‖ πᾶν μικρὸν *EY*, πάμπαν μικρὸν *PZ.* ‖ 32. ἧττον] ἢ τὸ *Y.* ‖ 33. ὥσπερ ἐν τισὶ om *EY*, ἐν om *Z.* ‖ τισὶ] τοῖς *P.* ‖ ζῴοις *Z.* ‖ ἐπιδήλως om *P.* ‖ 34. κατά] ἐπί *Z.* ‖ 35. ἧπαρ *Z.* ‖ τέ om *P.* ‖ 36. τὴν om *Z.*

ξιοῖς μᾶλλον ἢ τοῦ σπληνὸς γέγονε φύσις, ὡς ἀναγκαῖον μέν πως, μὴ λίαν δ' εἶναι πᾶσι τοῖς ζῴοις. τοῦ μὲν οὖν διφυῆ τὴν φύσιν εἶναι τῶν σπλάγχνων αἴτιον, ὥσπερ εἴπομεν, τὸ δύ' εἶναι τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερόν· ἑκάτερον γὰρ ζητεῖ τὸ ὅμοιον, ὥσπερ καὶ αὐτὰ βούλεται παραπλησίαν καὶ διδύμην ἔχειν τὴν φύσιν, καθάπερ ἐκεῖνα δίδυμα μέν, συνήρτηται δ' εἰς ἕν, καὶ τῶν σπλάγχων ὁμοίως ἕκαστον. ἔστι δὲ σπλάγχνα τὰ κάτω τοῦ ὑποζώματος κοινῇ μὲν πάντα τῶν φλεβῶν χάριν, ὅπως οὖσαι μετέωροι μένωσι τῷ τούτων συνδέσμῳ πρὸς τὸ σῶμα. καθάπερ ἄγκυραι γὰρ βέβληνται πρὸς τὸ σῶμα διὰ τῶν ἀποτεταμένων μορίων, ἀπὸ μὲν τῆς μεγάλης φλέβος πρὸς τὸ ἧπαρ καὶ τὸν σπλῆνα. τούτων γὰρ τῶν σπλάγχνων ἡ φύσις οἷον ἧλοι πρὸς τὸ σῶμα προσλαμβάνουσιν αὐτήν, εἰς μὲν τὰ πλάγια τοῦ σώματος τό θ' ἧπαρ καὶ ὁ σπλὴν τὴν φλέβα τὴν μεγάλην (ἀπὸ ταύτης γὰρ εἰς αὐτὰ μόνον διατείνουσι φλέβες), εἰς δὲ τὰ ὄπισθεν οἱ νεφροί. πρὸς δ' ἐκείνους οὐ μόνον ἀπὸ τῆς μεγάλης φλεβὸς ἀλλὰ καὶ ἀπὸ τῆς ἀορτῆς τείνει φλὲψ εἰς ἑκάτερον. ταῦτα δὴ συμβαίνει διὰ τούτων τῇ συστάσει τῶν ζῴων· καὶ τὸ μὲν ἧπαρ καὶ ὁ σπλὴν βοηθεῖ πρὸς τὴν πέψιν τῆς τροφῆς (ἔναιμα γὰρ ὄντα θερμὴν ἔχει τὴν φύσιν), οἱ δὲ νεφροὶ πρὸς τὸ περίττωμα τὸ εἰς τὴν κύστιν ἀποκρινόμενον. καρδία μὲν οὖν καὶ ἧπαρ πᾶσιν ἀναγκαῖα τοῖς ζῴοις, ἡ μὲν διὰ τὴν τῆς θερμότητος ἀρχήν (δεῖ γὰρ εἶναί τινα οἷον ἑστίαν, ἐν ᾗ κείσεται τῆς φύσεως τὸ ζωπυροῦν, καὶ τοῦτο εὐφύλακτον, ὥσπερ ἀκρόπολις οὖσα τοῦ σώματος), τὸ δ' ἧπαρ τῆς πέψεως χάριν. πάντα δὲ δεῖται τὰ ἔναιμα δυοῖν τούτοιν, διόπερ ἔχει πάντα τὰ ἔναιμα δύο τὰ σπλάγχνα ταῦτα μόνον· ὅσα δ' ἀναπνεῖ, καὶ πλεύμονα τρίτον. ὁ δὲ σπλὴν κατὰ συμβεβηκὸς ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχει τοῖς ἔχουσιν, ὥσπερ καὶ τὰ περιττώματα, τό τ' ἐν τῇ κοιλίᾳ καὶ τὸ περὶ τὴν κύστιν. διόπερ ἔν τισιν ἐκλείπει κατὰ τὸ μέγεθος, ὥσπερ τῶν τε πτερωτῶν ἐνίοις, ὅσα θερμὴν ἔχει τὴν κοιλίαν, οἷον περιστερὰ ἱέραξ ἰκτῖνος, καὶ ἐπὶ τῶν ᾠοτόκων δὲ καὶ τετραπόδων ὁμοίως (μικρὸν γὰρ πάμπαν ἔχουσιν), καὶ πολλοῖς τῶν λεπιδωτῶν· ἅπερ καὶ κύστιν οὐκ ἔχει διὰ τὸ τρέπεσθαι τὸ περίττωμα διὰ μανῶν τῶν σαρκῶν εἰς πτερὰ καὶ λεπίδας. ὁ γὰρ σπλὴν ἀντισπᾷ ἐκ τῆς κοιλίας τὰς ἰκμάδας τὰς περιττευούσας, καὶ δύναται συμπέττειν αἱματώδης ὤν. ἂν δὲ τὸ περίττωμα πλεῖον ᾖ ἢ ὀλιγόθερμος ὁ σπλήν, νοσακερὰ γίνεται πλήρη τροφῆς· καὶ διὰ τὴν ἐνταῦθα παλίρροιαν τῆς ὑγρότητος πολλοῖς αἱ κοιλίαι σκληραὶ γίνονται σπληνιῶσιν, ὥσπερ τοῖς λίαν οὐρητικοῖς, διὰ τὸ ἀντιπερισπᾶσθαι τὰς ὑγρότητας. οἷς δὲ ὀλίγη περίττωσις γίνεται, καθάπερ τοῖς ὀρνέοις καὶ τοῖς ἰχθύσι, τὰ μὲν οὐ μέγαν ἔχει, τὰ δὲ σημείου χάριν. καὶ ἐν τοῖς τετράποσι δὲ τοῖς ᾠοτόκοις μικρὸς καὶ στιφρὸς καὶ νεφρώδης ὁ σπλήν ἐστι διὰ τὸ τὸν πλεύμονα σομφὸν εἶναι καὶ ὀλιγοποτεῖν καὶ τὸ περιγινόμενον περίττωμα τρέπεσθαι εἰς τὸ σῶμα καὶ τὰς φολίδας, ὥσπερ εἰς τὰ πτερὰ τοῖς ὄρνισιν. ἐν δὲ τοῖς κύστιν ἔχουσι καὶ τὸν πλεύμονα ἔναιμον ὑγρός ἐστι διά τε τὴν εἰρημένην αἰτίαν καὶ διὰ τὸ τὴν φύσιν τὴν τῶν ἀριστερῶν ὅλως ὑγροτέραν εἶναι καὶ ψυχροτέραν. διήρηται γὰρ τῶν ἐναντίων ἕκαστον πρὸς τὴν συγγενῆ συστοιχίαν, οἷον δεξιὸν ἐναντίον ἀριστερῷ καὶ θερμὸν ἐναντίον ψυχρῷ· καὶ σύστοιχα γὰρ ἀλλήλοις εἰσὶ τὸν εἰρημένον τρόπον. οἱ δὲ νεφροὶ τοῖς ἔχουσιν οὐκ ἐξ ἀνάγκης, ἀλλὰ τοῦ εὖ καὶ καλῶς ἕνεκεν ὑπάρχουσιν· τῆς γὰρ περιττώσεως χάριν τῆς εἰς τὴν κύστιν ἀθροιζομένης εἰσὶ κατὰ τὴν ἰδίαν φύσιν, ἐν ὅσοις πλεῖον ὑπόστημα γίνεται τὸ τοιοῦτον, ὅπως βέλτιον ἀποδιδῷ ἡ κύστις τὸ αὑτῆς ἔργον. ἐπεὶ δὲ τῆς αὐτῆς ἕνεκα χρείας τούς τε νεφροὺς συμβέβηκεν ἔχειν τὰ ζῷα καὶ τὴν κύστιν, λεκτέον περὶ κύστεως νῦν, ὑπερβάντας τὸν ἐφεξῆς τῶν μορίων ἀριθμόν· περὶ γὰρ φρενῶν οὐδέν πω διώρισται, τοῦτο δέ τι τῶν περὶ τὰ σπλάγχνα μορίων ἐστίν.

Κύστιν δ' οὐ πάντ' ἔχει τὰ ζῷα, ἀλλ' ἔοικεν ἡ φύσις 8
βουλομένη ἀποδιδόναι τοῖς ἔχουσι τὸν πλεύμονα ἔναιμον

1. ἀναγκαίαν *SZ.* ‖ 2. εἶναι] εἶναι ἀναγκαῖον *EPYZ.* ‖ 3. ὥσπερ — 5. ὅμοιον om *Z.* ‖ 4. τὰ δύ' *Y.* ‖ 6. καθάπερ] καὶ καθάπερ *PZ*, καθάπερ γὰρ *SU.* ‖ 10. καθάπερ — 11. σῶμα om *Z.* ‖ 10. γὰρ ἄγκυραι *SU.* ‖ 12. μὲν post τῆς *EY*, om *PZ.* ‖ 16. γὰρ ἐς *S.* ‖ 17. τὸ *Z.* ‖ ἐκείνοις *E.* ‖ 20. ὄψιν *EY.* ‖ 21. ὄντα πρὸς τὴν θερμὴν ἔχει φύσιν *Z.* ‖ 23. ἅπασιν *SU.* ‖ ἀναγκαῖον *Z.* ‖ 25. ἐν om *Z.* ‖ ζώπυρον *Z.* ‖ 27. δὲ] γὰρ *Z.* ‖ 29. ταῦτα om *Z.* ‖ μόνον om *P.* ‖ 32. τὸ om *SU.* ‖ 33. τὸ om *P.* ‖ τε om *Z.* ‖ ἐνίοις] ἐν οἷς *S* et pr *U.* ‖ ὅσαπερ *Z.* ‖ 34. ἴκτινος *P.*

1. καὶ] καὶ τῶν *Z*, καὶ ἐπὶ τῶν *EPY.* ‖ σμικρὸν *YZ*, σκληρὸν *P.* ‖ 2. πολλοὶ *S* et pr *U.* ‖ 3. οὐκ om *Z.* ‖ διὰ τὸ] καὶ διὰ τὸ *S.* ‖ πέττεσθαι *Z.* ‖ 6. πλέον *U.* ‖ 7. ἢ] καὶ corr *U*, om *PYZ.* ‖ ὁ] δὲ ὁ *P.* ‖ νοσώδη *Y* et corr *E*, νοσακερὰ τὰ σώματα *P.* ‖ πλήρης *EYZ.* ‖ 9. ὀβρητικοῖς *S.* ‖ 10. ἀντισπᾶσθαι *Z.* ‖ ὅσοις *Z.* ‖ 12. οὐ om *Z.* ‖ ἔχει om *Y.* ‖ 13. δὲ] καὶ *S.* ‖ ᾠοτόκοις καθάπερ ἐν τοῖς τετράποσι μικρὸς *EY*, ᾠοτόκοις καθάπερ ἐν τοῖς ὄρνισι μικρὸς vel σμικρὸς *PZ.* ‖ 16. εἰς] περὶ *Z.* ‖ εἰς om *S* et pr *U.* ‖ 18. ὑγρόν *EY.* ‖ καὶ om *S.* ‖ 19. τῆς *ESY*, om *U.* ‖ 21. ἐναντίον om *Z.* ‖ 23. τοῦ τ' εὖ *Y.* ‖ 25. ἀθροιζομένοις *P.* ‖ 26. τὸ om *Z.* ‖ 27. ἔργον αὑτῆς *SU.* ‖ 28. ἕνεκεν *U.* ‖ 30. οὐδέ *PZ.* ‖ 31. μόριον *P.* ‖ 34. βουλομένου *S.*

μόνον, τούτοις δ' εὐλόγως. διὰ γὰρ τὴν ὑπεροχὴν τῆς φύσεως, ἣν ἔχουσιν ἐν τῷ μορίῳ τούτῳ, διψητικά τε ταῦτ' ἐστὶ μάλιστα τῶν ζῴων, καὶ δεῖται τροφῆς οὐ μόνον τῆς ξηρᾶς ἀλλὰ καὶ τῆς ὑγρᾶς πλείονος, ὥστ' ἐξ ἀνάγκης καὶ περίττωμα γίνεσθαι πλεῖον καὶ μὴ τοσοῦτον μόνον ὅσον ὑπὸ τῆς κοιλίας πέττεσθαι καὶ ἐκκρίνεσθαι μετὰ τοῦ ταύτης περιττώματος. ἀνάγκη τοίνυν εἶναί τι δεκτικὸν καὶ τούτου τοῦ περιττώματος. διόπερ ὅσα πλεύμονα ἔχει τοιοῦτον, ἅπαντ' ἔχει κύστιν· ὅσα δὲ μὴ τοιοῦτον, ἀλλ' ἢ ὀλιγόποτά ἐστι διὰ τὸ πλεύμονα ἔχειν σομφόν, ἢ ὅλως τὸ ὑγρὸν προσφέρεται οὐ ποτοῦ χάριν ἀλλὰ τροφῆς, οἷον τὰ ἔντομα καὶ οἱ ἰχθύες, ἔτι δὲ πτερωτά ἐστιν ἢ λεπιδωτὰ ἢ φολιδωτά, ταῦτα δι' ὀλιγότητά τε τῆς τοῦ ὑγροῦ προσφορᾶς καὶ διὰ τὸ τρέπεσθαι εἰς ταῦτα τὸ περιγιγνόμενον τοῦ περιττώματος οὐδὲν ἔχει τούτων κύστιν, πλὴν αἱ χελῶναι τῶν φολιδωτῶν. καὶ ἐνταῦθ' ἡ φύσις κεκολόβωται μόνον. αἴτιον δ' ὅτι αἱ μὲν θαλάττιαι σαρκώδη καὶ ἔναιμον ἔχουσι τὸν πλεύμονα, καὶ ὅμοιον τῷ βοείῳ, αἱ δὲ χερσαῖαι μείζω ἢ κατὰ λόγον. ἔτι δὲ διὰ τὸ ὀστρακῶδες καὶ πυκνὸν εἶναι τὸ περιέχον οὐ διαπνέοντος τοῦ ὑγροῦ διὰ μανῶν τῶν σαρκῶν, οἷον τοῖς ὄρνισι καὶ τοῖς ὄφεσι καὶ τοῖς ἄλλοις τοῖς φολιδωτοῖς, ὑπόστασις γίνεται τοσαύτη ὥστε δεῖσθαι τὴν φύσιν αὐτῶν ἔχειν τι μόριον δεκτικὸν καὶ ἀγγειῶδες. κύστιν μὲν οὖν ταῦτα μόνον τῶν τοιούτων ἔχει διὰ ταύτην τὴν αἰτίαν, ἡ μὲν θαλαττία μεγάλην, αἱ δὲ χερσαῖαι μικρὰν πάμπαν.

9 Ὁμοίως δ' ἔχει καὶ περὶ νεφρῶν. οὐδὲ γὰρ νεφροὺς οὔτε τῶν πτερωτῶν καὶ λεπιδωτῶν οὐδὲν ἔχει οὔτε τῶν φολιδωτῶν, πλὴν αἱ θαλάττιαι χελῶναι καὶ αἱ χερσαῖαι· ἀλλ' ὡς τῆς εἰς τοὺς νεφροὺς τεταγμένης σαρκὸς οὐκ ἐχούσης χώραν ἀλλὰ διεσπαρμένης εἰς πολλά, πλατέα νεφροειδῆ ἐν ἐνίοις τῶν ὀρνίθων ἐστίν. ἡ δ' ἑμὺς οὔτε κύστιν οὔτε νεφροὺς ἔχει· διὰ τὴν μαλακότητα γὰρ τοῦ χελωνίου εὐδιάπνουν γίνεται τὸ ὑγρόν. ἡ μὲν οὖν ἑμὺς διὰ ταύτην τὴν αἰτίαν οὐκ ἔχει τῶν μορίων οὐδέτερον· τοῖς δ' ἄλλοις ζῴοις τοῖς ἔχουσιν ἔναιμον, ὥσπερ εἴρηται, τὸν πλεύμονα πᾶσι συμβέβηκεν ἔχειν νεφρούς. καταχρῆται γὰρ ἡ φύσις ἅμα τῶν τε φλεβῶν χάριν καὶ πρὸς τὴν τοῦ ὑγροῦ περιττώματος ἔκκρισιν· φέρει γὰρ εἰς αὐτοὺς πόρος ἐκ τῆς μεγάλης φλεβός. ἔχουσι δ' οἱ νεφροὶ πάντες κοῖλον, ἢ πλεῖον ἢ ἔλαττον, πλὴν οἱ τῆς φώκης· οὗτοι δ' ὅμοιοι τοῖς βοείοις ὄντες στερεώτατοι πάντων εἰσίν. ὅμοιοι δὲ καὶ οἱ τοῦ ἀνθρώπου τοῖς βοείοις· εἰσὶ γὰρ ὥσπερ συγκείμενοι ἐκ πολλῶν νεφρῶν μικρῶν καὶ οὐχ ὁμαλεῖς, ὥσπερ οἱ τῶν προβάτων καὶ τῶν ἄλλων τῶν τετραπόδων. διὸ καὶ τὸ ἀρρώστημα τοῖς ἀνθρώποις δυσαπάλλακτον αὐτῶν ἐστίν, ἂν ἅπαξ νοσήσωσιν· συμβαίνει γὰρ ὥσπερ πολλοὺς νεφροὺς νοσούντων χαλεπωτέραν εἶναι τὴν ἴασιν ἢ τῶν ἕνα νοσούντων. ὁ δ' ἀπὸ τῆς φλεβὸς τείνων πόρος οὐκ εἰς τὸ κοῖλον τῶν νεφρῶν κατατελευτᾷ, ἀλλ' εἰς τὸ σῶμα καταναλίσκεται τῶν νεφρῶν· διόπερ ἐν τοῖς κοίλοις αὐτῶν οὐκ ἐγγίνεται αἷμα, οὐδὲ πήγνυται τελευτώντων. ἐκ δὲ τοῦ κοίλου τῶν νεφρῶν φέρουσι πόροι ἄναιμοι εἰς τὴν κύστιν δύο νεανικοί, ἐξ ἑκατέρου εἷς, καὶ ἄλλοι ἐκ τῆς ἀορτῆς ἰσχυροὶ καὶ συνεχεῖς. ταῦτα δ' ἔχει τὸν τρόπον τοῦτον, ὅπως ἐκ μὲν τῆς φλεβὸς τὸ περίττωμα τῆς ὑγρότητος βαδίζῃ εἰς τοὺς νεφρούς, ἐκ δὲ τῶν νεφρῶν ἡ γιγνομένη ὑπόστασις διηθουμένων τῶν ὑγρῶν διὰ τοῦ σώματος τῶν νεφρῶν εἰς τὸ μέσον συρρέῃ, οὗ τὸ κοῖλον οἱ πλεῖστοι ἔχουσιν αὐτῶν· διὸ καὶ δυσωδέστατον τοῦτο τῶν σπλάγχνων ἐστίν. ἐκ δὲ τοῦ μέσου διὰ τούτων τῶν πόρων εἰς τὴν κύστιν ἤδη μᾶλλον ὡς περίττωμα ἀποκρίνεται. καθώρμισται δ' ἡ κύστις ἐκ τῶν νεφρῶν· τείνουσι γάρ, ὥσπερ εἴρηται, πόροι ἰσχυροὶ πρὸς αὐτήν· οἱ μὲν οὖν νεφροὶ διὰ ταύτας τὰς αἰτίας εἰσί, καὶ τὰς δυνάμεις ἔχουσι τὰς εἰρημένας. ἐν πᾶσι δὲ τοῖς ἔχουσι νεφροὺς ὁ δεξιὸς ἀνωτέρω τοῦ ἀριστεροῦ ἐστίν· διὰ γὰρ τὸ τὴν κίνησιν εἶναι ἐκ τῶν δεξιῶν καὶ ἰσχυροτέραν διὰ ταῦτ' εἶναι τὴν φύσιν τὴν τῶν δεξιῶν, δεῖ προοδοποιήσασθαι διὰ τὴν κίνησιν πρὸς τὸ ἄνω πάντα τὰ μόρια μᾶλλον, ἐπεὶ καὶ τὴν ὀφρὺν τὴν δεξιὰν αἴρουσι μᾶλλον καὶ ἐπικεκαμμένην ἔχουσι τῆς ἀριστερᾶς μᾶλλον. καὶ διὰ τὸ ἀνεσπάσθαι ἀνώτερον τὸν δεξιὸν νεφρὸν τὸ ἧπαρ ἅπτεται τοῦ δεξιοῦ νεφροῦ ἐν πᾶσιν· ἐν τοῖς

1. μόνοις *Z* et corr *U.* ‖ φύσεως] θερμότητος *PY* et corr *E.* ‖ 2. τε om *Z.* ‖ 6. καὶ ἐκκρίνεσθαι om *Y.* ‖ 9. κύστιν ἔχει *SU.* ‖ 10. τὸ] τὸ τὸν *PYZ.* ‖ ἔχειν] εἶναι *Z.* ‖ 11. οὐ] μὴ *PZ*, om *E.* ‖ τὰ] τά τε *PZ.* ‖ οἱ om *Z.* ‖ 12. λοπιδωτὰ *EPSUY.* ‖ 13. τοῦ om *ESUY.* ‖ 18. ἢ om *EY.* ‖ 23. αγριωδες *Z.* ‖ μόνα *SUZ.* ‖ 24. ποιούτων *E*, πειούντων *Y.* ‖ 27. λοπιδωτῶν *EPSU*, quorum *SU* πτερωτῶν καὶ φολιδωτῶν οὐδὲν ἔχει οὔτε τῶν λοπιδωτῶν. ‖ 28. αἵ τε θ. *P.* ‖ 29. χώρας *Z.* ‖ 30. διεσπασμένης *P.* ‖ πλατεῖαν νεφρώδη *E*, πλατεῖαν ἐφρώδη *Y.* ‖ ἐν om *Z.* ‖ 31 et 33. αἱμὺς *EPSUY.* ‖ 31. ἔχει οὔτε νεφρούς *PSU.* ‖ 32. γὰρ] δὲ *U.*

1. τε om *S.* ‖ 2. ἔγκρισιν *Y.* ‖ 3. πόρους *EU.* ‖ 4. πάντη *Y.* ‖ οἱ] ἢ *EY*, ἡ *P.* ‖ 6. καὶ τῶν ἀνθρώπων *Z.* ‖ 7. νεκρῶν, omisso μικρῶν, *Y.* ‖ 10. αὐτοῖς ἐστὶν ἅπαξ νοσήσασιν *Z.* ‖ 11. νεφροὺς om *Z.* ‖ 12. τὸν *SY* et pr *U.* ‖ ἕνα νοσούντων om *EY.* ‖ 13. εἰς τὸ σῶμα — 14. νεφρῶν] κατ. τὸ τῶν νεφρῶν *YZ*, τῶν νεφρῶν κατ. *P.* ‖ 14. ἐν] καὶ ἐν *S.* ‖ 16. δύο εἰς τὴν κύστιν *SU.* ‖ 17. νεανικοί om pr *Z.* ‖ 21. τῶν νεφρῶν om *SU.* ‖ 22. συρρεῖ ἡ *Z*, συνρέῃ *Y.* ‖ 25. καθώρμηται *Z.* ‖ 30. ταύτην *Z.* ‖ τὴν post φύσιν om *SU.* ‖ 31. δεῖ] δεῖ δὲ *E.* ‖ προοδοποιεῖσθαι *P.* ‖ 32. ἐπεὶ — 34. μᾶλλον om *Z.* ‖ 32. καὶ om *Y.* ‖ 35. ἧπαρ παράπτεται *Z.*

δεξιοῖς γὰρ τὸ ἧπαρ. ἔχουσι δ' οἱ νεφροὶ μάλιστα τῶν σπλάγχνων πιμελήν, ἐξ ἀνάγκης μὲν διὰ τὸ διηθεῖσθαι τὸ περίττωμα διὰ τῶν νεφρῶν· τὸ γὰρ λειπόμενον αἷμα καθαρὸν ὂν εὔπεπτόν ἐστι, τέλος δ' εὐπεψίας αἱματικῆς πιμελὴ καὶ στέαρ ἐστίν. ὥσπερ γὰρ ἐν τοῖς πεπυρωμένοις ξηροῖς, οἷον τῇ τέφρᾳ, ἐγκαταλείπεταί τι πῦρ, οὕτω καὶ ἐν τοῖς πεπεμμένοις ὑγροῖς· ἐγκαταλείπεται γάρ τι τῆς εἰργασμένης θερμότητος μόριον. διόπερ τὸ λιπαρὸν κοῦφόν ἐστι καὶ ἐπιπολάζει ἐν τοῖς ὑγροῖς. ἐν αὐτοῖς μὲν οὖν οὐ γίνεται τοῖς νεφροῖς διὰ τὸ πυκνὸν εἶναι τὸ σπλάγχνον, ἔξω δὲ περιίσταται πιμελὴ μὲν ἐν τοῖς πιμελώδεσι, στέαρ δ' ἐν τοῖς στεατώδεσιν· ἡ δὲ διαφορὰ τούτων εἴρηται πρότερον ἐν ἑτέροις. ἐξ ἀνάγκης μὲν οὖν πιμελώδεις γίνονται διὰ ταύτην τὴν αἰτίαν ἐκ τῶν συμβαινόντων ἐξ ἀνάγκης τοῖς ἔχουσι νεφρούς, ἕνεκα δὲ σωτηρίας καὶ τοῦ θερμὴν εἶναι τὴν φύσιν τὴν τῶν νεφρῶν. ἔσχατοί τε γὰρ ὄντες ἀλέας δέονται πλείονος· τὸ μὲν γὰρ νῶτόν σαρκῶδές ἐστιν, ὅπως ᾖ προβολὴ τοῖς περὶ τὴν καρδίαν σπλάγχνοις, ἡ δ' ὀσφὺς ἄσαρκος (ἄσαρκοι γὰρ αἱ καμπαὶ πάντων)· ἀντὶ σαρκὸς οὖν ἡ πιμελὴ πρόβλημα γίνεται τοῖς νεφροῖς. ἔτι δὲ διακρίνουσι καὶ πέττουσι τὴν ὑγρότητα μᾶλλον πίονες ὄντες· τὸ γὰρ λιπαρὸν θερμόν, πέττει δ' ἡ θερμότης. διὰ ταύτας μὲν οὖν τὰς αἰτίας οἱ νεφροὶ πιμελώδεις εἰσίν, ἐν πᾶσι δὲ τοῖς ζῴοις ὁ δεξιὸς ἀπιμελώτερός ἐστιν. αἴτιον δὲ τὸ τὴν φύσιν ξηρὰν εἶναι τὴν τῶν δεξιῶν καὶ κινητικωτέραν· ἡ δὲ κίνησις ἐναντία· τήκει γὰρ τὸ πῖον μᾶλλον. τοῖς μὲν οὖν ἄλλοις ζῴοις συμφέρει τε τοὺς νεφροὺς ἔχειν πίονας, καὶ πολλάκις ἔχουσιν ὅλους περίπλεως· τὸ δὲ πρόβατον ὅταν τοῦτο πάθῃ, ἀποθνήσκει. ἀλλ' ἂν καὶ πάνυ πίονες ὦσιν, ὅμως ἐλλείπει τι, ἂν μὴ κατ' ἀμφοτέρους, ἀλλὰ κατὰ τὸν δεξιόν. αἴτιον δὲ τοῦ μόνον ἢ μάλιστα τοῦτο συμβαίνειν ἐπὶ τῶν προβάτων, ὅτι τοῖς μὲν πιμελώδεσιν ὑγρὸν τὸ πῖον, ὥστ' οὐχ ὁμοίως ἐγκατακλειόμενα τὰ πνεύματα ποιεῖ τὸν πόνον. τοῦ δὲ σφακελισμοῦ τοῦτ' αἴτιόν ἐστιν· διὸ καὶ τῶν ἀνθρώπων τοῖς πονοῦσι τοὺς νεφρούς, καίπερ τοῦ πιαίνεσθαι συμφέροντος, ὅμως ἂν λίαν γίνωνται πίονες, ὀδύναι θανατηφόροι συμβαίνουσιν. τῶν δ' ἄλλων τοῖς στεατώδεσιν ἧττον πυκνὸν τὸ στέαρ ἢ τοῖς προβάτοις. καὶ τῷ πλήθει πολὺ τὰ πρόβατα ὑπερβάλλει· γίνεται γὰρ περίνεφρα τάχιστα τῶν ζῴων τὰ πρόβατα πάντων. ἐγκατακλειομένης οὖν τῆς ὑγρότητος καὶ τῶν πνευμάτων διὰ τὸν σφακελισμὸν ἀναιροῦνται ταχέως· διὰ γὰρ τῆς ἀορτῆς καὶ τῆς φλεβὸς εὐθὺς ἀπαντᾷ τὸ πάθος πρὸς τὴν καρδίαν· οἱ δὲ πόροι συνεχεῖς ἀπὸ τούτων τῶν φλεβῶν εἰσὶ πρὸς τοὺς νεφρούς.

Περὶ μὲν οὖν τῆς καρδίας καὶ πλεύμονος εἴρηται, καὶ περὶ ἥπατος καὶ σπληνὸς καὶ νεφρῶν· τυγχάνει δὲ ταῦτα κεχωρισμένα ἀλλήλων τῷ διαζώματι. τοῦτο δὲ τὸ διάζωμα καλοῦσί τινες φρένας· ὃ διορίζει τόν τε πλεύμονα καὶ τὴν καρδίαν. καλεῖται δὲ τοῦτο τὸ διάζωμα ἐν τοῖς ἐναίμοις, ὥσπερ καὶ εἴρηται, φρένες. ἔχει δὲ πάντα τὰ ἔναιμα αὐτό, καθάπερ καρδίαν καὶ ἧπαρ. τούτου δ' αἴτιον ὅτι τοῦ διορισμοῦ χάριν ἐστὶ τοῦ τε περὶ τὴν κοιλίαν τόπου καὶ τοῦ περὶ τὴν καρδίαν, ὅπως ἡ τῆς αἰσθητικῆς ψυχῆς ἀρχὴ ἀπαθὴς ᾖ καὶ μὴ ταχὺ καταλαμβάνηται διὰ τὴν ἀπὸ τῆς τροφῆς γινομένην ἀναθυμίασιν καὶ τὸ πλῆθος τῆς ἐπεισάκτου θερμότητος. ἐπὶ γὰρ τοῦτο διέλαβεν ἡ φύσις, οἷον παροικοδόμημα ποιήσασα καὶ φραγμὸν τὰς φρένας, καὶ διεῖλε τό τε τιμιώτερον καὶ τὸ ἀτιμότερον, ἐν ὅσοις ἐνδέχεται διελεῖν τὸ ἄνω καὶ κάτω· τὸ μὲν γὰρ ἄνω ἐστὶν οὗ ἕνεκεν καὶ βέλτιον, τὸ δὲ κάτω τὸ τούτου ἕνεκεν καὶ ἀναγκαῖον, τὸ τῆς τροφῆς δεκτικόν. ἔστι δὲ τὸ διάζωμα πρὸς μὲν τὰς πλευρὰς σαρκωδέστερον καὶ ἰσχυρότερον, κατὰ μέσον δ' ὑμενωδέστερον· οὕτω γὰρ πρὸς τὴν ἰσχὺν καὶ τὴν τάσιν χρησιμώτερον. διότι δὲ πρὸς τὴν θερμότητα τὴν κάτωθεν οἷον παραφυάδες εἰσί, σημεῖον ἐκ τῶν συμβαινόντων· ὅταν γὰρ διὰ τὴν γειτνίασιν ἑλκύσωσιν ὑγρότητα θερμὴν καὶ περιττωματικήν, εὐθὺς ἐπιδήλως ταράττει τὴν διάνοιαν καὶ τὴν αἴσθησιν, διὸ καὶ καλοῦνται φρένες ὡς μετέχουσαί τι τοῦ φρονεῖν. αἱ δὲ μετέχουσι μὲν οὐδέν, ἐγγὺς δ' οὖσαι τῶν μετεχόντων ἐπίδηλον ποιοῦσι τὴν μεταβολὴν τῆς διανοίας. διὸ καὶ λεπταὶ κατὰ μέσον εἰσίν, οὐ μόνον ἐξ ἀνάγκης, ὅτι σαρκώδεις οὔσας τὰς πρὸς τὰς πλευρὰς ἀναγκαῖον εἶναι σαρκωδεστέρας, ἀλλ' ἵν' ὅτι ὀλιγίστης μετέχωσιν ἰκμάδος· σαρκώδεις γὰρ ἂν οὖσαι καὶ

4. ὂν εὔπεπτον om *PZ.* ‖ 6. οἷον ἐν τῇ *PZ.* ‖ 7. εἰρημένης *Z.* ‖ 8. λιπαρὸν καὶ κ. *Z.* ‖ 9. οὖν] γὰρ *SU.* ‖ 10. πικρὸν pr *U.* ‖ 11. μὲν om *U.* ‖ 16. τὴν om *SU.* ‖ τε om *SUZ.* ‖ 17. προσβολὴ *P.* ‖ 23. ἅπασι *Z.* ‖ 24. ξηροτέραν *PZ.* ‖ 25. ἀκινητικωτέραν *P.* ‖ ἐναντίον *Y.* ‖ 26. ζῴοις om *Z.* ‖ 27. ὅλως *S.* ‖ 28. καὶ ἂν *Z.* ‖ 32. ἐγκατακλειόμενος *Z.* ‖ 33. τόνον *EZ.* ‖ τούτου pr *U.* ‖ 35. γένωνται *EPUY.*

5. ἀορτῆς] ὑγρότητος *Z.* ‖ 8. τῆς om *Z.* ‖ καὶ τοῦ πλ. *S.* ‖ 11. τε om *Z.* ‖ 13. καὶ om *Z.* ‖ ἔχουσι *Y.* ‖ 15. γε *Z.* ‖ 19. ἐπεὶ *Z.* ‖ τούτω *PSY* et corr *E.* ‖ 21. καὶ τὸ ἀτιμότερον om *Y.* ‖ τὰ *S.* ‖ 22. καὶ τὸ κάτω *P.* ‖ 23. τὸ post κάτω om *Z.* ‖ 25. καὶ] τε καὶ *P.* ‖ 27. δὲ] καὶ *S.* ‖ παραφύσεις *Z.* ‖ 28. ἐκ] δ' ἐκ *S.* ‖ 29. ὑγρότητος *S.* ‖ 32. μὲν om *SU.* ‖ δ' οὖσαι] αἱ *E.* ‖ 34. οὖσαι *EPSUY.* ‖ τὰς *ESUY,* om *Z.* ‖ πρὸς om *Z.* ‖ 35. ἵν'] ὅπως *PY* et corr *Z,* om *E.* ‖ ὅτι ὀλιγίστης] ὀλίγης *SU.*

εἶχον καὶ εἷλκον μᾶλλον ἰκμάδα πολλήν. ὅτι δὲ θερμαινόμεναι ταχέως ἐπίδηλον ποιοῦσι τὴν αἴσθησιν, σημαίνει καὶ τὸ περὶ τοὺς γέλωτας συμβαῖνον. γαργαλιζόμενοί τε γὰρ ταχὺ γελῶσι, διὰ τὸ τὴν κίνησιν ἀφικνεῖσθαι ταχὺ πρὸς τὸν τόπον τοῦτον. θερμαίνουσι δ' ἠρέμα, ποιεῖν ὅμως ἐπίδηλον καὶ κινεῖν τὴν διάνοιαν παρὰ τὴν προαίρεσιν. τοῦ δὲ γαργαλίζεσθαι μόνον ἄνθρωπον αἴτιον ἥ τε λεπτότης τοῦ δέρματος καὶ τὸ μόνον γελᾶν τῶν ζῴων ἄνθρωπον. ὁ δὲ γαργαλισμὸς γέλως ἐστὶ διὰ κινήσεως τοιαύτης τοῦ μορίου τοῦ περὶ τὴν μασχάλην. συμβαίνειν δέ φασι καὶ περὶ τὰς ἐν τοῖς πολέμοις πληγὰς εἰς τὸν τόπον τὸν περὶ τὰς φρένας γέλωτα διὰ τὴν ἐκ τῆς πληγῆς γινομένην θερμότητα. τοῦτο γὰρ μᾶλλόν ἐστιν ἀξιοπίστων ἀκοῦσαι λεγόντων ἢ τὸ περὶ τὴν κεφαλήν, ὡς ἀποκοπεῖσα φθέγγεται τῶν ἀνθρώπων. λέγουσι γάρ τινες ἐπαγόμενοι καὶ τὸν Ὅμηρον, ὡς διὰ τοῦτο ποιήσαντος "φθεγγομένη δ' ἄρα τοῦγε κάρη κονίῃσιν ἐμίχθη", ἀλλ' οὐ "φθεγγομένου". περὶ δὲ Καρίαν οὕτω τὸ τοιοῦτον διεπίστευσαν ὥστε καὶ κρίσιν ἐποιήσαντο περί τινος τῶν ἐγχωρίων. τοῦ γὰρ ἱερέως τοῦ ὁπλοσμίου Διὸς ἀποθανόντος, ὑφ' ὅτου δὲ δὴ ἀδήλως, ἔφασάν τινες ἀκοῦσαι τῆς κεφαλῆς ἀποκεκομμένης λεγούσης πολλάκις "ἐπ' ἀνδρὸς ἄνδρα Κερκιδᾶς ἀπέκτεινεν"· διὸ καὶ ζητήσαντες ᾧ ὄνομα ἦν ἐν τῷ τόπῳ Κερκιδᾶς, ἔκριναν. ἀδύνατον δὲ φθέγγεσθαι κεχωρισμένης τῆς ἀρτηρίας καὶ ἄνευ τῆς ἐκ τοῦ πλεύμονος κινήσεως. παρά τε τοῖς βαρβάροις, παρ' οἷς ἀποτέμνουσι ταχέως τὰς κεφαλάς, οὐδέν πω τοιοῦτον συμβέβηκεν. ἔτι δ' ἐπὶ τῶν ἄλλων ζῴων διὰ τίν' αἰτίαν οὐ γίνεται; τὸ μὲν γὰρ τοῦ γέλωτος πληγεισῶν τῶν φρενῶν εἰκότως· οὐδὲν γὰρ γελᾷ τῶν ἄλλων. προϊέναι δέ ποι τὸ σῶμα τῆς κεφαλῆς ἀφῃρημένης οὐδὲν ἄλογον, ἐπεὶ τά γ' ἄναιμα καὶ ζῇ πολὺν χρόνον· δεδήλωται δὲ περὶ τῆς αἰτίας αὐτῶν ἐν ἑτέροις.

Τίνος μὲν οὖν ἕνεκέν ἐστιν ἕκαστον τῶν σπλάγχνων, εἴρηται, γέγονε δ' ἐξ ἀνάγκης ἐπὶ τοῖς ἐντὸς πέρασι τῶν φλεβῶν· ἐξιέναι τε γὰρ ἰκμάδα ἀναγκαῖον, καὶ ταύτην αἱματικήν, ἐξ ἧς συνισταμένης καὶ πηγνυμένης γίνεσθαι τὸ σῶμα τῶν σπλάγχνων. διόπερ αἱματικά, καὶ αὐτοῖς μὲν ὁμοίαν ἔχουσι τὴν τοῦ σώματος φύσιν, τοῖς δ' ἄλλοις ἀνομοίαν.
πάντα δὲ τὰ σπλάγχνα ἐν ὑμένι ἐστίν· προβολῆς τε γὰρ 11
δεῖ πρὸς τὸ ἀπαθῆ εἶναι, καὶ ταύτης ἐλαφρᾶς, ὁ δ' ὑμὴν τὴν φύσιν τοιοῦτος· πυκνὸς μὲν γὰρ ὥστ' ἀποστέγειν, ἄσαρκος δὲ ὥστε μὴ ἕλκειν μηδ' ἔχειν ἰκμάδα, λεπτὸς δ', ὅπως κοῦφος ᾖ καὶ μηδὲν ποιῇ βάρος. μέγιστοι δὲ καὶ ἰσχυρότατοι τῶν ὑμένων εἰσὶν οἵ τε περὶ τὴν καρδίαν καὶ περὶ τὸν ἐγκέφαλον, εὐλόγως· ταῦτα γὰρ δεῖται πλείστης φυλακῆς· ἡ μὲν γὰρ φυλακὴ περὶ τὰ κύρια, ταῦτα δὲ κύρια μάλιστα
τῆς ζωῆς. ἔχουσι δ' ἔνια μὲν τῶν ζῴων πάντα τὸν ἀριθμὸν 12
αὐτῶν, ἔνια δ' οὐ πάντα· ποῖα δὲ ταῦτα καὶ διὰ τίν' αἰτίαν, εἴρηται πρότερον. καὶ τῶν ἐχόντων δὲ ταῦτα διαφέρουσιν· οὐ γὰρ ὁμοίας οὔτε τὰς καρδίας ἔχουσι πάντα τὰ ἔχοντα καρδίαν, οὔτε τῶν ἄλλων ὡς εἰπεῖν οὐδέν. τό τε γὰρ ἧπαρ τοῖς μὲν πολυσχιδές ἐστι, τοῖς δὲ μονοφυέστερον, πρῶτον αὐτῶν τῶν ἐναίμων καὶ ζῳοτόκων· ἔτι δὲ μᾶλλον καὶ πρὸς ταῦτα καὶ πρὸς ἄλληλα διαφέρει τά τε τῶν ἰχθύων καὶ τετραπόδων καὶ ᾠοτόκων. τὸ δὲ τῶν ὀρνίθων μάλιστα προσεμφερὲς τῷ τῶν ζῳοτόκων ἐστὶν ἥπατι· καθαρὸν γὰρ καὶ ἔναιμον τὸ χρῶμα αὐτῶν ἐστὶ καθάπερ κἀκείνων. αἴτιον δὲ τὸ τὰ σώματα τούτων εὐπνούστατα εἶναι καὶ μὴ πολλὴν ἔχειν φαύλην περίττωσιν. διόπερ ἔνια καὶ οὐκ ἔχει χολὴν τῶν ζῳοτόκων· τὸ γὰρ ἧπαρ συμβάλλεται πολὺ μέρος πρὸς εὐκρασίαν τοῦ σώματος καὶ ὑγίειαν· ἐν μὲν γὰρ τῷ αἵματι μάλιστα τὸ τούτων τέλος, τὸ δ' ἧπαρ αἱματικώτατον μετὰ τὴν καρδίαν τῶν σπλάγχνων. τὰ δὲ τῶν τετραπόδων καὶ ᾠοτόκων καὶ τῶν ἰχθύων ἔνωχρα τῶν πλείστων, ἐνίων δὲ καὶ φαῦλα παντελῶς, ὥσπερ καὶ τὰ σώματα φαύλης τετύχηκε κράσεως, οἷον φρύνης καὶ χελώνης καὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων. σπλῆνα δ' ἔχει τὰ μὲν κερατοφόρα καὶ διχαλὰ στρογγύλον, καθάπερ αἲξ καὶ πρόβατον καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον, εἰ μή τι διὰ μέγεθος εὐαυξέστερον ἔχει κατὰ μῆκος, οἷον

1. δὲ om *EY*. ‖ θερμαινόμενα *E*. ‖ 2. καὶ] τί καὶ *ESUYZ*. ‖ 5. θερμαίνουσα *SZ*, θερμαίνουσαν *PUY*. ‖ ποιεῖ *Z*. ‖ ὅπως *S*, ὅλως *Y*. ‖ 7. ἄνθρωπον om *Z*. ‖ 9. τοῦ περὶ] τούτου περὶ *S* et pr *U*. ‖ 10. συμβαίνει *EPZ*. ‖ 16. φθεγγομένου *E*, φθεγγόμενον *PZ*. ‖ τοῦδε *EPSUY*. ‖ 17. καρ..αν *E*, καρ *P*, ἀρκαδίαν *Z*. ‖ τὸ τοιοῦτο *ESY*, τοιοῦτο *Z*, τῷ τοιούτῳ corr *U*. ‖ ἐπίστευσαν *Z*. ‖ 19. ὑφ' ὅτου] ὑπὸ του *Z*. ‖ 20. δὲ δὴ ἀδήλως] δὴ δὲ ἀδήλως Marc. 212, δὲ διαδήλως *EY*, δὴ ἄδηλον *P*, ἀδήλως *Z*. ‖ ἔφθασαν *S*. ‖ 21. ἄνδρα] ἐμὲ rc *E*. ‖ 22. ἀπέκτηνε *P*. ‖ ᾧ om *Z*. ‖ 23. κερκιδαι *Z*. ‖ 25. παρ' οἷς] παρά τε τοῖς *Z*. ‖ 26. οὐδέ *PU*. ‖ δ'] δὲ καὶ *U*. ‖ 27. γὰρ ἐπὶ τοῦ *PZ*. ‖ 28. γελᾷ om pr *U*. ‖ 29. δέ ποι] δ' ἐπὶ *PZ*. ‖ 30. ἔναιμα *PZ*. ‖ χρόνον οὐδὲ παράδοξον. δεδήλωται *P*. ‖ 32. ἕνεκα *SU*. ‖ ἕκαστα *Z*. ‖ 34. ἐξεῖναί *EP*, ἐξεῖταί *Y*.

1. γίνεται *Z*, τί γίνεσθαι *SP* et pr *U*. ‖ 3. ἀνομοίων *E*, ἀνομοίως *Y*. ‖ 8. ᾖ om *EPSUY*. ‖ ποιεῖ *Z*, ποιεῖν *S* et pr *U*. ‖ 9. τε om *SUZ*. ‖ 10. ταῦτα μὲν γὰρ *U*. ‖ ἡ μὲν γὰρ φυλακὴ om *P*. ‖ 11. φυλακὴ] κεφαλὴ *Z*. ‖ 13. αὐτόν *PZ*. ‖ 15. ὁμοίως *Y*. ‖ 16. τε om *SU*. ‖ 21. ἐστὶν om *SU*. ‖ ἄναιμον *Z*. ‖ 22. ἐκείνων *Z*. ‖ τὸ] τοῦ *PZ*. ‖ 23. τούτων om *EYZ*. ‖ εὐπνούστερα *Z*. ‖ 24. φαύλην om *Z*. ‖ 26. τῷ — 27. ἧπαρ om *Z*. ‖ 28. καὶ] καὶ τῶν *EPYZ*. ‖ 29. ἐνίοις *Y*. ‖ 30. ὥνπερ *Z*. ‖ φαῦλα *S*. ‖ 32. δίχηλα *UZ*. ‖ 33. αἶξ *S*. ‖ 34. εὐαξέστερον *PS* et pr *U*. ‖ κατὰ] τὰ κατὰ *EYZ*, τὸ κατὰ *P*.

ὁ τοῦ βοὸς πέπονθεν· τὰ δὲ πολυσχιδῆ πάντα μακρόν, οἷον ὗς καὶ ἄνθρωπος καὶ κύων, τὰ δὲ μώνυχα μεταξὺ τούτων καὶ μικτόν· τῇ μὲν γὰρ πλατὺν ἔχει τῇ δὲ στενόν, οἷον
13 ἵππος καὶ ὀρεὺς καὶ ὄνος. οὐ μόνον δὲ διαφέρει τὰ σπλάγχνα τῆς σαρκὸς τῷ ὄγκῳ τοῦ σώματος, ἀλλὰ καὶ τῷ τὰ μὲν ἔξω τὰ δ' ἔσω τὴν θέσιν ἔχειν. αἴτιον δ' ὅτι τὴν φύσιν ἔχει κοινωνοῦσαν ταῖς φλεψί, καὶ τὰ μὲν τῶν φλεβῶν χάριν, τὰ δ' οὐκ ἄνευ φλεβῶν ἐστίν.

14 Ὑπὸ δὲ τὸ ὑπόζωμα κεῖται ἡ κοιλία τοῖς ζῴοις, τοῖς μὲν ἔχουσιν οἰσοφάγον ᾗ τελευτᾷ τοῦτο τὸ μόριον, τοῖς δὲ μὴ ἔχουσιν εὐθὺς πρὸς τῷ στόματι· τῆς δὲ κοιλίας ἐχόμενον τὸ καλούμενον ἔντερον. δι' ἣν δ' αἰτίαν ἔχει ταῦτα τὰ μόρια τῶν ζῴων ἕκαστον, φανερὸν πᾶσιν. καὶ γὰρ δέξασθαι τὴν εἰσελθοῦσαν τροφὴν καὶ τὴν ἐξικμασμένην ἀναγκαῖον ἐκπέμψαι, καὶ μὴ τὸν αὐτὸν τόπον εἶναι τῆς τε ἀπέπτου καὶ τοῦ περιττώματος, εἶναί τέ τινα δεῖ τόπον ἐν ᾧ μεταβάλλει. τὸ μὲν γὰρ τὴν εἰσελθοῦσαν ἕξει μόριον, τὸ δὲ τὸ περίττωμα τὸ ἄχρηστον· ὥσπερ δὲ χρόνος ἕτερος ἑκατέρου τούτων, ἀναγκαῖον διειλῆφθαι καὶ τοῖς τόποις. ἀλλὰ περὶ μὲν τούτων ἐν τοῖς περὶ τὴν γένεσιν καὶ τὴν τροφὴν οἰκειότερός ἐστιν ὁ διορισμός· περὶ δὲ τῆς διαφορᾶς τῆς κοιλίας καὶ τῶν συντελῶν μορίων νῦν ἐπισκεπτέον. οὔτε γὰρ τοῖς μεγέθεσιν οὔτε τοῖς εἴδεσιν ὁμοίας ἔχουσιν ἀλλήλοις τὰ ζῷα· ἀλλ' ὅσα μέν ἐστιν αὐτῶν ἀμφώδοντα τῶν ἐναίμων καὶ τῶν ζῳοτόκων, μίαν ἔχει κοιλίαν, οἷον ἄνθρωπος καὶ κύων καὶ λέων καὶ τἆλλα ὅσα πολυδάκτυλα, καὶ ὅσα μώνυχα, οἷον ἵππος ὀρεὺς ὄνος, καὶ ὅσα διχαλὰ μὲν ἀμφώδοντα δέ, οἷον ὗς, εἰ μή τι διὰ μέγεθος τοῦ σώματος καὶ τὴν τῆς τροφῆς δύναμιν, οὖσαν οὐκ εὔπεπτον ἀλλ' ἀκανθώδη καὶ ξυλικήν, ἔχει πλείους, οἷον κάμηλος, ὥσπερ καὶ τὰ κερατοφόρα. τὰ γὰρ κερατοφόρα οὐκ ἔστιν ἀμφώδοντα· διὰ τοῦτο δὲ καὶ ἡ κάμηλος οὐ τῶν ἀμφωδόντων ἐστίν, ἀκέρατος οὖσα, διὰ τὸ ἀναγκαιότερον εἶναι αὐτῇ τὴν κοιλίαν ἔχειν τοιαύτην ἢ τοὺς προσθίους ὀδόντας. ὥστ' ἐπεὶ ταύτην ὁμοίαν ἔχει τοῖς μὴ ἀμφώδουσι, καὶ τὰ περὶ τοὺς ὀδόντας ὁμοίως ἔχει αὐτῇ, ὡς οὐδὲν ὄντας προέργου. ἅμα δὲ καὶ ἐπεὶ ἡ τροφὴ ἀκανθώδης, τὴν δὲ γλῶτταν ἀνάγκη σαρκώδη εἶναι, πρὸς σκληρότητα τοῦ οὐρανοῦ κατακέχρηται τῷ ἐκ τῶν ὀδόντων γεώδει ἡ φύσις. καὶ μηρυκάζει δ' ἡ κάμηλος ὥσπερ τὰ κερατοφόρα, διὰ τὸ τὰς κοιλίας ὁμοίας ἔχειν τοῖς κερατοφόροις. τούτων δ' ἕκαστον πλείους ἔχει κοιλίας, οἷον πρόβατον βοῦς αἲξ ἔλαφος καὶ τἆλλα τὰ τοιαῦτα τῶν ζῴων, ὅπως ἐπειδὴ τῆς ἐργασίας ἐλλείπει περὶ τὴν τροφὴν ἡ λειτουργία ἡ τοῦ στόματος διὰ τὴν ἔνδειαν τῶν ὀδόντων, ἡ τῶν κοιλιῶν ἑτέρα πρὸς ἑτέρας δεχομένη τὴν τροφήν, ἡ μὲν ἀκατέργαστον, ἡ δὲ κατειργασμένην μᾶλλον, ἡ δὲ πάμπαν, ἡ δὲ λείαν. διὸ τὰ τοιαῦτα τῶν ζῴων πλείους ἔχει τόπους καὶ μόρια. καλοῦνται δὲ ταῦτα κοιλία καὶ κεκρύφαλος καὶ ἐχῖνος καὶ ἤνυστρον. ὃν δ' ἔχει τρόπον ταῦτα πρὸς ἄλληλα τῇ θέσει καὶ τοῖς εἴδεσιν, ἔκ τε τῆς ἱστορίας τῆς περὶ τὰ ζῷα δεῖ θεωρεῖν καὶ ἐκ τῶν ἀνατομῶν. διὰ τὴν αὐτὴν δ' αἰτίαν καὶ τὸ τῶν ὀρνίθων γένος ἔχει διαφορὰν περὶ τὸ τῆς τροφῆς δεκτικὸν μόριον. ἐπεὶ γὰρ οὐδὲ ταῦτα ὅλως τὴν τοῦ στόματος ἀποδίδωσι λειτουργίαν (ἀνόδοντα γάρ) καὶ οὔτε ᾧ διαιρήσει οὔτε ᾧ λεανεῖ τὴν τροφὴν ἔχουσι, διὰ τοῦτο τὰ μὲν πρὸ τῆς κοιλίας ἔχουσι τὸν καλούμενον πρόλοβον ἀντὶ τῆς τοῦ στόματος ἐργασίας, οἱ δὲ τὸν οἰσοφάγον πλατύν, ἢ πρὸ τῆς κοιλίας αὐτοῦ μέρος τι ὀγκῶδες ἐν ᾧ προθησαυρίζουσι τὴν ἀκατέργαστον τροφήν, ἢ τῆς κοιλίας αὐτῆς τι ἐπανεστηκός, οἱ δ' αὐτὴν τὴν κοιλίαν ἰσχυρὰν καὶ σαρκώδη πρὸς τὸ δύνασθαι πολὺν χρόνον θησαυρίζειν καὶ πέττειν ἀλείαντον οὖσαν τὴν τροφήν· τῇ δυνάμει γὰρ καὶ τῇ θερμότητι τῆς κοιλίας ἡ φύσις ἀναλαμβάνει τὴν τοῦ στόματος ἔνδειαν. εἰσὶ δέ τινες οἳ τούτων οὐδὲν ἔχουσιν, ἀλλὰ τὸν πρόλοβον μακρόν, ὅσα μακροσκελῆ καὶ ἕλεια, διὰ τὴν τῆς τροφῆς ὑγρότητα. αἴτιον δ' ὅτι ἡ τροφὴ πᾶσι τούτοις εὐλέαντος, ὥστε συμβαίνειν διὰ ταῦτα τῶν τοιούτων τὰς κοιλίας εἶναι ὑγρὰς διὰ τὴν ἀπεψίαν καὶ τὴν τροφήν. τὸ

1. μικρὸν *SU.* ‖ 2. μῦς *Z.* ‖ 3. τῇ utrobique *P.* ‖ πλατὺ *SU.* ‖ 5. τὴν *ESUYZ.* ‖ 7. καὶ om *Z.* ‖ 8. ἄνευ τῶν φλεβῶν *Z.* ‖ 12. τὸ καλούμενον om *EY.* ‖ τὰ μόρια ταῦτα *PZ.* ‖ 14. καὶ τὴν om *SU.* ‖ 16. δεῖ τινα *P*, τινα διττον *Z.* ‖ 17. τὸ] τὰ *EPSUY.* ‖ δὲ περιττώματα *SU.* ‖ 18. ἑκατέρου τῶν ἀναγκαίων *Z.* ‖ 19. μὲν] μὲν οὖν *SU.* ‖ 20. τὴν prius om *Y*, utrumque *SU.* ‖ 22. συντελούντων *Z* et corr *U.* ‖ 23. ὁμοίως *SUY.* ‖ 24. αὐτῶν ἐστὶν *Z.* ‖ 25. ἔχειν *E.* ‖ λέων καὶ κύων *SU.* ‖ 26. πολυδάκτυλα καὶ ὅσα om *Z.* ‖ 27. καὶ et μὲν om *Z.* ‖ 28. ὑσπλὴξ *EPSUY* et corr *Z.* ‖ εἰ μὴ] εἴ *E*, ἢ εἴ *SUY*, πλὴν εἴ *PZ* et corr *U.* ‖ τῆς om *Z.* ‖ 30. καὶ om *Z.* ‖ 31. τὰ γὰρ κερατοφόρα om *Z.* ‖ 33. αὔτην *Y*, αὐτὴν *U.* ‖ 34. ἢ om *Z.*

2. ταύτῃ *U.* ‖ δ' ἐπεὶ καὶ *Z.* ‖ 4. σκληροτάτου *E*, omisso cum *Y* τοῦ. ‖ 5. μηρυκίζει *Y.* ‖ 7. βοῦς πρόβατον *P.* ‖ 8. ἄλλα *EPSUY.* ‖ τὰ om *SUY.* ‖ 9. περὶ] τι περὶ corr *U.* ‖ 11. παρ' *U.* ‖ 13. λίαν *PSUY.* ‖ ζῴων om *Y.* ‖ ἔχειν *EY.* ‖ τούτους *Y.* ‖ 14. καὶ ante κεκρ. om *PSUY.* ‖ κρύφαλος *E.* ‖ 15. ἔχουσι *Z.* ‖ ταῦτα τρόπον *SU*, τρόπον τα *Z.* ‖ 16. παρὰ *S.* ‖ 19. γὰρ] δὲ *Z.* ‖ 20. ὀδοντα *Z.* ‖ καὶ om *Z.* ‖ 22 et 31. προλαβον *Z*, πρόβολον *PY.* ‖ 23. αἱ *Z.* ‖ 24. πρὸς *E.* ‖ 25. ἢ om *Z.* ‖ 29. ἀναπληροῖ *SU.* ‖ 30. μηδὲν *U.* ‖ 31. ἔλια *PZ*, λεῖα *ESUY.*

δὲ τῶν ἰχθύων γένος ἔχει μὲν ὀδόντας, τούτους δὲ καρχαρόδοντας σχεδὸν ὡς εἰπεῖν πάντας· ὀλίγον γάρ τί ἐστι γένος τὸ μὴ τοιοῦτον, οἷον ὁ καλούμενος σκάρος, ὃς δὴ καὶ δοκεῖ μηρυκάζειν εὐλόγως διὰ ταῦτα μόνος· καὶ γὰρ τὰ μὴ ἀμφώδοντα κερατοφόρα δὲ μηρυκάζει. ὀξεῖς δὲ πάντες ἔχουσιν, ὥστε διελεῖν μὲν δύνανται, φαύλως δὲ διελεῖν· ἐνδιατρίβειν γὰρ οὐχ οἷόν τε χρονίζοντας. διόπερ οὐδὲ πλατεῖς ἔχουσιν ὀδόντας, οὐδ' ἐνδέχεται λεαίνειν· μάτην ἂν οὖν εἶχον. ἔτι δὲ στόμαχον οἱ μὲν ὅλως οὐκ ἔχουσιν, οἱ δὲ βραχύν. ἀλλὰ πρὸς τὴν βοήθειαν τῆς πέψεως οἱ μὲν ὀρνιθώδεις ἔχουσι τὰς κοιλίας καὶ σαρκώδεις, οἷον κεστρεύς, οἱ δὲ πολλοὶ παρὰ τὴν κοιλίαν ἀποφυάδας πυκνάς, ἵν' ἐν ταύταις ὥσπερ ἐν προλακκίοις θησαυρίζοντες συσσήπωσι καὶ πέττωσι τὴν τροφήν. ἔχουσι δ' ἐναντίως οἱ ἰχθύες τοῖς ὄρνισι τὰς ἀποφυάδας· οἱ μὲν γὰρ ἰχθύες ἄνω πρὸς τῇ κοιλίᾳ, τῶν δ' ὀρνίθων οἱ ἔχοντες ἀποφυάδας κάτω πρὸς τῷ τέλει τοῦ ἐντέρου. ἔχουσι δ' ἀποφυάδας ἔνια καὶ τῶν ζῳοτόκων ἐντερικὰς κάτω διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν. τὸ δὲ τῶν ἰχθύων γένος ἅπαν, διὰ τὸ ἐνδεεστέρως ἔχειν τὰ περὶ τὴν τῆς τροφῆς ἐργασίαν, ἀλλ' ἄπεπτα διαχωρεῖν, λαίμαργον πρὸς τὴν τροφήν ἐστι, καὶ τῶν ἄλλων δὲ πάντων ὅσα εὐθυέντερα· ταχείας γὰρ γινομένης τῆς διαχωρήσεως, καὶ διὰ ταῦτα βραχείας οὔσης τῆς ἀπολαύσεως, ταχεῖαν ἀναγκαῖον γίνεσθαι πάλιν καὶ τὴν ἐπιθυμίαν. τὰ δ' ἀμφώδοντα ὅτι μὲν μικρὰν ἔχει κοιλίαν, εἴρηται πρότερον, εἰς διαφορὰς δὲ πίπτουσι δύο πᾶσαι σχεδόν· τὰ μὲν γὰρ τῇ τῆς κυνὸς ὁμοίαν ἔχουσι κοιλίαν, τὰ δὲ τῇ τῆς ὑός· ἔστι δ' ἡ μὲν τῆς ὑὸς μείζων καί τινας ἔχουσα μετρίας πλάκας πρὸς τὸ χρονιωτέραν γίνεσθαι τὴν πέψιν, ἡ δὲ τῆς κυνὸς μικρὰ τὸ μέγεθος καὶ οὐ πολὺ τοῦ ἐντέρου ὑπερβάλλουσα καὶ λεία τὰ ἐντός. μετὰ γὰρ τὴν κοιλίαν ἡ τῶν ἐντέρων ἔγκειται φύσις πᾶσι τοῖς ζῴοις. ἔχει δὲ διαφορὰς πολλάς, καθάπερ ἡ κοιλία, καὶ τοῦτο τὸ μόριον. τοῖς μὲν γὰρ ἁπλοῦν ἐστὶ καὶ ὅμοιον ἀναλυόμενον, τοῖς δ' ἀνόμοιον· ἐνίοις μὲν γὰρ εὐρύτερον τὸ πρὸς τῇ κοιλίᾳ, τὸ δὲ πρὸς τῷ τέλει στενώτερον (διόπερ αἱ κύνες μετὰ πόνου προΐενται τὴν τοιαύτην περίττωσιν), τοῖς δὲ πλείοσιν ἄνωθεν στενώτερον, πρὸς τῷ τέλει δ' εὐρύτερον. μείζω δὲ καὶ ἀναδιπλώσεις ἔχοντα πολλὰς τὰ τῶν κερατοφόρων ἐστί, καὶ οἱ ὄγκαι τῆς κοιλίας τούτοις μείζους καὶ τῶν ἐντέρων διὰ τὸ μέγεθος· πάντα γὰρ ὡς εἰπεῖν μεγάλα τὰ κερατοφόρα διὰ τὴν κατεργασίαν τὴν τῆς τροφῆς. πᾶσι δὲ τοῖς μὴ εὐθυεντέροις προϊοῦσιν εὐρύτερον γίνεται τὸ μόριον τοῦτο, καὶ τὸ καλούμενον κόλον ἔχουσι, καὶ τοῦ ἐντέρου τυφλόν τι καὶ ὀγκῶδες, εἶτ' ἐκ τούτου πάλιν στενώτερον καὶ εἰλιγμένον. τὸ δὲ μετὰ τοῦτο εὐθὺ πρὸς τὴν ἔξοδον διατείνει τοῦ περιττώματος, καὶ τοῖς μὲν τοῦτο τὸ μόριον, ὁ καλούμενος ἀρχός, κνισώδης ἐστί, τοῖς δ' ἀπίμελος. πάντα δὲ ταῦτα μεμηχάνηται τῇ φύσει πρὸς τὰς ἁρμοττούσας ἐργασίας περὶ τὴν τροφὴν καὶ τοῦ γινομένου περιττώματος. προϊόντι γὰρ καὶ καταβαίνοντι τῷ περιττώματι εὐρυχωρία γίνεται, καὶ πρὸς τὸ μεταβάλλειν ἱσταμένῳ τοῖς εὐχιλοτέροις τῶν ζῴων καὶ πλείονος δεομένοις τροφῆς, διὰ τὸ μέγεθος ἢ τὴν θερμότητα τῶν τόπων. εἶτ' ἐντεῦθεν πάλιν, ὥσπερ ἀπὸ τῆς ἄνω κοιλίας δέχεται στενότερον ἔντερον, οὕτως ἐκ τοῦ κώλου καὶ τῆς εὐρυχωρίας ἐν τῇ κάτω κοιλίᾳ πάλιν εἰς στενότερον ἔρχεται καὶ εἰς τὴν ἕλικα τὸ περίττωμα ἐξικμασμένον πάμπαν, ὅπως ταμιεύηται ἡ φύσις καὶ μὴ ἀθρόος ᾖ ἡ ἔξοδος τοῦ περιττώματος. ὅσα μὲν οὖν εἶναι δεῖ τῶν ζῴων σωφρονέστερα πρὸς τὴν τῆς τροφῆς ποίησιν εὐρυχωρίας μὲν οὐκ ἔχει μεγάλας κατὰ τὴν κάτω κοιλίαν, ἕλικας δ' ἔχει πλείους καὶ οὐκ εὐθυέντερά ἐστιν. ἡ μὲν γὰρ εὐρυχωρία ποιεῖ πλῆθος ἐπιθυμίας, ἡ δ' εὐθύτης ταχυτῆτα ἐπιθυμίας· διόπερ ὅσα τῶν ζῴων ἢ ἁπλᾶς ἔχει ἢ εὐρυχώρους τὰς ὑποδοχάς, τὰ μὲν εἰς πλῆθος γαστρίμαργα τὰ δ' εἰς τάχος ἐστίν. ἐπεὶ δ' ἐν τῇ ἄνω μὲν κοιλίᾳ κατὰ τὴν πρώτην εἴσοδον τῆς τροφῆς νεαρὰν ἀναγκαῖον εἶναι τὴν τροφήν, κάτω δὲ προϊοῦσαν κοπρώδη καὶ ἐξικμασμένην, ἀναγκαῖον εἶναί τι καὶ τὸ μεταξύ, ἐν ᾧ μεταβάλλει καὶ οὔτ' ἔτι πρόσφατος οὔτ' ἤδη κόπρος. διὰ τοῦτο πάντα τὰ τοιαῦτα ζῷα τὴν καλουμένην ἔχει νῆστιν καὶ ἐν τῷ μετὰ τὴν κοιλίαν ἐντέρῳ τῷ λεπτῷ· τοῦτο γὰρ μεταξὺ τῆς τ' ἄνω, ἐν ᾗ τὸ ἄπεπτον, καὶ τῆς κάτω, ἐν ᾗ τὸ ἄχρηστον ἤδη περίττωμα. γίνεται δ' ἐν πᾶσι μέν, δήλη δ' ἐν τοῖς

2. ἐστι om *Z*. ‖ 3. τῶν μὴ τοιούτων *Z*. ‖ 5. πάντας *S*. ‖ 6. δύναται *Z*. ‖ 7. χρονίζοντες *SU*. ‖ 12. ἐν om *Z*. ‖ 13. προφυλακίοις *PZ*, προφυλακι οἱ *Y*. ‖ 15. τὴν κοιλίαν *Y*. ‖ 20. ἀλλ'] καὶ *PY*. ‖ λαίμαργα *S* et pr *U*. ‖ 23. ἀπολύσεως *EY*. ‖ γενέσθαι *PYZ*. ‖ 24. ἔχει τὴν κ. *P*. ‖ 25. πᾶσαι σχεδὸν δύο *SU*. ‖ 26. τῇ om *U*. ‖ 28. ἔχυσι *Z*. ‖ πλάνας *SUY*. ‖ μετριωτέραν *Z*. ‖ γίνεσθαι om *Z*. ‖ 30. οὐ — *b* 27. εὐρυχώρους om *Z*. ‖ 30. ἑτέρου *S*. ‖ 31. γὰρ] δὲ corr *U*. ‖ 33. τὸ om *U*. ‖ 36. τοσαύτην *Y*.
3. τούτων *SU*. ‖ 4. ἑτέρων *Y*. ‖ 5. ἀκατεργασίαν *EY*. ‖ τῆς τροφῆς post prius τὴν, omisso altero, *U*. ‖ 7. κῶλον *PU*, κοῖλον *Y*. ‖ καὶ om *S* et pr *U*. ‖ 8. στενότερον πάλιν *SU*. ‖ εἰλιγμόν *SU*, εἰλιγμὸν ἔχει *Y*. ‖ 14. καὶ ante κατ. om *S*. ‖ 15. ἱστάμενον *ESUY*. ‖ 18. ἔντερον om *Y*. ‖ ἐκ] ἀπὸ *P*. ‖ καλοῦ *E*. ‖ 20. τὸ om *Y*. ‖ 21. ἀθρόως *U*. ‖ 23. μὲν οὖν οὐκ *Y*. ‖ 27. ἁπλοῦν *ESU*. ‖ ἢ om *Y*. ‖ 29. μὲν] μὲν ἡ *Y*, om *Z*. ‖ 30. τὴν — 31. εἶναί om *Z*. ‖ 33. αυτα *Y*. ‖ 35. τ' ἄνω] ἄνω τε *P*, ἄνω *SU*. ‖ τὸ ante ἄπεπτον om *ESUY*.

μείζοσι καὶ νηστεύσασιν ἀλλ' οὐκ ἐδηδοκόσιν· τότε γὰρ ἤδη μεταίχμιον γίνεται τῶν τόπων ἀμφοτέρων, ἐδηδοκότων δὲ μικρὸς ὁ καιρὸς τῆς μεταβολῆς. τοῖς μὲν οὖν θήλεσι γίνεται ὅπου ἂν τύχῃ τοῦ ἄνω ἐντέρου ἡ νῆστις· οἱ δ' ἄρρενες ἔχουσι πρὸ τοῦ τυφλοῦ καὶ τῆς κάτω κοιλίας.

Ἔχουσι δὲ τὴν καλουμένην πυετίαν τὰ μὲν πολυκοίλια πάντα, τῶν δὲ μονοκοιλίων δασύπους. ἔχει δὲ τὰ ἔχοντα τῶν πολυκοιλίων τὴν πυετίαν οὔτ' ἐν τῇ μεγάλῃ κοιλίᾳ οὔτ' ἐν τῷ κεκρυφάλῳ οὔτ' ἐν τῷ τελευταίῳ τῷ ἠνύστρῳ, ἀλλ' ἐν τῷ μεταξὺ τοῦ τελευταίου καὶ δύο τῶν πρώτων, ἐν τῷ καλουμένῳ ἐχίνῳ. ἔχει δὲ ταῦτα πάντα πυετίαν διὰ τὴν παχύτητα τοῦ γάλακτος· τὰ δὲ μονοκοίλια οὐκ ἔχει, λεπτὸν γὰρ τὸ γάλα τῶν μονοκοιλίων. διὸ τῶν μὲν κερατοφόρων πήγνυται, τῶν δ' ἀκεράτων οὐ πήγνυται τὸ γάλα. τῷ δὲ δασύποδι γίγνεται πυετία διὰ τὸ νέμεσθαι ὀπώδη πόαν· ὁ γὰρ τοιοῦτος χυμὸς συνίστησιν ἐν τῇ κοιλίᾳ τὸ γάλα τοῖς ἐμβρύοις. διότι δὲ τῶν πολυκοιλίων ἐν τῷ ἐχίνῳ γίνεται ἡ πυετία, εἴρηται ἐν τοῖς προβλήμασιν.

Δ.

Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον ἔχει τὰ περὶ τὰ σπλάγχνα καὶ τὴν κοιλίαν καὶ τῶν εἰρημένων μορίων ἕκαστον τοῖς τετράποσι μὲν ᾠοτόκοις δὲ τῶν ζῴων καὶ τοῖς ἄποσιν, οἷον τοῖς ὄφεσιν. καὶ γὰρ ἡ τῶν ὄφεων φύσις ἐστὶ συγγενὴς τούτοις· ὁμοία γάρ ἐστι σαύρῳ μακρῷ ἢ καὶ ἄποδι. τούτοις δὲ καὶ τοῖς ἰχθύσι πάντα παραπλήσια, πλὴν τὰ μὲν ἔχει πλεύμονα διὰ τὸ πεζεύειν, οἱ δ' οὐκ ἔχουσιν, ἀλλὰ βράγχια ἀντὶ τοῦ πλεύμονος. κύστιν δ' οὔτε οἱ ἰχθύες ἔχουσιν οὔτε τούτων οὐδὲν πλὴν χελώνης· τρέπεται γὰρ εἰς τὰς φολίδας τὸ ὑγρὸν ὀλιγοπότων ὄντων διὰ τὴν ἀναιμότητα τοῦ πλεύμονος, καθάπερ τοῖς ὄρνισιν εἰς τὰ πτερά. καὶ ἐπιλευκαίνει δὲ τὸ περίττωμα πᾶσι καὶ τούτοις, ὥσπερ καὶ τοῖς ὄρνισιν· διόπερ ἐν τοῖς ἔχουσι κύστιν ἐξελθόντος τοῦ περιττώματος ὑφίσταται ἁλμυρὶς γεώδης ἐν τοῖς ἀγγείοις· τὸ γὰρ γλυκὺ καὶ πότιμον ἀναλίσκεται διὰ κουφότητα εἰς τὰς σάρκας. τῶν δ' ὄφεων οἱ ἔχεις πρὸς τοὺς ἄλλους ἔχουσι τὴν αὐτὴν διαφορὰν ἣν καὶ ἐν τοῖς ἰχθύσι τὰ σελάχη πρὸς τοὺς ἄλλους· ζῳοτοκοῦσι γὰρ ἔξω καὶ τὰ σελάχη καὶ οἱ ἔχεις, ἐν αὑτοῖς ᾠοτοκήσαντα πρῶτον. μονοκοίλια δὲ πάντα τὰ τοιαῦτά ἐστι, καθάπερ τἆλλα τὰ ἀμφώδοντα· καὶ σπλάγχνα δὲ πάμπαν μικρὰ ἔχει, ὥσπερ τἆλλα τὰ μὴ ἔχοντα κύστιν. οἱ δ' ὄφεις διὰ τὴν τοῦ σώματος μορφήν, οὖσαν μακρὰν καὶ στενήν, καὶ τὰ σχήματα τῶν σπλάγχνων ἔχουσι διὰ ταῦτα μακρὰ καὶ τοῖς τῶν ἄλλων ζῴων ἀνόμοια, διὰ τὸ καθάπερ ἐν τύπῳ τὰ σχήματ' αὐτῶν πλασθῆναι διὰ τὸν τόπον. ἐπίπλοον δὲ καὶ μεσεντέριον καὶ τὰ περὶ τὴν τῶν ἐντέρων φύσιν, ἔτι δὲ τὸ διάζωμα καὶ τὴν καρδίαν πάντ' ἔχει τὰ ἔναιμα τῶν ζῴων, πλεύμονα δὲ καὶ ἀρτηρίαν πάντα πλὴν τῶν ἰχθύων. καὶ τὴν θέσιν δὲ τῆς ἀρτηρίας καὶ τοῦ οἰσοφάγου πάντα τὰ ἔχοντα ὁμοίως ἔχει διὰ τὰς εἰρημένας αἰτίας πρότερον.

2 Ἔχει δὲ καὶ χολὴν τὰ πολλὰ τῶν ἐναίμων ζῴων, τὰ μὲν ἐπὶ τῷ ἥπατι, τὰ δ' ἀπηρτημένην ἐπὶ τοῖς ἐντέροις, ὡς οὖσαν οὐχ ἧττον ἐκ τῆς κάτω κοιλίας τὴν φύσιν αὐτῆς. δῆλον δὲ μάλιστ' ἐπὶ τῶν ἰχθύων· οὗτοι γὰρ ἔχουσί τε πάντες, καὶ οἱ πολλοὶ πρὸς ἐντέροις, ἔνιοι δὲ παρ' ὅλον τὸ ἔντερον παρυφασμένην, οἷον ἡ ἀμία· καὶ τῶν ὄφεων οἱ πλεῖστοι τὸν αὐτὸν τρόπον. διόπερ οἱ λέγοντες τὴν φύσιν τῆς χολῆς αἰσθήσεώς τινος εἶναι χάριν, οὐ καλῶς λέγουσιν. φασὶ γὰρ εἶναι διὰ τοῦτο, ὅπως τῆς ψυχῆς τὸ περὶ τὸ ἧπαρ μόριον δάκνουσα μὲν συνιστῇ, λυομένη δ' ἵλεων ποιῇ. τὰ μὲν γὰρ ὅλως οὐκ ἔχει χολήν, οἷον ἵππος καὶ ὀρεὺς καὶ ὄνος καὶ ἔλαφος καὶ πρόξ. οὐκ ἔχει δ' οὐδ' ἡ κάμηλος ἀποκεκριμένην, ἀλλὰ φλέβια χολώδη μᾶλλον. οὐκ ἔχει δ' οὐδ' ἡ φώκη χολήν, οὐδὲ τῶν θαλαττίων δελφίς. ἐν δὲ τοῖς γένεσι τοῖς αὐτοῖς τὰ μὲν ἔχειν φαίνεται, τὰ δ' οὐκ ἔχειν, οἷον ἐν τῷ τῶν μυῶν. τούτων δ' ἐστὶ καὶ ὁ ἄνθρωπος· ἔνιοι μὲν γὰρ φαίνονται ἔχοντες χολὴν ἐπὶ τοῦ ἥπατος, ἔνιοι δ' οὐκ ἔχοντες. διὸ καὶ γίνεται ἀμφισβήτησις περὶ ὅλου τοῦ γένους· οἱ γὰρ ἐντυχόντες ὁποτερωσοῦν ἔχουσι περὶ πάντων ὑπολαμβάνουσιν ὡς ἁπάντων ἐχόντων. συμβαίνει δὲ τοιοῦτον καὶ περὶ τὰ πρόβατα καὶ τὰς αἶγας· τὰ μὲν γὰρ πλεῖστα τούτων ἔχει

1. ἤδη] δὴ οἷον *Z*, ἤδη οἷον *P*. ‖ 3. ταῖς *SU*. ‖ θηλέοις *SU*, τελείοις *Z*. ‖ 6. δὲ] δὲ καὶ *PZ*. ‖ μὲν om *SU*. ‖ 11. πάντα ταῦτα *SU*. ‖ 14. τῶν — πήγνυται om *Z*. ‖ 16. τούτου *Z*.

Codices *EPSUY*, *E* non ultra p. 680.

26. ἢ om *Y*. ‖ 32. ἐπιλευκαίνεται *SY*. ‖ 33. ὥσπερ καὶ] ὥσπερ ἐν *SU*, om *EY*. ‖ τοῖς post καὶ om *EY*.

1. ἐν om *U*. ‖ 4. τὰ om *P*. ‖ καθάπερ καὶ τἆλλα *P*. ‖ 7. μικρὰν *SU*. ‖ 8. μικρὰ *SU*. ‖ 10. διὰ] πρὸς *P*. ‖ ἔπιπλον *SU Y*, ἐπίπλοιον *EP*. ‖ μεσέντερον *P*, σεντέριον *Y*. ‖ 14. τῆς om *E*. ‖ 16. λὴν — 17. τοῖς om *Y*. ‖ 20. πρὸς τοῖς ἐντέροις *PY* et corr *U*. ‖ 21. ἀμιά *S*. ‖ 23. χάριν εἶναι λέγουσιν οὐ καλῶς *SU*. ‖ 25. συνίστησι *PY*. ‖ ποιεῖ *EPY*. ‖ 30. οὐκ ἔχειν] οὐκ ἔχει *P*. ‖ ἐν τῷ] ἐπὶ *P*. ‖ 35. ὡς ὁμοίως πάντων *P*.

χολήν, ἀλλ' ἐνιαχοῦ μὲν τοσαύτην ὥστε δοκεῖν τέρας εἶναι τὴν ὑπερβολήν, οἷον ἐν Νάξῳ, ἐνιαχοῦ δ' οὐκ ἔχουσιν, οἷον ἐν Χαλκίδι τῆς Εὐβοίας κατά τινα τόπον τῆς χώρας αὐτῶν. ἔτι δ', ὥσπερ εἴρηται, ἡ τῶν ἰχθύων ἀπήρτηται πολὺ τοῦ ἥπατος. οὐκ ὀρθῶς δ' ἐοίκασιν οἱ περὶ Ἀναξαγόραν ὑπολαμβάνειν ὡς αἰτίαν οὖσαν τῶν ὀξέων νοσημάτων· ὑπερβάλλουσαν γὰρ ἀπορραίνειν πρός τε τὸν πλεύμονα καὶ τὰς φλέβας καὶ τὰ πλευρά. σχεδὸν γὰρ οἷς ταῦτα συμβαίνει τὰ πάθη τῶν νόσων, οὐκ ἔχουσι χολήν, ἔν τε ταῖς ἀνατομαῖς ἂν ἐγίνετο τοῦτο φανερόν· ἔτι δὲ τὸ πλῆθος τό τ' ἐν τοῖς ἀρρωστήμασιν ὑπάρχον καὶ τὸ ἀπορραινόμενον ἀσύμβλητον. ἀλλ' ἔοικεν ἡ χολή, καθάπερ καὶ ἡ κατὰ τὸ ἄλλο σῶμα γινομένη περίττωμά τί ἐστιν ἢ σύντηξις, οὕτω καὶ ἡ ἐπὶ τῷ ἥπατι χολὴ περίττωμα εἶναι καὶ οὐχ ἕνεκά τινος, ὥσπερ καὶ ἡ ἐν τῇ κοιλίᾳ καὶ ἐν τοῖς ἐντέροις ὑπόστασις. καταχρῆται μὲν οὖν ἐνίοτε ἡ φύσις εἰς τὸ ὠφέλιμον καὶ τοῖς περιττώμασιν, οὐ μὴν διὰ τοῦτο δεῖ ζητεῖν πάντα ἕνεκα τίνος, ἀλλὰ τινῶν ὄντων τοιούτων ἕτερα ἐξ ἀνάγκης συμβαίνει διὰ ταῦτα πολλά. ὅσοις μὲν οὖν ἡ τοῦ ἥπατος σύστασις ὑγιεινή ἐστι καὶ ἡ τοῦ αἵματος φύσις γλυκεῖα ἡ εἰς τοῦτ' ἀποκρινομένη, ταῦτα μὲν ἢ πάμπαν οὐκ ἴσχει χολὴν ἐπὶ τοῦ ἥπατος, ἢ ἔν τισι φλεβίοις, ἢ τὰ μὲν τὰ δ' οὔ. διὸ καὶ τὰ ἥπατα τὰ τῶν ἀχόλων εὔχρω καὶ γλυκερά ἐστιν ὡς ἐπίπαν εἰπεῖν, καὶ τῶν ἐχόντων χολὴν τὸ ὑπὸ τῇ χολῇ τοῦ ἥπατος γλυκύτατόν ἐστιν. τῶν δὲ συνισταμένων ἐξ ἧττον καθαροῦ αἵματος τοῦτ' ἐστὶν ἡ χολὴ τὸ γινόμενον περίττωμα. ἐναντίον τε γὰρ τῇ τροφῇ τὸ περίττωμα βούλεται εἶναι καὶ τῷ γλυκεῖ τὸ πικρόν, καὶ τὸ αἷμα γλυκὺ τὸ ὑγιαῖνον. φανερὸν οὖν ὅτι οὐ τινος ἕνεκα, ἀλλ' ἀποκάθαρμά ἐστιν ἡ χολή. διὸ καὶ χαριέστατα λέγουσι τῶν ἀρχαίων οἱ φάσκοντες αἴτιόν εἶναι τοῦ πλείω ζῆν χρόνον τὸ μὴ ἔχειν χολήν, βλέψαντες ἐπὶ τὰ μώνυχα καὶ τὰς ἐλάφους· ταῦτα γὰρ ἄχολά τε καὶ ζῇ πολὺν χρόνον. ἔτι δὲ καὶ τὰ μὴ ἑωραμένα ὑπ' ἐκείνων ὅτι οὐκ ἔχει χολήν, οἷον δελφὶς καὶ κάμηλος, καὶ ταῦτα τυγχάνει μακρόβια ὄντα. εὔλογον γὰρ τὴν τοῦ ἥπατος φύσιν ἐπίκαιρον οὖσαν καὶ ἀναγκαίαν πᾶσι τοῖς ἐναίμοις ζῴοις αἰτίαν εἶναι, ποιάν τιν' οὖσαν, τοῦ ζῆν ἐλάττω ἢ πλείω χρόνον. καὶ τὸ τούτου μὲν τοῦ σπλάγχνου εἶναι περίττωμα τοιοῦτον, τῶν δ' ἄλλων μηδενός, κατὰ λόγον ἐστίν. τῇ μὲν γὰρ καρδίᾳ τοιοῦτον οὐδένα πλησιάζειν οἷόν τε χυμόν (οὐδὲν γὰρ δέχεται βίαιον πάθος), τῶν δ' ἄλλων οὐδὲν σπλάγχνων ἀναγκαῖόν ἐστι τοῖς ζῴοις, τὸ δ' ἧπαρ μόνον· διόπερ καὶ τοῦτο συμβαίνει περὶ αὐτὸ μόνον. ἄτοπόν τε τὸ μὴ πανταχοῦ νομίζειν, ὅπου ἄν τις ἴδῃ φλέγμα ἢ τὸ ὑπόστημα τῆς κοιλίας, περίττωμα εἶναι, ὁμοίως δὲ δῆλον ὅτι καὶ χολήν, καὶ μὴ διαφέρεσθαι τοῖς τόποις.

Καὶ περὶ μὲν χολῆς, διὰ τίν' αἰτίαν τὰ μὲν ἔχει τὰ δ' οὐκ ἔχει τῶν ζῴων, εἴρηται, περὶ δὲ μεσεντερίου καὶ ἐπι- 3
πλόου λοιπὸν εἰπεῖν· ταῦτα γὰρ ἐν τῷ τόπῳ τούτῳ καὶ μετὰ τῶν μορίων ἐστὶ τούτων. ἔστι δὲ τὸ μὲν ἐπίπλοον ὑμὴν τοῖς μὲν στέαρ ἔχουσι στεατώδης, τοῖς δὲ πιμελὴν πιμελώδης· ποῖα δ' ἐστὶν ἑκάτερα τούτων, εἴρηται πρότερον. ἤρτηται δὲ τὸ ἐπίπλοον ὁμοίως τοῖς τε μονοκοιλίοις καὶ τοῖς πολυκοιλίοις ἀπὸ μέσης τῆς κοιλίας κατὰ τὴν ὑπογεγραμμένην οἷον ῥαφήν. ἐπέχει δὲ τό τε λοιπὸν τῆς κοιλίας καὶ τὸ τῶν ἐντέρων πλῆθος ὁμοίως τοῖς ἐναίμοις, ἔν τε τοῖς πεζοῖς καὶ τοῖς ἐνύδροις ζῴοις. ἡ μὲν οὖν γένεσις ἐξ ἀνάγκης συμβαίνει τοιαύτη τοῦ μορίου τούτου· ξηροῦ γὰρ καὶ ὑγροῦ μίγματος θερμαινομένου τὸ ἔσχατον ἀεὶ δερματῶδες γίνεται καὶ ὑμενῶδες, ὁ δὲ τόπος οὗτος τοιαύτης πλήρης ἐστὶ τροφῆς. ἔτι δὲ διὰ πυκνότητα τοῦ ὑμένος τὸ διηθούμενον τῆς αἱματώδους τροφῆς ἀναγκαῖον λιπαρὸν εἶναι (τοῦτο γὰρ λεπτότατον) καὶ διὰ τὴν θερμότητα τὴν περὶ τὸν τόπον συμπεττόμενον ἀντὶ σαρκώδους καὶ αἱματώδους συστάσεως στέαρ γίνεσθαι καὶ πιμελήν. ἡ μὲν οὖν γένεσις τοῦ ἐπιπλόου συμβαίνει κατὰ τὸν λόγον τοῦτον, καταχρῆται δ' ἡ φύσις αὐτῷ πρὸς τὴν εὐπεψίαν τῆς τροφῆς, ὅπως ῥᾶον πέττῃ καὶ θᾶττον τὰ ζῷα τὴν τροφήν· τὸ μὲν γὰρ θερμὸν πεπτικόν, τὸ δὲ πῖον θερμόν, τὸ δ' ἐπίπλοον πῖον. καὶ διὰ τοῦτ' ἀπὸ μέσης ἤρτηται τῆς κοιλίας, ὅτι τὸ ἐπ' ἐκεῖνο μέρος συμπέττει τὸ παρακείμενον ἧπαρ. καὶ περὶ μὲν τοῦ ἐπιπλόου εἴρηται, τὸ δὲ καλούμενον μεσεντέριον ἔστι μὲν ὑμήν, διατείνει δὲ συνεχὲς ἀπὸ τῆς τῶν ἐντέρων παρατάσεως εἰς τὴν

1. ἀλλ' om *SU.* ‖ τοσαύτη pr *U.* ‖ 8. τὰς πλευρὰς *PY.* ‖ 13. ἐστιν] εἶναι *EPSUY.* ‖ 15. ἡ om *P.* ‖ 16. οὖν om *S.* ‖ 17. διὰ] ἢ διὰ *P.* ‖ ἕνεκα] διὰ *S.* ‖ 18. διὰ ταῦτα] τοιαῦτα *EPY.* ‖ 19. οὖν om *S.* ‖ 23. τὰ om *SU.* ‖ εὔχροα *PSUY.* ‖ γλυκέα *SU.* ‖ 24. τὸ ὑπὸ τῇ χολῇ om pr *E.* ‖ 27. ἐναντίων *S.* ‖ 28. τοῦ ὑγιαίνοντος *PY.* ‖ 32. ἐπί τε τὰ *EPY.*

1. τὸ om *SU.* ‖ 4. ἐνδέχεται *P.* ‖ 6. διόπερ — 7. μόνον om *ESUY.* ‖ 9. καὶ μὴ] ἀλλὰ καὶ μὴ *P.* ‖ 12. ἐπίπλου *SU,* ἐπιπλοίου *PY,* incerto *E.* ‖ 14. ἔπιπλον *SU,* ἐπίπλοιον *PY,* incerto *E.* ‖ 15. μὲν στέαρ] δὲ στέαρ οὐκ pr *E.* ‖ 16. ἤρκται *SUY.* ‖ 17. ἐπίπλοιον *PS* et pr *U.* ‖ 19. ἔχει *P.* ‖ τε om *SU.* ‖ 22. μίμαγτος *Y.* ‖ 29. γίνεται καὶ πιμελή *U.* ‖ 29. ἐπίπιπλου *SU,* ἐπιπλοίου *P.* ‖ 32. τὴν τροφὴν τὰ ζῷα *P.* ‖ 33. ἔπιπλον *SU,* ἐπίπλοιον *EP.* ‖ 34. ἤρκται *EPSUY.* ‖ συμπέπτει *Y.* ‖ 35. τὸ κείμενον *E,* τὸ κείμενον τὸ *P.* ‖ 36. μεσέντερον *S.*

φλέβα τὴν μεγάλην καὶ τὴν ἀορτήν, πλῆρες ὂν φλεβῶν πολλῶν καὶ πυκνῶν, αἳ τείνουσιν ἀπὸ τῶν ἐντέρων εἴς τε τὴν μεγάλην φλέβα καὶ τὴν ἀορτήν. τὴν μὲν οὖν γένεσιν ἐξ ἀνάγκης οὖσαν εὑρήσομεν ὁμοίως τοῖς ἄλλοις μορίοις· διὰ τίνα δ' αἰτίαν ὑπάρχει τοῖς ἐναίμοις, φανερόν ἐστιν ἐπισκοποῦσιν. ἐπεὶ γὰρ ἀναγκαῖον τὰ ζῷα τροφὴν λαμβάνειν θύραθεν, καὶ πάλιν ἐκ ταύτης γίνεσθαι τὴν ἐσχάτην τροφήν, ἐξ ἧς ἤδη διαδίδοται εἰς τὰ μόρια (τοῦτο δὲ τοῖς μὲν ἀναίμοις ἀνώνυμον, τοῖς δ' ἐναίμοις αἷμα καλεῖται), δεῖ τι εἶναι δι' οὗ εἰς τὰς φλέβας ἐκ τῆς κοιλίας οἷον διὰ ῥιζῶν πορεύσεται ἡ τροφή. τὰ μὲν οὖν φυτὰ τὰς ῥίζας ἔχει εἰς τὴν γῆν (ἐκεῖθεν γὰρ λαμβάνει τὴν τροφήν), τοῖς δὲ ζῴοις ἡ κοιλία καὶ ἡ τῶν ἐντέρων δύναμις γῆ ἐστίν, ἐξ ἧς δεῖ λαμβάνειν τὴν τροφήν· διόπερ ἡ τοῦ μεσεντερίου φύσις ἐστίν, οἷον ῥίζας ἔχουσα τὰς δι' αὐτῆς φλέβας. οὗ μὲν οὖν ἕνεκα τὸ μεσέντερόν ἐστιν, εἴρηται· τίνα δὲ τρόπον λαμβάνει τὴν τροφήν, καὶ πῶς εἰσέρχεται διὰ τῶν φλεβῶν ἀπὸ τῆς εἰσιούσης τροφῆς εἰς τὰ μόρια ταῦτα τὸ διαδιδόμενον εἰς τὰς φλέβας, ἐν τοῖς περὶ τὴν γένεσιν τῶν ζῴων λεχθήσεται καὶ τὴν τροφήν.

Τὰ μὲν οὖν ἔναιμα τῶν ζῴων πῶς ἔχει μέχρι τῶν διωρισμένων μορίων, καὶ διὰ τίνας αἰτίας, εἴρηται· περὶ δὲ τῶν εἰς τὴν γένεσιν συντελούντων, οἷς δοκεῖ διαφέρειν τὸ θῆλυ τοῦ ἄρρενος, ἐχόμενον μέν ἐστι καὶ λοιπὸν τῶν εἰρημένων· ἀλλ' ἐπειδὴ περὶ γενέσεως λεκτέον, ἁρμόττον ἐστὶ καὶ περὶ τούτων ἐν τῇ περὶ ἐκείνων θεωρίᾳ διελθεῖν. τὰ δὲ καλούμενα μαλάκια καὶ μαλακόστρακα πολλὴν ἔχει πρὸς ταῦτα διαφοράν· εὐθὺς γὰρ τὴν τῶν σπλάγχνων ἅπασαν οὐκ ἔχει φύσιν. ὁμοίως δ' οὐδὲ τῶν ἄλλων ἀναίμων οὐδέν. ἔστι δὲ δύο γένη λοιπὰ τῶν ἀναίμων, τά τε ὀστρακόδερμα καὶ τὸ τῶν ἐντόμων γένος. ἐξ οὗ γὰρ συνέστηκεν ἡ τῶν σπλάγχνων φύσις, οὐδὲν τούτων ἔχει αἷμα διὰ τὸ τῆς οὐσίας αὐτῶν εἶναί τι τοιοῦτον πάθος αὐτῆς· ὅτι γάρ ἐστι τὰ μὲν ἔναιμα τὰ δ' ἄναιμα, ἐν τῷ λόγῳ ἐνυπάρξει τῷ ὁρίζοντι τὴν οὐσίαν αὐτῶν. ἔτι δ' ὧν ἕνεκεν ἔχουσι τὰ σπλάγχνα τὰ ἔναιμα τῶν ζῴων, οὐδὲν ὑπάρξει τοῖς τοιούτοις· οὔτε γὰρ φλέβας ἔχουσιν οὔτε κύστιν οὔτ' ἀναπνέουσιν, ἀλλὰ μόνον ἀναγκαῖον ἔχειν αὐτοῖς τὸ ἀνάλογον τῇ καρδίᾳ. τὸ γὰρ αἰσθητικὸν ψυχῆς καὶ τὸ τῆς ζωῆς αἴτιον ἀρχῇ τινὶ τῶν μορίων καὶ τοῦ σώματος ὑπάρχει πᾶσι τοῖς ζῴοις. τὰ δὲ πρὸς τὴν τροφὴν μόρια ἔχει καὶ ταῦτα ἐξ ἀνάγκης πάντα· οἱ δὲ τρόποι διαφέρουσι διὰ τοὺς τόπους ἐν οἷς λαμβάνουσι τὴν τροφήν. ἔχουσι δὲ τὰ μὲν μαλάκια περὶ τὸ καλούμενον στόμα δύο ὀδόντας, καὶ ἐν τῷ στόματι ἀντὶ γλώττης σαρκῶδές τι, ᾧ κρίνουσι τὴν ἐν τοῖς ἐδεστοῖς ἡδονήν. ὁμοίως δὲ καὶ τὰ μαλακόστρακα τούτοις τοὺς πρώτους ὀδόντας ἔχει καὶ τὸ ἀνάλογον τῇ γλώττῃ σαρκῶδες. ἔτι δὲ καὶ τὰ ὀστρακόδερμα πάντα τὸ τοιοῦτον ἔχει μόριον διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν τοῖς ἐναίμοις, πρὸς τὴν τῆς τροφῆς αἴσθησιν. ὁμοίως δὲ καὶ τὰ ἔντομα τὰ μὲν τὴν ἐξιοῦσαν ἐπιβοσκίδα τοῦ στόματος, οἷον τό τε τῶν μελιττῶν γένος καὶ τὰ τῶν μυιῶν, ὥσπερ εἴρηται καὶ πρότερον· ὅσα δὲ μή ἐστιν ἐμπροσθόκεντρα, ἐν τῷ στόματι ἔχει τὸ τοιοῦτον μόριον, οἷον τὸ τῶν μυρμήκων γένος καὶ εἴ τι τοιοῦτον ἕτερον. ὀδόντας δὲ τὰ μὲν ἔχει τούτων, ἀλλοιοτέρους δέ, καθάπερ τό τε τῶν μυιῶν καὶ τὸ τῶν μελιττῶν γένος, τὰ δ' οὐκ ἔχει, ὅσα ὑγρᾷ χρῆται τῇ τροφῇ· πολλὰ γὰρ τῶν ἐντόμων οὐ τροφῆς ἔχει χάριν τοὺς ὀδόντας ἀλλ' ἀλκῆς. τῶν δ' ὀστρακοδέρμων τὰ μέν, ὥσπερ ἐλέχθη καὶ ἐν τοῖς κατ' ἀρχὰς λόγοις, τὴν καλουμένην ἔχει γλῶτταν ἰσχυράν, οἱ δὲ κόχλοι καὶ ὀδόντας δύο, καθάπερ τὰ μαλακόστρακα. μετὰ δὲ τὸ στόμα τοῖς μαλακίοις ἐστὶ στόμαχος μακρός, τούτου δ' ἐχόμενος πρόλοβος οἷός περ τοῖς ὄρνισιν, εἶτα συνεχὴς κοιλία καὶ ταύτης ἐχόμενον ἔντερον ἁπλοῦν μέχρι τῆς ἐξόδου. ταῖς μὲν οὖν σηπίαις καὶ τοῖς πολύποσιν ὅμοια καὶ τοῖς σχήμασι καὶ τῇ ἁφῇ τὰ περὶ τὴν κοιλίαν· ταῖς δὲ καλουμέναις τευθίσι δύο μὲν ὁμοίως αἱ κοιλιώδεις εἰσὶν ὑποδοχαί, ἧττον δὲ προλοβώδης ἡ ἑτέρα, καὶ τοῖς σχήμασιν ἐκείνων διαφέρουσι διὰ τὸ καὶ τὸ σῶμα πᾶν ἐκ μαλακωτέρας συνεστάναι σαρκός. ταῦτα δ' ἔχει τὰ μόρια τοῦτον τὸν τρόπον διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν ὥσπερ καὶ οἱ ὄρνιθες· οὐδὲ γὰρ τούτων οὐδὲν ἐνδέχεται λεαίνειν τὴν τροφήν, διόπερ ὁ πρόλοβός ἐστι πρὸ τῆς κοιλίας. πρὸς βοήθειαν δὲ καὶ σωτηρίαν ἔχει ταῦτα τὸν

1. πλήρης φλεβῶν ESUY. ‖ 5. ἀναίμοις E. ‖ 6. ζῷα τὴν τροφὴν P. ‖ 10. πορεύεται S. ‖ 15. ἕνεκα οὖν U. ‖ 23. δοκεῖ διαφέρειν] διαφέρει SU. ‖ 24. μέν om SUY. ‖ 25. ἐπεὶ Y, ἐν τοῖς P. ‖ ἁρμόζει γὰρ μᾶλλον περὶ P. ‖ 26. θεωρίᾳ] ἀρχῇ SU, ἀρχὴν E. ‖ διελθεῖν om P. ‖ 27. ἔχειν E. ‖ 29 et 30. ἐναίμων E. ‖ 30. λοιπὰ τῶν ἀναίμων γένη U. ‖ 31. ἀναίμων S et pr U. ‖ οὗ] ὧν EPSUY. ‖ 32. εἶναι αὐτῶν P.

5. ἐξ ἀνάγκης καὶ ταῦτα SU. ‖ 9. ἡδίστοις ESU. ‖ τούτους Y, τούτους δύο P. ‖ 10. τῆς γλώττης Y. ‖ 11. ἔχει om S. ‖ 13. ἔναιμα E. ‖ ἐξιοῦσαν om P. ‖ 15. μυῶν U. ‖ 17. κἂν P. ‖ ἕτερον τοιοῦτον SU. ‖ 18. ἀλλοιότερα U. ‖ 19. καὶ] ζῷον καὶ EY. ‖ τὸ om S. ‖ 22. καὶ ἐλέχθη P. ‖ 23. ἔχει et καὶ om P. ‖ 26. κοιλία] κοινά P, οὕτω κοιλία Y. ‖ 28. πουλύποσιν E, πολύπουσιν P. ‖ 29. τὰ — 30. ὑποδοχαί om Y. ‖ 30. δὲ] δὲ καὶ Y. ‖ 31. σχ. ἐκείνων] σχήμασι καὶ τῇ ἁφῇ τὰ περὶ (28) — ἧττον δὲ καὶ προλοβώδης ἡ ἑτέρα καὶ τοῖς σχήμασιν ἐκείνων Y. ‖ 32. μαλακωτέρας καὶ λεπτοτέρας συνεστάναι Y. ‖ 35. πρόβολός Y. ‖ ἐστι om SU. ‖ 36. ταῦτα om P.

καλούμενον θολόν, ἐν χιτῶνι ὑμενώδει προσπεφυκότα, τὴν ἔξοδον ἔχοντι καὶ τὸ πέρας ᾗπερ ἀφιᾶσι τὸ περίττωμα τῆς κοιλίας κατὰ τὸν καλούμενον αὐλόν· οὗτος δ' ἐστὶν ἐν τοῖς ὑπτίοις. ἔχει μὲν οὖν πάντα τὰ μαλάκια τοῦτο τὸ μόριον ἴδιον, μάλιστα δ' ἡ σηπία καὶ πλεῖστον· ὅταν γὰρ φοβηθῶσι καὶ δείσωσιν, οἷον φράγμα πρὸ τοῦ σώματος ποιοῦνται τὴν τοῦ ὑγροῦ μελανίαν καὶ θόλωσιν. αἱ μὲν οὖν τευθίδες καὶ πολύποδες ἔχουσιν ἄνωθεν τὸν θολὸν ἐπὶ τῇ μύτιδι μᾶλλον, ἡ δὲ σηπία πρὸς τῇ κοιλίᾳ κάτω· πλείω γὰρ ἔχει διὰ τὸ χρῆσθαι μᾶλλον. τοῦτο δ' αὐτῇ συμβαίνει διὰ τὸ πρόσγειον μὲν εἶναι τὸν βίον αὐτῆς, μὴ ἔχειν δ' ἄλλην βοήθειαν, ὥσπερ ὁ πολύπους τὰς πλεκτάνας ἔχει χρησίμους καὶ τὴν τοῦ χρώματος μεταβολήν, ἣ συμβαίνει αὐτῷ, ὥσπερ καὶ ἡ τοῦ θολοῦ πρόεσις, διὰ δειλίαν. ἡ δὲ τευθὶς πελάγιόν ἐστι τούτων μόνον. πλείω μὲν οὖν ἔχει ἡ σηπία παρὰ τοῦτο τὸν θολόν, κάτωθεν δὲ διὰ τὸ πλείω· ῥᾴδιον γὰρ προΐεσθαι καὶ πόρρωθεν ἀπὸ τοῦ πλείονος. γίνεται δ' ὁ θολός, καθάπερ τοῖς ὄρνισιν ὑπόστημα τὸ λευκὸν ἐπὶ τοῦ περιττώματος γεῶδες, οὕτω καὶ τούτοις ὁ θολὸς διὰ τὸ μηδὲ ταῦτ' ἔχειν κύστιν· ἀποκρίνεται γὰρ τὸ γεωδέστατον εἰς αὐτόν, καὶ τῇ σηπίᾳ πλεῖστον διὰ τὸ πλεῖστον ἔχειν γεῶδες. σημεῖον δὲ τὸ σήπιον τοιοῦτον ὄν· τοῦτο γὰρ ὁ μὲν πολύπους οὐκ ἔχει, αἱ δὲ τευθίδες χονδρῶδες καὶ λεπτόν. δι' ἣν δ' αἰτίαν τὰ μὲν οὐκ ἔχει τὰ δ' ἔχει, καὶ ποῖόν τι τούτων ἔχει ἑκάτερον, εἴρηται. ἀναίμων δ' ὄντων καὶ διὰ τοῦτο κατεψυγμένων καὶ φοβητικῶν, ὥσπερ ἐνίοις ὅταν δείσωσιν ἡ κοιλία ταράττεται, τοῖς δ' ἐκ τῆς κύστεως ῥεῖ περίττωσις, καὶ τούτοις τοῦτο συμβαίνει μὲν ἐξ ἀνάγκης ἀφιέναι διὰ δειλίαν, ὥσπερ ἐκ κύστεως τοῖς ἐπουροῦσιν, ἡ δὲ φύσις ἅμα τῷ τοιούτῳ περιττώματι καταχρῆται πρὸς βοήθειαν καὶ σωτηρίαν αὐτῶν. ἔχουσι δὲ καὶ τὰ μαλακόστρακα, τά τε καραβοειδῆ καὶ οἱ καρκίνοι, δύο μὲν ὀδόντας τοὺς πρώτους, καὶ μεταξὺ τὴν σάρκα τὴν γλωσσοειδῆ, ὥσπερ εἴρηται καὶ πρότερον, εὐθὺς δ' ἐχόμενον τοῦ στόματος στόμαχον μικρὸν κατὰ μέγεθος τῶν σωμάτων, τὰ μείζω πρὸς τὰ ἐλάττω· τούτου δὲ κοιλίαν ἐχομένην, ἐφ' ἧς οἵ τε κάραβοι καὶ ἔνιοι τῶν καρκίνων ὀδόντας ἔχουσιν ἑτέρους διὰ τὸ τοὺς ἄνω μὴ διαιρεῖν ἱκανῶς, ἀπὸ δὲ τῆς κοιλίας ἔντερον ἁπλοῦν κατ' εὐθὺ μέχρι πρὸς τὴν ἔξοδον τοῦ περιττώματος. ἔχει δὲ καὶ τῶν ὀστρακοδέρμων ἕκαστον ταῦτα τὰ μόρια, τὰ μὲν διηρθρωμένα μᾶλλον τὰ δ' ἧττον· ἐν δὲ τοῖς μείζοσι διαδηλότερά ἐστιν ἕκαστα τούτων. οἱ μὲν οὖν κόχλοι καὶ ὀδόντας ἔχουσι σκληροὺς καὶ ὀξεῖς, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, καὶ τὸ μεταξὺ σαρκῶδες ὁμοίως τοῖς μαλακίοις καὶ μαλακοστράκοις, καὶ τὴν προβοσκίδα, καθάπερ εἴρηται, μεταξὺ κέντρου καὶ γλώττης, τοῦ δὲ στόματος ἐχόμενον οἷον ὀρνιθώδη τινὰ πρόλοβον, τούτου δ' ἐχόμενον στόμαχον· τούτου δ' ἔχεται ἡ κοιλία, ἐν ᾗ ἡ καλουμένη μήκων, ἀφ' ἧς συνεχές ἐστιν ἔντερον ἁπλῆν τὴν ἀρχὴν ἔχον ἀπὸ τῆς μήκωνος· ἔστι γὰρ ἐν πᾶσι τοῖς ὀστρακηροῖς περίττωμα τοῦτο τὸ μάλιστα δοκοῦν εἶναι ἐδώδιμον. ἔχει δ' ὁμοίως τῷ κόχλῳ καὶ τἆλλα τὰ στρομβώδη, οἷον πορφύραι καὶ κήρυκες. ἔστι δὲ γένη καὶ εἴδη πολλὰ τῶν ὀστρακοδέρμων· τὰ μὲν γὰρ στρομβώδη ἐστίν, ὥσπερ τὰ νῦν εἰρημένα, τὰ δὲ δίθυρα, τὰ δὲ μονόθυρα. τρόπον δέ τινα καὶ τὰ στρομβώδη διθύροις ἔοικεν· ἔχει γὰρ ἐπιπτύγματ' ἐπὶ τῷ φανερῷ τῆς σαρκὸς πάντα τὰ τοιαῦτα ἐκ γενετῆς, οἷον αἵ τε πορφύραι καὶ κήρυκες καὶ οἱ νηρεῖται καὶ πᾶν τὸ τοιοῦτον γένος, πρὸς βοήθειαν. ᾗ γὰρ μὴ προβέβληται τὸ ὄστρακον, ῥᾴδιον ταύτῃ βλάπτεσθαι ὑπὸ τῶν θύραθεν προσπιπτόντων. τὰ μὲν οὖν μονόθυρα διὰ τὸ προσπεφυκέναι σώζεται τῷ πρανὲς ἔχειν τὸ ὄστρακον, καὶ γίνεται ἀλλοτρίῳ φράγματι τρόπον τινὰ δίθυρον, οἷον αἱ καλούμεναι λεπάδες· τὰ δὲ δίθυρα, οἷον κτένες καὶ μύες, τῷ συνάγειν, τὰ δὲ στρομβώδη τούτῳ τῷ ἐπικαλύμματι, ὥσπερ δίθυρα γινόμενα ἐκ μονοθύρων. ὁ δ' ἐχῖνος μάλιστα πάντων ἀλεωρὰν ἔχει· κύκλῳ γὰρ τὸ ὄστρακον συνηρεφὲς καὶ κεχαρακωμένον ταῖς ἀκάνθαις. ἴδιον δ' ἔχει τῶν ὀστρακοδέρμων τοῦτο, καθάπερ εἴρηται πρότερον. τῶν δὲ μαλακοστράκων καὶ τῶν ὀστρακοδέρμων συνέστηκεν ἡ φύσις τοῖς μαλακίοις ἀντικειμένως· τοῖς μὲν γὰρ ἔξω τὸ σαρκῶδες, τοῖς δ' ἐντός, ἐκτὸς δὲ τὸ γεῶδες. ὁ δ' ἐχῖνος οὐδὲν ἔχει σαρκῶδες. πάντα μὲν οὖν ἔχει, καθάπερ εἴρηται, καὶ τἆλλα τὰ ὀστρακόδερμα στόμα τε καὶ τὸ γλωττοειδὲς καὶ κοιλίαν καὶ τοῦ περιττώματος τὴν ἔξοδον, διαφέρει δὲ τῇ θέσει καὶ τοῖς μεγέθεσιν. ὃν δὲ

2. ἔχοντα S. ‖ 3. κοιλίας τὸ ἔντερον κατὰ *EY*. ‖ 7. καὶ] καὶ οἱ *P*. ‖ 8. πουλύποδες *E*. ‖ ἄνω *SU*. ‖ 9. ἡ om *P*. ‖ 12. πολύπους τὰς πλεκτάνας. ὁ γὰρ πολύπους τὰς *EPY*. ‖ 14. πελάγιός ἐστι τοῦτο μόνον *Y*. ‖ 15. παρὰ τοῦτο] τούτων *SU*, τοῦτον *PY* et deleta παρὰ *E*. ‖ τὸ *S*. ‖ 17. ὁ om *P*. ‖ 19. ταύτην *S*. ‖ 22. πουλύπους *E*. ‖ 24. ὁποῖόν *Y*. ‖ εἴρηται] εἴρηται πρότερον *P*. ‖ 26. ἐνίοις] ἀνθρώποις *SU*. ‖ δείδωσιν *S*. ‖ 29. τοῖς om *Y*. ‖ 30. παρακαταχρῆται *Y*. ‖ 33. καὶ om *P*. ‖ 34. κατὰ] κατὰ τὸ *P*. ‖ 35. τούτω *P*.

4. δὲ om *E*. ‖ 8. τοῦ] τὸ *S* et pr *U*. ‖ 10. ἔχεται om *S* et pr *U*. ‖ 11. μ.] μήκων ἐστιν *Y*. ‖ ἀφ'—12. μήκωνος om *ESUY*. ‖ 13. ἐδώδιμον εἶναι *P*. ‖ 20. νηρῖται *P*, νειρίται *Y*. ‖ 21. πρὸς] εἰς *U*. ‖ 25. λοπάδες *EPSUY*. ‖ 26. μῦς *Y* et fortasse *E*. ‖ 27. τούτῳ] ἀντὶ τούτου *PY*. ‖ τῷ om *E*. ‖ 28. ἀλεώραν *P*, ἀλεωρὴν *SUY*. ‖ 29. κεχαραγμένον *Y*. ‖ 31. δὲ om *E*. ‖ 35. στόματά *EPSUY*.

τρόπον ἔχει τούτων ἕκαστον, ἔκ τε τῶν ἱστοριῶν τῶν περὶ τὰ ζῷα θεωρείσθω καὶ ἐκ τῶν ἀνατομῶν· τὰ μὲν γὰρ τῷ λόγῳ τὰ δὲ πρὸς τὴν ὄψιν αὐτῶν σαφηνίζειν δεῖ μᾶλλον. ἰδίως δ' ἔχουσι τῶν ὀστρακοδέρμων οἵ τ' ἐχῖνοι καὶ τὸ τῶν καλουμένων τηθύων γένος. ἔχουσι δ' οἱ ἐχῖνοι ὀδόντας μὲν πέντε καὶ μεταξὺ τὸ σαρκῶδες, ὅπερ ἐπὶ πάντων ἐστὶ τῶν εἰρημένων, ἐχόμενον δὲ τούτου στόμαχον, ἀπὸ δὲ τούτου τὴν κοιλίαν εἰς πολλὰ διῃρημένην, ὥσπερανεὶ πολλὰς τοῦ ζῴου κοιλίας ἔχοντος. κεχωρισμέναι μὲν γάρ εἰσι καὶ πλήρεις περιττώματος, ἐξ ἑνὸς δ' ἤρτηνται τοῦ στομάχου καὶ τελευτῶσι πρὸς μίαν ἔξοδον τὴν τοῦ περιττώματος. παρὰ δὲ τὴν κοιλίαν σαρκῶδες μὲν οὐδὲν ἔχουσιν, ὥσπερ εἴρηται, τὰ δὲ καλούμενα ᾠὰ πλείω τὸν ἀριθμὸν ἐν ὑμένι χωρὶς ἕκαστον, καὶ κύκλῳ ἀπὸ τοῦ στόματος μέλαν' ἄττα διεσπαρμένα χύδην, ἀνώνυμα. ὄντων δὲ πλειόνων γενῶν (οὐ γὰρ ἓν εἶδος τῶν ἐχίνων πάντων ἐστί) πάντες μὲν ἔχουσι ταῦτα τὰ μόρια, ἀλλ' οὐκ ἐδώδιμα πάντες τὰ καλούμενα ᾠά, καὶ μικρὰ πάμπαν ἔξω τῶν ἐπιπολαζόντων. ὅλως δὲ τοῦτο καὶ περὶ τἆλλα συμβέβηκε τὰ ὀστρακόδερμα· καὶ γὰρ αἱ σάρκες οὐχ ὁμοίως ἐδώδιμοι πάντων, καὶ τὸ περίττωμα, ἡ καλουμένη μήκων, ἐνίων μὲν ἐδώδιμος ἐνίων δ' οὐκ ἐδώδιμος. ἔστι δὲ τοῖς στρομβώδεσιν ἐν τῇ ἑλίκῃ τοῦτο, τοῖς δὲ μονοθύροις ἐν τῷ πυθμένι, οἷον ταῖς λεπάσι, τοῖς δὲ διθύροις πρὸς τῇ συναφῇ· τὸ δ' ᾠὸν καλούμενον ἐν τοῖς δεξιοῖς, ἐν δὲ τοῖς ἐπὶ θάτερα ἡ ἔξοδος τοῦ περιττώματος τοῖς διθύροις. καλεῖται δ' ᾠὸν οὐκ ὀρθῶς ὑπὸ τῶν καλούντων· τοῦτο γάρ ἐστιν οἷον τοῖς ἐναίμοις, ὅταν εὐθηνῶσιν, ἡ πιότης. διὸ καὶ γίνεται κατὰ τούτους τοὺς καιροὺς τοῦ ἐνιαυτοῦ ἐν οἷς εὐθηνοῦσιν, ἔν τε τῷ ἔαρι καὶ μετοπώρῳ· ἐν γὰρ τῷ ψύχει καὶ ταῖς ἀλέαις πονοῦσι πάντα τὰ ὀστρακόδερμα, καὶ φέρειν οὐ δύνανται τὰς ὑπερβολάς. σημεῖον δὲ τὸ συμβαῖνον ἐπὶ τῶν ἐχίνων· εὐθύς τε γὰρ γινόμενοι ἔχουσι καὶ ἐν ταῖς πασσελήνοις μᾶλλον, οὐ διὰ τὸ νέμεσθαι καθάπερ τινὲς οἴονται μᾶλλον, ἀλλὰ διὰ τὸ ἀλεεινοτέρας εἶναι τὰς νύκτας διὰ τὸ φῶς τῆς σελήνης. δύσριγα γὰρ ὄντα διὰ τὸ ἄναιμα εἶναι δέονται ἀλέας. διὸ καὶ ἐν τῷ θέρει μᾶλλον πανταχοῦ εὐθηνοῦσιν, πλὴν οἱ ἐν τῷ Πυρραίῳ εὐρίπῳ· ἐκεῖνοι δ' οὐχ ἧττον τοῦ χειμῶνος. αἴτιον δὲ τὸ νομῆς εὐπορεῖν τότε μᾶλλον, ἀπολειπόντων τῶν ἰχθύων τοὺς τόπους κατὰ ταύτην τὴν ὥραν. ἔχουσι δ' οἱ ἐχῖνοι πάντες ἴσα τε τῷ ἀριθμῷ τὰ ᾠὰ καὶ περιττά· πέντε γὰρ ἔχουσιν, τοσούτους δὲ καὶ τοὺς ὀδόντας καὶ τὰς κοιλίας. αἴτιον δ' ὅτι τὸ ᾠόν ἐστι, καθάπερ εἴρηται πρότερον, οὐκ ᾠὸν ἀλλὰ τοῦ ζῴου εὐτροφία. γίνεται δὲ τοῦτο ἐπὶ θάτερα μόνον ἐν τοῖς ὀστρέοις, τὸ καλούμενον ᾠόν. ταὐτὸ δὲ τοῦτό ἐστι καὶ τὸ ἐν τοῖς ἐχίνοις. ἐπεὶ τοίνυν ἐστὶ σφαιροειδὴς ὁ ἐχῖνος, καὶ οὐχ ὥσπερ ἐπὶ τῶν ἄλλων ὀστρέων τοῦ σώματος κύκλος εἷς, ὁ δ' ἐχῖνος οὐ τῇ μὲν τοιοῦτος τῇ δ' οὔ, ἀλλὰ πάντῃ ὅμοιος (σφαιροειδὴς γάρ), ἀνάγκη καὶ τὸ ᾠὸν ὁμοίως ἔχειν. οὐ γάρ ἐστιν, ὥσπερ τοῖς ἄλλοις, τὸ κύκλῳ ἀνόμοιον. ἐν μέσῳ γὰρ ἡ κεφαλὴ πᾶσιν αὐτοῖς· τῷ δ' ἄνω τὸ τοιοῦτον μόριον. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ συνεχὲς οἷόν τ' εἶναι τὸ ᾠόν· οὐδὲ γὰρ τοῖς ἄλλοις, ἀλλ' ἐπὶ θάτερα τοῦ κύκλου μόνον. ἀνάγκη τοίνυν, ἐπεὶ τοῦτο μὲν ἁπάντων κοινόν, ἴδιον δ' ἐκείνου εἶναι τὸ σῶμα σφαιροειδές, μὴ εἶναι ἄρτια τὰ ᾠά. κατὰ διάμετρον γὰρ ἂν ἦν, διὰ τὸ ὁμοίως δεῖν ἔχειν τὸ ἔνθεν καὶ ἔνθεν, εἰ ἦν ἄρτια καὶ κατὰ διάμετρον. οὕτως δ' ἐχόντων ἐπ' ἀμφότερα ἂν τοῦ κύκλου εἶχον τὸ ᾠόν. τοῦτο δ' οὐκ ἦν οὐδ' ἐπὶ τῶν ἄλλων ὀστρέων· ἐπὶ θάτερα γὰρ τῆς περιφερείας ἔχουσι τὰ ὄστρεα καὶ οἱ κτένες τὸ τοιοῦτον μόριον. ἀνάγκη τοίνυν τρία ἢ πέντε εἶναι ἢ ἄλλον τιν' ἀριθμὸν περιττόν. εἰ μὲν οὖν τρία εἶχε, πόρρω λίαν ἦν, εἰ δὲ πλείω τῶν πέντε, συνεχὲς ἄν· τούτων δὲ τὸ μὲν οὐ βέλτιον, τὸ δ' οὐκ ἐνδεχόμενον. ἀνάγκη ἄρα πέντ' αὐτοὺς ἔχειν τὰ ᾠά. διὰ τὴν αὐτὴν δ' αἰτίαν καὶ ἡ κοιλία τοιαύτη ἔσχισται καὶ τὸ τῶν ὀδόντων τοσοῦτόν ἐστι πλῆθος. ἕκαστον γὰρ τῶν ᾠῶν, οἷον σῶμά τι τοῦ ζῴου ὄν, πρὸς τὸν τρόπον τὸν τῆς ζωῆς ὅμοιον ἔχειν ἀναγκαῖον· ἐντεῦθεν γὰρ ἡ αὔξησις. μιᾶς μὲν γὰρ οὔσης ἢ πόρρω ἂν ἦσαν, ἢ πᾶν ἂν κατεῖχε τὸ κύτος, ὥστε καὶ δυσκίνητον εἶναι τὸν ἐχῖνον καὶ μὴ πληροῦσθαι τῆς τροφῆς τὸ ἀγγεῖον· πέντε δ' ὄντων τῶν διαλειμμάτων ἀνάγκη πρὸς ἑκάστῳ οὖσαν πενταχῇ διῃρῆσθαι. διὰ τὴν αὐτὴν δ' αἰτίαν καὶ τὸ τῶν ὀδόντων ἐστὶ τοσοῦτον πλῆθος· τὸ γὰρ ὅμοιον οὕτως ἂν ἡ φύσις εἴη ἀποδε-

3. δεῖ om pr *E.* ‖ 9. κεχωρισμένα *SU.* ‖ μὲν om *S.* ‖ πλήρη *SU.* ‖ 11. μίαν] μίαν τὴν *P.* ‖ περὶ *U.* ‖ 15. οὐ] οὐδὲ *Y.* ‖ 16. τὰ om *E.* ‖ 17. πάντες om *SU.* ‖ 22. δὲ καὶ τοῖς *P.* ‖ ἕλικι *PSUY.* ‖ τοῦτο om *P.* ‖ 23. λοπάσι *EPSUY.* ‖ 24. καλούμενον ᾠὸν *SU.* ‖ 27. εὐσθενῶσιν *EY.* ‖ πιότητος *S.* ‖ 28. εὐθενοῦσιν *E*, εὐσθενοῦσιν *Y.* ‖ τε om *U.* ‖ 31. τε om *Y.* ‖ 32. πανσελήνοις *PSUY.* ‖ 34. ἀλεεινότερον *U.* ‖ 36. εὐθενοῦσιν *EY.*

2. ἀπολιπόντων *P.* ‖ 3. αὐτὴν *P.* ‖ 4. πέντε] πάντες πέντε *PSUY*, πάντες πάντες *E.* ‖ 7. ἐν om *SU.* ‖ 8. ὀστέοις *S.* ‖ τὸ post καὶ om *P.* ‖ 9. σφαιροειδής ἐστιν *SU.* ‖ 14. τῷ δ'] τὸ δ' *ESUY*, τῷ δ' ἐχίνῳ ὡς σφαιρικῷ *P.* ‖ 17. εἶναι] τὸ εἶναι *P.* ‖ 24. περιττόν] περὶ αὐτὸν *S.* ‖ 25. ἄν] ἂν ἦν *P.* ‖ 26. αὐτοῖς *EP*, τούτοις *SU.* ‖ 27. δ' αὐτὴν *P.* ‖ τοιαύτη] εἰς τοσαύτας *P.* ‖ 28. τὸ om *SU.* ‖ 29. ὂν om *ESY* et pr *U.* ‖ 30. τὸν om *ESUY.* ‖ 31. γὰρ] οὖν *P.* ‖ ἂν post πᾶν om *Y.* ‖ 32. ὡς *U.* ‖ 33. τὸ ἀγγεῖον om *SU.* ‖ 34. πανταχῇ *EY.* ‖ 36. πλῆθος] hinc rc *E.* ‖ εἴη ante ἡ *Y*, post ἀπεδεδωκυῖα *P*, om *SU.*

δωκυῖα τοῖς εἰρημένοις μορίοις. διότι μὲν οὖν περιττὰ καὶ τοσαῦτα τὸν ἀριθμὸν ἔχει ὁ ἐχῖνος τὰ ᾠά, εἴρηται· διότι δ' οἱ μὲν πάμπαν μικρὰ οἱ δὲ μεγάλα, αἴτιον τὸ θερμοτέρους εἶναι τὴν φύσιν τούτους· πέττειν γὰρ τὸ θερμὸν δύναται τὴν τροφὴν μᾶλλον, διόπερ περιττώματος πλήρεις οἱ ἄβρωτοι μᾶλλον. καὶ παρασκευάζει κινητικωτέρους ἡ τῆς φύσεως θερμότης, ὥστε νέμεσθαι καὶ μὴ μένειν ἑδραίους. σημεῖον δὲ τούτου τὸ ἔχειν τοὺς τοιούτους ἀεί τι ἐπὶ τῶν ἀκανθῶν ὡς κινουμένους πυκνά· χρῶνται γὰρ ποσὶ ταῖς ἀκάνθαις. τὰ δὲ τήθυα μικρὸν τῶν φυτῶν διαφέρει τὴν φύσιν, ὅμως δὲ ζωτικώτερα τῶν σπόγγων· οὗτοι γὰρ πάμπαν ἔχουσι φυτοῦ δύναμιν. ἡ γὰρ φύσις μεταβαίνει συνεχῶς ἀπὸ τῶν ἀψύχων εἰς τὰ ζῷα διὰ τῶν ζώντων μὲν οὐκ ὄντων δὲ ζῴων, οὕτως ὥστε δοκεῖν πάμπαν μικρὸν διαφέρειν θατέρου θάτερον τῷ σύνεγγυς ἀλλήλοις. ὁ μὲν οὖν σπόγγος, ὥσπερ εἴρηται, καὶ τῷ ζῆν προσπεφυκὼς μόνον, ἀπολυθεὶς δὲ μὴ ζῆν, ὁμοίως ἔχει τοῖς φυτοῖς παντελῶς· τὰ δὲ καλούμενα ὁλοθούρια καὶ οἱ πνεύμονες, ἔτι δὲ καὶ ἕτερα τοιαῦτ' ἐν τῇ θαλάττῃ μικρὸν διαφέρει τούτων τῷ ἀπολελύσθαι· αἴσθησιν μὲν γὰρ οὐδεμίαν ἔχει, ζῇ δὲ ὥσπερ ὄντα φυτὰ ἀπολελυμένα. ἔστι δὲ καὶ ἐν τοῖς ἐπιγείοις φυτοῖς ἔνια τοιαῦτα, ἃ καὶ ζῇ καὶ γίνεται τὰ μὲν ἐν ἑτέροις φυτοῖς, τὰ δὲ καὶ ἀπολελυμένα, οἷον καὶ τὸ ἐκ τοῦ Παρνασσοῦ καλούμενον ὑπό τινων ἐπίπετρον· τοῦτο γὰρ ζῇ πολὺν χρόνον κρεμάμενον ἄνω ἐπὶ τῶν παττάλων. ἔστι δ' ὅτε καὶ τὰ τήθυα, καὶ εἴ τι τοιοῦτον ἕτερον γένος τῷ μὲν προσπεφυκὸς ζῆν μόνον φυτῷ παραπλήσιον, τῷ δ' ἔχειν τι σαρκῶδες δόξειεν ἂν ἔχειν τιν' αἴσθησιν· ἄδηλον δὲ τοῦτο ποτέρως θετέον. ἔχει δὲ τοῦτο τὸ ζῷον δύο πόρους καὶ μίαν διαίρεσιν, ᾗ τε δέχεται τὴν ὑγρότητα τὴν εἰς τροφήν, καὶ ᾗ πάλιν διαπέμπει τὴν ὑπολειπομένην ἰκμάδα· περίττωμα γὰρ οὐδὲν ἔστι δῆλον ἔχον, ὥσπερ τἆλλα τὰ ὀστρακόδερμα. διὸ μάλιστα καὶ τοῦτο, κἂν εἴ τι ἄλλο τοιοῦτον τῶν ζῴων, φυτικὸν δίκαιον καλεῖν· οὐδὲ γὰρ τῶν φυτῶν οὐδὲν ἔχει περίττωμα. διὰ μέσου δὲ λεπτὸν διάζωμα, ἐν ᾧ τὸ κύριον ὑπάρχειν εὔλογον τῆς ζωῆς. ἃς δὲ καλοῦσιν οἱ μὲν κνίδας οἱ δ' ἀκαλήφας, ἔστι μὲν οὐκ ὀστρακόδερμα, ἀλλ' ἔξω πίπτει τῶν διῃρημένων γενῶν, ἐπαμφοτερίζει δὲ τοῦτο καὶ φυτῷ καὶ ζῴῳ τὴν φύσιν. τῷ μὲν γὰρ ἀπολύεσθαι καὶ προσπίπτειν πρὸς τὴν τροφὴν ἐνίας αὐτῶν ζωϊκόν ἐστι, καὶ τῷ αἰσθάνεσθαι τῶν προσπιπτόντων· ἔτι δὲ τῇ τοῦ σώματος τραχύτητι χρῆται πρὸς τὴν σωτηρίαν· τῷ δ' ἀτελὲς εἶναι καὶ προσφύεσθαι ταχέως ταῖς πέτραις τῷ γένει τῶν φυτῶν παραπλήσιον, καὶ τῷ περίττωμα μηδὲν ἔχειν φανερόν, στόμα δ' ἔχειν. ὅμοιον δὲ τούτῳ καὶ τὸ τῶν ἀστέρων ἐστὶ γένος· καὶ γὰρ τοῦτο προσπῖπτον ἐκχυμίζει πολλὰ τῶν ὀστρέων, τοῖς τ' ἀπολελυμένοις τῶν εἰρημένων ζῴων, οἷον τοῖς τε μαλακίοις καὶ τοῖς μαλακοστράκοις. ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ περὶ τῶν ὀστρακοδέρμων. τὰ μὲν οὖν μόρια τὰ περὶ τὴν τροφήν, ἅπερ ἀναγκαῖον πᾶσιν ὑπάρχειν, ἔχει τὸν προειρημένον τρόπον, δεῖ δὲ δηλονότι καὶ τῶν τοῖς ἐναίμοις ὑπαρχόντων κατὰ τὸ κύριον τῶν αἰσθήσεων ἔχειν ἀνάλογόν τι μόριον· τοῦτο γὰρ δεῖ πᾶσιν ὑπάρχειν τοῖς ζῴοις. ἔστι δὲ τοῦτο τοῖς μὲν μαλακίοις ἐν ὑμένι κείμενον ὑγρόν, δι' οὗπερ ὁ στόμαχος τέταται πρὸς τὴν κοιλίαν, προσπέφυκε δὲ πρὸς τὰ πρανῆ μᾶλλον, καὶ καλεῖται μύτις ὑπό τινων. τοιοῦτον δ' ἕτερον καὶ τοῖς μαλακοστράκοις ἐστί, καὶ καλεῖται κἀκεῖνο μύτις. ἔστι δ' ὑγρὸν καὶ σωματῶδες ἅμα τοῦτο τὸ μόριον, τείνει δὲ δι' αὐτοῦ, καθάπερ εἴρηται, διὰ μέσου μὲν ὁ στόμαχος· εἰ γὰρ ἦν μεταξὺ τούτου καὶ τοῦ πρανοῦς, οὐκ ἂν ἠδύνατο λαμβάνειν ὁμοίως διάστασιν εἰσιούσης τῆς τροφῆς διὰ τὴν τοῦ νώτου σκληρότητα. ἐπὶ δὲ τῆς μύτιδος τὸ ἔντερον ἔξωθεν, καὶ ὁ θολὸς πρὸς τῷ ἐντέρῳ, ὅπως ὅτι πλεῖστον ἀπέχῃ τῆς εἰσόδου καὶ τὸ δυσχερὲς ἄποθεν ᾖ τοῦ βελτίονος καὶ τῆς ἀρχῆς. ὅτι δ' ἐστὶ τὸ ἀνάλογον τῇ καρδίᾳ τοῦτο τὸ μόριον, δηλοῖ ὁ τόπος (οὗτος γάρ ἐστιν ὁ αὐτός) καὶ ἡ γλυκύτης τῆς ὑγρότητος, ὡς οὔσα πεπεμμένη καὶ αἱματώδης. ἐν δὲ τοῖς ὀστρακοδέρμοις ἔχει μὲν τὸν αὐτὸν τρόπον τὸ κύριον τῆς αἰσθήσεως, ἧττον δ' ἐπίδηλον. πλὴν δεῖ ζητεῖν ἀεὶ περὶ μεσότητα ταύτην τὴν ἀρχήν, ὅσα μὲν μόνιμα, τοῦ δεχομένου μορίου τὴν τροφήν, καὶ δι' οὗ ποιεῖται τὴν ἀπόκρισιν ἢ τὴν σπερματικὴν ἢ τὴν περιττωματικήν, ὅσα δὲ καὶ πορευτικὰ τῶν ζῴων, ἀεὶ τῷ

1. μορίοις] ἢ μορίοις *SU.* ‖ 3. τοῦ *S* et pr *U.* ‖ 4. τὴν τροφὴν δύναται τὸ θερμὸν *Y.* ‖ 12. συνεχῶς μεταβαίνει *P.* ‖ 15. σύνεγγυς εἶναι ἀλλήλων *Y.* ‖ 16. μόνον] τῇ γῇ μόνον *Y.* ‖ 17. ὁλοθέρια *S*, ὁλουθέρια *Y.* ‖ 18. ἔτι δὲ ante καὶ οἱ *Y.* ἔστι δὲ *SU.* ‖ τοιαῦτα ἕτερα *U.* ‖ 22. μὲν καὶ ἐν *SUY.* ‖ 23. παρνασοῦ *SUY.* ‖ ἐπίπτερον pr *P.* ‖ 24. γὰρ] δὲ *U.* ‖ ἐπὶ] ἐκ *SU*, ἀπὸ *Y.* ‖ 27. τιν'] τὴν *P.* ‖ 30. εἰς] εἰς τὴν *P.* ‖ ᾗ om *PSY* et pr *U.* ‖ 32. τὰ om *PY.* ‖ κἂν] καὶ corr. *U.* ‖ 36. κενίδας *S.* ‖ ἀκαλύφας *P.*

1. πίπτον *SU*, πίπτοντα *Y.* ‖ 2. τῷ] τὸ *Y.* ‖ 3. ἐνίοις *P.* ‖ 4. ζωτικόν *Y.* ‖ τῷ om *Y.* ‖ 5. τῷ] τὸ *P* et pr *Y.* ‖ 6. εὐτελὲς *Y.* ‖ 8. δ' ἔχει *Y.* ‖ 10. δ' *P.* ‖ 13. τὰ om *S.* ‖ 18. τέτακται *P.* ‖ 22. τοῦτο τὸ] τὸ τοιοῦτον *SU.* ‖ 24. ἦν δυνατὸν *SUY.* ‖ 25. τῆς om *PY.* ‖ 27. ἔτι *SUY.* ‖ πλεῖον *Y.* ‖ 30. θερμότητος *Y.* ‖ 31. δὲ om *P.* ‖ 34. μὲν] μὲν οὖν *PS.* ‖ μώνυμα *S.* ‖ τὴν] ταύτην τὴν *SUY.* ‖ 35. ἔκκρισιν *Y.* ‖ 36. τῷ] ἐν τῷ *P.*

μέσῳ τῶν δεξιῶν καὶ τῶν ἀριστερῶν. τοῖς δ' ἐντόμοις τὸ μὲν τῆς τοιαύτης ἀρχῆς μόριον, ὥσπερ ἐν τοῖς πρώτοις ἐλέχθη λόγοις, μεταξὺ κεφαλῆς καὶ τοῦ περὶ τὴν κοιλίαν ἐστὶ κύτους. τοῦτο δὲ τοῖς μὲν πολλοῖς ἐστὶν ἕν, τοῖς δὲ πλείω, καθάπερ τοῖς ἰουλώδεσι καὶ μακροῖς· διόπερ διατεμνόμενα ζῇ. βούλεται μὲν γὰρ ἡ φύσις ἐν πᾶσι μόνον ἓν ποιεῖν τὸ τοιοῦτον, οὐ δυναμένη δ' ἐνεργείᾳ ποιεῖ μόνον ἕν, δυνάμει δὲ πλείω· δῆλον δ' ἐν ἑτέροις ἑτέρων μᾶλλον. τὰ δὲ πρὸς τὴν τροφὴν μόρια οὐ πᾶσιν ὁμοίως, ἀλλὰ διαφορὰν ἔχει πολλήν. ἐντὸς γὰρ τοῦ στόματος ἐνίοις μέν ἐστι τὸ καλούμενον κέντρον, ὡσπερανεὶ σύνθετον καὶ ἔχον γλώττης καὶ χειλῶν ἅμα δύναμιν· τοῖς δὲ μὴ ἔχουσιν ἔμπροσθεν τὸ κέντρον ἐστὶν ἐντὸς τῶν ὀδόντων τοιοῦτον αἰσθητήριον. τούτου δ' ἐχόμενον πᾶσιν ἔντερον εὐθὺ καὶ ἁπλοῦν μέχρι τῆς ἐξόδου τοῦ περιττώματος· ἐνίοις δὲ τοῦτο ἑλίκην ἔχει. τὰ δὲ κοιλίαν μετὰ τὸ στόμα, ἀπὸ δὲ τῆς κοιλίας τὸ ἔντερον εἱλιγμένον, ὅπως ὅσα βρωτικώτερα καὶ μείζω τὴν φύσιν, ὑποδοχὴν ἔχῃ πλείονος τροφῆς. τὸ δὲ τῶν τεττίγων γένος ἰδίαν ἔχει μάλιστα τούτων φύσιν· τὸ γὰρ αὐτὸ μόριον ἔχει στόμα καὶ γλῶτταν συμπεφυκός, δι' οὗ καθαπερεὶ διὰ ῥίζης δέχεται τὴν τροφὴν ἀπὸ τῶν ὑγρῶν. πάντα μὲν οὖν ἐστὶν ὀλιγότροφα τὰ ἔντομα τῶν ζῴων, οὐχ οὕτω διὰ μικρότητα ὡς διὰ ψυχρότητα (τὸ γὰρ θερμὸν καὶ δεῖται τροφῆς καὶ πέττει τὴν τροφὴν ταχέως, τὸ δὲ ψυχρὸν ἄτροφον), μάλιστα δὲ τὸ τῶν τεττίγων γένος· ἱκανὴ γὰρ τροφὴ τῷ σώματι ἡ ἐκ τοῦ πνεύματος ὑπομένουσα ὑγρότης, καθάπερ τοῖς ἐφημέροις ζῴοις (γίνεται δὲ ταῦτα περὶ τὸν Πόντον), πλὴν ἐκεῖνα μὲν ζῇ μιᾶς ἡμέρας χρόνον, ταῦτα δὲ πλειόνων μὲν ἡμερῶν, ὀλίγων δὲ τούτων.

Ἐπεὶ δὲ περὶ τῶν ἐντὸς ὑπαρχόντων μορίων τοῖς ζῴοις εἴρηται, πάλιν περὶ τῶν λοιπῶν τῶν ἐκτὸς ἐπανιτέον. ἀρκτέον δ' ἀπὸ τῶν νῦν εἰρημένων, ἀλλ' οὐκ ἀφ' ὧν ἀπελίπομεν, ὅπως ἀπὸ τούτων διατριβὴν ἐλάττω ἐχόντων ἐπὶ τῶν τελείων καὶ ἐναίμων ζῴων ὁ λόγος σχολάζῃ μᾶλλον.

6 Τὰ μὲν οὖν ἔντομα τῶν ζῴων οὐ πολυμερῆ μὲν τὸν ἀριθμόν ἐστιν, ὅμως δ' ἔχει πρὸς ἄλληλα διαφοράς. πολύποδα μὲν γάρ ἐστι πάντα διὰ τὸ πρὸς τὴν βραδυτῆτα καὶ κατάψυξιν τῆς φύσεως τὴν πολυποδίαν ἀνυτικωτέραν αὐτοῖς ποιεῖν τὴν κίνησιν· καὶ μάλιστα πολύποδα τὰ μάλιστα κατεψυγμένα διὰ τὸ μῆκος, οἷον τὸ τῶν ἰούλων γένος. ἔτι δὲ διὰ τὸ ἀρχὰς ἔχειν πλείονας αἵ τ' ἐντομαί εἰσι καὶ πολύποδα κατὰ ταῦτ' ἐστίν. ὅσα δ' ἐλάττονας ἔχει πόδας, πτηνὰ ταῦτ' ἐστὶ πρὸς τὴν ἔλλειψιν τὴν τῶν ποδῶν. αὐτῶν δὲ τῶν πτηνῶν ὧν μέν ἐστιν ὁ βίος νομαδικὸς καὶ διὰ τὴν τροφὴν ἀναγκαῖον ἐκτοπίζειν, τετράπτερά τέ ἐστι καὶ τὸν τοῦ σώματος ἔχει κοῦφον ὄγκον, οἷον αἵ τε μέλιτται καὶ τὰ σύμφυλα ζῷα ταύταις· δύο γὰρ ἐφ' ἑκάτερα πτερὰ τοῦ σώματος ἔχουσιν. ὅσα δὲ μικρὰ τῶν τοιούτων, δίπτερα, καθάπερ τὸ τῶν μυιῶν γένος. τὰ δὲ βραχέα καὶ τοῖς βίοις ἑδραῖα πολύπτερα μὲν ὁμοίως ταῖς μελίτταις ἐστίν, ἔχει δ' ἔλυτρα τοῖς πτεροῖς, οἷον αἵ τε μηλολόνθαι καὶ τὰ τοιαῦτα τῶν ἐντόμων, ὅπως σώζῃ τὴν τῶν πτερῶν δύναμιν· ἑδραίων γὰρ ὄντων εὐδιάφθορα μᾶλλόν ἐστι τῶν εὐκινήτων, διόπερ ἔχει φραγμὸν πρὸ αὐτῶν. καὶ ἄσχιστον δὲ τούτων ἐστὶ τὸ πτερὸν καὶ ἄκαυλον· οὐ γάρ ἐστι πτερὸν ἀλλ' ὑμὴν δερματικός, ὃς διὰ ξηρότητα ἐξ ἀνάγκης ἀφίσταται τοῦ σώματος αὐτῶν ψυχομένου τοῦ σαρκώδους. ἔντομα δ' ἐστὶ διά τε τὰς εἰρημένας αἰτίας, καὶ ὅπως σώζηται δι' ἀπάθειαν συγκαμπτόμενα· συνελίττεται γὰρ τὰ μῆκος ἔχοντ' αὐτῶν, τοῦτο δ' οὐκ ἂν ἐγίνετ' αὐτοῖς μὴ οὖσιν ἐντόμοις. τὰ δὲ μὴ ἑλικτὰ αὐτῶν σκληρύνεται μᾶλλον συνιόντα ἐς τὰς τομάς. δῆλον δὲ τοῦτο γίνεται θιγγανόντων, οἷον ἐπὶ τῶν καλουμένων κανθάρων· φοβηθέντα γὰρ ἀκινητίζει, καὶ τὸ σῶμα γίνεται σκληρὸν αὐτῶν. ἀναγκαῖον δ' ἐντόμοις αὐτοῖς εἶναι· τοῦτο γὰρ ἐν τῇ οὐσίᾳ αὐτῶν ὑπάρχει τὸ πολλὰς ἔχειν ἀρχάς, καὶ ταύτῃ προσέοικε τοῖς φυτοῖς. ὥσπερ γὰρ τὰ φυτά, καὶ ταῦτα διαιρούμενα δύναται ζῆν, πλὴν ταῦτα μὲν μέχρι τινός, ἐκεῖνα δὲ καὶ τέλεια γίνεται τὴν φύσιν καὶ δύο ἐξ ἑνὸς καὶ πλείω τὸν ἀριθμόν. ἔχει δ' ἔνια τῶν ἐντόμων καὶ κέντρα πρὸς βοήθειαν τῶν βλαπτόντων. τὸ μὲν οὖν κέντρον τοῖς μὲν ἔμπροσθέν ἐστι τοῖς δ' ὄπισθεν, τοῖς μὲν ἔμπροσθεν κατὰ τὴν γλῶτταν, τοῖς δ' ὄπισθεν κατὰ τὸ οὐραῖον. ὥσπερ γὰρ τοῖς ἐλέφασι τὸ τῶν ὀσμῶν αἰσθητήριον γεγένηται χρήσιμον πρός τε τὴν ἀλκὴν καὶ τὴν τῆς τροφῆς

2. πρώην *S.* ‖ 3. κοιλία] κεφαλήν *SUY.* ‖ 4. τοῖς μὲν] ἐνίοις μὲν *P.* ‖ 5. ἰουλώδεσι *P.* ‖ διατεμνόμενος *S.* ‖ 6. μὲν om *S.* ‖ ἓν] ἐμ *P.* ‖ τοιοῦτον, καὶ δυναμένη (δυνάμενα *S*) μὲν ποιεῖ μόνον ἕν, οὐ δυναμένη (δυνάμενα *S*) δὲ πλείω. δῆλον *SUY.* ‖ 14. ἔντερον om *SUY.* ‖ 17. ἔχοι *Y.* ‖ 18. τούτων μάλιστα *P.* ‖ 21. ἄναιμα *P.* ‖ 24. τειτίγων *S.* ‖ 25. τοῦ σώματος *Y.* ‖ σώματος *SUY.* ‖ 27. μὲν om *SUY.* ‖ 32. ἀπελείπομεν *P.* ‖ 35. μὲν om *Y.* ‖ 36. πρὸς] καὶ πρὸς *P.*

4. τὸ τὰς ἀρχὰς *S.* ‖ 5. ταυτὰ *Y.* ‖ 12. μυῶν *U.* ‖ 16. εἰσι *Y.* ‖ 17. διόπερ οἷον ἔχει *P.* ‖ τὸ πτερὸν καὶ ἄκαυλον τούτων ἐστὶ *P.* ‖ 18. γὰρ] δὴ *Y.* ‖ 20. ψυχόμενος *S* et pr *U.* ‖ 23. ἐγγίγνετ' *S.* ‖ 28. αὐτῶν τὸ τὰς πολλὰς *Y.* ‖ 33. βλαπτόντων] λυπούντων *Y.* ‖ 34. τοῖς μὲν ἔμπροσθεν κατὰ τὴν γλῶτταν, τοῖς δ' ὄπισθεν om *U.*

χρῆσιν, οὕτως τῶν ἐντόμων ἐνίοις τὸ κατὰ τὴν γλῶτταν τεταγμένον· αἰσθάνονταί τε γὰρ τούτῳ τῆς τροφῆς καὶ ἀναλαμβάνουσι καὶ προσάγονται αὐτήν. ὅσα δὲ μή ἐστιν αὐτῶν ἐμπροσθόκεντρα, ὀδόντας ἔχει τὰ μὲν ἐδωδῆς χάριν τὰ δὲ τοῦ λαμβάνειν καὶ προσάγεσθαι τὴν τροφήν, οἷον οἵ τε μύρμηκες καὶ τὸ τῶν μελιττῶν πασῶν γένος. ὅσα δ' ὀπισθόκεντρά ἐστι, διὰ τὸ θυμὸν ἔχειν ὅπλον ἔχει τὸ κέντρον. ἔχουσι δὲ τὰ μὲν ἐν ἑαυτοῖς τὰ κέντρα, καθάπερ αἱ μέλιτται καὶ οἱ σφῆκες, διὰ τὸ πτηνὰ εἶναι. λεπτὰ μὲν γὰρ ὄντα καὶ ἔξω εὔφθαρτα ἦν· εἰ δ' ἀπεῖχεν ὥσπερ τοῖς σκορπίοις, βάρος ἂν παρεῖχεν. τοῖς δὲ σκορπίοις πεζοῖς οὖσι καὶ κέντρον ἔχουσιν ἀναγκαῖον ἐπὶ ταὔτ' ἔχειν τὸ κέντρον, ἢ μηθὲν χρήσιμον εἶναι πρὸς τὴν ἀλκήν. δίπτερον δ' οὐθέν ἐστιν ὀπισθόκεντρον. διὰ τὸ ἀσθενῆ γὰρ καὶ μικρὰ εἶναι δίπτερά ἐστιν· ἱκανὰ γὰρ τὰ μικρὰ αἴρεσθαι ὑπὸ τῶν ἐλαττόνων τὸν ἀριθμόν. διὰ ταὐτὸ δὲ τοῦτο καὶ ἔμπροσθεν ἔχει τὸ κέντρον· ἀσθενῆ γὰρ ὄντα μόλις δύναται τοῖς ἔμπροσθεν τύπτειν. τὰ δὲ πολύπτερα, διὰ τὸ μείζω τὴν φύσιν εἶναι, πλειόνων τετύχηκε πτερῶν καὶ ἰσχύει τοῖς ὄπισθεν μορίοις. βέλτιον δ' ἐνδεχομένου μὴ ταὐτὸ ὄργανον ἐπὶ ἀνομοίας ἔχειν χρήσεις, ἀλλὰ τὸ μὲν ἀμυντικὸν ὀξύτατον, τὸ δὲ γλωττικὸν σομφὸν καὶ σπαστικὸν τῆς τροφῆς. ὅπου γὰρ ἐνδέχεται χρῆσθαι δυσὶν ἐπὶ δύ' ἔργα καὶ μὴ ἐμποδίζειν πρὸς ἕτερον, οὐδὲν ἡ φύσις εἴωθε ποιεῖν ὥσπερ ἡ χαλκευτικὴ πρὸς εὐτέλειαν ὀβελισκολύχνιον· ἀλλ' ὅπου μὴ ἐνδέχεται, καταχρῆται τῷ αὐτῷ ἐπὶ πλείω ἔργα. τοὺς δὲ πόδας τοὺς προσθίους μείζους ἔνια τούτων ἔχει, ὅπως ἐπειδὴ διὰ τὸ σκληρόφθαλμα εἶναι οὐκ ἀκριβῆ τὴν ὄψιν ἔχουσι, τὰ προσπίπτοντα τοῖς προσθίοις ἀποκαθαίρωσι σκέλεσιν· ὅπερ καὶ φαίνονται ποιοῦσαι αἵ τε μυῖαι καὶ τὰ μελιττώδη τῶν ζῴων· ἀεὶ γὰρ χαρακίζουσι τοῖς προσθίοις σκέλεσιν. τὰ δ' ὀπίσθια μείζω τῶν μέσων διά τε τὴν βάδισιν καὶ πρὸς τὸ αἴρεσθαι ῥᾷον ἀπὸ τῆς γῆς ἀναπετόμενα. ὅσα δὲ πηδητικὰ αὐτῶν, ἔτι μᾶλλον τοῦτο φανερόν, οἷον αἵ τ' ἀκρίδες καὶ τὸ τῶν ψυλλῶν γένος· ὅταν γὰρ κάμψαντ' ἐκτείνῃ πάλιν, ἀναγκαῖον ἀπὸ τῆς γῆς ἦρθαι. οὐκ ἔμπροσθεν δ' ἀλλ' ὄπισθεν μόνον ἔχουσι τὰ πηδαλιώδη αἱ ἀκρίδες· τὴν γὰρ καμπὴν ἀναγκαῖον εἴσω κεκλάσθαι, τῶν δὲ προσθίων κώλων οὐδέν ἐστι τοιοῦτον. ἑξάποδα δὲ τὰ τοιαῦτα πάντ' ἐστὶ σὺν τοῖς ἁλτικοῖς μορίοις.

7 Τῶν δ' ὀστρακοδέρμων οὐκ ἔστι τὸ σῶμα πολυμερές. τούτου δ' αἴτιον τὸ μόνιμον αὐτῶν εἶναι τὴν φύσιν· πολυμερέστερα γὰρ ἀναγκαῖον εἶναι τῶν ζῴων τὰ κινητικὰ διὰ τὸ εἶναι αὐτῶν πράξεις· ὀργάνων γὰρ δεῖται πλειόνων τὰ πλειόνων μετέχοντα κινήσεων. τούτων δὲ τὰ μὲν ἀκίνητα πάμπαν ἐστί, τὰ δὲ μικρᾶς μετέχει κινήσεως· ἀλλ' ἡ φύσις πρὸς σωτηρίαν αὐτοῖς τὴν τῶν ὀστράκων σκληρότητα περιέθηκεν. ἔστι δὲ τὰ μὲν μονόθυρα τὰ δὲ δίθυρα αὐτῶν, τὰ δὲ στρομβώδη, καθάπερ εἴρηται πρότερον· καὶ τούτων τὰ μὲν ἑλίκην ἔχοντα, οἷον κήρυκες, τὰ δὲ σφαιροειδῆ μόνον, καθάπερ τὸ τῶν ἐχίνων γένος. καὶ τῶν διθύρων τὰ μέν ἐστιν ἀναπτυκτά, οἷον κτένες καὶ μύες (ἐπὶ θάτερα γὰρ συγκέκλεισται, ὥστε ἀνοίγεσθαι ἐπὶ θάτερα καὶ συγκλείεσθαι), τὰ δ' ἐπ' ἄμφω συμπέφυκεν, οἷον τὸ τῶν σωλήνων γένος. ἅπαντα δὲ τὰ ὀστρακόδερμα, καθάπερ τὰ φυτά, κάτω τὴν κεφαλὴν ἔχει. τούτου δ' αἴτιον ὅτι κάτωθεν λαμβάνει τὴν τροφήν, ὥσπερ τὰ φυτὰ ταῖς ῥίζαις. συμβαίνει οὖν αὐτοῖς τὰ μὲν κάτω ἄνω ἔχειν, τὰ δ' ἄνω κάτω. ἐν ὑμένι δ' ἐστί, δι' οὗ διηθεῖ τὸ πότιμον καὶ λαμβάνει τὴν τροφήν. ἔχει δὲ κεφαλὴν μὲν πάντα, τὰ δὲ τοῦ σώματος μόρια παρὰ τὸ τῆς τροφῆς δεκτικὸν ἀνώνυμα τἆλλα.

8 Τὰ δὲ μαλακόστρακα πάντα καὶ πορευτικά, διὸ ποδῶν ἔχει πλῆθος. ἔστι δὲ γένη μὲν τέτταρα τὰ μέγιστ' αὐτῶν, οἵ τε καλούμενοι κάραβοι καὶ ἀστακοὶ καὶ καρίδες καὶ καρκίνοι· τούτων δ' ἑκάστου πλείω εἴδη ἐστὶ διαφέροντα οὐ μόνον κατὰ τὴν μορφὴν ἀλλὰ καὶ κατὰ τὸ μέγεθος πολύ· τὰ μὲν γὰρ μεγάλα τὰ δὲ μικρὰ πάμπαν αὐτῶν ἐστίν. τὰ μὲν οὖν καρκινώδη καὶ καραβώδη παρόμοι' ἐστὶ τῷ χηλὰς ἔχειν ἀμφότερα. ταύτας δ' οὐ πορείας ἔχουσι χάριν, ἀλλὰ πρὸς τὸ λαβεῖν καὶ κατασχεῖν ἀντὶ χειρῶν. διὸ καὶ κάμπτουσιν ἐναντίως ταύτας τοῖς ποσίν· τοὺς μὲν γὰρ ἐπὶ τὸ κοῖλον τὰς δ' ἐπὶ τὸ περιφερὲς κάμπτουσι καὶ ἑλίσσουσιν· οὕτως γὰρ χρήσιμαι πρὸς τὸ λαβοῦσαι προσφέρεσθαι τὴν

1. τεταμένον Y, τεταγμένον αἰσθητήριον P. ‖ 2. τε om Y. ‖ γὰρ ἐν τούτῳ P. ‖ 5. αἳ P. ‖ 6. πάντων γένος P et pr U, γένος πάντων SY. ‖ 7. τὸ τὸν θ. S. ‖ 8. αὐτοῖς P. ‖ 9. αἱ Y. ‖ 16. δι' αὐτὸ SU. ‖ 19 et 36. ὄπισθε P. ‖ 20. μήτε αὐτὸ τὸ ὄργ. P. ‖ ἐπὶ τὰς ἀν. Y. ‖ 22. χρῆσθαι post 23. ἔργα Y. ‖ 23. ἐμπ. τι πρὸς P. ‖ 24. εἴωθεν ἐν ποιεῖν corr U. ‖ 25. μὴ] μὲν PSUY. ‖ 28. οὐκ om S et pr U. ‖ τὰ] καὶ τὰ S. ‖ 32. τε om SU. ‖ 33. ἔτι] ἔτι ποιεῖ rc U. ‖ τοῦτο ποιεῖ φ. P. ‖ 34. ψύλλων PY.

1. ἔσω P. ‖ 2. δ' ἐμπροσθίων Y. ‖ 5. εἶναι om SU, post φύσιν ponit rc U. ‖ 6. κινητὰ SY et pr U. ‖ 7. γὰρ] δὲ U. ‖ 10. τῶν om P. ‖ προσέθηκεν U. ‖ 15. ἀναπτυκὰ P. ‖ 16. ὥστε — συγκλείεσθαι om SUY. ‖ 17. συμβέβηκεν Y. ‖ σελήνων S. ‖ 20. οὖν] δὲ Y. ‖ 22. τὴν τροφὴν om Y. ‖ 25. καὶ πορευτικὰ πάντα SUY. ‖ 27. ἄστακες SU. ‖ 29. τὸ om P. ‖ 30. αὐτῶν om SUY. ‖ 31. παρόμοι' ἑαυτῶν ἐστι P. ‖ 33. καὶ post διὸ om P. ‖ 34. τὰς U. ‖ 35. τοὺς P. ‖ καὶ om P. ‖ ἑλίττουσιν Y, om P. ‖ 36. χρήσιμοι PY.

τροφήν. διαφέρουσι δ' ᾗ οἱ μὲν κάραβοι ἔχουσιν οὐράν, οἱ δὲ καρκίνοι οὐκ ἔχουσιν οὐράν· τοῖς μὲν γὰρ διὰ τὸ νευστικοῖς εἶναι χρήσιμος ἡ οὐρά (νέουσι γὰρ ἀπερειδόμενοι οἷον πλάταις αὐταῖς), τοῖς δὲ καρκίνοις οὐδὲν χρήσιμον διὰ τὸ πρόσγειον εἶναι τὸ βίον αὐτῶν καὶ εἶναι τρωγλοδύτας. ὅσοι δ' αὐτῶν πελάγιοί εἰσι, διὰ τοῦτο πολὺ ἀργοτέρους ἔχουσι τοὺς πόδας αὐτῶν πρὸς τὴν πορείαν, οἷον αἵ τε μαῖαι καὶ οἱ Ἡρακλεωτικοὶ καλούμενοι καρκίνοι, ὅτι ὀλίγῃ κινήσει χρῶνται, ἀλλ' ἡ σωτηρία αὐτοῖς τῷ ὀστρειώδεις εἶναι γίνεται· διὸ αἱ μὲν μαῖαι λεπτοσκελεῖς, οἱ δ' Ἡρακλεωτικοὶ μικροσκελεῖς εἰσίν. οἱ δὲ πάμπαν μικροὶ καρκίνοι, οἳ ἁλίσκονται ἐν τοῖς μικροῖς ἰχθυδίοις, ἔχουσι τοὺς τελευταίους πλατεῖς πόδας, ἵνα πρὸς τὸ νεῖν αὐτοῖς χρήσιμοι ὦσιν, ὥσπερ πτερύγια ἢ πλάτας ἔχοντες τοὺς πόδας. αἱ δὲ καρίδες τῶν μὲν καρκινοειδῶν διαφέρουσι τῷ ἔχειν κέρκον, τῶν δὲ καραβοειδῶν διὰ τὸ μὴ ἔχειν χηλάς· ἃς οὐκ ἔχουσι διὰ τὸ πλείους ἔχειν πόδας, ἐνταῦθα γὰρ ἡ ἐκεῖθεν ἀνήλωται αὔξησις. πλείους δ' ἔχουσι πόδας, ὅτι νευστικώτερά ἐστιν ἢ πορευτικώτερα. τὰ δ' ἐν τοῖς ὑπτίοις μόρια καὶ περὶ τὴν κεφαλὴν τὰ μὲν εἰς τὸ δέξασθαι τὸ ὕδωρ καὶ ἀφεῖναι ἔχουσι βραγχοειδῆ· πλακωδέστερα δὲ τὰ κάτω αἱ θήλειαι τῶν ἀρρένων καράβων ἔχουσι, καὶ τὰ ἐν τῷ ἐπιπτύγματι δασύτερα αἱ θήλειαι καρκίνοι τῶν ἀρρένων, διὰ τὸ ἐκτείνειν τὰ ᾠὰ πρὸς αὐτά, ἀλλὰ μὴ ἄποθεν, ὥσπερ οἱ ἰχθύες καὶ τἆλλα τὰ τίκτοντα· εὐρυχωρέστερα γὰρ ὄντα καὶ μείζω χώραν ἔχει τοῖς ᾠοῖς μᾶλλον. οἱ μὲν οὖν κάραβοι καὶ οἱ καρκίνοι πάντες τὴν δεξιὰν ἔχουσι χηλὴν μείζω καὶ ἰσχυροτέραν· τοῖς γὰρ δεξιοῖς πάντα πέφυκε τὰ ζῷα δρᾶν μᾶλλον, ἡ δὲ φύσις ἀποδίδωσιν ἀεὶ τοῖς χρῆσθαι δυναμένοις ἕκαστον ἢ μόνως ἢ μᾶλλον, οἷον χαυλιόδοντας καὶ ὀδόντας καὶ κέρατα καὶ πλῆκτρα καὶ πάντα τὰ τοιαῦτα μόρια, ὅσα πρὸς βοήθειαν καὶ ἀλκήν εἰσιν. οἱ δ' ἀστακοὶ μόνοι, ὁποτέραν ἂν τύχωσιν, ἔχουσι μείζω τῶν χηλῶν, καὶ αἱ θήλειαι καὶ οἱ ἄρρενες. αἴτιον δὲ τοῦ μὲν ἔχειν χηλὰς ὅτι ἐν τῷ γένει εἰσὶ τῷ ἔχοντι χηλάς· τοῦτο δ' ἀτάκτως ἔχουσιν, ὅτι πεπήρωνται καὶ οὐ χρῶνται ἐφ' ὃ πεφύκασιν, ἀλλὰ πορείας χάριν. καθ' ἕκαστον δὲ τῶν μορίων, τίς ἡ θέσις αὐτῶν καὶ τίνες διαφοραὶ πρὸς ἄλληλα, τῶν τ' ἄλλων καὶ τίνι διαφέρει τὰ ἄρρενα τῶν θηλειῶν, ἔκ τε τῶν ἀνατομῶν θεωρείσθω καὶ ἐκ τῶν ἱστοριῶν τῶν περὶ τὰ ζῷα.

Τῶν δὲ μαλακίων περὶ μὲν τῶν ἐντὸς εἴρηται πρότερον, 9
ὥσπερ καὶ περὶ τῶν ἄλλων ζῴων· ἐκτὸς δ' ἔχει τό τε τοῦ σώματος κύτος, ἀδιόριστον ὄν, καὶ τούτου πόδας ἔμπροσθεν περὶ τὴν κεφαλήν, ἐντὸς μὲν τῶν ὀφθαλμῶν, περὶ δὲ τὸ στόμα καὶ τοὺς ὀδόντας. τὰ μὲν οὖν ἄλλα ζῷα τὰ ἔχοντα πόδας τὰ μὲν ἔμπροσθεν ἔχει καὶ ὄπισθεν, τὰ δ' ἐκ τοῦ πλαγίου, ὥσπερ τὰ πολύποδα καὶ ἄναιμα τῶν ζῴων· τοῦτο δὲ τὸ γένος ἰδίως τούτων· πάντας γὰρ ἔχουσι τοὺς πόδας ἐπὶ τὸ καλούμενον ἔμπροσθεν. τούτου δ' αἴτιον ὅτι συνῆκται αὐτῶν τὸ ὄπισθεν πρὸς τὸ ἔμπροσθεν, ὥσπερ τῶν ὀστρακοδέρμων τοῖς στρομβώδεσιν. ὅλως γὰρ τὰ ὀστρακόδερμα ἔχει τῇ μὲν ὁμοίως τοῖς μαλακοστράκοις, τῇ δὲ τοῖς μαλακίοις. ᾗ μὲν γὰρ ἔξωθεν τὸ γεῶδες ἐντὸς δὲ τὸ σαρκῶδες, τοῖς μαλακοστράκοις, τὸ δὲ σχῆμα τοῦ σώματος ὃν τρόπον συνέστηκε, τοῖς μαλακίοις, τρόπον μέν τινα πάντα, μάλιστα δὲ τῶν στρομβωδῶν τὰ ἔχοντα τὴν ἑλίκην. ἀμφοτέρων γὰρ τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον ἡ φύσις ὥσπερ εἴ τις νοήσειεν ἐπ' εὐθείας, καθάπερ συμβέβηκεν ἐπὶ τῶν τετραπόδων ζῴων καὶ τῶν ἀνθρώπων, πρῶτον μὲν ἐπὶ ἄκρῳ τῷ ἄνω στόματι τῆς εὐθείας κατὰ τὸ Α, ἔπειτα τὸ Β τὸν στόμαχον, τὸ δὲ Γ τὴν κοιλίαν· ἀπὸ δὲ τοῦ ἐντέρου μέχρι τῆς διεξόδου τοῦ περιττώματος, ᾗ τὸ Δ. τοῦτον μὲν οὖν τὸν τρόπον ἔχει τοῖς ἐναίμοις ζῴοις, καὶ περὶ τοῦτό ἐστιν ἡ κεφαλὴ καὶ ὁ θώραξ καλούμενος. τὰ δὲ λοιπὰ μόρια τούτων τε χάριν καὶ ἕνεκα τῆς κινήσεως προσέθηκεν ἡ φύσις, οἷόν τά τε πρόσθια κῶλα καὶ τὰ ὄπισθεν. βούλεται δὲ καὶ τοῖς μαλακοστράκοις καὶ τοῖς ἐντόμοις ἥ γ' εὐθυωρία τῶν ἐντοσθιδίων τὸν αὐτὸν ἔχειν τρόπον, κατὰ δὲ τὰς ὑπηρεσίας τὰς ἔξωθεν κινητικὰς διαφέρει τῶν ἐναίμων. τὰ δὲ μαλάκιά τε καὶ στρομβώδη τῶν ὀστρακοδέρμων ἔχει αὐτοῖς μὲν παραπλησίως, τούτοις δ' ἀντε-

2. οὐράν om *Y* et in lacuna *U*. ‖ νευστικοῖς *P*. ‖ 3. χρήσιμον *Y*. ‖ ἐπερειδόμενοι *Y*. ‖ 7. αὐτῶν om *Y*. ‖ οἱ *Y*. ‖ 8. καρκίνοι μικροσκελεῖς εἰσιν· ὀλίγῃ γὰρ κ. *PY*. ‖ 9. διὸ] καὶ διὰ τοῦτο *Y*. ‖ 10. λεπτομελεῖς *PUY*. ‖ 13. νῦν *S*. ‖ ὡσπερεὶ *Y*. ‖ 15. καραβοειδῶν τῷ μὴ ἔχειν χηλάς· οὐκ ἔχουσι δὲ χηλὰς διὰ *Y*. ‖ 17. ἐκεῖ *SU*. ‖ πλείω *SU*. ‖ 18. ὅτι] ὅτι μὴ *SU*, ὅτι ante lacunam *P*. ‖ εἰσιν *Y*. ‖ 19. παρὰ *U*. ‖ εἰσδέξασθαι *PY*. ‖ 20. ἀφιέναι *Y*. ‖ 22. ἐπιπτύσματι *Y*. ‖ 23. ἀρρένων ἔχουσι διὰ *Y*. ‖ 24. τήκοντα *S*, κυΐσκοντα *PY*. ‖ 29. μόνοις *P*. ‖ 30. χαυλιώδοντας *Y*. ‖ 32. ἂν τύχωσιν om *Y*. ‖ μείζω τῶν χηλῶν ἔχουσι *SU*. ‖ 35. πεπήρωται *U*, πεπλήρωται *S*.

2. τίνες εἰσὶ δ. *Y*, τίνες αἱ δ. *P*. ‖ 4. θηλέων *Y*. ‖ 12. καθάπερ *Y*. ‖ ἔναιμα *S*. ‖ 13. ἰδίως μόνον τούτων *PY*. ‖ 15. ὄπισθε *P*. ‖ τῶν] τὸ τῶν *P*. ‖ 16. γὰρ] τε *P*. ‖ 16 et 17. τῇ] πῇ *Y*. ‖ 25. ἔπειτα κατὰ τὸ *PY*. ‖ τὸ δὲ om *PY*. ‖ 26. ἐξόδου *Y*. ‖ 28. καλούμενος θώραξ *SU*. ‖ 29. τε om *PY*. ‖ ἕνεκεν *Y*. ‖ 30. τε om *P*. ‖ 31. ὀπίσθια *Y*. ‖ 32. ἥ τις εὐρυχωρία *Y*. ‖ ἐντοσθίων *P*. ‖ 33. ὑπ. τῶν κινήσεων τῶν ἔξωθεν μορίων διαφ. *PY*. ‖ 34. τε om *Y*. ‖ 35. τούτοις] ἐκείνοις *S*.

στραμμένως. κέκαμπται γὰρ ἡ τελευτὴ πρὸς τὴν ἀρχήν, ὥσπερ ἂν εἴ τις τὴν εὐθεῖαν ἐφ' ἧς τὸ Ε κάμψας προσαγάγοι τὸ Δ πρὸς τὸ Α. οὕτως γὰρ κειμένων νῦν τῶν ἐντοσθίων, περίκειται τοῖς μὲν μαλακίοις τὸ κύτος, ὃ καλεῖται μόνον ἐπὶ τῶν πολυπόδων κεφαλή· τοῖς δ' ὀστρακοδέρμοις τὸ τοιοῦτόν ἐστιν ὁ στρόμβος. διαφέρει δ' οὐδὲν ἄλλο πλὴν ὅτι τοῖς μὲν μαλακὸν τὸ πέριξ, τοῖς δὲ σκληρὸν περὶ τὸ σαρκῶδες περιέθηκεν ἡ φύσις, ὅπως σώζηται διὰ τὴν δυσκινησίαν· καὶ διὰ τοῦτο τὸ περίττωμα τοῖς τε μαλακίοις ἐξέρχεται περὶ τὸ στόμα καὶ τοῖς στρομβώδεσι, πλὴν τοῖς μὲν μαλακίοις κάτωθεν, τοῖς δὲ στρομβώδεσιν ἐκ τοῦ πλαγίου. διὰ ταύτην μὲν οὖν τὴν αἰτίαν τοῖς μαλακίοις οἱ πόδες τοῦτον ἔχουσι τὸν τρόπον, καὶ ὑπεναντίως ἢ τοῖς ἄλλοις. ἔχουσι δ' ἀνομοίως αἱ σηπίαι καὶ αἱ τευθίδες τοῖς πολύποσι διὰ τὸ νευστικαὶ μόνον εἶναι, τοὺς δὲ καὶ πορευτικούς. αἱ μὲν γὰρ τοὺς ἄνωθεν τῶν ὀδόντων ἔχουσι, καὶ τούτων τοὺς ἐσχάτους δύο μείζους, τοὺς δὲ λοιποὺς τῶν ὀκτὼ δύο κάτωθεν μεγίστους τούτων. ὥσπερ γὰρ τοῖς τετράποσι τὰ ὀπίσθια ἰσχυρότερα κῶλα, καὶ ταύταις μέγιστοι οἱ κάτωθεν· τὸ γὰρ φορτίον οὗτοι ἔχουσι καὶ κινοῦσι μάλιστα, καὶ οἱ ἔσχατοι δύο μείζους τῶν μέσων, ὅτι τούτοις συνυπηρετοῦσιν. ὁ δὲ πολύπους τοὺς ἐν μέσῳ τέτταρας μεγίστους. πόδας μὲν οὖν πάντα ἔχουσι ταῦτα ὀκτώ, ἀλλ' αἱ μὲν σηπίαι καὶ αἱ τευθίδες βραχεῖς, τὰ δὲ πολυποδώδη μεγάλους. τὸ γὰρ κύτος τοῦ σώματος αἱ μὲν μέγα ἔχουσιν οἱ δὲ μικρόν, ὥστε τοῖς μὲν ἀφεῖλεν ἀπὸ τοῦ σώματος, πρὸς δὲ τὸ μῆκος τῶν ποδῶν προσέθηκεν ἡ φύσις, ταῖς δ' ἀπὸ τῶν ποδῶν λαβοῦσα τὸ σῶμα ηὔξησεν. διόπερ τοῖς μὲν οὐ μόνον πρὸς τὸ νεῖν χρήσιμοι οἱ πόδες ἀλλὰ καὶ πρὸς τὸ βαδίζειν, ταῖς δ' ἄχρηστοι· μικροὶ γάρ, τὸ δὲ κύτος μέγα ἔχουσιν. ἐπεὶ δὲ βραχεῖς ἔχουσι τοὺς πόδας καὶ ἀχρήστους πρὸς τὸ ἀντιλαμβάνεσθαι καὶ μὴ ἀποσπᾶσθαι ἀπὸ τῶν πετρῶν, ὅταν κλύδων ᾖ καὶ χειμών, καὶ πρὸς τὸ τὰ ἄποθεν προσάγεσθαι, διὰ ταῦτα προβοσκίδας ἔχουσι δύο μακράς, αἷς ὁρμοῦσί τε καὶ ἀποσαλεύουσιν ὥσπερ πλοῖον ὅταν χειμὼν ᾖ, καὶ τὰ ἄποθεν θηρεύουσι καὶ προσάγονται ταύταις αἵ τε σηπίαι καὶ αἱ τευθίδες. οἱ δὲ πολύποδες οὐκ ἔχουσι τὰς προβοσκίδας διὰ τὸ τοὺς πόδας αὐτοῖς εἶναι πρὸς ταῦτα χρησίμους. ὅσοις δὲ κοτυληδόνες πρὸς τοῖς ποσὶ καὶ πλεκτάναι πρόσεισι, δύναμιν ἔχουσι καὶ σύνθεσιν τοιαύτην οἵανπερ τὰ πλεγμάτια οἷς οἱ ἰατροὶ οἱ ἀρχαῖοι τοὺς δακτύλους ἐνέβαλλον· οὕτως καὶ ἐκ τῶν ἰνῶν πεπλεγμέναι εἰσίν, αἷς ἕλκουσι τὰ σαρκία καὶ τὰ ἐνδιδόντα. περιλαμβάνει μὲν γὰρ χαλαρὰ ὄντα· ὅταν δὲ συντείνῃ, πιέζει καὶ ἔχεται τοῦ ἐντὸς θιγγάνοντος παντός. ὥστ' ἐπεὶ ἄλλο οὐκ ἔστιν ᾧ προσάξονται, ἀλλ' ἢ τὰ μὲν τοῖς ποσὶ τὰ δὲ ταῖς προβοσκίσι, ταύτας ἔχουσι πρὸς ἀλκὴν καὶ τὴν ἄλλην βοήθειαν ἀντὶ χειρῶν. τὰ μὲν οὖν ἄλλα δικότυλά ἐστι, γένος δέ τι πολυπόδων μονοκότυλον. αἴτιον δὲ τὸ μῆκος καὶ ἡ λεπτότης τῆς φύσεως αὐτῶν· μονοκότυλον γὰρ ἀναγκαῖον εἶναι τὸ στενόν. οὐκ οὖν ὡς βέλτιστον ἔχουσιν, ἀλλ' ὡς ἀναγκαῖον διὰ τὸν ἴδιον λόγον τῆς οὐσίας. πτερύγιον δ' ἔχουσι ταῦτα πάντα κύκλῳ περὶ τὸ κύτος. τοῦτο δ' ἐπὶ μὲν τῶν ἄλλων συναπτόμενον καὶ συνεχές ἐστι, καὶ ἐπὶ τῶν μεγάλων τευθῶν· αἱ δ' ἐλάττους καὶ καλούμεναι τευθίδες πλατύτερόν τε τοῦτο ἔχουσι καὶ οὐ στενόν, ὥσπερ αἱ σηπίαι καὶ οἱ πολύποδες, καὶ τοῦτ' ἀπὸ μέσου ἠργμένον, καὶ οὐ κύκλῳ διὰ παντός. τοῦτο δ' ἔχουσιν ὅπως νέωσι καὶ πρὸς τὸ διορθοῦν, ὥσπερ τοῖς μὲν πτηνοῖς τὸ ὀρροπύγιον, τοῖς δ' ἰχθύσι τὸ οὐραῖον. ἐλάχιστον δὲ τοῦτο καὶ ἥκιστα ἐπίδηλον τοῖς πολύποσίν ἐστι διὰ τὸ μικρὸν ἔχειν τὸ κύτος καὶ διορθοῦσθαι τοῖς ποσὶν ἱκανῶς.

Περὶ μὲν οὖν τῶν ἐντόμων καὶ μαλακοστράκων καὶ ὀστρακοδέρμων καὶ μαλακίων εἴρηται, καὶ περὶ τῶν ἐντὸς
μορίων καὶ τῶν ἐκτός. πάλιν δ' ἐξ ὑπαρχῆς περὶ τῶν ἐναί- 10
μων καὶ ζῳοτόκων ἐπισκεπτέον, ἀρξαμένοις ἀπὸ τῶν ὑπολοίπων καὶ πρότερον εἰρημένων μορίων· τούτων δὲ διορισθέντων περὶ τῶν ἐναίμων καὶ ᾠοτόκων τὸν αὐτὸν τρόπον ἐροῦμεν. τὰ μὲν οὖν μόρια τὰ περὶ τὴν κεφαλὴν τῶν ζῴων εἴρηται πρότερον, καὶ τὰ περὶ τὸν καλούμενον αὐχένα καὶ τράχηλον. ἔχει δὲ κεφαλὴν πάντα τὰ ἔναιμα ζῷα· τῶν δ' ἀναι-

2. ὥσπερ ἂν] ὅπως Y. ‖ προσάγοι Y. ‖ 3. ἐντοσθιδίων SU. ‖ 5. μόνων P. ‖ 6. δ'] οὖν Y. ‖ 9. τὸ om S et pr U. ‖ 12. τῶν μαλακίων Y. ‖ 13. ἢ om Y et corr U. ‖ 18. κῶλα ἰσχυρότερα PY, ἰσχυρὰ κῶλα SU. ‖ 19. μέγισται αἱ Y. ‖ 20. δύο μάλιστα μείζους Y. ‖ 22. οὖν om pr U. ‖ πάντα om SU. ‖ ταῦτα ante πάντα Y. ‖ 23. αἱ post καὶ om Y. ‖ 25. αἱ Y. ‖ 26. δὲ om P. ‖ τῶν] καὶ τῶν P. ‖ 27. τοῖς PY. ‖ 28. περ om SU. ‖ οὐ πρὸς τὸ νεῖν μόνον Y. ‖ 29. τοῖς P. ‖ 31. ἀντιλαβέσθαι Y. ‖ ἀντισπᾶσθαι codices. ‖ 32. πτερῶν S. ‖ καὶ χειμών om Y. ‖ 33. τὰ αὐτὰ S et pr U. ‖ 34. ὁρμῶσί PY. ‖ 35. ἢ χειμών U.

1. αἱ om SU. ‖ 4. πλεκτάνες Y, πλεκτάναις pr P. ‖ ἔχουσαι P. ‖ 5. οἱ post οἷς om S. ‖ 6. ἐνέλαβον Y. ‖ καὶ om PY. ‖ 8. μὲν om SU. ‖ 9. θίγοντος SU. ‖ ἄλλῳ PY. ‖ 10. ἢ om Y. ‖ 11. ἄλλην χρείαν καὶ β. Y. ‖ 12. εἰσι UY. ‖ 16. πτερύγια Y. ‖ πάντα ταῦτα SU. ‖ 17. μὲν om P. ‖ 18. τεύθων PS. ‖ 19. τε om SU. ‖ 23. μὲν om SU. ‖ ὀροπύγιον Y, οὐροπύγιον P et corr U. ‖ 28. καὶ ante περὶ om Y. ‖ 29. καὶ] καὶ περὶ PY. ‖ 30. ἀρξαμένους Y. ‖ 32. περὶ] καὶ περὶ P. ‖ καὶ om SU. ‖ ζωοτόκων Y. ‖ 35. κεφαλὴν μὲν πάντα PY. ‖ τὰ ζῷα τὰ ἔναιμα Y. ‖ ἐναίμων SY.

μων ἐνίοις ἀδιόριστόν τοῦτο τὸ μόριον, οἷον τοῖς καρκίνοις. αὐχένα οὖν τὰ μὲν ζωοτόκα πάντ᾿ ἔχει, τῶν δ᾿ ᾠοτόκων τὰ μὲν ἔχει τὰ δ᾿ οὐκ ἔχει· ὅσα μὲν γὰρ πνεύμονα ἔχει, καὶ αὐχένα ἔχει, τὰ δὲ μὴ ἀναπνέοντα θύραθεν οὐκ ἔχει τοῦτο τὸ μόριον. ἔστι δ᾿ ἡ μὲν κεφαλὴ μάλιστα τοῦ ἐγκεφάλου χάριν· ἀνάγκη γὰρ τοῦτο τὸ μόριον ἔχειν τοῖς ἐναίμοις, καὶ ἐν ἀντικειμένῳ τόπῳ τῆς καρδίας, διὰ τὰς εἰρημένας πρότερον αἰτίας. ἐξέθετο δ᾿ ἡ φύσις ἐν αὐτῇ καὶ τῶν αἰσθήσεων ἐνίας διὰ τὸ σύμμετρον εἶναι τὴν τοῦ αἵματος κρᾶσιν καὶ ἐπιτηδείαν πρός τε τὴν τοῦ ἐγκεφάλου ἀλέαν καὶ πρὸς τὴν τῶν αἰσθήσεων ἡσυχίαν καὶ ἀκρίβειαν. ἔτι δὲ τρίτον μόριον ὑπέθηκε τὸ τὴν τῆς τροφῆς εἴσοδον δημιουργοῦν· ἐνταῦθα γὰρ ὑπέκειτο συμμέτρως μάλιστα. οὔτε γὰρ ἄνωθεν κεῖσθαι τῆς καρδίας καὶ τῆς ἀρχῆς ἐνεδέχετο τὴν κοιλίαν, οὔτε κάτωθεν οὔσης ὃν τρόπον ἔχει νῦν, ἐνεδέχετο τὴν εἴσοδον ἔτι κάτω εἶναι τῆς καρδίας· πολὺ γὰρ τὸ μῆκος ἦν τοῦ σώματος, καὶ πόρρω λίαν τῆς κινούσης ἀρχῆς καὶ πεττούσης. ἡ μὲν οὖν κεφαλὴ τούτων χάριν ἐστίν, ὁ δ᾿ αὐχὴν τῆς ἀρτηρίας χάριν· πρόβλημα γάρ ἐστι, καὶ σώζει ταύτην καὶ τὸν οἰσοφάγον κύκλῳ περιέχων. τοῖς μὲν οὖν ἄλλοις ἐστὶ καμπτὸς καὶ σφονδύλους ἔχων, οἱ δὲ λύκοι καὶ λέοντες μονόστουν τὸν αὐχένα ἔχουσιν· ἔβλεψε γὰρ ἡ φύσις ὅπως πρὸς τὴν ἰσχὺν χρήσιμον αὐτὸν ἔχωσι μᾶλλον ἢ πρὸς τὰς ἄλλας βοηθείας. ἐχόμενα δὲ τοῦ αὐχένος καὶ τῆς κεφαλῆς τά τε πρόσθια κῶλα τοῖς ζῴοις ἐστὶ καὶ θώραξ. ὁ μὲν οὖν ἄνθρωπος ἀντὶ σκελῶν καὶ ποδῶν τῶν προσθίων βραχίονας καὶ τὰς καλουμένας ἔχει χεῖρας. ὀρθὸν μὲν γάρ ἐστι μόνον τῶν ζῴων διὰ τὸ τὴν φύσιν αὐτοῦ καὶ τὴν οὐσίαν εἶναι θείαν· ἔργον δὲ τοῦ θειοτάτου τὸ νοεῖν καὶ φρονεῖν· τοῦτο δ᾿ οὐ ῥᾴδιον πολλοῦ τοῦ ἄνωθεν ἐπικειμένου σώματος· τὸ γὰρ βάρος δυσκίνητον ποιεῖ τὴν διάνοιαν καὶ τὴν κοινὴν αἴσθησιν. διὸ πλείονος γινομένου τοῦ βάρους καὶ τοῦ σωματώδους ἀνάγκη ῥέπειν τὰ σώματα πρὸς τὴν γῆν, ὥστε πρὸς τὴν ἀσφάλειαν ἀντὶ βραχιόνων καὶ χειρῶν τοὺς προσθίους πόδας ὑπέθηκεν ἡ φύσις τοῖς τετράποσιν. τοὺς μὲν γὰρ ὀπισθίους δύο πᾶσιν ἀναγκαῖον τοῖς πορευτικοῖς ἔχειν, τὰ δὲ τοιαῦτα τετράποδα ἐγένετο οὐ δυναμένης φέρειν τὸ βάρος τῆς ψυχῆς. πάντα γάρ ἐστι τὰ ζῷα νανώδη τἆλλα παρὰ τὸν ἄνθρωπον· νανῶδες γάρ ἐστιν οὗ τὸ μὲν ἄνω μέγα, τὸ δὲ φέρον τὸ βάρος καὶ πεζεῦον μικρόν. ἄνω δ᾿ ἐστὶν ὁ καλούμενος θώραξ, ἀπὸ τῆς κεφαλῆς μέχρι τῆς ἐξόδου τοῦ περιττώματος. τοῖς μὲν οὖν ἀνθρώποις τοῦτο πρὸς τὸ κάτω σύμμετρον, καὶ πολλῷ ἔλαττόν ἐστι τελειουμένοις· νέοις δ᾿ οὖσι τοὐναντίον τὰ μὲν ἄνω μεγάλα, τὸ δὲ κάτω μικρόν. διὸ καὶ ἕρπουσι, βαδίζειν δ᾿ οὐ δύνανται. τὸ δὲ πρῶτον οὐδ᾿ ἕρπουσιν, ἀλλ᾿ ἀκινητίζουσιν· νάνοι γάρ εἰσι τὰ παιδία πάντα. προϊοῦσι δὲ τοῖς μὲν ἀνθρώποις αὔξεται τὰ κάτωθεν· τοῖς δὲ τετράποσι τοὐναντίον τὰ κάτω μέγιστα τὸ πρῶτον, προϊόντα δ᾿ αὔξεται ἐπὶ τὸ ἄνω, τοῦτο δ᾿ ἐστὶ τὸ ἀπὸ τῆς ἕδρας ἐπὶ τὴν κεφαλὴν κύτος. διὸ καὶ τῷ ὕψει οἱ πῶλοι τῶν ἵππων οὐδὲν ἢ μικρὸν ἐλάττους εἰσί, καὶ νέοι μὲν ὄντες θιγγάνουσι τῷ ὄπισθεν σκέλει τῆς κεφαλῆς, πρεσβύτεροι δ᾿ ὄντες οὐ δύνανται. τὰ μὲν οὖν μώνυχα καὶ διχηλὰ τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον, τὰ δὲ πολυδάκτυλα καὶ ἀκέρατα νανώδη μέν ἐστιν, ἧττον δὲ τούτων· διὸ καὶ τὴν αὔξησιν πρὸς τὰ ἄνω τὰ κάτω κατὰ λόγον ποιεῖται τῆς ἐλλείψεως. ἔστι δὲ καὶ τὸ τῶν ὀρνίθων καὶ τὸ τῶν ἰχθύων γένος καὶ πᾶν τὸ ἔναιμον, ὥσπερ εἴρηται, νανῶδες. διὸ καὶ ἀφρονέστερα πάντα τὰ ζῷα τῶν ἀνθρώπων ἐστίν. καὶ γὰρ τῶν ἀνθρώπων, οἷον τά τε παιδία πρὸς τοὺς ἄνδρας καὶ αὐτῶν τῶν ἐν ἡλικίᾳ οἱ νανώδεις τὴν φύσιν, ἐὰν καί τιν᾿ ἄλλην δύναμιν ἔχωσι περιττήν, ἀλλὰ τῷ τὸν νοῦν ἔχειν ἐλλείπουσιν. αἴτιον δ᾿, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, ὅτι ἡ τῆς ψυχῆς ἀρχὴ πολλῷ δὴ δυσκίνητός ἐστι καὶ σωματώδης. ἔτι δ᾿ ἐλάττονος γινομένης τῆς αἰρούσης θερμότητος καὶ τοῦ γεώδους πλείονος, τά τε σώματα ἐλάττονα τῶν ζῴων ἐστὶ καὶ πολύποδα, τέλος δ᾿ ἄποδα γίγνεται καὶ τεταμένα πρὸς τὴν γῆν. μικρὸν δ᾿ οὕτω προβαίνοντα καὶ τὴν ἀρχὴν ἔχουσι κάτω, καὶ τὸ κατὰ τὴν κεφαλὴν μόριον τέλος ἀκίνητόν ἐστι καὶ ἀναίσθητον, καὶ γίνεται φυτόν, ἔχον τὰ μὲν ἄνω κάτω, τὰ δὲ κάτω ἄνω· αἱ γὰρ ῥίζαι τοῖς φυτοῖς στόματος καὶ κεφαλῆς ἔχουσι δύνα-

1. ἀόριστον *SU.* ‖ αὐχένα μὲν τὰ ζωοτόκα *Y.* ‖ 5. τοῦ ἐγκεφάλου μάλιστα *SU.* ‖ 7. ἐν om *S.* ‖ προειρημένας *Y.* ‖ 8. ἀπέθετο *P.* ‖ 11. τῶν om *Y.* ‖ 12. δημιουργεῖν *Y.* ‖ 13. ἀπέκειτο *Y.* ‖ μάλιστα om *Y.* ‖ 15. ἔχει νῦν] ἔχειν *P*, om *S* et pr *U.* ‖ 16. γὰρ ἂν τὸ *P.* ‖ καὶ] τὸ λοιπὸν καὶ *PY.* ‖ 17. λίαν] ἂν *PSU.* ‖ 18. τούτου *S.* ‖ 19. προβολὴ *Y.* ‖ 20. ἐστὶ om pr *U.* ‖ 21. σπονδύλους *SU.* ‖ καὶ] καὶ οἱ *Y.* ‖ μόνοστον *SU.* ‖ 23. χρήσιμον] ἰσχυρὸν *S.* ‖ αὐτὸ *PY.* ‖ 25. ζῴοις καὶ ὁ θώραξ ἐστί *Y.* ‖ 26. σκελῶν καὶ om *SU.* ‖ 27. μὲν om *Y.* ‖ 28. αὐτῶν *S* et pr *U.* ‖ 29. θείου *Y.* ‖ 32. βάρους] κόρου *S* et pr *U.* ‖ ἕρπειν *S* et pr *U.* ‖ 35. ἀναγκαῖον πᾶσιν *Y.*

1. τετράποδα διά τιν᾿ αἰτίαν ἐγένετο ταύτην. οὐ δυναμένην *Y.* ‖ 4. οὗ] ὧν *SUY.* ‖ δὲ μεταφέρον *Y.* ‖ 6. τοῦ περιττώματος τῆς ἐξόδου *S.* ‖ 8. τὸ μὲν ἄνω μέγα *Y.* ‖ 10. δὲ] μὲν *SY*, om pr *U.* ‖ νάνα *S*, ἄνοι *Y.* ‖ 11 et 13. αὐξάνεται *Y.* ‖ 12. τὰ ante κάτωθεν om *S.* ‖ 14. τῷ om *SU.* ‖ 15. οὐδὲν ἢ om *S* et in lacuna *U.* ‖ 16. ὄπισθε *P.* ‖ 21. καὶ post δὲ om *Y.* ‖ 22. ἀφρονέστατα *Y.* ‖ 23. οἷον] αὐτῶν οἷον *Y.* ‖ 24. τε] αὐτῶν *SU*, τε τῶν *Y.* ‖ 25. ἔχωσι δύναμιν *Y.* ‖ 26. τῷ] τὸ *Y.* ‖ 27. δὴ] δὴ καὶ *Y.* ‖ 30. τῶν ζῴων ἐλάττονα *U.* ‖ 31. καὶ] τὰ *P.* ‖ τεταγμένα *S.* ‖ 33. τέλος δὲ ἀκίνητόν *PY* et rc *U.*

μιν, τὸ δὲ σπέρμα τοὐναντίον· ἄνω γὰρ καὶ ἐπ' ἄκροις γίνεται τοῖς πτόρθοις. δι' ἣν μὲν οὖν αἰτίαν τὰ μὲν δίποδα τὰ δὲ πολύποδα τὰ δ' ἄποδα τῶν ζῴων ἐστί, καὶ διὰ τίν' αἰτίαν τὰ μὲν φυτὰ τὰ δὲ ζῷα γέγονεν, εἴρηται, καὶ διότι μόνον ὀρθόν ἐστι τῶν ζῴων ὁ ἄνθρωπος· ὀρθῷ δ' ὄντι τὴν φύσιν οὐδεμία χρεία σκελῶν τῶν ἐμπροσθίων, ἀλλ' ἀντὶ τούτων βραχίονας καὶ χεῖρας ἀποδέδωκεν ἡ φύσις. Ἀναξαγόρας μὲν οὖν φησὶ διὰ τὸ χεῖρας ἔχειν φρονιμώτατον εἶναι τῶν ζῴων ἄνθρωπον· εὔλογον δὲ διὰ τὸ φρονιμώτατον εἶναι χεῖρας λαμβάνειν. αἱ μὲν γὰρ χεῖρες ὄργανόν εἰσιν, ἡ δὲ φύσις ἀεὶ διανέμει, καθάπερ ἄνθρωπος φρόνιμος, ἕκαστον τῷ δυναμένῳ χρῆσθαι. προσήκει γὰρ τῷ ὄντι αὐλητῇ δοῦναι μᾶλλον αὐλοὺς ἢ τῷ αὐλοὺς ἔχοντι προσθεῖναι αὐλητικήν· τῷ γὰρ μείζονι καὶ κυριωτέρῳ προσέθηκε τοὔλαττον, ἀλλ' οὐ τῷ ἐλάττονι τὸ τιμιώτερον καὶ μεῖζον. εἰ οὖν οὕτως βέλτιον, ἡ δὲ φύσις ἐκ τῶν ἐνδεχομένων ποιεῖ τὸ βέλτιστον, οὐ διὰ τὰς χεῖράς ἐστιν ὁ ἄνθρωπος φρονιμώτατος, ἀλλὰ διὰ τὸ φρονιμώτατον εἶναι τῶν ζῴων ἔχει χεῖρας. ὁ γὰρ φρονιμώτατος πλείστοις ἂν ὀργάνοις ἐχρήσατο καλῶς, ἡ δὲ χεὶρ ἔοικεν εἶναι οὐχ ἓν ὄργανον ἀλλὰ πολλά· ἔστι γὰρ ὡσπερεὶ ὄργανον πρὸ ὀργάνων. τῷ οὖν πλείστας δυναμένῳ δέξασθαι τέχνας τὸ ἐπὶ πλεῖστον τῶν ὀργάνων χρήσιμον τὴν χεῖρα ἀποδέδωκεν ἡ φύσις. ἀλλ' οἱ λέγοντες ὡς συνέστηκεν οὐ καλῶς ὁ ἄνθρωπος ἀλλὰ χείριστα τῶν ζῴων (ἀνυπόδητόν τε γὰρ αὐτὸν εἶναί φασι καὶ γυμνὸν καὶ οὐκ ἔχοντα ὅπλον πρὸς τὴν ἀλκήν) οὐκ ὀρθῶς λέγουσιν. τὰ μὲν γὰρ ἄλλα μίαν ἔχει βοήθειαν, καὶ μεταβάλλεσθαι ἀντὶ ταύτης ἑτέραν οὐκ ἔστιν, ἀλλ' ἀναγκαῖον ὥσπερ ὑποδεδεμένον ἀεὶ καθεύδειν καὶ πάντα πράττειν, καὶ τὴν περὶ τὸ σῶμα ἀλεώραν μηδέποτε καταθέσθαι, μηδὲ μεταβάλλεσθαι ὃ δὴ ἐτύγχανεν ὅπλον ἔχων. τῷ δὲ ἀνθρώπῳ τάς τε βοηθείας πολλὰς ἔχειν, καὶ ταύτας ἀεὶ ἔξεστι μεταβάλλειν, ἔτι δ' ὅπλον οἷον ἂν βούληται καὶ ὅπου ἂν βούληται ἔχειν. ἡ γὰρ χεὶρ καὶ ὄνυξ καὶ χηλὴ καὶ κέρας γίνεται καὶ δόρυ καὶ ξίφος καὶ ἄλλο ὁποιονοῦν ὅπλον καὶ ὄργανον· πάντα γὰρ ἔσται ταῦτα διὰ τὸ πάντα δύνασθαι λαμβάνειν καὶ ἔχειν. ταύτῃ δὲ συμμεμηχανῆσθαι καὶ τὸ εἶδος καὶ τῇ φύσει τῆς χειρός. διαιρετὴ γὰρ καὶ πολυσχιδής· ἔνι γὰρ ἐν τῷ διαιρετὴν εἶναι καὶ συνθετὴν εἶναι, ἐν τούτῳ δ' ἐκεῖνο οὐκ ἔστιν. καὶ χρῆσθαι ἑνὶ καὶ δυοῖν καὶ πολλαχῶς ἔστιν. καὶ αἱ καμπαὶ τῶν δακτύλων καλῶς ἔχουσι πρὸς τὰς λήψεις καὶ πιέσεις. καὶ ἐκ πλαγίου εἷς, καὶ οὗτος βραχὺς καὶ παχὺς ἀλλ' οὐ μακρός· ὥσπερ γὰρ εἰ μὴ ἦν χεὶρ ὅλως, οὐκ ἂν ἦν λῆψις, οὕτως κἂν εἰ μὴ ἐκ πλαγίου οὗτος ἦν. οὗτος γὰρ κάτωθεν ἄνω πιέζει, ὅπερ οἱ ἕτεροι ἄνωθεν κάτω· δεῖ δὲ τοῦτο συμβαίνειν, εἰ μέλλει ἰσχυρῶς ὥσπερ σύναμμα ἰσχυρὸν συνδεῖν, ἵνα ἰσάζῃ εἷς ὢν πολλοῖς. καὶ βραχὺς διά τε τὴν ἰσχὺν καὶ διότι οὐδὲν ὄφελος εἰ μακρός. καὶ ὁ ἔσχατος δὲ μικρὸς ὀρθῶς, καὶ ὁ μέσος μακρός, ὥσπερ κώπη μέσον νεώς· μάλιστα γὰρ τὸ λαμβανόμενον ἀνάγκη περιλαμβάνεσθαι κύκλῳ κατὰ τὸ μέσον πρὸς τὰς ἐργασίας. καὶ διὰ τοῦτο καλεῖται μέγας μικρὸς ὤν, ὅτι ἄχρηστοι ὡς εἰπεῖν οἱ ἄλλοι ἄνευ τούτου. εὖ δὲ καὶ τὸ τῶν ὀνύχων μεμηχάνηται· τὰ μὲν γὰρ ἄλλα ζῷα ἔχει καὶ πρὸς χρῆσιν αὐτούς, τοῖς δ' ἀνθρώποις ἐπικαλυπτήρια· σκέπασμα γὰρ τῶν ἀκρωτηρίων εἰσίν. αἱ δὲ καμπαὶ τῶν βραχιόνων ἔχουσι πρός τε τὴν τῆς τροφῆς προσαγωγὴν καὶ πρὸς τὰς ἄλλας χρήσεις ἐναντίως τοῖς τετράποσιν. ἐκείνοις μὲν γὰρ ἀναγκαῖον εἴσω κάμπτειν τὰ ἐμπρόσθια κῶλα· χρῶνται γὰρ ποσίν, ἵν' ᾖ χρήσιμα πρὸς τὴν πορείαν, ἐπεὶ θέλει γε κἀκείνων τοῖς πολυδακτύλοις οὐ μόνον πρὸς τὴν πορείαν χρήσιμ' εἶναι τὰ ἔμπροσθεν σκέλη, ἀλλὰ καὶ ἀντὶ χειρῶν, ὥσπερ καὶ

1. γίνεται om *Y*. ‖ 2. μὲν πολύποδά ἐστι τῶν ζῴων, τὰ δ' ἄποδα, τὰ δὲ δίποδα *S*. τὰ δ' ἄποδα om *P*. ‖ 3. εἰσί *Y*. ‖ 5. ὀρθὸν τῶν ζῴων ἐστὶν ὁ ἄνθρωπος *Y*, ἐστὶ τῶν ζῴων ὁ ἄνθρωπος ὀρθόν *S*. ‖ 6. προσθίων *Y*. ‖ τούτων καὶ βρ. *S*. ‖ 7. ἀπέδωκεν *Y*. ‖ 8. ζῴων τὸν ἄνθρωπον *Y* et corr *U*. ‖ 9. εἶναι] εἶναι τῶν ζῴων *SY*. ‖ 10. μὲν om *S*. ‖ 11. δ.αμένει *P*. ‖ φρόνιμος καθ' ἕκαστον *Y*. ‖ 12. μᾶλλον δοῦναι *U*. ‖ 15. καὶ μεῖζον om *Y*. ‖ εἰ οὖν] ἂν εἴη *P*. ‖ 16. βέλτιον *S*. ‖ 17. ὁ ἄνθρωπός ἐστι φρ. *P*, ἐστι φρ. ὁ ἄνθρωπος *U*. ‖ 19. ἂν om *S*. ‖ 20. ὡσπερεὶ] ὡς ἐρεῖν *S* et corr *Y*. ‖ 21. ὀργάνου *Y*. ‖ 22. πλείστων ὀργάνων *S*. ‖ 24. χείριστον *P*, καὶ χείριστα *Y*. ‖ 25. γὰρ om *S*. ‖ ὅπλα *Y*. ‖ 26. τὴν om *Y*. ‖ 28. ἀνάγκη *Y*. ‖ 29. ἀλεωρὰν *Y*. ‖ 30. μεταβ.] καταβάλλεσθαι *Y*. ‖ ὃ] εἰ *Y* et pr *U*. ‖ ἐτύγχανεν ἓν ὅπλον pr *U*. ‖ ἔχον corr *U*, ἔχειν *Y*.

1. ἀεὶ om *Y*. ‖ 2. καὶ — βούληται om *P*. ‖ ἐὰν *Y* et pr *U*. ‖ 3. χείλη *P*. ‖ 5. ἔχειν αὐτήν. εὖ δὲ μεμηχανῆσθαι *P*. ‖ 7. ἔνια *Y*. ‖ 8. συνθέτην *SU*, σύνθετον *Y*. ‖ ἔνεστιν *Y*. ‖ 9. δυεῖν *U*, δυσὶ *PY*. ‖ 10. καὶ πιέσεις om *Y*. ‖ 11. παχὺς καὶ βραχὺς *U*. ‖ 12. οὐχὶ corr *U*. ‖ ἦν ὅλως χείρ *Y*, χεὶρ ὅλως ἦν *P* et omisso ἦν *U*. ‖ 13. οὗτος γὰρ] οὕτως γὰρ *PY*. ‖ κάτωθεν ἄνωθεν κάτω corr *U*. ‖ 14. ἕτεροι] ἄλλοι *PY*. ‖ κάτωθεν ἄνω corr *U*, κάτωθεν (omisso ἄνω) *S*. ‖ 15. ἰσχυρῶς] ἰσχυρῶς ἔξειν *Y*, ἰσχυρῶς συνέξειν (addito rc καὶ) *U*. ‖ 16. εἷς ὢν τοῖς πολλοῖς *PU*, τοῖς πολλοῖς εἷς ὢν *Y*. ‖ 19. λαμβανόμενον δεῖ παραλαμβάνεσθαι *Y*. ‖ 20. τὸν *PSU*. ‖ πρὸς om *Y*, qui haec τὰς ἐργασίας — 21. ὤν, ἐπεὶ χρηστοὶ οἱ ἄλλοι ὡς εἰπεῖν ἄνευ τούτου ante 15. ὥσπερ ponit. ‖ 23. ἔχει delet *U*. ‖ χρῆσιν ἔχει αὐτοὺς *SU*. ‖ 24. ἀνθρώποις δ' *P*. ‖ σκεπάσματα *PY*. ‖ 26. εἰσαγωγὴν *Y*. ‖ τὰς om *S*. ‖ 28. πρόσθια *Y*. ‖ γὰρ] γὰρ ὡς *P*. ‖ 29. τὴν om *P*. ‖ 30. εἶναι τὰ πρόσθια *Y*, τὰ ἔμπροσθεν (ἔμπροσθ' *P*) εἶναι *PU*.

φαίνεται χρώμενα· καὶ γὰρ λαμβάνουσι καὶ ἀμύνονται τοῖς προσθίοις. τὰ δὲ μώνυχα τοῖς ὀπισθίοις· οὐ γὰρ ἔχει αὐτοῖς τὰ πρόσθια σκέλη ἀνάλογον τοῖς ἀγκῶσι καὶ ταῖς χερσίν. τῶν δὲ πολυδακτύλων ἔνια καὶ διὰ τοῦτο καὶ πενταδακτύλους ἔχει τοὺς προσθίους πόδας, τοὺς δ' ὄπισθεν τετραδακτύλους, οἷον λέοντες καὶ λύκοι, ἔτι δὲ κύνες καὶ παρδάλεις· ὁ γὰρ πέμπτος ὥσπερ ὁ τῆς χειρὸς γίνεται μέγας πέμπτος. τὰ δὲ μικρὰ τῶν πολυδακτύλων καὶ τοὺς ὀπισθίους ἔχει πενταδακτύλους διὰ τὸ ἑρπυστικὰ εἶναι, ὅπως τοῖς ὄνυξι πλείοσιν οὖσιν ἀντιλαμβανόμενα ῥᾷον ἀνέρπῃ πρὸς τὸ μετεωρότερον καὶ ὑπὲρ κεφαλῆς. μεταξὺ δὲ τῶν ἀγκώνων τοῖς ἀνθρώποις, τοῖς δ' ἄλλοις τῶν ἐμπροσθίων σκελῶν, τὸ καλούμενον στῆθός ἐστι, τοῖς μὲν ἀνθρώποις ἔχον πλάτος εὐλόγως (οὐ γὰρ κωλύουσιν οἱ ἀγκῶνες ἐκ πλαγίου προσκείμενοι τοῦτον εἶναι τὸν τόπον πλατύν), τοῖς δὲ τετράποσι διὰ τὴν ἐπὶ τὸ πρόσθιον τῶν κώλων ἔκτασιν ἐν τῷ πορεύεσθαι καὶ μεταβάλλειν τὸν τόπον στενὸν τοῦτ' ἐστὶ τὸ μόριον. καὶ διὰ τοῦτο τὰ μὲν τετράποδα τῶν ζῴων οὐκ ἔχει μαστοὺς ἐν τῷ τόπῳ τούτῳ· τοῖς δ' ἀνθρώποις διὰ τὴν εὐρυχωρίαν καὶ τὸ σκεπάζεσθαι δεῖν τὰ περὶ τὴν καρδίαν, διὰ τοῦτο ὑπάρχοντος τοῦ τόπου σαρκώδους οἱ μαστοὶ διήρθρωνται, σαρκώδεις ὄντες τοῖς μὲν ἄρρεσι διὰ τὴν εἰρημένην αἰτίαν, ἐπὶ δὲ τῶν θηλειῶν παρακέχρηται καὶ πρὸς ἕτερον ἔργον ἡ φύσις, ὅπερ φαμὲν αὐτὴν πολλάκις ποιεῖν· ἀποτίθεται γὰρ ἐνταῦθα τοῖς γεννωμένοις τροφήν. δύο δ' εἰσὶν οἱ μαστοὶ διὰ τὸ δύο τὰ μόρια εἶναι, τό τ' ἀριστερὸν καὶ τὸ δεξιόν. καὶ σκληρότεροι μέν, διωρισμένοι δὲ διὰ τὸ καὶ τὰς πλευρὰς συνάπτεσθαι μὲν ἀλλήλας κατὰ τὸν τόπον τοῦτον, μὴ ἐπίπονον δ' εἶναι τὴν φύσιν αὐτῶν. τοῖς δ' ἄλλοις ζῴοις ἐν μὲν τῷ στήθει μεταξὺ τῶν σκελῶν ἀδύνατόν ἐστιν ἔχειν τοὺς μαστοὺς (ἐμποδίζοιεν μὲν γὰρ ἂν πρὸς τὴν πορείαν), ἔχουσι δ' ἤδη πολλοὺς τρόπους. τὰ μὲν γὰρ ὀλιγοτόκα καὶ μώνυχα καὶ κερατοφόρα ἐν τοῖς μηροῖς ἔχουσι τοὺς μαστούς, καὶ τούτους δύο, τὰ δὲ πολυτόκα ἢ πολυσχιδῆ τὰ μὲν περὶ τὴν γαστέρα πλαγίους καὶ πολλούς, οἷον ὗς καὶ κύων, τὰ δὲ δύο μόνους, περὶ μέσην μέντοι γαστέρα, οἷον λέων. τούτου δ' αἴτιον οὐχ ὅτι ὀλιγοτόκον, ἐπεὶ τίκτει ποτὲ πλείω δυοῖν, ἀλλ' ὅτι οὐ πολυγάλακτον· ἀναλίσκει γὰρ εἰς τὸ σῶμα τὴν λαμβανομένην τροφήν, λαμβάνει δὲ σπάνιον διὰ τὸ σαρκοφάγον εἶναι. ὁ δ' ἐλέφας δύο μόνον ἔχει, τούτους δ' ὑπὸ ταῖς μασχάλαις τῶν ἐμπροσθίων σκελῶν. αἴτιον δὲ τοῦ μὲν δύο ἔχειν ὅτι μονοτόκον ἐστί, τοῦ δὲ μὴ ἐν τοῖς μηροῖς ὅτι πολυσχιδές (οὐδὲν γὰρ ἔχει πολυσχιδὲς ἐν τοῖς μηροῖς), ἄνω δὲ πρὸς ταῖς μασχάλαις, ὅτι πρῶτοι οὗτοι τῶν μαστῶν τοῖς πολλοὺς ἔχουσι μαστούς, καὶ ἱμῶνται γάλα πλεῖστον. σημεῖον δὲ τὸ ἐπὶ τῶν ὑῶν συμβαῖνον· τοῖς γὰρ πρώτοις γενομένοις τῶν χοίρων τοὺς πρώτους παρέχουσι μαστούς· ᾧ οὖν τὸ πρῶτον γιγνόμενον ἓν μόνον ἐστί, τούτῳ τοὺς μαστοὺς ἀναγκαῖον ἔχειν τοὺς πρώτους· πρῶτοι δ' εἰσὶν οἱ ὑπὸ ταῖς μασχάλαις. ὁ μὲν οὖν ἐλέφας διὰ ταύτην τὴν αἰτίαν δύο ἔχει καὶ ἐν τούτῳ τῷ τόπῳ, τὰ δὲ πολυτόκα περὶ τὴν γαστέρα. τούτου δ' αἴτιον ὅτι πλειόνων δεῖ μαστῶν τοῖς πλείω μέλλουσιν ἐκτρέφειν· ἐπεὶ οὖν ἐπὶ πλάτος οὐχ οἷόν τε ἀλλ' ἢ δύο μόνους ἔχειν διὰ τὸ δύο εἶναι τό τ' ἀριστερὸν καὶ τὸ δεξιόν, ἐπὶ μῆκος ἀναγκαῖον ἔχειν· ὁ δὲ μεταξὺ τόπος τῶν ἔμπροσθεν σκελῶν καὶ τῶν ὄπισθεν ἔχει μῆκος μόνον. τὰ δὲ μὴ πολυσχιδῆ ἀλλ' ὀλιγοτόκα ἢ κερατοφόρα καὶ ἐν τοῖς μηροῖς ἔχει τοὺς μαστούς, οἷον ἵππος ὄνος κάμηλος (ταῦτα γὰρ μονοτόκα, καὶ τὰ μὲν μώνυχα, τὸ δὲ διχηλόν), ἔτι δ' ἔλαφος καὶ βοῦς καὶ αἲξ καὶ τἆλλα πάντα τὰ τοιαῦτα. αἴτιον δ' ὅτι τούτοις ἡ αὔξησις ἐπὶ τὸ ἄνω τοῦ σώματός ἐστιν. ὥσθ' ὅπου συλλογὴ καὶ περιουσία γίνεται τοῦ περιττώματος καὶ αἵματος (οὗτος δ' ὁ τόπος ἐστὶν ὁ κάτω καὶ περὶ τὰς ἐκροάς), ἐνταῦθα ἐποίησεν ἡ φύσις τοὺς μαστούς· ὅπου γὰρ κίνησις γίνεται τῆς τροφῆς, ἐντεῦθεν καὶ λαβεῖν ἐστὶν αὐτοῖς δυνατόν. ἄνθρωπος μὲν οὖν καὶ ὁ θῆλυς καὶ ὁ ἄρρην ἔχει μαστούς, ἐν δὲ τοῖς ἄλλοις ἔνια τῶν ἀρρένων οὐκ ἔχει, οἷον ἵπποι οἱ μὲν οὐκ ἔχουσιν οἱ δ' ἔχουσιν, ὅσοι ἐοίκασι τῇ μητρί. καὶ περὶ μὲν μαστῶν εἴρηται, μετὰ δὲ τὸ στῆθος ὁ περὶ τὴν κοιλίαν ἐστὶ τόπος, ἀσύγκλειστος ταῖς πλευραῖς διὰ τὴν εἰρημένην ἔμπροσθεν

1. ἐμφαίνονται *Y.* ‖ 2. τὰ — ὀπισθίοις om *Y.* ‖ οὐ] ἀμύνονται· οὐ *U.* ‖ 3. πρόσθεν *S.* ‖ 5. τοὺς προσθίους ἔχει *Y.* ‖ ὄπισθε *P*, ὀπισθίους *Y.* ‖ 6. δὲ] δὲ καὶ *PU.* ‖ 8. τοὺς] πρὸς τοὺς *Y.* ‖ 9. πέντε δακτύλους *SUY.* ‖ ἑρπηστικὰ *SU.* ‖ 10. ἀνείργῃ *U*, ἀνείργει *S.* ‖ 11. τὰ μετέωρα *Y.* ‖ 12. τῶν om *Y.* ‖ 15. τοῦτον] τοῦ *Y.* ‖ 16. ἐπιπρόσθιον *S*, εἰς τὸ ὀπίσθιον *Y*, ἐμπρόσθιον *U.* ‖ τῶν σκελῶν ἔκτασιν *S*, ἔκστασιν τῶν κώλων *Y.* ‖ 17. ἐστι τοῦτο *Y.* ‖ 23. παρακαταχρῆται *SY.* ‖ 24. πολλάκις αὐτὴν *SU.* ‖ ἀποτίθενται *Y.* ‖ 25. τοῖς] τὴν τοῖς *SU.* ‖ 28. κατὰ] καὶ κατὰ *Y.* ‖ 29. ἐν μέσῳ στήθῳ *Y.* ‖ 30. ἐστιν om *Y.* ‖ τοὺς] ἢ χαλεπὸν τοὺς *P.* ‖ 31. ἂν om *Y.* ‖ 34. τὰ μὲν] τοὺς μὲν *P.* ‖ παρὰ *PSU.*

1. μόνον *Y.* ‖ μέντοι] μὲν *P* et pr *U*, τὴν *Y.* ‖ 2. ποτὲ καὶ πλείω *PY.* ‖ 4. λαμβανομένη *P.* ‖ 6. προσθίων *Y.* ‖ 7. μονοτόκος *P.* ‖ πολυσχιδής *S.* ‖ 8. γὰρ] δὲ *SU.* ‖ πολυσχιδὲς ἔχει καὶ τοῖς *S.* ‖ 9. τὰς μασχάλας ὅτι οὗτοι πρῶτοι *Y.* ‖ 10. πολλοῖς *S*, δὲ πολλοὺς *Y.* ‖ 11. γενομένοις *P.* ‖ 15. δύο τε ἔχει *Y.* ‖ 16. περὶ] καὶ περὶ *S.* ‖ 19. δύο om *S.* ‖ τε δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερὸν *Y.* ‖ 20. ἔμπροσθε *P.* ‖ 22. ἢ] καὶ *S.* ‖ 27. γίνεται om *Y.* ‖ καὶ] τοῦ *PSU.* ‖ 30. αὐτοῖς ἐστὶ *UY.* ‖ 31. ὁ ἄρρην καὶ ἡ θῆλυς *Y.* ‖ 32. οἷον] οἷον οἱ *S.* ‖ μὲν ἔχουσιν οἱ δ' οὐκ ἔχουσιν *PSU.* ‖ 34. κατὰ *SU.* ‖ τόπος ἐστὶν *Y.*

αἰτίαν, ὅπως μὴ ἐμποδίζωσι μήτε τὴν ἀνοίδησιν τῆς τροφῆς, ἣν ἀναγκαῖον συμβαίνειν θερμαινομένης αὐτῆς, μήτε τὰς ὑστέρας τὰς περὶ τὴν κύησιν. τέλος δὲ τοῦ καλουμένου θώρακός ἐστι τὰ μόρια τὰ περὶ τὴν τῆς περιττώσεως ἔξοδον, τῆς τε ξηρᾶς καὶ τῆς ὑγρᾶς. καταχρῆται δ' ἡ φύσις τῷ αὐτῷ μορίῳ ἐπί τε τὴν τῆς ὑγρᾶς ἔξοδον περιττώσεως καὶ περὶ τὴν ὀχείαν, ὁμοίως ἔν τε τοῖς θήλεσι καὶ τῶν ἀρρένων, ἔξω τινῶν ὀλίγων πᾶσι τοῖς ἐναίμοις, ἐν δὲ τοῖς ζῳοτόκοις πᾶσιν. αἴτιον δ' ὅτι ἡ γονὴ ὑγρόν ἐστί τι καὶ περίττωμα· τοῦτο δὲ νῦν μὲν ὑποκείσθω, ὕστερον δὲ δειχθήσεται περὶ αὐτοῦ. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐν τοῖς θήλεσι τά τε καταμήνια, καὶ ᾗ προΐενται τὴν γονήν· διορισθήσεται δὲ καὶ περὶ τούτων ὕστερον, νῦν δὲ ὑποκείσθω μόνον ὅτι περίττωμα καὶ τὰ καταμήνια τοῖς θήλεσιν· ὑγρὰ δὲ τὴν φύσιν τὰ καταμήνια καὶ ἡ γονή, ὥστε τῶν αὐτῶν καὶ τῶν ὁμοίων εἰς ταῦτα τὰ μόρια τὴν ἔκκρισιν εἶναι κατὰ λόγον ἐστίν. ἐντὸς δὲ πῶς ἔχει, καὶ πῇ διαφέρουσι τά τε περὶ τὸ σπέρμα καὶ τὰ περὶ τὴν κύησιν, ἔκ τε τῆς ἱστορίας τῆς περὶ τὰ ζῷα φανερὸν καὶ τῶν ἀνατομῶν, καὶ ὕστερον λεχθήσεται ἐν τοῖς περὶ γενέσεως. ὅτι δ' ἔχει καὶ τὰ σχήματα τῶν μορίων τούτων πρὸς τὴν ἐργασίαν ἀναγκαίως, οὐκ ἄδηλον. ἔχει δὲ διαφορὰς τὸ τῶν ἀρρένων ὄργανον κατὰ τὰς τοῦ σώματος διαφοράς. οὐ γὰρ ὁμοίως ἅπαντα νευρώδη τὴν φύσιν ἐστίν. ἔτι δὲ μόνον τοῦτο τῶν μορίων ἄνευ νοσερᾶς μεταβολῆς αὔξησιν ἔχει καὶ ταπείνωσιν· τούτων γὰρ τὸ μὲν χρήσιμον πρὸς τὸν συνδυασμόν, τὸ δὲ πρὸς τὴν τοῦ ἄλλου σώματος χρείαν· ἀεὶ γὰρ ὁμοίως ἔχοντα ἐνεπόδιζεν ἄν. συνέστηκε δὲ τὴν φύσιν ἐκ τοιούτων τὸ μόριον τοῦτο ὥστε δύνασθαι ταῦτ' ἀμφότερα συμβαίνειν· τὸ μὲν γὰρ ἔχει νευρῶδες τὸ δὲ χονδρῶδες, διόπερ συνιέναι τε δύναται καὶ ἔκτασιν ἔχειν καὶ πνεύματός ἐστι δεκτικόν. τὰ μὲν οὖν θήλεα τῶν τετραπόδων πάντ' ἐστὶν ὀπισθουρητικὰ διὰ τὸ πρὸς τὴν ὀχείαν οὕτως εἶναι αὐτοῖς χρησίμην τὴν θέσιν, τῶν δ' ἀρρένων ὀλίγα ἐστὶν ὀπισθουρητικά, οἷον λὺγξ λέων κάμηλος δασύπους· μώνυχον δ' οὐδέν ἐστιν ὀπισθουρητικόν. τὰ δ' ὄπισθεν καὶ τὰ περὶ τὰ σκέλη τοῖς ἀνθρώποις ἰδίως ἔχει πρὸς τὰ τετράποδα. κέρκον δ' ἔχει πάντα σχεδόν, οὐ μόνον τὰ ζῳοτόκα ἀλλὰ καὶ τὰ ᾠοτόκα· καὶ γὰρ ἂν μὴ μέγεθος αὐτοῖς ἔχον ᾖ τοῦτο τὸ μόριον, ἀλλὰ σμικροῦ γ' ἕνεκεν ἔχουσί τινα στόλον. ὁ δ' ἄνθρωπος ἄκερκον μέν ἐστιν, ἰσχία δ' ἔχει, τῶν δὲ τετραπόδων οὐδέν. ἔτι δὲ καὶ τὰ σκέλη ὁ μὲν ἄνθρωπος σαρκώδη καὶ μηροὺς καὶ κνήμας, τὰ δ' ἄλλα πάντ' ἄσαρκα ἔχει, οὐ μόνον τὰ ζῳοτόκα ἀλλ' ὅλως ὅσα σκέλη ἔχει τῶν ζῴων· νευρώδη γὰρ ἔχει καὶ ὀστώδη καὶ ἀκανθώδη. τούτων δ' αἰτία μία τίς ἐστιν ὡς εἰπεῖν ἁπάντων, διότι μόνον ἐστὶν ὀρθὸν τῶν ζῴων ἄνθρωπος. ἵν' οὖν φέρῃ ῥᾳδίως τἄνω κοῦφα ὄντα, ἀφελοῦσα τὸ σωματῶδες ἀπὸ τῶν ἄνω πρὸς τὰ κάτω τὸ βάρος ἡ φύσις προσέθηκεν· διόπερ τὰ ἰσχία σαρκώδη ἐποίησε καὶ μηροὺς καὶ γαστροκνημίας. ἅμα δὲ τήν τε τῶν ἰσχίων φύσιν καὶ πρὸς τὰς ἀναπαύσεις ἀπέδωκε χρήσιμον· τοῖς μὲν γὰρ τετράποσιν ἄκοπον τὸ ἑστάναι, καὶ οὐ κάμνουσι τοῦτο ποιοῦντα συνεχῶς (ὥσπερ γὰρ κατακείμενα διατελεῖ ὑποκειμένων τεττάρων ἐρεισμάτων), τοῖς δ' ἀνθρώποις οὐ ῥᾴδιον ὀρθῶς ἑστῶσι διαμένειν, ἀλλὰ δεῖται τὸ σῶμα ἀναπαύσεως καὶ καθέδρας. ὁ μὲν οὖν ἄνθρωπος ἰσχία τ' ἔχει καὶ τὰ σκέλη σαρκώδη διὰ τὴν εἰρημένην αἰτίαν, καὶ διὰ ταῦτα ἄκερκον (ἥ τε γὰρ ἐκεῖ τροφὴ πορευομένη εἰς ταῦτα ἀναλίσκεται, καὶ διὰ τὸ ἔχειν ἰσχία ἀφῄρηται ἡ τῆς οὐρᾶς ἀναγκαία χρῆσις), τὰ δὲ τετράποδα καὶ τἆλλα ζῷα ἐξ ἐναντίας· νανώδεσι γὰρ οὖσι πρὸς τὸ ἄνω τὸ βάρος καὶ τὸ σωματῶδες ἐπίκειται πᾶν, ἀφῃρημένον ἀπὸ τῶν κάτωθεν· διόπερ ἀνίσχια καὶ σκληρὰ τὰ σκέλη ἔχουσιν. ὅπως δ' ἐν φυλακῇ καὶ σκέπῃ ᾖ τὸ λειτουργοῦν μόριον τὴν ἔξοδον τοῦ περιττώματος, τὴν καλουμένην οὐρὰν καὶ κέρκον αὐτοῖς ἀπέδωκεν ἡ φυσις, ἀφελομένη τῆς εἰς τὰ σκέλη γιγνομένης τροφῆς. ὁ δὲ πίθηκος διὰ τὸ τὴν μορφὴν ἐπαμφοτερίζειν καὶ μηδετέρων τ' εἶναι καὶ ἀμφοτέρων, διὰ τοῦτ' οὔτε οὐρὰν ἔχει οὔτ' ἰσχία, ὡς μὲν δίπους ὢν οὐράν, ὡς δὲ τετράπους ἰσχία. τῶν δὲ κα-

1. ἐμποδίζῃ *SU.* ‖ 2. ἣν] καὶ γὰρ *SU.* ‖ 4. τε om *Y.* ‖ 6. τὴν περὶ τῆς ὑγρᾶς περιττώσεως ἔξοδον *Y.* ‖ 8. δὲ] τε *PY.* ‖ 9. δ' αἴτιον *S.* ‖ ἐστί om *Y.* ‖ 10. αὐτῶν *SU.* ‖ 11. τε om *U.* ‖ 12. προΐεται *S.* ‖ 14. τὰ] καὶ τὰ *Y.* ‖ καταμήνιά τε καὶ *S.* ‖ 16. ἔκρυσιν *SU.* ‖ 17. πῇ] τί *U.* ‖ τὰ om *S.* ‖ 18. κίνησιν *S.* ‖ 19. τῶν] ἐκ τῶν *Y.* ‖ 23. τοῦτο μόνον *Y.* ‖ 24. σοσερᾶς *P.* ‖ 26. τοῦ ἄλλου] ἄλλην τοῦ *PY.* ‖ 27. ἐμποδίζοι *SU.* ‖ δὲ om *P.* ‖ 28. τοιούτου *Y* et pr *U.* ‖ 30. συνεῖναί *PSU.* ‖ πράγματός *S.* ‖ 32. χρησίμην αὐτοῖς *Y.* ‖ 34. λὺξ *U*, ἴυγξ *S.* ‖ ὁ δασύπους *P.*

2. κέρκον — πάντα] κέρκον γὰρ ἔχει πάντα ταῦτα *P*, τὰ μὲν γὰρ τετράποδα κέρκον ἔχει πάντα *Y.* ‖ 4. ἔχον ᾖ αὐτοῖς *S*, αὐτοῖς ᾖ ἔχον *Y.* ‖ 5. μικροῦ *S.* ‖ 6. μέν om *Y.* ‖ δ'] δ' ὁ ἄνθρωπος *Y.* ‖ δὲ om *P.* ‖ 7. καὶ post δὲ om *SU*, post σαρκ. om *PS* et pr *U.* ‖ 8. κνήμας] πόδας *Y.* ‖ 9. ἔχει σκέλη *U.* ‖ 10. ἐστιν om *Y.* ‖ 11. πάντων *Y.* ‖ τῶν ζῴων ὀρθὸν *U.* ‖ ὁ ἄνθρωπος *PY.* ‖ 13. τὰ] τὸ *PSU.* ‖ τὸ βάρος om *SU.* ‖ ἡ] τε ἡ *P.* ‖ 14. τὰ] τά τ' *Y.* ‖ 17. ἄκοπον] ἐφ' ἕνα τόπον *SUY.* ‖ τὸ om *SU.* ‖ ποιοῦντες *SU.* ‖ 18. κατακείμενα γὰρ *Y.* ‖ διατελεῖ] δοκεῖ *S.* ‖ 19. τεσσάρων *S.* ‖ 24. ἀναγκαῖον *Y.* ‖ 26. τὸ ἄνω] τοῖς ἄνω *Y.* ‖ 27. ἀνίσχιά τε καὶ *Y.* ‖ 29. τῇ ἐξόδῳ *Y* et corr *U.* ‖ 30. ἀπέδωκεν αὐτοῖς *SY*, αὐτοῖς ἀποδέδωκεν *P.* ‖ 31. τῆς] τε τῆς *P.* ‖ 32. τροφὴν *S.* ‖ μηδέτερον *S* et pr *U.* ‖ τ' om *Y.* ‖ 34. μὲν] περ *S.*

λουμένων κέρκων διαφοραί τ' εἰσὶ πλείους καὶ ἡ φύσις παρακαταχρῆται καὶ ἐπὶ τούτων, οὐ μόνον πρὸς φυλακὴν καὶ σκέπην τῆς ἕδρας, ἀλλὰ καὶ πρὸς ὠφέλειαν καὶ χρῆσιν τοῖς ἔχουσιν. οἱ δὲ πόδες τοῖς μὲν τετράποσι διαφέρουσιν· τὰ μὲν γὰρ μώνυχα αὐτῶν ἐστι, τὰ δὲ διχηλὰ, τὰ δὲ πολυσχιδῆ, μώνυχα μὲν ὅσοις διὰ μέγεθος καὶ τὸ πολὺ γεῶδες ἔχειν ἀντὶ κεράτων καὶ ὀδόντων εἰς τὴν τοῦ ὄνυχος φύσιν τὸ τοιοῦτον μόριον ἔλαβεν ἀπόκρισιν, καὶ διὰ πλῆθος ἀντὶ πλειόνων ὀνύχων εἷς ὄνυξ ἡ ὁπλή ἐστιν. καὶ ἀστράγαλον δὲ διὰ τοῦτο οὐκ ἔχουσιν ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ εἰπεῖν, διὰ τὸ δυσκινητοτέραν εἶναι τὴν καμπὴν τοῦ ὄπισθεν σκέλους ἀστραγάλου ἐνόντος· θᾶττον γὰρ ἀνοίγεται καὶ κλείεται τὰ μίαν ἔχοντα γωνίαν ἢ πλείους, ὁ δ' ἀστράγαλος γόμφος ὢν ὥσπερ ἀλλότριον κῶλον ἐμβέβληται τοῖς δυσί, βάρος μὲν παρέχον, ποιοῦν δ' ἀσφαλεστέραν τὴν βάσιν. διὰ γὰρ τοῦτο καὶ ἐν τοῖς ἐμπροσθίοις οὐκ ἔχουσιν ἀστράγαλον τὰ ἔχοντα ἀστράγαλον, ἀλλ' ἐν τοῖς ὄπισθεν, ὅτι δεῖ ἐλαφρὰ εἶναι τὰ ἡγούμενα καὶ εὔκαμπτα, τὸ δ' ἀσφαλὲς καὶ τὴν τάσιν ἐν τοῖς ὄπισθεν. ἔτι δὲ πρὸς τὸ ἀμύνεσθαι ἐμβριθεστέραν ποιεῖ τὴν πληγήν· τὰ δὲ τοιαῦτα τοῖς ὄπισθεν χρῆται κώλοις, λακτίζοντα τὸ λυποῦν. τὰ δὲ διχηλὰ ἔχει ἀστράγαλον (κουφότερα γὰρ τὰ ὄπισθεν), καὶ διὰ τὸ ἔχειν ἀστράγαλον καὶ οὐ μώνυχά ἐστιν, ὡς τὸ ἐκλεῖπον ὀστῶδες ἐκ τοῦ ποδὸς ἐν τῇ κάμψει μένον. τὰ δὲ πολυδάκτυλα οὐκ ἔχει ἀστράγαλον· οὐ γὰρ ἂν ἦν πολυδάκτυλα, ἀλλὰ τοσοῦτον ἐσχίζετο τὸ πλάτος ὅσον ἐπέχει ὁ ἀστράγαλος. διὸ καὶ τῶν ἐχόντων αὐτὸν τὰ πλείω διχηλά. ὁ δ' ἄνθρωπος πόδας μεγίστους ἔχει τῶν ζῴων ὡς κατὰ μέγεθος, εὐλόγως· μόνον γὰρ ἕστηκεν ὀρθόν, ὥστε τοὺς μέλλοντας δύ' ὄντας ἕξειν πᾶν τὸ τοῦ σώματος βάρος δεῖ μῆκος ἔχειν καὶ πλάτος. καὶ τὸ τῶν δακτύλων δὴ μέγεθος ἐναντίως ἔχει ἐπί τε τῶν ποδῶν καὶ τῶν χειρῶν κατὰ λόγον· τῶν μὲν γὰρ τὸ λαμβάνειν ἔργον καὶ πιέζειν, ὥστε δεῖ μακροὺς ἔχειν (τῷ γὰρ καμπτομένῳ μέρει περιλαμβάνει ἡ χείρ), τῶν δὲ τὸ βεβηκέναι ἀσφαλῶς, ὥστε τοῦτο δεῖ τὸ μόριον εἶναι νομίζειν τὸ ἄσχιστον τοῦ ποδὸς τῶν δακτύλων. ἐσχίσθαι δὲ βέλτιον ἢ ἄσχιστον εἶναι τὸ ἔσχατον· ἅπαν γὰρ ἂν συμπαθὲς ἦν ἑνὸς μορίου πονήσαντος, ἐσχισμένων δ' εἰς δακτύλους τοῦτ' οὐ συμβαίνει ὁμοίως. ἔτι δὲ καὶ βραχεῖς ὄντες ἧττον συμβλάπτοιντο. διὸ πολυσχιδεῖς οἱ πόδες τῶν ἀνθρώπων, οὐ μακροδάκτυλοι δ' εἰσίν. τὸ δὲ τῶν ὀνύχων γένος διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν καὶ ἐπὶ τῶν χειρῶν ἔχουσιν· δεῖ γὰρ σκέπεσθαι τὰ ἀκρωτήρια μάλιστα διὰ τὴν ἀσθένειαν.

Περὶ μὲν οὖν τῶν ἐναίμων ζῴων καὶ ζῳοτόκων καὶ πεζῶν εἴρηται σχεδὸν περὶ πάντων· τῶν δ' ἐναίμων ζῴων ᾠοτόκων 11 δὲ τὰ μέν ἐστι τετράποδα τὰ δ' ἄποδα. τοιοῦτον δ' ἓν μόνον γένος ἐστὶν ἄπουν, τὸ τῶν ὄφεων· ἡ δ' αἰτία τῆς ἀποδίας αὐτῶν εἴρηται ἐν τοῖς περὶ τῆς πορείας τῶν ζῴων διωρισμένοις. τὰ δ' ἄλλα παραπλησίαν ἔχει τὴν μορφὴν τοῖς τετράποσι καὶ ζῳοτόκοις. ἔχει δὲ τὰ ζῷα ταῦτα κεφαλὴν μὲν καὶ τὰ ἐν αὐτῇ μόρια διὰ τὰς αὐτὰς αἰτίας τοῖς ἄλλοις τοῖς ἐναίμοις ζῴοις, καὶ γλῶτταν ἐν τῷ στόματι πλὴν τοῦ ποταμίου κροκοδείλου· οὗτος δ' οὐκ ἂν δόξειεν ἔχειν, ἀλλὰ τὴν χώραν μόνον. αἴτιον δ' ὅτι τρόπον μέν τινα ἅμα χερσαῖος καὶ ἔνυδρός ἐστιν. διὰ μὲν οὖν τὸ χερσαῖος εἶναι ἔχει χώραν γλώττης, διὰ δὲ τὸ ἔνυδρος ἄγλωττος. οἱ γὰρ ἰχθύες, καθάπερ εἴρηται πρότερον, οἱ μὲν οὐ δοκοῦσιν ἔχειν, ἂν μὴ σφόδρα ἀνακλίνῃ τις, οἱ δ' ἀδιάρθρωτον ἔχουσιν. αἴτιον δ' ὅτι ὀλίγη ἦν χρεία τούτοις τῆς γλώττης διὰ τὸ μὴ ἐνδέχεσθαι μασᾶσθαι μηδὲ προγεύεσθαι, ἀλλ' ἐν τῇ καταπόσει γίνεσθαι τὴν αἴσθησιν καὶ τὴν ἡδονὴν πᾶσι τούτοις τῆς τροφῆς. ἡ μὲν γὰρ γλῶττα τῶν χυμῶν ποιεῖ τὴν αἴσθησιν, τῶν δὲ ἐδεστῶν ἐν τῇ καθόδῳ ἡ ἡδονή· καταπινομένων γὰρ αἰσθάνονται τῶν λιπαρῶν καὶ θερμῶν καὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων. ἔχει μὲν οὖν καὶ τὰ ζῳοτόκα ταύτην τὴν αἴσθησιν, καὶ σχεδὸν τῶν πλείστων ὄψων καὶ ἐδε-

1. πλείους καὶ] καὶ πλείοσιν *U*, καὶ ἐν πλείοσιν *S*. ‖ καταχρῆται *SU*. ‖ 2. ἐν τούτῳ *Y*, om *P*. ‖ 4. μὲν om *SU*. ‖ 5. τὰ δὲ διχηλά] ὅλως *SUY*. ‖ 6. ὅσα *SU*. ‖ τὸ om *SU*. ‖ 8. ἔλαβε καὶ ἀπ. *SU*. ‖ 10. διὰ τὰ] καὶ διὰ τὸ *SU*. ‖ 11 et 20 et 22. ὄπισθε *P*. ‖ 13. γωνίαν ἔχοντα *Y*. ‖ δ'] ϛ' *Y*. ‖ 15. παρέχων *PS*. ‖ 16. προσθίοις *P*. ‖ 17. τὰ] τὰ πρόσθεν *Y*, τὰ ἔμπροσθεν *P*. ‖ 19. πρὸς om *Y*. ‖ ἀμύνασθαι *U*, ἀμύνασθαι καὶ *Y*. ‖ ποιεῖν *PY*. ‖ 20. τοιαῦτα om *S*. ‖ ὀπισθίοις χρῶνται *Y*. ‖ 21. λακτ. τὸ λυποῦν om *SU*. ‖ 24. μένον. τὰ] μένοντα *P*, κείμενον. τὰ *Y*. ‖ 25. ἂν om *S*. ‖ 26. ἀπέχει *SY*. ‖ ὁ om *Y*. ‖ 27. αὐτὰ *PSUY*. ‖ πλεῖστα *Y*. ‖ διχηλὰ καὶ οὐ πολυδάκτυλα. ε *P*. ‖ 28. γὰρ μόνον *Y*. ‖ 31. δὴ] δεῖ *Y*. δὴ post ἐναντίως *S*. ‖ ἔχειν *Y*. ‖ ποδῶν κἀπὶ τῶν χειρῶν *Y*, χειρῶν καὶ τῶν ποδῶν *U*. ‖ 33. μακροὺς δεῖ *U*. ‖ καμπτομένῳ γὰρ *P*.

1. τὸ] τῷ *Y*. ‖ 2. ὥστε τοῦτο δεῖ] δεῖ δὲ τοῦτο *SU*. ‖ 3. ἐσχίσθαι *P*. ‖ 4. γὰρ ἀσυμπαθὲς pr *U*. ‖ 5. ἐσχισμένον *PY*. ‖ οὐ om *P* et pr *U*. ‖ 6. βλάπτοιντο *Y*. ‖ διὸ καὶ π. μέν εἰσιν οἱ *Y*. ‖ 8. τῶν om *Y*. ‖ τὴν αὐτὴν] ταύτην *P*. ‖ καὶ] ἣν καὶ corr *U*. ‖ 9. σκέπτεσθαι *PS*, σκεπάζεσθαι *Y*. ‖ 13. εἰσι *P*. ‖ 14. γένος μόνον *Y*. ‖ 17. ᾠοτόκοις *PUY*. ‖ ταῦτα τὰ ζῷα *Y*. ‖ 18. καὶ] οὖν *Y*. ‖ 21. μόνην *S*. ‖ 22. ἅμα] καὶ *S*. ‖ 24. οἱ μὲν] ἡμῖν *PY* et pr *U*. ‖ 25. οἱ δ' ἀδ. ἔχουσιν om *Y*. ‖ 26. τούτοις χρεία *S*. ‖ 27. μασσᾶσθαι *U*. ‖ μηδὲ] καὶ μὴ *U*. ‖ προγεύσασθαι *Y*. ‖ 29. γλῶσσα *S*. ‖ 30. ἐδεσμάτων *UY*.

στῷ ἐν τῇ καταπόσει τῇ τάσει τοῦ οἰσοφάγου γίνεται ἡ χάρις. διὸ οὐχ οἱ αὐτοὶ περὶ τὰ πόματα καὶ τοὺς χυμοὺς ἀκρατεῖς εἰσὶ καὶ τὰ ὄψα καὶ τὴν ἐδωδήν, ἀλλὰ τοῖς μὲν ἄλλοις ζῴοις καὶ ἡ κατὰ τὴν γεῦσιν ὑπάρχει αἴσθησις, ἐκείνοις δ᾽ ὡσπερανεὶ ἡ ἑτέρα. τῶν δὲ τετραπόδων καὶ ᾠοτόκων οἱ σαῦροι, ὥσπερ οἱ ὄφεις, δικρόαν ἔχουσι τὴν γλῶτταν καὶ ἐπ᾽ ἄκρου τριχώδη πάμπαν, καθάπερ εἴρηται πρότερον. ἔχουσι δὲ καὶ αἱ φῶκαι δικρόαν τὴν γλῶτταν· διὸ καὶ ἰσχνὰ πάντα τὰ ζῷά ἐστι ταῦτα. ἔστι δὲ καὶ καρχαρόδοντα τὰ τετράποδα τῶν ᾠοτόκων, ὥσπερ οἱ ἰχθύες. τὰ δ᾽ αἰσθητήρια πάντα ὁμοίως ἔχουσι τοῖς ἄλλοις ζῴοις, οἷον τῆς ὀσφρήσεως μυκτῆρας καὶ ὄψεως ὀφθαλμοὺς καὶ ἀκοῆς ὦτα, πλὴν οὐκ ἐπανεστηκότα, καθάπερ οὐδ᾽ οἱ ὄρνιθες, ἀλλὰ τὸν πόρον μόνον. αἴτιον δ᾽ ἀμφοτέροις ἡ τοῦ δέρματος σκληρότης· τὰ μὲν γὰρ πτερωτὰ αὐτῶν ἐστί, ταῦτα δὲ πάντα φολιδωτά, ἔστι δ᾽ ἡ φολὶς ὅμοιον χώρᾳ λεπίδος, φύσει δὲ σκληρότερον. δηλοῖ δ᾽ ἐπὶ τῶν χελωνῶν τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν μεγάλων ὄφεων καὶ τῶν ποταμίων κροκοδείλων· ἰσχυρότεραι γὰρ γίνονται τῶν ὀστῶν ὡς οὖσαι τοιαῦται τὴν φύσιν. οὐκ ἔχουσι δὲ τὰ ζῷα ταῦτα τὴν ἄνω βλεφαρίδα, ὥσπερ οὐδ᾽ αἱ ὄρνιθες, ἀλλὰ τῇ κάτω μύουσι διὰ τὴν αἰτίαν τὴν εἰρημένην ἐπ᾽ ἐκείνων. τῶν μὲν οὖν ὀρνίθων ἔνιοι καὶ σκαρδαμύττουσιν ὑμένι ἐκ τῶν κανθῶν, ταῦτα δὲ τὰ ζῷα οὐ σκαρδαμύττει· σκληροφθαλμότερα γάρ ἐστι τῶν ὀρνίθων. αἴτιον δ᾽ ὅτι ἐκείνοις χρησιμωτέρα ἡ ὀξυωπία πτηνοῖς οὖσι πρὸς τὸν βίον, τούτοις δ᾽ ἧττον· τρωγλόδυτα γὰρ πάντα τὰ τοιαῦτά ἐστιν. εἰς δύο δὲ διῃρημένης τῆς κεφαλῆς, τοῦ τε ἄνω μορίου καὶ τῆς σιαγόνος τῆς κάτω, ἄνθρωπος μὲν οὖν καὶ τὰ ζῳοτόκα τῶν τετραπόδων καὶ ἄνω καὶ κάτω κινοῦσι τὰς σιαγόνας καὶ εἰς τὸ πλάγιον, οἱ δ᾽ ἰχθύες καὶ ὄρνιθες καὶ τὰ ᾠοτόκα τῶν τετραπόδων εἰς τὸ ἄνω καὶ κάτω μόνον. αἴτιον δ᾽ ὅτι ἡ μὲν τοιαύτη κίνησις χρήσιμος εἰς τὸ δακεῖν καὶ διελεῖν, ἡ δ᾽ εἰς τὸ πλάγιον ἐπὶ τὸ λεαίνειν. τοῖς μὲν οὖν ἔχουσι γομφίους χρήσιμος ἡ εἰς τὸ πλάγιον κίνησις, τοῖς δὲ μὴ ἔχουσιν οὐδὲν χρήσιμος, διόπερ ἀφῄρηται πάντων τῶν τοιούτων· οὐδὲν γὰρ ποιεῖ περίεργον ἡ φύσις. τὰ μὲν οὖν ἄλλα πάντα κινεῖ τὴν σιαγόνα τὴν κάτω, ὁ δὲ ποτάμιος κροκόδειλος μόνος τὴν ἄνω. τούτου δ᾽ αἴτιον ὅτι πρὸς τὸ λαβεῖν καὶ κατασχεῖν ἀχρήστους ἔχει τοὺς πόδας· μικροὶ γάρ εἰσι πάμπαν. πρὸς οὖν ταύτας τὰς χρείας ἀντὶ ποδῶν τὸ στόμα ἡ φύσις χρήσιμον αὐτῷ ἐποίησεν. πρὸς δὲ τὸ κατασχεῖν ἢ λαβεῖν, ὁποτέρωθεν ἂν ᾖ ἡ πληγὴ ἰσχυροτέρα, ταύτῃ χρησιμωτέρα κινουμένη ἐστίν· ἡ δὲ πληγὴ ἰσχυροτέρα ἀεὶ ἄνωθεν ἢ κάτωθεν· ἐπεὶ οὖν ἀμφοτέρων μὲν διὰ τοῦ στόματος ἡ χρῆσις, καὶ τοῦ λαβεῖν καὶ τοῦ δακεῖν, ἀναγκαιοτέρα δ᾽ ἡ τοῦ κατασχεῖν μήτε χεῖρας ἔχοντι μήτε πόδας εὐφυεῖς, χρησιμώτερον τὴν ἄνωθεν κινεῖν σιαγόνα ἢ τὴν κάτωθεν αὐτοῖς. διὰ τὸ αὐτὸ δὲ καὶ οἱ καρκίνοι τὸ ἄνωθεν τῆς χηλῆς κινοῦσι μόριον, ἀλλ᾽ οὐ τὸ κάτωθεν· ἀντὶ χειρὸς γὰρ ἔχουσι τὰς χηλάς, ὥστε πρὸς τὸ λαβεῖν ἀλλ᾽ οὐ πρὸς τὸ διελεῖν χρήσιμον δεῖ εἶναι τὴν χηλήν. τὸ δὲ διελεῖν καὶ δακεῖν ὀδόντων ἔργον ἐστίν. τοῖς μὲν οὖν καρκίνοις καὶ τοῖς ἄλλοις ὅσοις ἐνδέχεται σχολαίως ποιεῖσθαι τὴν λῆψιν διὰ τὸ μὴ ἐν ὑγρῷ εἶναι τὴν χρῆσιν τοῦ στόματος, διῄρηται, καὶ λαμβάνουσι μὲν χερσὶν ἢ ποσί, διαιροῦσι δὲ τῷ στόματι καὶ δάκνουσιν· τοῖς δὲ κροκοδείλοις ἐπ᾽ ἀμφότερα χρήσιμον τὸ στόμα πεποίηκεν ἡ φύσις, κινουμένων οὕτω τῶν σιαγόνων. ἔχουσι δὲ καὶ αὐχένα πάντα τὰ τοιαῦτα διὰ τὸ πλεύμονα ἔχειν· δέχονται γὰρ τὸ πνεῦμα διὰ τῆς ἀρτηρίας μῆκος ἐχούσης. ἐπεὶ δὲ τὸ μεταξὺ κεφαλῆς καὶ ὤμων κέκληται αὐχήν, ἥκιστα τῶν τοιούτων ὁ ὄφις δόξειεν ἂν ἔχειν αὐχένα, ἀλλὰ τὸ ἀνάλογον τῷ αὐχένι, εἴ γε δεῖ τοῖς εἰρημένοις ἐσχάτοις διορίζειν τὸ μόριον τοῦτο. ἴδιον δὲ πρὸς τὰ συγγενῆ τῶν ζῴων ὑπάρχει τοῖς ὄφεσι τὸ στρέφειν τὴν κε-

1. τάσει] θίξει *Y.* ‖ 2. οὐχ οἱ] οὐχὶ *S.* ‖ 3. ἀκρατεῖς τέ εἰσι *PSU.* ‖ 5. δ᾽] δ᾽ ἂν ᾖ *Y.* ‖ ὥσπερ ἂν *PS*, ὥσπερ μόνη *Y.* ‖ 6. ὥσπερ καὶ οἱ *Y.* ‖ δικρόαν] μακρὰν καὶ δικρόαν rc *U.* ‖ 7. ἀπ᾽ *Y* et pr *U.* ‖ 9. ταῦτα πάντα τὰ ζῷα, omisso ἐστι, *Y.* ‖ 13. οὐχ ὑπανεστηκότα *U.* ‖ 17. δ᾽] δὲ καὶ *Y.* ‖ τοῦτο om *P.* ‖ 18. ὄψεων *S*, ὀρνέων *Y.* ‖ καὶ ἐπὶ τῶν *SY.* ‖ ἰσχυρότερα *S.* ‖ 20. ταῦτα τὰ ζῷα *Y.* ‖ βλεφ. τὴν ἄνω *P.* ‖ 21. τὴν κ. *PSY* et pr *U.* ‖ 22. σκαρδαμύσσουσιν *Y.* ‖ 23. δὲ] γὰρ *P.* ‖ σκαρδαμύσσουσι *Y.* ‖ 25. ὀξυωπία καὶ τὸ πόρρω προϊδεῖν (ἰδεῖν *Y*) πτ. *UY.* ‖ 28. καὶ τῆς κάτω σιαγόνος *Y.* ‖ οὖν om *Y.*

1. ἐπὶ] εἰς *Y.* ‖ 5. κάτωθεν *Y.* ‖ 6. ἄνωθεν *Y.* ‖ 8. ἀντὶ τῶν π. *Y.* ‖ τὸ στόμα om *S.* ‖ 9. ἡ φύσις χρήσιμον αὐτὸ *S*, αὐτῷ χρήσιμον ἡ φύσις *PU.* ‖ 10. ἢ λαβεῖν om *S.* ‖ ᾖ] ἦν *P*, om *SY.* ‖ 11. αὐτῇ *Y*, αὕτη *P.* ταύτῃ — ἰσχυροτέρα om *S* et pr *U.* ‖ 12. ἀεὶ ἢ ἄνωθεν ἢ ἡ κάτωθεν *S.* ‖ 13. καὶ om *Y.* ‖ δακεῖν καὶ τοῦ λαβεῖν *Y*, λαβεῖν καὶ δ. *PU.* ‖ 15. ἢ τὴν] τῆς *PY*, ἢ *S.* ‖ 16. τὸ αὐτὸ] τοῦτο *Y.* ‖ 19. διελεῖν] δακεῖν *S.* ‖ 22. εἶναι ἐν ὑγρῷ *PU.* ‖ 24. χρήσιμον post 25. φ. *S.* ‖ 26. αὐχένα δὲ ἔχουσι *Y.* ‖ διὰ τὴν τοῦ πλεύμονος (πνεύμονος *U*, πνεύματος *S*) σχέσιν *SUY.* ‖ 27. γὰρ om *S.* ‖ τὸ] πάντα τὰ τοιαῦτα τὸ *SU.* ‖ διὰ τῆς ἀρτηρίας ἐχούσης μῆκος *Y*, διὰ τὸ μῆκος τῆς (τὸ τῆς *U*) ἀρτηρίας *SU.* ‖ 28. ἐπεὶ] ἔτι *SU.* ἐπεὶ — 29. αὐχήν] διὰ δὲ τὸ κεκλῆσθαι τὸ μεταξὺ τῆς κεφαλῆς καὶ ὤμων μόριον αὐχένα *Y.* τῆς κεφαλῆς etiam *S*, καὶ κεφαλῆς *P.* ‖ 29. ἥκιστα δὲ τῶν τοιούτων ὁ ὄφις *SU*, ὁ ὄφις τῶν τοιούτων ἥκιστα *Y.* ‖ ἂν om *S.* ‖ αὐχένα om *Y*, ante ἔχειν habet *S.* ‖ 30. τῷ om *S.* ‖ τοῖς εἰρημένοις ἐσχάτοις δεῖ τοῦτο διορίζειν τὸ μόριον *Y.* ‖ 32. ὑπάρχειν *P.* ὑπάρχει τοῖς ὄφεσι ante 31. πρὸς *Y.*

φαλὴν εἰς τοὔπισθεν ἠρεμοῦντος τοῦ λοιποῦ σώματος. αἴτιον δ' ὅτι καθάπερ τὰ ἔντομα ἑλικτόν ἐστιν, ὥστε εὐκάμπτους ἔχειν καὶ χονδρώδεις τοὺς σπονδύλους. ἐξ ἀνάγκης μὲν οὖν διὰ ταύτην τὴν αἰτίαν τοῦτο συμβέβηκεν αὐτοῖς, τοῦ δὲ βελτίονος ἕνεκεν πρὸς φυλακὴν τῶν ὄπισθεν βλαπτόντων· μακρὸν γὰρ ὂν καὶ ἄπουν ἀφυές ἐστι πρός τε τὴν στροφὴν καὶ πρὸς τὴν τῶν ὄπισθεν τήρησιν· οὐδὲν γὰρ ὄφελος αἴρειν μέν, στρέφειν δὲ μὴ δύνασθαι τὴν κεφαλήν. ἔχουσι δὲ τὰ τοιαῦτα καὶ τῷ στήθει ἀνάλογον μόριον. μαστοὺς δ' οὐκ ἔχουσιν οὔτ' ἐνταῦθα οὔτ' ἐν τῷ ἄλλῳ σώματι, ὁμοίως δ' οὐδ' ὄρνις, οὐδ' ἰχθὺς οὐδείς. αἴτιον δὲ τὸ μηδὲ γάλα ἔχειν τούτων μηθέν· ὁ δὲ μαστὸς ὑποδοχὴ καὶ ὥσπερ ἀγγεῖόν ἐστι γάλακτος. γάλα δ' οὐκ ἔχει οὔτε ταῦτα οὔτ' ἄλλο οὐδὲν τῶν μὴ ζῳοτοκούντων ἐν αὑτοῖς, διότι ᾠοτοκοῦσιν, ἐν δὲ τῷ ᾠῷ ἡ τροφὴ ἐγγίνεται ἐν τοῖς ζῳοτόκοις γαλακτώδης ὑπάρχουσα. σαφέστερον δὲ περὶ αὐτῶν λεχθήσεται ἐν τοῖς περὶ γενέσεως. περὶ δὲ τῆς τῶν καμπύλων κάμψεως ἐν τοῖς περὶ πορείας πρότερον ἐπέσκεπται κοινῇ περὶ πάντων. ἔχουσι δὲ καὶ κέρκον τὰ τοιαῦτα, τὰ μὲν μείζω τὰ δ' ἐλάττω, ὑπὲρ οὗ τὴν αἰτίαν καθόλου πρότερον εἰρήκαμεν. ἰσχνότατος δ' ὁ χαμαιλέων τῶν ᾠοτόκων καὶ πεζῶν ἐστίν· ὀλιγαιμότατον γάρ ἐστι πάντων. τούτου δ' αἴτιον τὸ ἦθος τοῦ ζῴου τὸ τῆς ψυχῆς· πολύμορφον γὰρ γίνεται διὰ τὸν φόβον, ὁ δὲ φόβος κατάψυξις δι' ὀλιγαιμότητά ἐστι καὶ ἔνδειαν θερμότητος. περὶ μὲν οὖν τῶν ἐναίμων ζῴων τῶν τε ἀπόδων καὶ τετραπόδων, ὅσα μόρια τὰ ἐκτὸς ἔχει καὶ διὰ τίνας αἰτίας, εἴρηται σχεδόν.

Ἐν δὲ τοῖς ὄρνισιν ἡ πρὸς ἄλληλα διαφορὰ ἐν τῇ τῶν 12
μορίων ἐστὶν ὑπεροχῇ καὶ ἐλλείψει καὶ κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον. εἰσὶ γὰρ αὐτῶν οἱ μὲν μακροσκελεῖς οἱ δὲ βραχυσκελεῖς, καὶ τὴν γλῶτταν οἱ μὲν πλατεῖαν ἔχουσιν οἱ δὲ στενήν· ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων μορίων. ἴδια δὲ μόρια ὀλίγα διαφέροντα ἔχουσιν ἀλλήλων· πρὸς δὲ τὰ ἄλλα ζῷα καὶ τῇ μορφῇ τῶν μορίων διαφέρουσιν. πτερωτοὶ μὲν οὖν ἅπαντές εἰσιν, καὶ τοῦτ' ἴδιον ἔχουσι τῶν ἄλλων. τὰ γὰρ μόρια τῶν ζῴων τὰ μὲν τριχωτά ἐστι τὰ δὲ φολιδωτὰ τὰ δὲ λεπιδωτά, οἱ δ' ὄρνιθες πτερωτοί. καὶ τὸ πτερὸν σχιστὸν καὶ οὐχ ὅμοιον τῷ εἴδει τοῖς ὁλοπτέροις· τῶν μὲν γὰρ ἄσχιστον τῶν δὲ σχιστόν ἐστι, καὶ τὸ μὲν ἄκαυλον, τὸ δ' ἔχει καυλόν. ἔχουσι δὲ καὶ ἐν τῇ κεφαλῇ περιττὴν καὶ ἴδιον τὴν τοῦ ῥύγχους φύσιν πρὸς τἆλλα· τοῖς μὲν γὰρ ἐλέφασιν ὁ μυκτὴρ ἀντὶ χειρῶν, τῶν δ' ἐντόμων ἐνίοις ἡ γλῶττα ἀντὶ στόματος, τούτοις δ' ἀντὶ ὀδόντων καὶ χειλῶν τὸ ῥύγχος ὀστινον. περὶ δὲ τῶν αἰσθητηρίων εἴρηται πρότερον. αὐχένα δ' ἔχει τεταμένον τῇ φύσει, καὶ διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν ἥνπερ καὶ τἆλλα· καὶ τοῦτον τὰ μὲν βραχὺν τὰ δὲ μακρόν, καὶ σχεδὸν ἀκόλουθον τοῖς σκέλεσι τὰ πλεῖστα. τὰ μὲν γὰρ μακροσκελῆ μακρὸν τὰ δὲ βραχυσκελῆ βραχὺν ἔχει τὸν αὐχένα, χωρὶς τῶν στεγανοπόδων· τὰ μὲν γὰρ εἰ εἶχε βρα-

1. εἰς τὰ ὄπισθεν *Y.* ‖ ἠρεμοῦντος τοῦ σώματος τοῦ λοιποῦ *S*, τοῦ λοιποῦ σώματος ἠρεμοῦντος *Y.* ‖ τούτου δ' αἴτιον *SU.* ‖ 2. ἑλκτόν *S* et pr *U.* ‖ ἐστιν om *S.* ‖ ἔχειν post 3. σπονδύλους (σποδύλους *S*) *PSU.* ‖ 4. τὴν om pr *U.* ‖ τοῦ — 5. φυλακὴν] πρὸς δὲ τὸ βέλτιον φυλακῆς τε ἕνεκα (ἕνεκεν *U*) *SU.* ‖ 5 et 7. ὄπισθε *P.* ‖ 5. μακρὸν γὰρ ἂν καὶ ἄπουν *S*, ἄπουν γὰρ ὂν καὶ μακρὸν *Y.* ‖ 6. τε om *Y.* ‖ τροφὴν *PS* et pr *U.* ‖ καὶ τήρησιν τῶν ὄπισθεν *Y.* ‖ 7. μέν om *PSU.* ‖ 8. ἔχει δὲ ταῦτα τὰ ζῶα καὶ *Y.* ‖ τῷ] τὸ *SY*, τὸ τῷ *U.* ‖ 9. δ' οὔτ' ἐνταῦθα οὔτ' ἐν τῷ ἄλλῳ σώματι ἔχουσιν. ἔχει δὲ οὐδεὶς οὐδ' ὄρνις. τούτου δ' αἴτιον τὸ *PSU.* ‖ 11. τούτων ἔχειν *Y.* ‖ 12. ὑποδοχὴ γάλακτός ἐστι καὶ οἷον ἀγγεῖον *Y.* ‖ ἔχει δὲ οὐδὲ ταῦτα οὔτ' ἄλλο τῶν μὴ (μὴ om pr *U*) ζωοτοκούντων ἐν αὐτοῖς οὐδὲν γάλα *PSU.* ‖ 14. ᾠῷ ἡ τροφὴ ἐγγίνεται γαλακτώδης ὑπάρχουσα ἐν τοῖς ζῳοτόκοις τροφή *P*, ᾠῷ ἐγγίνεται ἡ γαλακτώδης ὑπάρχουσα ἐν τοῖς ζῳοτόκοις τροφή *SU.* ‖ 17. καμπύλων] σκελῶν *P*, καμπύλων σκελῶν *Y.* ‖ ἐν τοῖς περὶ πορείας· ταῦτα γὰρ ἐπέσκεπται *P*, ἐπέσκεπται πρότερον (πρόσθεν *U*) ἐν τοῖς περὶ πορείας *SU.* πρόσθεν etiam *Y.* ‖ 18. περὶ πάντων] πᾶσιν *SU.* ‖ τὰ τοιαῦτα om *Y.* ‖ 19. οὗ] ἧς *PSU.* ‖ 20. ἰσχνότατος — 21. ἐστίν] ὁ δὲ χαμαιλέων τῶν ᾠοτόκων καὶ πεζῶν ὀλιγοσαρκότατός ἐστιν *Y.* pro ἐστίν *PSU* ἐστὶ πάντων. ‖ 21. ὀλιγαιμότατος γάρ ἐστι *PSU*, διὰ τὸ ὀλιγαιμότατον εἶναι *Y.* ‖ 22. τούτου — ψυχῆς] αἴτιον δὲ τὸ τῆς ψυχῆς ἦθός ἐστιν αὐτοῦ *PSU.* ‖ πολύμορφον — 23. φόβον] διὰ γὰρ τὸν φόβον γίνεται πολύμορφος *PSU.* ‖ 23. ὁ — 24. ἔνδειαν] κατάψυξις γὰρ ὁ φόβος δι' ὀλιγαιμίαν καὶ δι' (δι' om *S*) ἔνδειάν ἐστι *PSU.* ‖ 24. περὶ μὲν οὖν] καὶ περὶ μὲν *PSU.*

1. τῶν τε ἀπόδων] ἀπόδων τε *Y.* ‖ μόρια — ἔχει] μόρια τὰ ἐκτός ἐστι *Y*, τε αὐτῶν ἐστὶν ἐκτός *SU.* ‖ 2. τίν' αἰτίαν *SU.* ‖ 3. ἡ om *P.* pro toto hoc ἐν δὲ — 5. ἧττον *Yb* οἱ δ' ὄρνιθες ἀλλήλων μὲν τοῖς μορίοις διαφέρουσι κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον καὶ ὑπεροχὴν καὶ ἔλλειψιν. ‖ 4. καὶ ante κατὰ om *P.* ‖ 5. εἰσὶ — βραχ.] οἱ μὲν γὰρ μακρ. οἱ δὲ βραχ. εἰσὶν αὐτῶν *Yb.* αὐτῶν om *PQU.* ‖ 6. καὶ — ἔχουσιν] οἱ μὲν πλατεῖαν ἔχουσι τὴν γλῶτταν *Yb.* ‖ 7. ὁμοίως] ὡσαύτως *PQSUZ.* ‖ δὲ μ. — 8. ἀλλ.] δ' ἐπ' ὀλίγον διαφέροντα ἀλλήλων ἔχουσι μόρια *P*, δ' ἐπ' ὀλίγον (ὀλίγων *QZm*) διαφέρουσιν ἀλλήλων τοῖς μορίοις *QSUZm.* ‖ 9. καὶ τῇ μορφῇ] κατὰ τὴν μορφὴν *Yb.* ‖ 11. τριχωτά ἐστι τὰ δὲ] ἐστι *QSUZm.* ‖ λεπιδωτὰ τὰ δὲ φολιδωτὰ *Yb.* addunt *QSUZm* τυγχάνουσιν ὄντα, *PYb* τὰ δ' ἔντομα. ‖ 12. καὶ τὸ] τὸ δὲ *Yb.* ‖ 13. ἄσχιστον] ἄσχιστόν ἐστι *Yb.* ‖ 14. σχιστόν ἐστι] σχιστὸν *QU*, σχίζεται τὸ πτερόν *Yb.* ‖ καὶ] ἔστι δὲ *Yb.* ‖ 15. κεφαλῇ] φυλακῇ *QSm.* ‖ περιττὸν *Q.* ‖ 16. ῥύγχους ἔχουσι φύσιν *Yb.* ‖ 17. ἀντὶ στόματος ἐνίοις ἡ γλῶττα *QU*, ἐνίοις ἀντὶ στόματος ἡ γλῶττα (γλῶσσα *Sm*) *PSZm.* ‖ 18. τούτοις] τούτων *Yb.* ‖ χειρῶν *PS.* ‖ τὸ ῥύγχος ὄστινον ὂν *Y*, τὸ ῥ. ὀστικὸν ὂν *b*, uterque ante ἀντὶ. τὸ ῥύγχος ἐστὶ *m.* ‖ 19. αἰσθητικῶν *Z.* ‖ πρότερον *Yb*: ceteri πρόσθεν. ‖ 20. τεταμένον ἔχει *PQSUZm.* ‖ τὴν φύσιν *Z.* ‖ καὶ] ὡς τἆλλα καὶ *P*, ὥσπερ καὶ τὰ ἄλλα καὶ *Yb.* ‖ 21. τἆλλα] τἆλλα ὅσα ἔχει αὐχένα *Yb.* ‖ τοῦτον] τούτων *PQSUZm*, τούτων δὲ *Yb.* ‖ μακρὸν τὰ δὲ βρ. *Yb.* ‖ 22. σχ. τὰ πλ.] πλείστοις κατὰ τὰ σκέλη τοῦτο (καὶ τοῦτο *P*) τὸ μόριον *PYb.* ‖ γὰρ om *S.* ‖ 24. εἰ] οὖν pr *Z*, om in lacuna *b.*

χὺν ἐπὶ σκέλεσι μακροῖς, οὐκ ἂν ὑπηρέτει αὐτοῖς ὁ αὐχὴν πρὸς τὴν ἀπὸ τῆς γῆς νομήν, τοῖς δ', εἰ μακρὸς ἦν ἐπὶ βραχέσιν. ἔτι τοῖς κρεωφάγοις αὐτῶν ὑπεναντίον τὸ μῆκος πρὸς τὸν βίον· ὁ γὰρ μακρὸς αὐχὴν ἀσθενής, τοῖς δ' ὁ βίος ἐκ τοῦ κρατεῖν ἐστίν. διόπερ οὐδὲν τῶν γαμψωνύχων μακρὸν ἔχει τὸν αὐχένα. τὰ δὲ στεγανόποδα καὶ διῃρημένους μὲν ἔχοντα τοὺς πόδας σεσιμωμένους δέ, ὡς ἐν τῷ αὐτῷ γένει ὄντα τοῖς στεγανόποσι, τὸν μὲν αὐχένα μακρὸν ἔχουσιν (χρήσιμος γὰρ τοιοῦτος ὢν πρὸς τὴν τροφὴν τὴν ἐκ τοῦ ὑγροῦ), τὰ δὲ σκέλη πρὸς τὴν νεῦσιν βραχέα. διαφορὰν δ' ἔχει καὶ τὰ ῥύγχη κατὰ τοὺς βίους. τὰ μὲν γὰρ εὐθὺ ἔχει τὰ δὲ γαμψόν, εὐθὺ μὲν ὅσα τροφῆς ἕνεκεν, γαμψὸν δὲ τὰ ὠμοφάγα· χρήσιμον γὰρ πρὸς τὸ κρατεῖν τὸ τοιοῦτον, τὴν δὲ τροφὴν ἀναγκαῖον ἀπὸ ζῴων πορίζεσθαι, καὶ τὰ πολλὰ βιαζομένοις. ὅσων δ' ἕλειος ὁ βίος καὶ ποοφάγος, πλατὺ τὸ ῥύγχος ἔχουσιν· πρός τε γὰρ τὴν ὄρυξιν χρήσιμον τὸ τοιοῦτον καὶ πρὸς τὴν τῆς τροφῆς σπάσιν καὶ κουράν. ἔνια δὲ καὶ μακρὸν ἔχει τὸ ῥύγχος τῶν τοιούτων, ὥσπερ καὶ τὸν αὐχένα, διὰ τὸ λαμβάνειν τὴν τροφὴν ἐκ τοῦ βάθους. καὶ τὰ πολλὰ τῶν τοιούτων καὶ τῶν στεγανοπόδων ἢ ἁπλῶς ἢ κατὰ τὸ μόριον ταὐτὸ θηρεύοντα ζῇ τῶν ἐν τῷ ὑγρῷ ἔνια ζῳδαρίων· καὶ γίνεται τοῖς τοιούτοις ὁ μὲν αὐχὴν καθάπερ ἁλιευτικὸς κάλαμος, τὸ δὲ ῥύγχος οἷον ὁρμιὰ καὶ τὸ ἄγκιστρον. τὰ δὲ πρανῆ τοῦ σώματος καὶ τὰ ὕπτια, καὶ τὰ τοῦ καλουμένου θώρακος ἐπὶ τῶν τετραπόδων, ὁλοφυὴς ὁ τόπος ἐπὶ τῶν ὀρνίθων ἐστίν· ἀπηρτημένας γὰρ ἀντὶ τῶν βραχιόνων καὶ τῶν σκελῶν τῶν προσθίων ἔχουσι τὰς πτέρυγας, ἴδιόν τι μόριον, διόπερ ἀντὶ ὠμοπλάτης τὰ τελευταῖα ἐπὶ τοῦ νώτου τῶν πτερύγων ἔχουσιν. σκέλη δὲ καθάπερ ἄνθρωπος δύο, κεκαμμένα καθάπερ τὰ τετράποδα εἴσω, καὶ οὐχ ὥσπερ ἄνθρωπος ἔξω· τὰς δὲ πτέρυγας, ὡς τὰ πρόσθια σκέλη τῶν τετραπόδων, ἐπὶ τὸ περιφερές. δίπουν δ' ἐξ ἀνάγκης ἐστίν· τῶν γὰρ ἐναίμων ἡ τοῦ ὄρνιθος οὐσία, ἅμα δὲ καὶ πτερυγωτός, τὰ δ' ἔναιμα οὐ κινεῖται πλείοσιν ἢ τέτταρσι σημείοις. τὰ μὲν οὖν ἀπηρτημένα μόρια τέτταρα, ὥσπερ τοῖς ἄλλοις τοῖς πεζοῖς καὶ τοῖς πορευτικοῖς, ἔστι καὶ τοῖς ὄρνισιν· ἀλλὰ τοῖς μὲν βραχίονες καὶ σκέλη τέτταρα ὑπάρχει, τοῖς δ' ὄρνισιν ἀντὶ τῶν προσθίων σκελῶν ἢ βραχιόνων πτέρυγες τὸ ἴδιόν ἐστιν· κατὰ ταύτας γὰρ τονικοί εἰσι, τῷ δ' ὄρνιθι ἐν τῇ οὐσίᾳ τὸ πτητικόν ἐστιν. ὥστε λείπεται αὐτοῖς ἐξ ἀνάγκης δίποσιν εἶναι· οὕτω γὰρ τέτταρσι σημείοις κινήσονται μετὰ τῶν πτερύγων. στῆθος δ' ἔχουσιν ἅπαντες ὀξὺ καὶ σαρκῶδες, ὀξὺ μὲν πρὸς τὴν πτῆσιν (τὰ γὰρ πλατέα πολὺν ἀέρα ὠθοῦντα δυσκίνητά ἐστι), σαρκῶδες δέ, διότι τὸ ὀξὺ ἀσθενὲς μὴ πολλὴν ἔχον σκέπην. ὑπὸ δὲ τὸ στῆθος κοιλία μέχρι πρὸς τὴν ἔξοδον τοῦ περιττώματος καὶ τὴν τῶν σκελῶν καμπήν, καθάπερ τοῖς τετράποσι καὶ τοῖς ἀνθρώποις. μεταξὺ μὲν οὖν τῶν πτερύγων καὶ τῶν σκελῶν ταῦτα τὰ μόριά ἐστιν, ὀμφαλὸν δ' ἐν μὲν τῇ γενέσει ἅπαντα ἔχει ὅσαπερ ζῳοτοκεῖται ἢ ᾠοτοκεῖται, τῶν δ' ὀρνίθων αὐξηθέντων ἄδηλος. ἡ δ' αἰτία δήλη ἐν τοῖς περὶ γενέσιν· εἰς γὰρ τὸ ἔντερον ἡ σύμφυσις γίνεται, καὶ οὐχ ὥσπερ τοῖς ζῳοτόκοις τῶν φλεβῶν τι μόριόν ἐστιν. ἔτι τῶν ὀρνίθων οἱ μὲν πτητικοὶ καὶ τὰς πτέρυγας μεγάλας ἔχουσι

1. ὑπηρετεῖτο *m*. ‖ 2. ὑπὸ *Yb*. ‖ μακρὸν *S*. ‖ 3. ἔτι] ἔτι γε *Yb*. ‖ σαρκοφάγοις *PQSUm*. ‖ ὑπεναντίως *Yb*. ‖ τὸ] ἂν ἦν τὸ *PYb*. ‖ 4. ἀσθενὴς γὰρ ὁ μακρὸς αὐχήν *Yb*. ‖ 5. τὸν αὐχένα ἔχει μακρόν *Yb*. ‖ 7. ὡς] καὶ *Yb*, om *m*. ‖ 8. ὄντων *Yb*. ‖ 9. πρὸς τὴν ἐκ τοῦ ὑγροῦ τροφήν *Yb*. ‖ 10. βραχέα πρὸς τὴν νεῦσιν. διαφέρει δὲ καὶ *Yb*. ‖ 12. μὲν] μὲν οὖν *QU*, μὲν ἔχει τὸ ῥύγχος *Yb*. ‖ ἕνεκε *S*, ἕνεκα *m*, χάριν *Yb*. ‖ τὸ ὠμοφάγον *PQSUZm*. ‖ 13. χρ. — 14. πορ.] ἐπὶ τὸ κρατεῖν γὰρ τὸ τοιοῦτον χρήσιμον, ἀνάγκη δὲ τὴν τροφὴν πορίζεσθαι ἀπὸ τῶν ζῴων *Yb*. ‖ 14. καὶ τὰ πολλὰ βιαζομένοις om *QSUZm*. ‖ 15. δ' ἕλ. ὁ βίος] δὲ ὁ βίος ἡδὺς *PQSUm* et pr *Z*. ‖ πλατὺ] πολὺ *Z*. ‖ 16. ἔρευξιν *P*. ‖ 17. σπάσιν τῆς τροφῆς *Yb*. ‖ 18. δὲ τούτων μακρὸν ἔχει τὸ ῥύγχος, καθάπερ καὶ τὸν αὐχένα· τὴν γὰρ τροφὴν λαμβάνουσιν ἐκ *Yb*. ‖ 19. καὶ] καὶ σχεδὸν *Yb*. ‖ 21. τὸ om *Y*. ‖ ταυτὰ *S*, ταῦτα *P*. ‖ θήρευτον *b*. ‖ ἀγρῷ *Qm*. ‖ 22. τοῖς τοιούτοις] τούτοις *Z*. ‖ 23. ἁλιευταῖς ὁ κ. *PQSU*, ἁλιευτικὸς ὁ κ. *Yb*. ‖ τὸ δὲ] καὶ τὸ *P*. ‖ οἷον ἡ ὁρμιὰ *Yb*. ‖ 24. τὰ δ' ὕπτια τοῦ σώματος καὶ τὰ πρανῆ *Yb*. πρηνῆ *QSUm*. ‖ 25. ὁλοφυὴς ὁ τόπος οὗτος ἐπὶ *P*, οὗτος ὁ τόπος ὁλοφυὴς ἐπὶ *Yb*. ‖ 26. ἀπηρτημένας γὰρ] καὶ ἔχουσιν ἀπηρτημένας, omisso 27. ἔχουσι, *Yb*. ‖ 26. ἀντὶ] ἀπὸ *QSUYbm*. ‖ 27. ἴδιον μόριον τὰς πτέρυγας *Yb*, omisso cum *P* τι.

1. ὠμοπλάτου *b*. ‖ τὰς τελετὰς ἐπὶ τοῦ νώτου *P*, ἐπὶ τοῦ νώτου τὰς τελευτὰς *Yb*. ‖ 3. δύο post 2. δὲ *Yb*. ‖ 3. κεκ. δὲ καθ. *Yb*. ‖ ἔσω *Z*, ἔξω *Yb* et rc *Z*. ‖ 4. ὥσπερ ὁ ἄνθρωπος *Qm* et rc *U*. ‖ εἴσω *YZb*. ‖ ὡς] ὥσπερ *Yb*, ante positis 5. ἐπὶ τὸ περιφερές. *QSUZm* om. ‖ 5. δίπουν δ' ὄρνις ἐξ ἀνάγκης ἐστι *P*, ἔστι δὲ δίπουν ἐξ ἀνάγκης *Yb*. ‖ 6. γὰρ] μὲν γὰρ *Y*, om *PQSUm*. ‖ τὴν οὐσίαν ὁ ὄρνις *Yb*. ‖ 7. πτερυγωτὸν *QZ* et pr *U*, πτερωτὸν *m*. ‖ δ'] γὰρ *Z*. ‖ τέταρσι *U*, τέτρασι *QSYZbm*. ‖ 8. μόρια om *S* et pr *U*. ‖ τέσσαρα *QSUZ*. ‖ ὥσπερ] ὥσπερ καὶ *Yb*. ‖ 9. τοῖς πεζοῖς καὶ om *Z*. ‖ 10. σκέλη] σκέλη τοῖς δὲ τετράποσι σκέλη *PYb*. ‖ 12. πτερύγιον κοινόν ἐστι *QSUZm*. ‖ ταῦτα *m*. ‖ 13. δ'] γὰρ corr *Z*. ‖ τῷ πτητικῷ ἐστὶν εἶναι, ὥστε *P*. ‖ ἐξ ἀνάγκης αὐτοῖς *Yb*. ‖ 14. τέτρασι *SYZbm*, μετάρσιοι *P*. ‖ 15. κινηθήσονται *P*. ‖ 15 et 21. πτερυγίων *Yb*. ‖ 16. πλατέα] λεπτὰ *b*. ‖ 17. ἀέρα om *S* in lacuna. ‖ ὠθοῦντα] κινοῦντα *Yb*. ‖ 19. κοιλία μέχρι] τὴν κοιλίαν ἔχει *Yb*. ‖ τὴν om *Z*. ‖ ἔξωθεν *Yb*. ‖ 22. τῇ μὲν *m*. ‖ πάντα *Yb*. ‖ 23. ἔχουσιν *Z*. ‖ ζωοτοκεῖ *QSUm*. ‖ ᾠοτοκεῖ *QUYb*. ‖ ὀρνίθων δ' *m*. ‖ 24. ἡ δ' αἰτία δήλη] δῆλον δ' *QSUZm*. ‖ περὶ τὴν γένεσιν *Yb*. ‖ 26. τοῖς om *PS* et pr *U*. ‖ ἔτι] εἰσὶ δ' ἔτι *PYb*. ‖ 27. καὶ om *QSU*. ‖ ἔχουσι μεγάλας *QSU*.

καὶ ἰσχυράς, οἷον οἱ γαμψώνυχες καὶ ὠμοφάγοι· ἀνάγκη γὰρ πτητικοῖς εἶναι διὰ τὸν βίον, ὥσθ' ἕνεκα τούτου καὶ πλῆθος ἔχουσι πτερῶν καὶ τὰς πτέρυγας μεγάλας. ἔστι δ' οὐ μόνον τὰ γαμψώνυχα ἀλλὰ καὶ ἄλλα γένη ὀρνίθων πτητικά, ὅσοις ἡ σωτηρία ἐν τῇ ταχυτῆτι τῆς πτήσεως ἢ ἐκτοπιστικὸς ὁ βίος. ἔνια δ' οὐ πτητικὰ τῶν ὀρνίθων ἐστὶν ἀλλὰ βαρέα, οἷς ὁ βίος ἐπίγειος καὶ ἔστι καρποφάγα ἢ πλωτὰ καὶ περὶ ὕδωρ βιοτεύουσιν. ἔστι δὲ τὰ μὲν τῶν γαμψωνύχων σώματα μικρὰ ἄνευ τῶν πτερύγων διὰ τὸ ἐνταῦθα ἀναλίσκεσθαι τὴν τροφὴν εἰς τὰ ὅπλα καὶ τὴν βοήθειαν· τοῖς δὲ μὴ πτητικοῖς τοὐναντίον τὰ σώματα ὀγκώδη, διὸ βαρέα ἐστίν. ἔχουσι δ' ἔνιοι τῶν βαρέων βοήθειαν ἀντὶ τῶν πτερύγων τὰ καλούμενα πλῆκτρα ἐπὶ τοῖς σκέλεσιν. ἅμα δ' οἱ αὐτοὶ οὐ γίνονται πλῆκτρα ἔχοντες καὶ γαμψώνυχες· αἴτιον δ' ὅτι οὐδὲν ἡ φύσις ποιεῖ περίεργον. ἔστι δὲ τοῖς μὲν γαμψωνύχοις καὶ πτητικοῖς ἄχρηστα τὰ πλῆκτρα· χρήσιμα γάρ ἐστιν ἐν ταῖς πεζαῖς μάχαις, διὸ ὑπάρχει ἐνίοις τῶν βαρέων· τούτοις δ' οὐ μόνον ἄχρηστοι ἀλλὰ καὶ βλαβεροὶ οἱ γαμψοὶ ὄνυχες τῷ ἐμπήγνυσθαι ὑπεναντίοι πρὸς τὴν πορείαν ὄντες. διὸ καὶ τὰ γαμψώνυχα πάντα φαύλως πορεύεται καὶ ἐπὶ πέτραις οὐ καθιζάνουσιν· ὑπεναντία γὰρ αὐτοῖς πρὸς ἀμφότερα ἡ τῶν ὀνύχων φύσις. ἐξ ἀνάγκης δὲ τοῦτο περὶ τὴν γένεσιν συμβέβηκεν. τὸ γὰρ γεῶδες ἐν τῷ σώματι καὶ ἔξορμον χρήσιμα μόρια γίνεται πρὸς τὴν ἀλκήν· ἄνω μὲν ῥυὲν ῥύγχους ἐποίησε σκληρότητα ἢ μέγεθος, ἂν δὲ κάτω ῥυῇ, πλῆκτρα ἐν τοῖς σκέλεσιν ἢ ἐπὶ τῶν ποδῶν ὀνύχων μέγεθος καὶ ἰσχύν. ἅμα δ' ἄλλοθι καὶ ἄλλοθι ἕκαστα τούτων οὐ ποιεῖ· διασπωμένη γὰρ ἀσθενὴς γίνεται ἡ φύσις τούτου τοῦ περιττώματος. τοῖς δὲ σκελῶν κατασκευάζει μῆκος.

ἐνίοις δ' ἀντὶ τούτων συμπληροῖ τὸ μεταξὺ τῶν ποδῶν· καὶ διὰ τοῦτο ἀναγκαίως οἱ πλωτοὶ τῶν ὀρνίθων οἱ μὲν ἁπλῶς εἰσὶ στεγανόποδες, οἱ δὲ διῃρημένην μὲν ἔχουσι τὴν καθ' ἕκαστα τῶν δακτύλων φύσιν, πρὸς ἑκάστῳ δ' αὐτῶν προσπέφυκεν οἷον πλάτη καθ' ὅλον συνεχής. ἐξ ἀνάγκης μὲν οὖν ταῦτα συμβαίνει διὰ ταύτας τὰς αἰτίας· ὡς δὲ διὰ τὸ βέλτιον ἔχουσι τοιούτους τοὺς πόδας τοῦ βίου χάριν, ἵνα ζῶντες ἐν ὑγρῷ καὶ τῶν πτερῶν ἀχρείων ὄντων τοὺς πόδας χρησίμους ἔχωσι πρὸς τὴν νεῦσιν. γίνονται γὰρ ὥσπερ αἱ κῶπαι τοῖς πλέουσι τὰ πτερύγια τοῖς ἰχθύσιν· διὸ καὶ ἐὰν τῶν μὲν τὰ πτερύγια σφαλῇ, τῶν δὲ τὸ μεταξὺ τῶν ποδῶν, οὐκέτι νέουσιν. ἔνιοι δὲ μακροσκελεῖς τῶν ὀρνίθων εἰσίν. αἴτιον δ' ὅτι ὁ βίος τῶν τοιούτων ἕλειος· τὰ δ' ὄργανα πρὸς τὸ ἔργον ἡ φύσις ποιεῖ, ἀλλ' οὐ τὸ ἔργον πρὸς τὰ ὄργανα. διὰ μὲν οὖν τὸ μὴ πλωτὰ εἶναι οὐ στεγανόποδά ἐστι, διὰ δὲ τὸ ἐν ὑπείκοντι εἶναι τὸν βίον μακροσκελῆ καὶ μακροδάκτυλα, καὶ τὰς καμπὰς ἔχουσι πλείους ἐν τοῖς δακτύλοις οἱ πολλοὶ αὐτῶν. ἐπεὶ δ' οὐ πτητικὰ μέν, ἐκ τῆς δ' αὐτῆς ὕλης ἐστὶ πάντα, ἡ εἰς τὸ οὐροπύγιον αὐτοῖς τροφὴ εἰς τὰ σκέλη καταναλισκομένη ταῦτα ηὔξησεν. διὸ καὶ ἐν τῇ πτήσει ἀντ' οὐροπυγίου χρῶνται αὐτοῖς· πέτονται γὰρ ἀποτείνοντες εἰς τὸ ὄπισθεν· οὕτω γὰρ αὐτοῖς χρήσιμα τὰ σκέλη, ἄλλως δ' ἐμποδίζοιεν ἄν. ἔνια δὲ βραχέα σκέλη πρὸς τῇ γαστρὶ ἔχοντα πέτονται· τοῖς μὲν γὰρ αὐτῶν οὐκ ἐμποδίζουσιν οἱ πόδες οὕτω, τοῖς δὲ γαμψώνυξι καὶ πρὸ ἔργου εἰσὶ πρὸς τὴν ἁρπαγήν. τῶν δ' ἐχόντων ὀρνίθων τὸν αὐχένα μακρὸν οἱ μὲν παχύτερον ἔχοντες πέτονται ἐκτεταμένῳ τῷ αὐχένι, οἱ δὲ λεπτὸν καὶ μακρὸν συγκεκαμμένῳ· ἐπιπετομένοις γὰρ διὰ τὴν σκέπην ἧττον εὔθρυπτόν ἐστιν. ἰσχίον δ' ἔχουσι μὲν οἱ ὄρνιθες πάν-

1. οἱ om *QSUZm*. ‖ καὶ] καὶ οἱ *PQSUZm*. ‖ 2. πτητικοὺς *P*, πτητικὰ *Yb*. ‖ διὰ βίου *QSUZm*. ‖ ὥστε διὰ τοῦτο *Yb*. ‖ καὶ addidit *m*. ‖ πλῆθός τε ἔχουσι *Y*. ‖ 3. τὰς om *S*. ‖ 5. ἐκτοπιστικὸς ὁ βίος] ἐκτοπιστικά *QSUZm*. ‖ 6. ἀλλὰ βαρέα ἐστὶν *S*. ‖ 7. ὅσοις *Y*. ‖ ὁ] ἢ ὁ *QSUm*. ‖ πτωτὰ *b*. ‖ 8. τῶν om *P*. ‖ 9. μικρὰ καὶ ἄνευ τῶν πτερῶν καὶ τῶν πτερύγων *Yb*. ‖ ἐνταῦθα] εἰς ταύτας *QSUZm*. ‖ 10. καὶ] καὶ εἰς *m*. ‖ 11. μὴ om *P*. ‖ 12. ἔνια *Zm*. ‖ ἀντὶ om *P*. ‖ τῶν om *S*. ‖ 13. καλούμενα] desinit *Z*. ‖ 15. περίεργον οὐδὲ μάταιον. ἔστι *Yb*. ‖ 16. καὶ om *QSU*. ‖ 17. διόπερ *Yb*. ‖ τῶν βαρέων ἐνίοις *Yb*, ἐν τοῖς τῶν βαρέων *QSUm*. ‖ 18. ἄχρηστον et mox βλαβερὸν *Um*. ‖ 20. διὸ om *S*. ‖ τὰ] κατὰ *b*. ‖ φαύλως] χαλεπῶς *QSUm*. ‖ ἐπὶ ταῖς π. *Yb*. ‖ 23. ἔξορμον ἐκ τούτου τὰ χρ. *Yb*. ‖ 24. ἄνωθεν *m*. ‖ 26. ῥυέντα *SYb* et pr *U*. ‖ πλῆκτρα ἰσχυρὰ ἐν *QSUm*. ‖ ὀνύχων] ἢ ἐπὶ τῶν ὀνύχων *Yb*. ‖ 27. δ' ἄλλο *P*. ‖ 28. διασπώμενα *S*.

1. τὸ] τὰ *Yb*, om *PS*. ‖ 2. ἀναγκαῖον *P*, ὡς ἀναγκαῖον *QSUm*. ‖ 4. τῶν om *Yb*. ‖ συμπέφυκεν *PQSUm*. ‖ 5. πλάττει *S*. ‖ καθ' ὅλον] καθόλου *Sm*. ‖ 6. βέλτιστον *b*. ‖ 7. τοὺς om *Yb*. ‖ 8. πτερυγῶν *Yb*. ‖ οὐσῶν *b*. ‖ 9. ἔχουσι *PQSY*. ‖ ὥσπερ καὶ αἱ κῶπαι *P*, ὥσπερ κωπήρεις *QSUm*. ‖ τοῖς om *PQSUm*. ‖ 10. τὰ] καὶ τὰ *Yb*, γὰρ *PS*, καὶ *m*, lacunam *U*. ‖ ἂν *m*. ‖ 11. ἀσφαλῆ *S*. ‖ τὸ] τὰ *PQSU*, om *Yb*. ‖ 13. δ'] γὰρ *QSUm*. ‖ 14. μὴ τὸ *QU*. ‖ 15. εἰσι *SYb*. ‖ 16. μακροδάκτυλα ἔνια αὐτῶν ἐστι· διὰ δὲ τὸ μακροδάκτυλα τὰς *PYb*. ‖ 18. πηκτὰ *S*. ‖ 19. ἐροπύγιον *Yb*, ὀρροπύγιον *QU*, ὑποπύγιον *Sm*. ‖ 20. οὐροπηγίου *P*, ὀροπυγίου *Yb*: ceteri ὀρροπυγίου. ‖ 21. τὰ *Yb*. ‖ 22. χρήσιμον *m*. ‖ ἐμποδίσειεν *Yb*. ‖ 23. ἔνια δὲ] τὰ δὲ *PYb*, ἐν *S*. ‖ βραχυσκελῆ *PYb*. ‖ γαστέρι *m*. ‖ πέτανται *PYb*, πρὸς τὸ πέτεσθαι *QSUm*. ‖ 24. οὐκ om *Yb*. ‖ οὕτω] αὐτῶν *Yb*, om *S* et pr *U*. ‖ 25. γαμψωνύχοις καὶ πρὸς ἔργον εἰσὶν εἰς *Yb*. ‖ 26. πλατύτερον *PQSUm*. ‖ 27. πέτανται *PQSU*, πάντες πέτανται *Yb*. ‖ 28. ἐπικεκαμμένω *Yb*, ἐπισυγκεκαμμένω *P*, om *S*. ‖ ἐπιπ. — 29. ἐστίν] σειόμενον γὰρ διὰ μῆκος τὸ λεπτὸν εὔθραυστόν (εὔθραστον *Y*) ἐστιν *PYb*.

τες ἢ οὐκ ἂν δόξαιεν ἔχειν, ἀλλὰ δύο μηροὺς διὰ τὸ τοῦ ἰσχίου μῆκος· ὑποτέταται γὰρ μέχρι μέσης τῆς γαστρός. αἴτιον δ' ὅτι δίπουν ἐστὶ τοῦτο τὸ ζῷον, οὐκ ὀρθόν, ὡς εἴ γε εἶχε, καθάπερ ἐν τοῖς ἀνθρώποις ἢ τοῖς τετράποσιν, ἀπὸ τῆς ἕδρας βραχὺ τὸ ἰσχίον καὶ τὸ σκέλος εὐθὺς ἐχόμενον, ἠδυνάτει ἂν ὀρθὸν ἑστάναι. ὁ μὲν γὰρ ἄνθρωπος ὀρθόν, τοῖς δὲ τετράποσι πρὸς τὸ βάρος σκέλη ἐμπρόσθια ὑπερήρεισται. οἱ δ' ὄρνιθες οὐκ ὀρθοὶ μὲν διὰ τὸ νανώδεις εἶναι τὴν φύσιν, σκέλη δ' ἐμπρόσθια οὐκ ἔχουσιν· διὰ τοῦτο πτέρυγας ἔχουσιν ἀντ' αὐτῶν. ἀντὶ δὲ τούτου μακρὸν ἡ φύσις τὸ ἰσχίον ποιήσασα εἰς μέσον προσήρεισεν· ἐντεῦθεν δ' ὑπέθηκε τὰ σκέλη, ὅπως ἰσορρόπου ὄντος τοῦ βάρους ἔνθεν καὶ ἔνθεν πορεύεσθαι δύνηται καὶ μένῃ. δι' ἣν μὲν οὖν αἰτίαν δίπουν ἐστὶν οὐκ ὀρθὸν ὄν, εἴρηται· τοῦ δ' ἄσαρκα τὰ σκέλη εἶναι ἡ αὐτὴ αἰτία καὶ ἐπὶ τῶν τετραπόδων, ὑπὲρ ἧς καὶ πρόσθεν εἴρηται. τετραδάκτυλοι δ' εἰσὶ πάντες οἱ ὄρνιθες ὁμοίως οἱ στεγανόποδες τοῖς σχιζόποσιν. περὶ γὰρ τοῦ στρουθοῦ τοῦ Λιβυκοῦ ὕστερον διοριοῦμεν, ὅτι διχηλός, ἅμα τοῖς λοιποῖς ἐναντιώμασιν οἷς ἔχει πρὸς τὸ τῶν ὀρνίθων γένος. τούτων δ' οἱ μὲν τρεῖς ἔμπροσθεν, ὁ δ' εἷς ὄπισθεν πρὸς ἀσφάλειαν ἀντὶ πτέρνης. καὶ τῶν μακροσκελῶν λείπει τοῦτο κατὰ μεγεθος, οἷον συμβέβηκεν ἐπὶ τῆς κρεκός. πλείους δ' οὐκ ἔχουσι δακτύλους. ἐπὶ μὲν οὖν τῶν ἄλλων οὕτως ἡ τῶν δακτύλων ἔχει θέσις, ἡ δ' ἴυγξ δύο μόνον ἔχει τοὺς ὄπισθεν καὶ δύο τοὺς ἔμπροσθεν· αἴτιον δ' ὅτι ἧττόν ἐστιν αὐτῆς τὸ σῶμα προπετὲς ἐπὶ τὸ πρόσθεν ἢ τὸ τῶν ἄλλων. ὄρχεις δ' ἔχουσι μὲν πάντες οἱ ὄρνιθες, ἐντὸς δ' ἔχουσιν· ἡ δ' αἰτία ἐν τοῖς περὶ τὰς γενέσεις λεχθήσεται τῶν ζῴων.

Τὰ μὲν οὖν τῶν ὀρνίθων μόρια τὸν τρόπον ἔχει τοῦτον, τὸ δὲ τῶν ἰχθύων γένος ἔτι μᾶλλον κεκολόβωται τῶν ἐκτὸς 13 μορίων. οὔτε γὰρ σκέλη οὔτε χεῖρας οὔτε πτέρυγας ἔχουσιν (εἴρηται δὲ περὶ τούτων ἡ αἰτία πρότερον), ἀλλ' ὅλον ἀπὸ τῆς κεφαλῆς τὸ κύτος συνεχές ἐστι μέχρι τῆς οὐρᾶς. ταύτην δ' οὐχ ὁμοίαν ἔχουσι πάντες, ἀλλὰ τὰ μὲν παραπλησίαν, τῶν δὲ πλατέων ἔνια ἀκανθώδη καὶ μακράν· ἡ ἐκεῖθεν γὰρ αὔξησις γίνεται εἰς τὸ πλάτος, οἷόν ἐστι νάρκαις καὶ τρυγόσι καὶ εἴ τι τοιοῦτον ἄλλο σέλαχός ἐστιν. τῶν μὲν οὖν τοιούτων ἀκανθῶδες καὶ μακρὸν τὸ οὐραῖόν ἐστιν, ἐνίων δὲ σαρκῶδες μὲν βραχὺ δὲ διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν δι' ἥνπερ ταῖς νάρκαις· διαφέρει γὰρ οὐδέν, ἢ βραχὺ μὲν σαρκωδέστερον δέ, ἢ μακρὸν μὲν ἀσαρκότερον δ' εἶναι. ἐπὶ δὲ τῶν βατράχων τὸ ἐναντίον συμβέβηκεν· διὰ γὰρ τὸ μὴ σαρκῶδες εἶναι τὸ πλάτος αὐτῶν τὸ ἐμπρόσθιον, ὅσον ἀφῄρηται σαρκῶδες, πρὸς τὸ ὄπισθεν αὐτὸ ἔθηκεν ἡ φύσις καὶ τὴν οὐράν. οὐκ ἔχουσι δ' ἀπηρτημένα κῶλα οἱ ἰχθύες διὰ τὸ νευστικὴν εἶναι τὴν φύσιν αὐτῶν κατὰ τὸν τῆς οὐσίας λόγον, ἐπεὶ οὔτε περίεργον οὐδὲν οὔτε μάτην ἡ φύσις ποιεῖ. ἐπεὶ δ' ἔναιμά ἐστι κατὰ τὴν οὐσίαν, διὰ μὲν τὸ νευστικὰ εἶναι πτερύγια ἔχει, διὰ δὲ τὸ μὴ πεζεύειν οὐκ ἔχει πόδας· ἡ γὰρ τῶν ποδῶν πρόσθεσις πρὸς τὴν ἐπὶ τῷ πεδίῳ κίνησιν χρήσιμός ἐστιν. ἅμα δὲ πτερύγια τέτταρα καὶ πόδας οὐχ οἷόν τε ἔχειν, οὐδ' ἄλλο κῶλον τοιοῦτον οὐδέν· ἔναιμα γάρ. οἱ δὲ κορδύλοι βράγχια ἔχοντες πόδας ἔχουσιν· πτερύγια γὰρ οὐκ ἔχουσιν, ἀλλὰ τὴν οὐρὰν μανώδη καὶ πλατεῖαν. ἔχουσι δὲ τῶν ἰχθύων ὅσοι μὴ πλατεῖς, καθάπερ βάτος καὶ τρυγών, τέτταρα πτερύγια, δύο μὲν ἐν τοῖς

1. ἢ PS. ‖ δόξειεν S. ‖ διὰ] ἰσχία S, ἴσχει PQUm. ‖ 2. γὰρ καὶ μέσης μέχρι γαστρός m. ‖ 3. δ'] δὲ τούτου Yb. ‖ δίπους S. ‖ τοῦτο om PYb. ‖ τὸ om S. ‖ οὐκ] καὶ οὐκ P. ‖ 4. ὥσπερ PYb. ‖ τοῖς post ἢ om Yb. ‖ 5. τὸ σκέλος εὐθὺ PQSU, εὐθὺ τὸ σκέλος Yb. ‖ 6. ἠδυνάτει ἂν] οὐκ ἂν ἠδύνατο P et omisso ἂν Yb. ‖ ὀρθὸν] ὅλως PQUm, ὁ λόγος S. ‖ 7. πρὸς τὸ βάρος post ὑπερ. Yb. ‖ πρόσθια PYb, ἔμπροσθεν U. ‖ ὑπερήρισται SU. ‖ 8. μὲν διὰ τὸ] μέν εἰσιν ὅτι Yb. ‖ ναναρδεις S. ‖ εἶναι τὴν φύσιν om Yb. ‖ 9. οὐκ om S. ‖ πτ. ἔχουσιν] πτ. δὲ ἔχουσιν b, πτ. δὲ Y. ‖ 10. ἀντὶ δὲ] ἀλλ' ἀντὶ Yb. ‖ τούτων UYb. ‖ ἡ φύσις τὸ ἰσχίον μακρὸν Yb. ‖ 11. προήρεισεν καὶ ἐντεῦθεν τὰ σκέλη ὑπέθηκεν ἵνα ἰσόρροποι Yb. ‖ 12. ὄντος post βάρους PQSU, om m. ‖ ἔνθεν καὶ ἔνθεν ante ὄντος Yb. ‖ δύνηται πορεύεσθαι καὶ μένειν Yb. ‖ 13. αἰτ. οὐκ ὀρθὸν ὂν δίπουν ἐστίν Yb. ὂν om QSUm. ‖ 14. τοῦ] διότι Yb, omisso mox εἶναι. ‖ 15. τετραπόδων πάντων· αὕτη δ' εἴρηται πρότερον Yb. ‖ τετραδάκτυλος δ' ἐστὶ πᾶς ὄρνις PQUm et omisso δ' S. ‖ 16. σχιζόπους ὁμοίως καὶ στεγανόπους m, ὁμοίως σχιζόπους καὶ στεγανόπους QU, ὁμοίως στεγανόπους S. ‖ 17. διοριστέον Yb, ἐροῦμεν QSU. ‖ 18. διχηλεῖν m, δὲ χηλοῖς b, δίχα QSU. ‖ ἅμα — πρὸς om QSU, post 19. γένος ponit P. ‖ 18. ὑπεναντιώμασιν PYb. ‖ 19. τὸ γένος τῶν ὀρνίθων Yb. ‖ τούτων] τοῖς ἐναντιώμασι δοκεῖ. τούτων QSU, δοκεῖ. τούτων Pm. ‖ δ' ὁ (δὲ τοὺς m) μὲν τρεῖς ἔχει πρόσθεν (πρόσθεν ἔχει τρεῖς S) ἕνα δ' ὄπισθεν πρὸς ἀσφάλειαν πτέρνης QSUm. ‖ 20. καὶ] καὶ ἔτι Yb. ‖ 21. ἐλλείπει PYb. ‖ τοῦτο κατὰ τὸ μέγεθος P, κατὰ μέγεθος τοῦτο m. ‖ ἐπὶ] καὶ ἐπὶ Yb. ‖ 22. κρεκός. βούλεται γὰρ ἡ φύσις. τούτου δ' οὐδὲν ἧττον πλείους οὐκ Yb. ‖ δακτύλους διὰ τὴν στενότητα τοῦ σκέλους. τοῖς μὲν οὖν ἄλλοις οὕτως PYb. ‖ 24. δ'] τ' P. ‖ 25. αὐτοῖς Y. ‖ ἔμπροσθεν Y.

1. τόπον P. ‖ ἔχουσι b. ‖ 4. δὴ P. ‖ ἡ ante περὶ Yb. ‖ περὶ τῇ κεφαλῇ SU. ‖ 6. μὲν] μὲν ἄλλα P. ‖ 7. ἡ om Y. ‖ 8. γίνεται] ἀνήλωται P. ‖ πλάτος τῆς οὐρᾶς οἷον P. ‖ ἐστι νάρκαις] ἐστιν ἄρκες b. ‖ 9. ἄλλο] ἕτερον PSU. ‖ 10. οὖν] γὰρ P. ‖ τούτων b. ‖ 12. νάρκαις] σάρκες b. ‖ 14. γὰρ τὸ] γὰρ τοῖς S. ‖ μὴ σαρκῶδες] ἀκανθῶδες P. ‖ 15. πρόσθιον P. ‖ 16. αὐτῶν U. ‖ 19. ἐπεὶ οὖν οὔτε P. ‖ ποιεῖ post οὐδὲν U, om S. ‖ 20. ἐπεὶ] ἔτι P. ‖ τὸ μὲν P. ‖ 21. πεζὰ PSU. ‖ 22. τῶν πεδίων b, τῷ πέδῳ PSU. ‖ 23. ἅμα] ἄλλως τε SUYb. ‖ 24. οὐδ' om b. ‖ 25. ἔχοντες] δ' ἔχοντες S. ‖ 27. μὴ λίαν πλ. P. ‖ 28. τέτταρα om Yb.

πρανέσι, δύο δ' ἐν τοῖς ὑπτίοις. πλείω δὲ τούτων οὐδείς· ἄναιμοι γὰρ ἂν ἦσαν. τούτων δὲ τὰ μὲν ἐν τῷ πρανεῖ σχεδὸν πάντες ἔχουσι, τὰ δ' ἐν τοῖς ὑπτίοις ἔνιοι τῶν μακρῶν καὶ πάχος ἐχόντων οὐκ ἔχουσιν, οἷον ἐγχέλυς καὶ γόγγρος καὶ κεστρέων τι γένος τὸ ἐν τῇ λίμνῃ τῇ ἐν Σιφαῖς. ὅσα δ' ἐστὶ μακροφυέστερα καὶ ὀφιώδη μᾶλλον, οἷον σμύραινα, οὐδὲν ἔχουσι πτερύγιον ἁπλῶς, ἀλλὰ ταῖς καμπαῖς κινοῦνται, χρώμεναι τῷ ὑγρῷ ὥσπερ οἱ ὄφεις τῇ γῇ· τοῦτον γὰρ τὸν τρόπον οἱ ὄφεις νέουσιν ὅνπερ ἐπὶ τῆς γῆς ἕρπουσιν. αἰτία δὲ τοῦ μὴ ἔχειν τοὺς ὀφιώδεις τῶν ἰχθύων πτερύγια, ἥπερ καὶ τῶν ὄφεων τοῦ ἄποδας εἶναι. τὸ δ' αἴτιον ἐν τοῖς περὶ πορείας καὶ κινήσεως τῶν ζῴων εἴρηται. ἢ γὰρ κακῶς ἂν ἐκινοῦντο, τέτταρσι σημείοις κινούμενα· εἴτε γὰρ σύνεγγυς εἶχον τὰ πτερύγια, μόγις ἂν ἐκινοῦντο, εἴτε πόρρω, διὰ τὸ πολὺ μεταξύ. εἰ δὲ πλείω τὰ κινητικὰ σημεῖα εἶχον, ἄναιμα ἂν ἦν. ἡ δ' αὐτὴ αἰτία καὶ ἐπὶ τῶν δύο μόνον ἐχόντων πτερύγια ἰχθύων· ὀφιώδη γάρ ἐστι καὶ εὐμηκέστερα, καὶ χρῆται τῇ κάμψει ἀντὶ τῶν δύο πτερυγίων. διὸ καὶ ἐν τῷ ξηρῷ ἕρπουσι καὶ ζῶσι πολὺν χρόνον, καὶ τὰ μὲν οὐκ εὐθύ, τὰ δ' οἰκεῖα τῆς πεζῆς ὄντα φύσεως ἧττον ἀσπαρίζει. αὐτῶν δὲ τῶν πτερυγίων τὰ ἐν τοῖς πρανέσιν ἔχει τὰ δύο ἔχοντα πτερύγια μόνον, ὅσα μὴ κωλύεται διὰ τὸ πλάτος. τὰ δ' ἔχοντα πρὸς τῇ κεφαλῇ ἔχει διὰ τὸ μὴ ἔχειν μῆκος ἐν τῷ τόπῳ, ᾧ ἀντὶ τούτων κινήσεται· ἐπὶ γὰρ τὴν οὐρὰν πρόμηκες τὸ τῶν τοιούτων ἐστὶν ἰχθύων σῶμα. οἱ δὲ βάτοι καὶ τὰ τοιαῦτα ἀντὶ τῶν πτερυγίων τῷ ἐσχάτῳ πλάτει νέουσιν. ἡ δὲ νάρκη καὶ ὁ βάτραχος τὰ ἐν τῷ πρανεῖ κάτω διὰ τὸ πλάτος τῶν ἄνω, τὰ δ' ἐν τοῖς ὑπτίοις πρὸς τῇ κεφαλῇ· οὐ γὰρ κωλύει κινεῖσθαι τὸ πλάτος, ἀλλ' ἀντὶ τοῦ ἄνω ἔλαττω ταῦτα τῶν ἐν τῷ πρανεῖ ἔχει. ἡ δὲ νάρκη πρὸς τῇ οὐρᾷ ἔχει τὰ δύο πτερύγια· ἀντὶ δὲ τῶν δύο τῷ πλάτει χρῆται ὡς δυσὶ πτερυγίοις ἑκατέρῳ τῷ ἡμικυκλίῳ. περὶ δὲ τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ μορίων καὶ αἰσθητηρίων εἴρηται πρότερον. ἴδιον δ' ἔχει τὸ τῶν ἰχθύων γένος πρὸς τἆλλα τὰ ἔναιμα ζῷα τὴν τῶν βραγχίων φύσιν· δι' ἣν δ' αἰτίαν, εἴρηται ἐν τοῖς περὶ ἀναπνοῆς. καὶ ἔχει δὲ τὰ ἔχοντα βράγχια τὰ μὲν ἐπικαλύμματα τοῖς βραγχίοις, τὰ δὲ σελάχη πάντα (χονδράκανθα γάρ) ἀκάλυπτα. αἴτιον δ' ὅτι οἱ μὲν ἀκανθώδεις εἰσί, τὸ δ' ἐπικάλυμμα ἀκανθῶδες, τὰ δὲ σελάχη πάντα χονδράκανθα. ἔτι δ' αἱ κινήσεις τῶν μὲν νωθραὶ διὰ τὸ μὴ ἀκανθώδη εἶναι μηδὲ νευρώδη, τῶν δ' ἀκανθωδῶν ταχεῖαι· τοῦ δ' ἐπικαλύμματος ταχεῖαν δεῖ γίνεσθαι τὴν κίνησιν· ὥσπερ γὰρ πρὸς ἐκπνοήν ἡ τῶν βραγχίων ἐστὶ φύσις. διὰ τοῦτο τοῖς σελαχώδεσι καὶ αὐτῶν τῶν πόρων ἡ συναγωγὴ γίνεται τῶν βραγχίων, καὶ οὐ δεῖ ἐπικαλύμματος, ὅπως γίγνηται ταχεῖα. οἱ μὲν οὖν αὐτῶν ἔχουσι πολλὰ βράγχια οἱ δ' ὀλίγα, καὶ οἱ μὲν διπλᾶ οἱ δ' ἁπλᾶ· τὸ δ' ἔσχατον ἁπλοῦν οἱ πλεῖστοι. τὴν δ' ἀκρίβειαν ἐκ τῶν ἀνατομῶν περὶ τούτων καὶ ἐν ταῖς ἱστορίαις ταῖς περὶ τὰ ζῷα δεῖ θεωρεῖν. αἴτιον δὲ τοῦ πλήθους καὶ τῆς ὀλιγότητος τὸ τοῦ ἐν τῇ καρδίᾳ θερμοῦ πλῆθος καὶ ὀλιγότης· θᾶττω γὰρ καὶ ἰσχυροτέραν τὴν κίνησιν δεῖ εἶναι τοῖς πλείω ἔχουσι θερμότητα. τὰ δὲ πλείω καὶ διπλᾶ βράγχια τοιαύτην ἔχει τὴν φύσιν μᾶλλον τῶν ἁπλῶν καὶ ἐλαττόνων. διὸ καὶ ἔνια αὐτῶν ἔξω ζῆν δύναται πολὺν χρόνον, τῶν ἐχόντων ἐλάττω καὶ ἧττον ἐγκρατῆ τὰ βράγχια, οἷον ἐγχέλυς καὶ ὅσα ὀφιώδη· οὐ γὰρ πολλῆς δέονται καταψύξεως. ἔχει δὲ καὶ περὶ τὸ στόμα διαφοράς. τὰ μὲν γὰρ κατ' ἀντικρὺ ἔχει τὸ στόμα καὶ εἰς τὸ πρόσθεν, τὰ δ' ἐν τοῖς ὑπτίοις, οἷον οἵ τε δελφῖνες καὶ τὰ σελαχώδη· καὶ ὕπτια στρεφόμενα λαμβάνει τὴν τροφήν. φαίνεται δ' ἡ φύσις οὐ μόνον σωτηρίας ἕνεκεν ποιῆσαι τοῦτο τῶν ἄλλων ζῴων (ἐν γὰρ τῇ στρέψει σώζεται τἆλλα βραδυνόντων· πάντα γὰρ τὰ τοιαῦτα ζῳοφάγα ἐστίν), ἀλλὰ καὶ πρὸς τὸ μὴ ἀκολουθεῖν τῇ λαιμαργίᾳ τῇ περὶ τὴν τροφήν· ῥᾷον γὰρ λαμβάνοντα διεφθείρετ' ἂν διὰ τὴν πλήρωσιν ταχέως. πρὸς δὲ τούτοις περιφερῆ καὶ λεπτὴν ἔχοντα τὴν τοῦ ῥύγχους φύσιν οὐχ οἷόν τ' εὐδιαίρετον ἔχειν. ἔτι δὲ καὶ τῶν ἄνω τὸ στόμα ἐχόντων τὰ μὲν ἀνερ-

2. ἔναιμοι *Yb.* ‖ ἦσαν ἂν *P.* ‖ πρανοῦ *P.* ‖ 4. ἐγχέλεις *PYb.* ‖ 5. ὅσα] πάντα *P.* ‖ 6. σμύραιναι *P.* ‖ 9. τὸν τρόπον post ὄφεις *Yb.* ‖ οἱ] καὶ οἱ] *P.* ‖ 11. ἥπερ καὶ ἡ τῶν ὄφεων τοὺς ἀπ. *S.* ‖ τὸ δ' αἴτιον om *b.* ‖ 13. τέτρασι *S.* ‖ εἴτε] ἢ οὐδ' ὅλως εἴτε *U.* ‖ 14. τὸ πολὺ τὸ μ. *P.* ‖ 15. ἔναιμα *S.* ‖ 17. πτ. τῶν ἰχθύων *PSU.* ‖ εὐμηκεστέρα κέχρηται τῇ *Y.* ‖ 19. πολὺν ζῶσι *SU.* ‖ 20. τοῖς πεζοῖς *P.* ‖ σπαράζει *Y.* ‖ 22. πτερύγια ἔχοντα *S.* ‖ μόνα corr *U.* ‖ 24. ἀντὶ] ἂν *PY.* ‖ 25. ἰχθύων ἐστὶ *Y.* ‖ 27. ἡ δὲ] τὰ δ' ἧττον ἔχοντα πλάτος πτερύγια ἔχουσιν οἷον ἡ *P.* ‖ τὰ om *P.* ‖ 29. ἀλλ' om *Y.* ‖ 30. ἔχει δ' ἡ, omisso ἔχει ante 31. τὰ, *P.* ‖ 31. πλατεῖ *Y.*

1. ζῷα] τῶν ζώων *SU.* ‖ 2. καὶ ἔχει δὲ τὰ] τὰ δὲ *PSU.* ‖ 3. δὲ om *SU.* ‖ 4. χονδράκανθα γάρ om *P.* γὰρ — 6. χονδράκανθα om *UY.* ‖ 4. ἀκάλυπτα ἔχει. αἴτιον *P.* ἀκάλυπτα — 6. χονδράκανθα om *S.* ‖ 6. ἡ κίνησις τῶν μὲν νωθρὰ *Y.* ‖ 7. ταχεῖα] οἰκεῖα *S.* ‖ 9. ἡ] ἐκ *Y.* ‖ 10. ἡ om *SU.* ‖ 11. οὐ δεῖ] οὐδὲ *Y*, τοῦ *SU.* ‖ 13. ἁπλᾶ οἱ δὲ διπλᾶ *SU.* ‖ 14. περὶ τούτων ἔκ τε τῶν ἀνατομῶν *Y.* ‖ 16. τὸ om *PY.* ‖ 19. τὴν om *S.* ‖ 21. δύνανται *S.* ‖ τῶν om *SU.* ‖ ἔλαττον *Y* et post lacunam *U*, καὶ ἔλαττον *S.* ‖ 22. ἐγχέλυες *P.* ‖ 23. φειώδη *P.* ‖ ἔχουσι *Y.* ‖ 25. πρόσθε *P*, ἔμπροσθεν *Y.* ‖ 26. σελάχη· διὸ καὶ *PY.* ‖ 28. ἕνεκα *PY.* ‖ 29. βραδύνοντα *U.* ‖ 30. καὶ om *S* et pr *U.* ‖ μὴ πρὸς τὸ *P.* ‖ 31. ῥαδίως *Y.* ‖ 32. πρὸς — 34. ἔχειν ante 31. ῥᾷον *PSUY.* ‖ 33. ἀδιαίρετον *Y.* ‖ 34. καὶ om *S.* ‖ τῶν ἄνω τὸ στόμα ἐχόντων] τῶ *SU.*

ρωγὸς ἔχει τὸ στόμα τὰ δὲ μύουρον, ὅσα μὲν σαρκοφάγα, ἀνερρωγός, ὥσπερ τὰ καρχαρόδοντα, διὰ τὸ ἐν τῷ στόματι εἶναι τοῖς τοιούτοις τὴν ἰσχύν, ὅσα δὲ μὴ σαρκοφάγα, μύουρον. τὸ δὲ δέρμα οἱ μὲν λεπιδωτὸν ἔχουσιν αὐτῶν (ἡ δὲ λεπὶς διὰ λαμπρότητα καὶ λεπτότητα τοῦ σώματος ἀφίσταται), οἱ δὲ τραχύ, οἷον ῥίνη καὶ βάτος καὶ τὰ τοιαῦτα· ἐλάχιστα δὲ τὰ λεῖα. τὰ δὲ σελάχη ἀλεπίδωτα μὲν τραχέα δ' ἐστὶ διὰ τὸ χονδράκανθα εἶναι· τὸ γὰρ γεῶδες ἐκεῖθεν ἡ φύσις εἰς τὸ δέρμα κατανήλωκεν. ὄρχεις δ' οὐδεὶς ἔχει ἰχθὺς οὔτ' ἐκτὸς οὔτ' ἐντός, οὐδ' ἄλλο τι τῶν ἀπόδων οὐδέν, διὸ οὐδ' οἱ ὄφεις. πόρον δὲ τοῦ περιττώματος καὶ τῶν περὶ τὴν γένεσιν τὸν αὐτόν, καθάπερ καὶ τἆλλα ᾠοτόκα πάντα καὶ τετράποδα, διὰ τὸ μὴ ἔχειν κύστιν μηδὲ γίνεσθαι περίττωμ' αὐτοῖς ὑγρόν. τὸ μὲν οὖν τῶν ἰχθύων γένος πρὸς τἆλλα ζῷα ταύτας ἔχει τὰς διαφοράς, οἱ δὲ δελφῖνες καὶ αἱ φάλαιναι καὶ πάντα τὰ τοιαῦτα τῶν κητῶν βράγχια μὲν οὐκ ἔχουσιν, αὐλὸν δὲ διὰ τὸ πνεύμονα ἔχειν· δεχόμενα γὰρ κατὰ τὸ στόμα τὴν θάλατταν ἀφιᾶσι κατὰ τὸν αὐλόν. ἀνάγκη μὲν γὰρ δέξασθαι τὸ ὑγρὸν διὰ τὸ λαμβάνειν τὴν τροφὴν ἐν τῷ ὑγρῷ· δεξάμενα δ' ἀφιέναι ἀναγκαῖον. τὰ μὲν οὖν βράγχιά ἐστι χρήσιμα τοῖς μὴ ἀναπνέουσιν· δι' ἣν δ' αἰτίαν, εἴρηται ἐν τοῖς περὶ ἀναπνοῆς· ἀδύνατον γὰρ ἅμα τὸ αὐτὸ ἀναπνεῖν καὶ βράγχια ἔχειν· ἀλλὰ πρὸς τὴν ἄφεσιν τοῦ ὕδατος ἔχουσι τὸν αὐλόν. κεῖται δ' αὐτοῖς οὗτος πρὸ τοῦ ἐγκεφάλου· διελάμβανε γὰρ ἂν ἀπὸ τῆς ῥάχεως αὐτόν. αἴτιον δὲ τοῦ πνεύμονα ταῦτ' ἔχειν καὶ ἀναπνεῖν, ὅτι τὰ μεγάλα τῶν ζῴων πλείονος δεῖται θερμότητος, ἵνα κινῆται· διὸ ὁ πνεύμων ἔγκειται αὐτοῖς θερμότητος ὢν πλήρης αἱματικῆς. ἔστι δὲ ταῦτα τρόπον τινὰ πεζὰ καὶ ἔνυδρα· τὸν μὲν γὰρ ἀέρα δέχεται ὡς πεζά, ἄποδα δ' ἐστὶ καὶ λαμβάνει ἐκ τοῦ ὑγροῦ τὴν τροφὴν ὥσπερ τὰ ἔνυδρα. καὶ αἱ φῶκαι δὲ καὶ αἱ νυκτερίδες διὰ τὸ ἐπαμφοτερίζειν αἱ μὲν τοῖς ἐνύδροις καὶ πεζοῖς, αἱ δὲ τοῖς πτηνοῖς καὶ πεζοῖς, διὰ τοῦτο ἀμφοτέρων τε μετέχουσι καὶ οὐδετέρων. αἵ τε γὰρ φῶκαι ὡς μὲν ἔνυδροι πόδας ἔχουσιν, ὡς δὲ πεζαὶ πτέρυγας (τοὺς γὰρ ὄπισθεν πόδας ἰχθυώδεις ἔχουσι πάμπαν, ἔτι δὲ τοὺς ὀδόντας πάντας καρχαρόδοντας καὶ ὀξεῖς)· καὶ αἱ νυκτερίδες ὡς μὲν πτηνὰ ἔχουσι πόδας, ὡς δὲ τετράποδα οὐκ ἔχουσι, καὶ οὔτε κέρκον ἔχουσιν οὔτ' οὐροπύγιον, διὰ μὲν τὸ πτηνὰ εἶναι κέρκον, διὰ δὲ τὸ πεζὰ οὐροπύγιον. συμβέβηκε δ' αὐταῖς τοῦτ' ἐξ ἀνάγκης· εἰσὶ γὰρ δερμόπτεροι, οὐδὲν δ' ἔχει οὐροπύγιον μὴ σχιζόπτερον· ἐκ τοιούτου γὰρ πτεροῦ γίνεται τὸ οὐροπύγιον. ἡ δὲ κέρκος καὶ ἐμπόδιος ἂν ἦν ὑπάρχουσα ἐν τοῖς πτεροῖς.

14 Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ὁ στρουθὸς ὁ Λιβυκός· τὰ μὲν γὰρ ὄρνιθος ἔχει, τὰ δὲ ζῴου τετράποδος. ὡς μὲν γὰρ οὐκ ὢν τετράπους πτερὰ ἔχει, ὡς δ' οὐκ ὢν ὄρνις οὔτε πέταται μετεωριζόμενος, καὶ τὰ πτερὰ οὐ χρήσιμα πρὸς πτῆσιν ἀλλὰ τριχώδη. ἔτι δὲ ὡς μὲν τετράπους ὢν βλεφαρίδας ἔχει τὰς ἄνωθεν καὶ ψιλός ἐστι τὰ περὶ τὴν κεφαλὴν καὶ τὰ ἄνω τοῦ αὐχένος, ὥστε τριχωδεστέρας ἔχειν τὰς βλεφαρίδας, ὡς δ' ὄρνις ὢν τὰ κάτωθεν ἐπτέρωται, καὶ δίπους μέν ἐστιν ὡς ὄρνις, διχαλὸς δ' ὡς τετράπους· οὐ γὰρ δακτύλους ἔχει ἀλλὰ χηλάς. τούτου δ' αἴτιον ὅτι τὸ μέγεθος οὐκ ὄρνιθος ἔχει ἀλλὰ τετράποδος· ἐλάχιστον γὰρ ἀναγκαῖον εἶναι τὸ μέγεθος ὡς καθόλου εἰπεῖν τὸ τῶν ὀρνίθων· οὐ γὰρ ῥᾴδιον πολὺν ὄγκον κινεῖσθαι σώματος μετέωρον.

Περὶ μὲν οὖν τῶν μορίων, διὰ τίν' αἰτίαν ἕκαστόν ἐστιν ἐν τοῖς ζῴοις, εἴρηται περὶ πάντων τῶν ζῴων καθ' ἕκαστον· τούτων δὲ διωρισμένων ἐφεξῆς ἐστὶ τὰ περὶ τὰς γενέσεις αὐτῶν διελθεῖν.

1. ἔχειν *SU.* ‖ 2. ἀνερρωγότα ***PSU.*** ‖ τὸ ἐν om ***Y.*** ‖ 3. ὅσα] οἷς ***SU.*** ‖ 4. αὐτῶν ἔχουσιν ***Y.*** ‖ δὲ] γὰρ ***SUY.*** ‖ 5. καὶ] καὶ διὰ ***PSU.*** ‖ 6. οἱ δὲ τραχύ] τὰ δὲ τραχέα ***PSU.*** ‖ ῥίνη ***SU***, ῥῖνοι ***P.*** ‖ βάτοι ***P.*** ‖ 7. λεπιδωτὰ ***PSU.*** ‖ 9. κατανήλωσεν ***Y.*** ‖ 10. ἰχθὺς om ***PSU.*** ‖ οὔτ' ἐντὸς οὔτ' ἐκτός ***PSU.*** ‖ οὐδ'] οὔτ' ***SUY.*** ‖ διὸ om ***PSU.*** ‖ 12. ζῳοτόκα ***PSUY.*** ‖ 13. κύστιν] μήτε κύστιν ***SU.*** ‖ 15. ταύτην ἔχει τὴν διαφορὰν ***U.*** ‖ 16. αἱ om ***PSU.*** ‖ κητωδῶν ***Y.*** ‖ 18. γὰρ] τῇ ***P***, δὲ τῇ ***SU.*** ‖ στόμα ἔλαττον ἀφιᾶσι τῇ κατὰ ***PSU.*** ‖ 20. ἀφεῖναι ***PSU.*** ‖ 22. ἀναπνοῶν ***PSU.*** ‖ 26. ἀναπνεῖν] ἀναπνοὴν ***U.*** ‖ 28. κινῆται] εὐκίνητα ᾖ ***Y.*** ‖ 29. τε ***Y.*** ‖ 31. περ τὰ om ***Y.***

3. διὰ τοῦ ἐπαμφοτέρων μετέχουσι ***Y.*** ‖ 6. πάντας] πάμπαν ***P.*** ‖ 7. καὶ πάντας ὀξεῖς ***PS.*** ‖ αἱ om ***Y.*** ‖ 8. τετράποδες ***P.*** ‖ 9. 11. 12. ὀρροπύγιον ***SU.*** ‖ 9. πτηναὶ ***U.*** ‖ εἶναι om ***PSU.*** ‖ πεζὰ] πτερὰ ***SU.*** ‖ 10. ὀρροπύγιον ***PSU.*** ‖ συμβέβηκε — 12. οὐροπύγιον om ***P.*** ‖ 10. γὰρ] δὲ ***Y.*** ‖ 13. ἐμπόδιον corr ***U.*** ‖ εἴη ***Y.*** ‖ ἐν om ***Y.*** ‖ 14. ὀρνίθεια ***Y.*** ‖ 16. οὔτε] οὐ ***SU.*** ‖ 17. πρὸς] πρὸς τὴν ***P.*** ‖ 20. ἔχει ***PSU.*** ‖ ὢν om ***SU.*** ‖ 21. τὰ om ***SUY.*** ‖ διχηλὸς ***P.*** ‖ 23. τούτων ***PSU.*** ‖ τὸ] τὸ μὲν ***P.*** ‖ 24. ὡς om ***SU.*** ‖ 26. μετεώρου ***S.*** ‖ 28. εἴρηται om ***Y.*** ‖ 29. τούτων — 30. διελθεῖν] περὶ δὲ τῶν χρησίμων μορίων τοῖς ζῴοις — (704 *a* 4) ***Yb***: subiungunt enim librum de incessu animalium. ‖ 29. διορισθέντων ***SU.***

ΠΕΡΙ ΖΩΙΩΝ ΚΙΝΗΣΕΩΣ.

Περὶ δὲ κινήσεως τῆς τῶν ζῴων, ὅσα μὲν αὐτῶν περὶ ἕκαστον ὑπάρχει γένος, καὶ τίνες διαφοραί, καὶ τίνες αἰτίαι τῶν καθ' ἕκαστον συμβεβηκότων αὐτοῖς, ἐπέσκεπται περὶ ἁπάντων ἐν ἑτέροις· ὅλως δὲ περὶ τῆς κοινῆς αἰτίας τοῦ κινεῖσθαι κίνησιν ὁποιανοῦν (τὰ μὲν γὰρ πτήσει κινεῖται τὰ δὲ νεύσει τὰ δὲ πορείᾳ τῶν ζῴων, τὰ δὲ κατ' ἄλλους τρόπους τοιούτους) ἐπισκεπτέον νῦν. ὅτι μὲν οὖν ἀρχὴ τῶν ἄλλων κινήσεων τὸ αὐτὸ ἑαυτὸ κινοῦν, τοῦτο δὲ τὸ ἀκίνητον, καὶ ὅτι τὸ πρῶτον κινοῦν ἀναγκαῖον ἀκίνητον εἶναι, διώρισται πρότερον, ὅτεπερ καὶ περὶ κινήσεως ἀϊδίου, πότερον ἔστιν ἢ οὐκ ἔστι, καὶ εἰ ἔστι, τίς ἐστιν. δεῖ δὲ τοῦτο μὴ μόνον τῷ λόγῳ καθόλου λαβεῖν, ἀλλὰ καὶ ἐπὶ τῶν καθ' ἕκαστα καὶ τῶν αἰσθητῶν, δι' ἅπερ καὶ τοὺς καθόλου ζητοῦμεν λόγους, καὶ ἐφ' ὧν ἐφαρμόττειν οἰόμεθα δεῖν αὐτούς. φανερὸν γὰρ καὶ ἐπὶ τούτων ὅτι ἀδύνατον κινεῖσθαι μηδενὸς ἠρεμοῦντος, πρῶτον μὲν ἐν αὐτοῖς τοῖς ζῴοις. δεῖ γάρ, ἂν κινῆταί τι τῶν μορίων, ἠρεμεῖν τι· καὶ διὰ τοῦτο αἱ καμπαὶ τοῖς ζῴοις εἰσίν. ὥσπερ γὰρ κέντρῳ χρῶνται ταῖς καμπαῖς, καὶ γίνεται τὸ ὅλον μέρος, ἐν ᾧ ἡ καμπή, καὶ ἓν καὶ δύο, καὶ εὐθὺ καὶ κεκαμμένον, μεταβάλλον δυνάμει καὶ ἐνεργείᾳ διὰ τὴν καμπήν. καμπτομένου δὲ καὶ κινουμένου τὸ μὲν κινεῖται σημεῖον τὸ δὲ μένει τῶν ἐν ταῖς καμπαῖς, ὥσπερ ἂν εἰ τῆς διαμέτρου ἡ μὲν Α καὶ ἡ Δ μένοι, ἡ δὲ Β κινοῖτο, καὶ γίνοιτο ἡ ΑΓ. ἀλλ' ἐνταῦθα μὲν δοκεῖ πάντα τρόπον ἀδιαίρετον εἶναι τὸ κέντρον (καὶ γὰρ τὸ κινεῖσθαι, ὥς φασι, πλάττουσιν ἐπ' αὐτῶν· οὐ γὰρ κινεῖται τῶν μαθηματικῶν οὐδέν), τὰ δ' ἐν ταῖς καμπαῖς δυνάμει καὶ ἐνεργείᾳ γίνεται ὁτὲ μὲν ἓν ὁτὲ δὲ διαιρετά. ἀλλ' οὖν ἀεὶ ἡ ἀρχή, ᾗ ἀρχή, ἠρεμεῖ κινουμένου τοῦ μορίου τοῦ κάτωθεν, οἷον τοῦ μὲν βραχίονος κινουμένου τὸ ὠλέκρανον, ὅλου δὲ τοῦ κώλου ὁ ὦμος, καὶ τῆς μὲν κνήμης τὸ γόνυ, ὅλου δὲ τοῦ σκέλους τὸ ἰσχίον. ὅτι μὲν οὖν καὶ ἐν αὐτῷ ἕκαστόν τι δεῖ ἔχειν ἠρεμοῦν, ὅθεν ἡ ἀρχὴ τοῦ κινουμένου ἔσται, καὶ πρὸς ὃ ἀπερειδόμενον καὶ ὅλον ἀθρόον κινηθήσεται καὶ κατὰ μέρος, φανερόν.

2 Ἀλλὰ πᾶσα ἡ ἐν αὐτῷ ἠρεμία ὅμως ἄκυρος, ἂν μή τι ἔξωθεν ᾖ ἁπλῶς ἠρεμοῦν καὶ ἀκίνητον. ἄξιον δ' ἐπιστήσαντας ἐπισκέψασθαι περὶ τοῦ λεχθέντος· ἔχει γὰρ τὴν θεωρίαν οὐ μόνον ὅσον ἐπὶ τὰ ζῷα συντείνουσαν, ἀλλὰ καὶ πρὸς τὴν τοῦ παντὸς κίνησιν καὶ φοράν. ὥσπερ γὰρ καὶ ἐν αὐτῷ δεῖ τι ἀκίνητον εἶναι, εἰ μέλλει κινεῖσθαι, οὕτως ἔτι μᾶλλον ἔξω δεῖ τι εἶναι τοῦ ζῴου ἀκίνητον, πρὸς ὃ ἀπερειδόμενον κινεῖται τὸ κινούμενον. εἰ γὰρ ὑποδώσει ἀεί, οἷον τοῖς μυσὶ τοῖς ἐν τῇ γῇ ἢ τοῖς ἐν τῇ ἄμμῳ πορευομένοις, οὐ πρόεισιν, οὐδ' ἔσται οὔτε πορεία, εἰ μὴ ἡ γῆ μένοι, οὔτε πτῆσις ἢ νεῦσις, εἰ μὴ ὁ ἀὴρ ἢ ἡ θάλαττα ἀντερείδοι. ἀνάγκη δὲ τοῦτο ἕτερον εἶναι τοῦ κινουμένου, καὶ ὅλον ὅλου, καὶ μόριον μηδὲν εἶναι τοῦ κινουμένου τὸ οὕτως ἀκίνητον· εἰ δὲ μή, οὐ κινηθήσεται. μαρτύριον δὲ τούτου τὸ ἀπορούμενον, διὰ τί ποτε τὸ πλοῖον ἔξωθεν μέν, ἄν τις ὠθῇ τῷ κοντῷ τὸν ἱστὸν ἤ τι ἄλλο προσβάλλων μόριον, κινεῖ ῥᾳδίως, ἐὰν δ' ἐν αὐτῷ τις ὢν τῷ πλοίῳ τοῦτο πειρᾶται πράττειν, οὐκ ἂν κινήσειεν οὔτ' ἂν ὁ Τιτυὸς οὔθ' ὁ Βορέας πνέων ἔσωθεν ἐκ τοῦ πλοίου, εἰ τύχοι πνέων τὸν τρόπον τοῦτον ὅνπερ οἱ γραφεῖς ποιοῦσιν· ἐξ αὐτοῦ γὰρ τὸ πνεῦμα ἀφιέντα γράφουσιν. ἐάν τε γὰρ ἠρέμα

Codices *EPSY*. Tit. περὶ τῆς τῶν ζώων κινήσεως *S*, περὶ τῶν ζώων κινήσεως *Y*.

1. κινήσεως post ζῴων *S*. ‖ τῆς om *P*. ‖ περὶ ἕκαστον αὐτῶν *PS*. ‖ 6. τῶν ζώντων *S*, τὰ δὲ ἕρψει *P*. ‖ 8. τούτου *EPY*. ‖ 10. περ om *Y*. ‖ ἀϊδίου om *P*. ‖ 11. τί *Y*. ‖ καθόλου om *P*. ‖ 12. τῶν post καὶ om *S*. ‖ 14. εἰόμεθα *S*. ‖ 16. μὲν οὖν ἐν *EY*. ‖ 19. ᾧ ἐστὶν ἡ *P*. ‖ 20. κεκ. καὶ μετ. *P*. ‖ 22. τῶν om *P*. ‖ 23. ἡ ante Δ om *EP*. ‖ 24. γένοιτο *P*. ‖ α καὶ γ *PS*. γ — 25. εἶναι om *E*. ‖ 25. εἶναι om *P*. ‖ τὸ ante κέντρον om *Y*. ‖ 26. οὐ] οὐδὲ *P*. ‖ κινεῖσθαι *ESY*.

1. ᾗ] ἡ πρώτη ᾗ *S*, ἡ πρὸς ὃ ἡ *EY*, ἡ πρόσω (om. altero ἀρχή) *P*. ‖ 5. αὐτοῖς *P*. ‖ 6. ἐστὶ *ESY*. ‖ 8. πᾶσα incertum *E*. ‖ ἡ om *Y*. ‖ αὐτοῖς *P*. ‖ 9. ἔξω *E*. ‖ 11. μόνον ἐπὶ τὰ ζῷα τείνουσαν *P*. ‖ 14. ἔξω] καὶ ἔξω *P*. ‖ τι om *E*. ‖ τοῦ ζῴου εἶναι *P*. ‖ 15. ὑπενδώσει *Y*, εἰποδώσει *S*. ‖ 16. ποσὶ *E*, μυσὶν ante ἢ *SY*. ‖ τοῖς om *SY*. ‖ γῇ incertum *E*. ‖ τῇ] τῷ *S*. ‖ πορευομένοις post γῇ *S*, utrobique *Y*. ‖ 17. οὔτε post ἔσται om *P*. ‖ πτῶσις *Y*. ‖ 18. πλεῦσις *EY*. ‖ 19. ἕτερον εἶναι τοῦτο *P*. ‖ 23. προσβάλλον *S*. ‖ ἐν] ἐπ' *SY*. ‖ 25. οὐδ' *S*. ‖ πνέωσιν *Y*. ‖ τύχοι] τύχοι τις *Y*. ‖ 26. πλέων *S*. ‖ περ om *P*. ‖ 27. ἠρέμα — 699 *a* 1. πνεῦμά] τὸ πνεῦμα ἠρέμα ῥίπτῃ *P*.

ῥιπτῇ τὸ πνεῦμά τις ἐάν τ' ἰσχυρῶς οὕτως ὥστ' ἄνεμον ποιεῖν τὸν μέγιστον, ἐάν τε ἄλλο τι ᾖ τὸ ῥιπτούμενον ἢ ὠθούμενον, ἀνάγκη πρῶτον μὲν πρὸς ἠρεμοῦν τι τῶν αὑτοῦ μορίων ἀπερειδόμενον ὠθεῖν, εἶτα πάλιν τοῦτο τὸ μόριον, ἢ αὐτὸ ἢ οὗ τυγχάνει μόριον ὄν, πρὸς τῶν ἔξωθέν τι ἀποστηριζόμενον μένειν. ὁ δὲ τὸ πλοῖον ὠθῶν ἐν τῷ πλοίῳ αὐτὸς ὢν καὶ ἀποστηριζόμενος πρὸς τὸ πλοῖον εὐλόγως οὐ κινεῖ τὸ πλοῖον διὰ τὸ ἀναγκαῖον εἶναι πρὸς ὃ ἀποστηρίζεται μένειν· συμβαίνει δ' αὐτῷ τὸ αὐτὸ ὅ τε κινεῖ καὶ πρὸς ὃ ἀποστηρίζεται. ἔξωθεν δ' ὠθῶν ἢ ἕλκων κινεῖ· οὐθὲν γὰρ μέρος ἡ γῆ τοῦ πλοίου.

3 Ἀπορήσειε δ' ἄν τις, ἆρ' εἴ τι κινεῖ τὸν ὅλον οὐρανόν, εἶναί τε δεῖ ἀκίνητον, καὶ τοῦτο μηθὲν εἶναι τοῦ οὐρανοῦ μόριον μηδ' ἐν τῷ οὐρανῷ. εἴτε γὰρ αὐτὸ κινούμενον κινεῖ αὐτόν, ἀνάγκη τινὸς ἀκινήτου θιγγάνον κινεῖν, καὶ τοῦτο μηθὲν εἶναι μόριον τοῦ κινοῦντος· εἴτ' εὐθὺς ἀκίνητόν ἐστι τὸ κινοῦν, ὁμοίως οὐθὲν ἔσεσθαι τοῦ κινουμένου μόριον. καὶ τοῦτό γ' ὀρθῶς λέγουσιν οἱ λέγοντες, ὅτι κύκλῳ φερομένης τῆς σφαίρας οὐδ' ὁτιοῦν μένει μόριον· ἢ γὰρ ἂν ὅλην ἀναγκαῖον ἦν μένειν, ἢ διασπᾶσθαι τὸ συνεχὲς αὐτῆς. ἀλλ' ὅτι τοὺς πόλους οἴονταί τινα δύναμιν ἔχειν, οὐθὲν ἔχοντας μέγεθος ἀλλ' ὄντας ἔσχατα καὶ στιγμάς, οὐ καλῶς. πρὸς γὰρ τῷ μηδεμίαν οὐσίαν εἶναι τῶν τοιούτων μηδενός, καὶ κινεῖσθαι τὴν μίαν κίνησιν ὑπὸ δυοῖν ἀδύνατον· τοὺς δὲ πόλους δύο ποιοῦσιν. ὅτι μὲν οὖν ἔχει τι καὶ πρὸς τὴν ὅλην φύσιν οὕτως ὥσπερ ἡ γῆ πρὸς τὰ ζῷα καὶ τὰ κινούμενα δι' αὐτῶν, ἐκ τῶν τοιούτων ἄν τις διαπορήσειεν. οἱ δὲ μυθικῶς τὸν Ἄτλαντα ποιοῦντες ἐπὶ τῆς γῆς ἔχοντα τοὺς πόδας δόξαιεν ἂν ἀπὸ διανοίας εἰρηκέναι τὸν μῦθον, ὡς τοῦτον ὥσπερ διάμετρον ὄντα καὶ στρέφοντα τὸν οὐρανὸν περὶ τοὺς πόλους· τοῦτο δ' ἂν συμβαίνοι κατὰ λόγον διὰ τὸ τὴν γῆν μένειν. ἀλλὰ τοῖς ταῦτα λέγουσιν ἀναγκαῖον φάναι μηδὲν εἶναι μόριον αὐτὴν τοῦ παντός. πρὸς δὲ τούτοις δεῖ τὴν ἰσχὺν ἰσάζειν τοῦ κινοῦντος καὶ τὴν τοῦ μένοντος. ἔστι γάρ τι πλῆθος ἰσχύος καὶ δυνάμεως καθ' ἣν μένει τὸ μένον, ὥσπερ καὶ καθ' ἣν κινεῖ τὸ κινοῦν· καὶ ἔστι τις ἀναλογία ἐξ ἀνάγκης, ὥσπερ τῶν ἐναντίων κινήσεων, οὕτω καὶ τῶν ἠρεμιῶν. καὶ αἱ μὲν ἴσαι ἀπαθεῖς ὑπ' ἀλλήλων, κρατοῦνται δὲ κατὰ τὴν ὑπεροχήν. διόπερ εἴτ' Ἄτλας εἴτε τι τοιοῦτόν ἐστιν ἕτερον τὸ κινοῦν τῶν ἐντός, οὐδὲν μᾶλλον ἀντερείδειν δεῖ τῆς μονῆς ἣν ἡ γῆ τυγχάνει μένουσα· ἢ κινηθήσεται ἡ γῆ ἀπὸ τοῦ μέσου καὶ ἐκ τοῦ αὑτῆς τόπου. ὡς γὰρ τὸ ὠθοῦν ὠθεῖ, οὕτω τὸ ὠθούμενον ὠθεῖται. καὶ ὁμοίως κατ' ἰσχύν. κινεῖ δὲ τὸ ἠρεμοῦν πρῶτον, ὥστε μᾶλλον καὶ πλείων ἡ ἰσχὺς ἢ ὁμοία καὶ ἴση τῆς ἠρεμίας. ὡσαύτως δὲ καὶ ἡ τοῦ κινουμένου μέν, μὴ κινοῦντος δέ. τοσαύτην οὖν δεήσει τὴν δύναμιν εἶναι τῆς γῆς ἐν τῷ ἠρεμεῖν ὅσην ὅ τε πᾶς οὐρανὸς ἔχει καὶ τὸ κινοῦν αὐτόν. εἰ δὲ τοῦτο ἀδύνατον, ἀδύνατον καὶ τὸ κινεῖσθαι τὸν οὐρανὸν ὑπό τινος τοιούτου τῶν ἐντός.

4 Ἔστι δέ τις ἀπορία περὶ τὰς κινήσεις τῶν τοῦ οὐρανοῦ μορίων, ἣν ὡς οὖσαν οἰκείαν τοῖς εἰρημένοις ἐπισκέψαιτ' ἄν τις. ἐὰν γάρ τις ὑπερβάλλῃ τῇ δυνάμει τῆς κινήσεως τὴν τῆς γῆς ἠρεμίαν, δῆλον ὅτι κινήσει αὐτὴν ἀπὸ τοῦ μέσου. καὶ ἡ ἰσχὺς δ' ἀφ' ἧς αὕτη ἡ δύναμις, ὅτι οὐκ ἄπειρος, φανερόν· οὐδὲ γὰρ ἡ γῆ ἄπειρος, ὥστ' οὐδὲ τὸ βάρος αὐτῆς. ἐπεὶ δὲ τὸ ἀδύνατον λέγεται πλεοναχῶς· οὐ γὰρ ὡσαύτως τήν τε φωνὴν ἀδύνατόν φαμεν εἶναι ὁραθῆναι καὶ τοὺς ἐπὶ τῆς σελήνης ὑφ' ἡμῶν· τὸ μὲν γὰρ ἐξ ἀνάγκης, τὸ δὲ πεφυκὸς ὁρᾶσθαι οὐκ ὀφθήσεται. τὸν δ' οὐρανὸν ἄφθαρτον εἶναι καὶ ἀδιάλυτον οἰόμεθα μὲν ἐξ ἀνάγκης εἶναι, συμβαίνει δὲ κατὰ τοῦτον τὸν λόγον οὐκ ἐξ ἀνάγκης· πέφυκε γὰρ καὶ ἐνδέχεται εἶναι κίνησιν μείζω καὶ ἀφ' ἧς ἠρεμεῖ ἡ γῆ καὶ ἀφ' ἧς κινοῦνται τὸ πῦρ καὶ τὸ ἄνω σῶμα. εἰ μὲν οὖν εἰσὶν αἱ ὑπερέχουσαι κινήσεις, διαλυθήσεται ταῦτα ὑπ' ἀλλήλων. εἰ δὲ μὴ εἰσὶ μέν, ἐνδέχεται δ' εἶναι (ἄπειρον γὰρ οὐκ ἐνδέχεται διὰ τὸ μηδὲν σῶμα ἐνδέχεσθαι ἄπειρον εἶναι), ἐνδέχοιτ' ἂν διαλυθῆναι τὸν οὐρανόν. τί γὰρ κωλύει τοῦτο συμβῆναι, εἴπερ μὴ ἀδύνατον; οὐκ ἀδύνατον δέ, εἰ μὴ τἀντικείμενον ἀναγκαῖον. ἀλλὰ περὶ μὲν τῆς ἀπορίας ταύτης ἕτερος ἔστω λόγος· ἆρα δὲ δεῖ ἀκίνητόν τι εἶναι καὶ ἠρεμοῦν ἔξω τοῦ κινουμένου, μηδὲν ὂν ἐκείνου μόριον, ἢ οὔ; καὶ τοῦτο πότερον καὶ ἐπὶ τοῦ παντὸς οὕτως ὑπάρχειν ἀναγκαῖον; ἴσως γὰρ ἂν δόξειεν ἄτοπον εἶναι, εἰ ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως ἐντός. διὸ δόξειεν ἂν τοῖς οὕτως ὑπολαμβάνουσιν εὖ εἰρῆσθαι Ὁμήρῳ

ἀλλ' οὐκ ἂν ἐρύσαιτ' ἐξ οὐρανόθεν πεδίονδε

2. ᾖ] εἴη *P.* || 3. μορίων αὐτοῦ *P.* || 5. τῶν] τὸ *S.* || 9. καὶ om *E.* || 10. ἕλκων ἢ ὠθῶν *S.* || 13. τε δεῖ] θέλει *PS.* || 14. αὐτόν] αὐτὸ *EY.* || 15. θιγγάνον κινεῖν] θιγγάνειν *EY.* || 19. μόριον] μέρος *S.* || ἂν om *P.* || 21. ὄντα *P.* || 23. καὶ] οὐ *S.* || 24. δυεῖν *S.* || 26. καὶ om *PS.* || ἀπορήσειεν *P.* || 27. τῆς om *P.* || 28. δόξειεν *P.* || 30. τοῦτον *S.* || συμβαίνῃ *PS.* || κατὰ] καὶ κατὰ *P.* || 35. καὶ ante καθ' om *EY.*

2. ἕτερόν ἐστι *PS.* || 3. δεῖ om *PS.* || 4. ἐκ om *P.* || 6. ἡ om *S.* || 7. ἢ] ἡ *E.* || ἡ] τῆς *PS*, αἱ *E.* || 13. ὡς om *EY.* || 16. δ' om *P.* || αὐτὴ *S*, αὐτῇ *Y.* || 19. εἶναι om *PS.* || 22. μὲν] γὰρ *S.* || 25. αἱ om *P.* || ὑπερβάλλουσαι *P*, περιέχουσαι *E.* || 26. ταῦτ' ἀπ' *E.* || 28. μηδὲ *ESY.* || εἶναι om *P.* || 31. ἔσται *S.* || 32. δεῖ] δεῖ καὶ *Y.* || τι ἀκίνητον *PS.* || 37. ἐρύσετ' *E.*

Ζῆν᾽ ὕπατον πάντων, οὐδ᾽ εἰ μάλα πολλὰ κάμοιτε·
πάντες δ᾽ ἐξάπτεσθε θεοὶ πᾶσαί τε θέαιναι.

τὸ γὰρ ὅλως ἀκίνητον ὑπ᾽ οὐδενὸς ἐνδέχεται κινηθῆναι. ὅθεν λύεται καὶ ἡ πάλαι λεχθεῖσα ἀπορία, πότερον ἐνδέχεται ἢ οὐκ ἐνδέχεται διαλυθῆναι τὴν τοῦ οὐρανοῦ σύστασιν, εἰ ἐξ ἀκινήτου ἤρτηται ἀρχῆς. ἐπὶ δὲ τῶν ζῴων οὐ μόνον τὸ οὕτως ἀκίνητον δεῖ ὑπάρχειν, ἀλλὰ καὶ ἐν αὐτοῖς τοῖς κινουμένοις κατὰ τόπον ὅσα κινεῖ αὐτὰ αὑτά. δεῖ γὰρ αὐτοῦ τὸ μὲν ἠρεμεῖν τὸ δὲ κινεῖσθαι, πρὸς ὃ ἀπερειδόμενον τὸ κινούμενον κινήσεται, οἷον ἄν τι κινῇ τῶν μορίων· ἀπερείδεται γὰρ θάτερον ὡς πρὸς μένον θάτερον. περὶ δὲ τῶν ἀψύχων ὅσα κινεῖται ἀπορήσειεν ἄν τις, πότερον ἅπαντ᾽ ἔχει ἐν ἑαυτοῖς καὶ τὸ ἠρεμοῦν καὶ τὸ κινοῦν, καὶ πρὸς τῶν ἔξω τι ἠρεμούντων ἀπερείδεσθαι ἀνάγκη καὶ ταῦτα, ἢ ἀδύνατον, οἷον πῦρ ἢ γῆν ἢ τῶν ἀψύχων τι ἄλλ᾽, ὑφ᾽ ὧν ταῦτα κινεῖται πρώτων. πάντα γὰρ ὑπ᾽ ἄλλου κινεῖται τὰ ἄψυχα, ἀρχὴ δὲ πάντων τῶν οὕτως κινουμένων τὰ αὐτὰ αὑτὰ κινοῦντα. τῶν δὲ τοιούτων περὶ μὲν τῶν ζῴων εἴρηται· τὰ γὰρ τοιαῦτα πάντα ἀνάγκη καὶ ἐν αὑτοῖς ἔχειν τὸ ἠρεμοῦν, καὶ ἔξω πρὸς ὃ ἀπερείσεται. εἰ δέ τι ἐστὶν ἀνωτέρω καὶ πρώτως κινοῦν, ἄδηλον, καὶ ἄλλος λόγος περὶ τῆς τοιαύτης ἀρχῆς. τὰ δὲ ζῷα ὅσα κινεῖται, πάντα πρὸς τὰ ἔξω ἀπερειδόμενα κινεῖται, καὶ ἀναπνέοντα καὶ ἐκπνέοντα. οὐδὲν γὰρ διαφέρει μέγα ῥῖψαι βάρος ἢ μικρόν, ὅπερ ποιοῦσιν οἱ πτύοντες καὶ βήττοντες καὶ οἱ εἰσπνέοντες καὶ ἐκπνέοντες.

5 Πότερον δ᾽ ἐν τῷ αὐτὸ κινοῦντι κατὰ τόπον μόνῳ δεῖ τι μένειν, ἢ καὶ ἐν τῷ ἀλλοιουμένῳ αὐτῷ ὑφ᾽ αὑτοῦ καὶ αὐξανομένῳ; περὶ δὲ γενέσεως τῆς ἐξ ἀρχῆς καὶ φθορᾶς ἄλλος λόγος· εἰ γάρ ἐστιν ἥνπερ φαμὲν πρώτη κίνησις γενέσεως καὶ φθορᾶς, αὕτη αἰτία ἂν εἴη, καὶ τῶν ἄλλων δὲ κινήσεων ἴσως πασῶν. ὥσπερ δ᾽ ἐν τῷ ὅλῳ, καὶ ἐν τῷ ζῴῳ κίνησις πρώτη αὕτη, ὅταν τελεωθῇ· ὥστε καὶ αὐξήσεως, εἴ ποτε γίνεται, αὐτὸ αὑτῷ αἴτιον καὶ ἀλλοιώσεως, εἰ δὲ μή, οὐκ ἀνάγκη. αἱ δὲ πρῶται αὐξήσεις καὶ ἀλλοιώσεις ὑπ᾽ ἄλλου γίνονται καὶ δι᾽ ἑτέρων· γενέσεως δὲ καὶ φθορᾶς οὐδαμῶς οἷόν τε αὐτὸ αἴτιον εἶναι αὑτῷ οὐδέν. προϋπάρχειν γὰρ δεῖ τὸ κινοῦν τοῦ κινουμένου καὶ τὸ γεννῶν τοῦ γεννωμένου· αὐτὸ δ᾽ αὑτοῦ πρότερον οὐδέν ἐστιν.

Περὶ μὲν οὖν ψυχῆς, εἴτε κινεῖται ἢ μή, καὶ εἰ κινεῖ- 6
ται, πῶς κινεῖται, πρότερον εἴρηται ἐν τοῖς διωρισμένοις περὶ αὐτῆς. ἐπεὶ δὲ τὰ ἄψυχα πάντα κινεῖται ὑφ᾽ ἑτέρου, περὶ μὲν τοῦ πρώτου κινουμένου καὶ ἀεὶ κινουμένου, τίνα τρόπον κινεῖται, καὶ πῶς κινεῖ τὸ πρῶτον κινοῦν, διώρισται πρότερον ἐν τοῖς περὶ τῆς πρώτης φιλοσοφίας, λοιπὸν δ᾽ ἐστὶ θεωρῆσαι πῶς ἡ ψυχὴ κινεῖ τὸ σῶμα, καὶ τίς ἀρχὴ τῆς τοῦ ζῴου κινήσεως. τῶν γὰρ ἄλλων παρὰ τὴν τοῦ ὅλου κίνησιν τὰ ἔμψυχα αἴτια τῆς κινήσεως, ὅσα μὴ κινεῖται ὑπ᾽ ἀλλήλων διὰ τὸ προσκόπτειν ἀλλήλοις. διὸ καὶ πέρας ἔχουσιν αὐτῶν πᾶσαι αἱ κινήσεις· καὶ γὰρ καὶ αἱ τῶν ἐμψύχων. πάντα γὰρ τὰ ζῷα καὶ κινεῖ καὶ κινεῖται ἕνεκά τινος, ὥστε τοῦτ᾽ ἔστιν αὐτοῖς πάσης τῆς κινήσεως πέρας, τὸ οὗ ἕνεκα. ὁρῶμεν δὲ τὰ κινοῦντα τὸ ζῷον διάνοιαν καὶ φαντασίαν καὶ προαίρεσιν καὶ βούλησιν καὶ ἐπιθυμίαν. ταῦτα δὲ πάντα ἀνάγεται εἰς νοῦν καὶ ὄρεξιν. καὶ γὰρ ἡ φαντασία καὶ ἡ αἴσθησις τὴν αὐτὴν τῷ νῷ χώραν ἔχουσιν· κριτικὰ γὰρ πάντα, διαφέρουσι δὲ κατὰ τὰς εἰρημένας ἐν ἄλλοις διαφοράς. βούλησις δὲ καὶ θυμὸς καὶ ἐπιθυμία πάντα ὄρεξις, ἡ δὲ προαίρεσις κοινὸν διανοίας καὶ ὀρέξεως· ὥστε κινεῖ πρῶτον τὸ ὀρεκτὸν καὶ τὸ διανοητόν. οὐ πᾶν δὲ τὸ διανοητόν, ἀλλὰ τὸ τῶν πρακτῶν τέλος. διὸ τὸ τοιοῦτόν ἐστι τῶν ἀγαθῶν τὸ κινοῦν, ἀλλ᾽ οὐ πᾶν τὸ καλόν· ᾗ γὰρ ἕνεκα τούτου ἄλλο, καὶ ᾗ τέλος ἐστὶ τῶν ἄλλου τινὸς ἕνεκα ὄντων, ταύτῃ κινεῖ. δεῖ δὲ τιθέναι καὶ τὸ φαινόμενον ἀγαθὸν ἀγαθοῦ χώραν ἔχειν, καὶ τὸ ἡδύ· φαινόμενον γάρ ἐστιν ἀγαθόν. ὥστε δῆλον ὅτι ἐστὶ μὲν ᾗ ὁμοίως κινεῖται τὸ ἀεὶ κινούμενον ὑπὸ τοῦ ἀεὶ κινοῦντος καὶ τῶν ζῴων ἕκαστον, ἔστι δ᾽ ᾗ ἄλλως, διὸ καὶ τὰ μὲν ἀεὶ κινεῖται, ἡ δὲ τῶν ζῴων κίνησις ἔχει πέρας. τὸ δὲ ἀΐδιον καλόν, καὶ τὸ ἀληθῶς καὶ πρώτως ἀγαθὸν καὶ μὴ ποτὲ μὲν ποτὲ δὲ μή, θειότερον καὶ τιμιώτερον ἢ ὥστ᾽ εἶναι πρὸς ἕτερον. τὸ μὲν οὖν πρῶτον οὐ κινούμενον κινεῖ, ἡ δ᾽

1. ὕπατον μήστορα πάντων *P.* ‖ 2. ἐξάπτεσθαι *EP.* ‖ 4. καὶ om *E.* ‖ 5. τοῦ om *P.* ‖ 8. αὑτά om *P.* ‖ αὐτοῖς τοῦτο μὲν ἠρεμεῖν τοῦτο δὲ *P.* ‖ 12. αὐτοῖς *P*, αὑτοῖς *S.* ‖ 13. ἔξωθεν *S.* ‖ τι post 14. ἀπερείδεσθαι *P.* ‖ 14. ταῦτα πάντα ἢ *P.* ‖ 15. ἀλλὰ *P.* ‖ 17. αὑτὰ om *P.* ‖ 18. τῶν om *Y.* ‖ 20. πρῶτον κινοῦν εὔδηλον *S.* ‖ 24. καὶ οἱ βήσσοντες *P.* ‖ 25. καὶ οἱ ἐκπνέοντες *S.* ‖ 26. αὐτὸ *SY*, αὐτὸ αὑτὸ *EP.* ‖ μόνον *Y*, om *P.* ‖ δεῖ τι μένειν] δὲ ἐπιμένειν *E.* ‖ 27. καὶ om *EY.* ‖ αὐτὸ *EPY.* ‖ ἑαυτοῦ *P.* ‖ 28. καὶ φθορᾶς τῆς ἐξ ἀρχῆς *P.* ‖ 29. πρώτην κίνησιν *P.* ‖ 30. δὲ om *P.* ‖ 31. ζῴῳ] ζῴῳ ἡ *P.* ‖ 32. τελειωθῇ *PSY.* ‖ 33. γένηται *P.* ‖ 35. ἄλλων *Y.*

1. οἴονται *P.* ‖ 3. ἐστιν om *P.* ‖ 4. οὖν om *P.* ‖ ἢ] εἴτε *ES.* ‖ 5. εἴρηται πρότερον *P.* ‖ 6. αὐτῆς] ψυχῆς *P.* ‖ 7. μὲν] δὲ *S.* ‖ 9. δ᾽ om *PS.* ‖ 10. τίς ἡ ἀρχὴ *P.* ‖ 11. ὅλου] λόγου *EY.* ‖ 15. καὶ post ζῷα om *S.* ‖ 16. πάσης αὐτοῖς καὶ τῆς *S.* ‖ 20. ἔχει *P.* ‖ 21. διαφέρει *P.* ‖ 22. ὀρέξεις *PS.* ‖ 23. ὥστε — 24. οὐ] ὥστε καὶ τὸ διανοητόν *ESY.* ‖ 24. τὸ post δὲ om *P.* ‖ 25. τὸ post διὸ om *PSY.* ‖ 28. ἀγαθοῦ — 29. ἀγαθόν om *EY.* ‖ 30. ὑπὸ] καὶ ὑπὸ *P.* ‖ 33. ἀληθὲς καὶ τὸ πρώτως *P.* ‖ 34. ἢ ὥστ᾽ εἶναι] πῶς *P.* ‖ 35. πρὸς ἕτερον] πρότερον *ESY.*

ὄρεξις καὶ τὸ ὀρεκτικὸν κινούμενον κινεῖ. τὸ δὲ τελευταῖον τῶν κινουμένων οὐκ ἀνάγκη κινεῖν οὐδέν. φανερὸν δ᾽ ἐκ τούτων καὶ ὅτι εὐλόγως ἡ φορὰ τελευταία τῶν γινομένων ἐν τοῖς γινομένοις· κινεῖται γὰρ καὶ πορεύεται τὸ ζῷον ὀρέξει ἢ προαιρέσει, ἀλλοιωθέντος τινὸς κατὰ τὴν αἴσθησιν ἢ τὴν φαντασίαν.

7 Πῶς δὲ νοῶν ὁτὲ μὲν πράττει ὁτὲ δ᾽ οὐ πράττει, καὶ κινεῖται, ὁτὲ δ᾽ οὐ κινεῖται; ἔοικε παραπλησίως συμβαίνειν καὶ περὶ τῶν ἀκινήτων διανοουμένοις καὶ συλλογιζομένοις. ἀλλ᾽ ἐκεῖ μὲν θεώρημα τὸ τέλος (ὅταν γὰρ τὰς δύο προτάσεις νοήσῃ, τὸ συμπέρασμα ἐνόησε καὶ συνέθηκεν), ἐνταῦθα δ᾽ ἐκ τῶν δύο προτάσεων τὸ συμπέρασμα γίνεται ἡ πρᾶξις, οἷον ὅταν νοήσῃ ὅτι παντὶ βαδιστέον ἀνθρώπῳ, αὐτὸς δ᾽ ἄνθρωπος, βαδίζει εὐθέως, ἂν δ᾽ ὅτι οὐδενὶ βαδιστέον νῦν ἀνθρώπῳ, αὐτὸς δ᾽ ἄνθρωπος, εὐθὺς ἠρεμεῖ· καὶ ταῦτα ἄμφω πράττει, ἂν μή τι κωλύῃ ἢ ἀναγκάζῃ. ποιητέον μοι ἀγαθόν, οἰκία δ᾽ ἀγαθόν· ποιεῖ οἰκίαν εὐθύς. σκεπάσματος δέομαι, ἱμάτιον δὲ σκέπασμα· ἱματίου δέομαι. οὗ δέομαι, ποιητέον· ἱματίου δέομαι· ἱμάτιον ποιητέον. καὶ τὸ συμπέρασμα, τὸ ἱμάτιον ποιητέον, πρᾶξίς ἐστιν. πράττει δ᾽ ἀπ᾽ ἀρχῆς. εἰ ἱμάτιον ἔσται, ἀνάγκη τόδε πρῶτον, εἰ δὲ τόδε, τόδε· καὶ τοῦτο πράττει εὐθύς. ὅτι μὲν οὖν ἡ πρᾶξις τὸ συμπέρασμα, φανερόν· αἱ δὲ προτάσεις αἱ ποιητικαὶ διὰ δύο εἰδῶν γίνονται, διά τε τοῦ ἀγαθοῦ καὶ διὰ τοῦ δυνατοῦ. ὥσπερ δὲ τῶν ἐρωτώντων ἔνιοι, οὕτω τὴν ἑτέραν πρότασιν τὴν δήλην οὐδ᾽ ἡ διάνοια ἐφιστᾶσα σκοπεῖ οὐδέν· οἷον εἰ τὸ βαδίζειν ἀγαθὸν ἀνθρώπῳ, ὅτι αὐτὸς ἄνθρωπος, οὐκ ἐνδιατρίβει. διὸ καὶ ὅσα μὴ λογισάμενοι πράττομεν, ταχὺ πράττομεν. ὅταν γὰρ ἐνεργήσῃ ἢ τῇ αἰσθήσει πρὸς τὸ οὗ ἕνεκα ἢ τῇ φαντασίᾳ ἢ τῷ νῷ, οὗ ὀρέγεται, εὐθὺς ποιεῖ· ἀντ᾽ ἐρωτήσεως γὰρ ἢ νοήσεως ἡ τῆς ὀρέξεως γίνεται ἐνέργεια. ποτέον μοι, ἡ ἐπιθυμία λέγει· τοδὶ δὲ ποτόν, ἡ αἴσθησις εἶπεν ἢ ἡ φαντασία ἢ ὁ νοῦς· εὐθὺς πίνει. οὕτως μὲν οὖν ἐπὶ τὸ κινεῖσθαι καὶ πράττειν τὰ ζῷα ὁρμῶσι, τῆς μὲν ἐσχάτης αἰτίας τοῦ κινεῖσθαι ὀρέξεως οὔσης, ταύτης δὲ γινομένης ἢ δι᾽ αἰσθήσεως ἢ διὰ φαντασίας καὶ νοήσεως. τῶν δ᾽ ὀρεγομένων πράττειν τὰ μὲν δι᾽ ἐπιθυμίαν ἢ θυμὸν τὰ δὲ δι᾽ ὄρεξιν ἢ βούλησιν τὰ μὲν ποιοῦσι, τὰ δὲ πράττουσιν. ὥσπερ δὲ τὰ αὐτόματα κινεῖται μικρᾶς κινήσεως γινομένης, λυομένων τῶν στρεβλῶν καὶ κρουόντων ἀλλήλας τὰς στρέβλας, καὶ τὸ ἁμάξιον, ὅπερ ὀχούμενον αὐτὸ κινεῖ εἰς εὐθύ, καὶ πάλιν κύκλῳ κινεῖται τῷ ἀνίσους ἔχειν τοὺς τροχούς (ὁ γὰρ ἐλάττων ὥσπερ κέντρον γίνεται, καθάπερ ἐν τοῖς κυλίνδροις), οὕτω καὶ τὰ ζῷα κινεῖται. ἔχει γὰρ ὄργανα τοιαῦτα τήν τε τῶν νεύρων φύσιν καὶ τὴν τῶν ὀστῶν, τὰ μὲν ὡς ἐκεῖ τὰ ξύλα καὶ ὁ σίδηρος, τὰ δὲ νεῦρα ὡς αἱ στρέβλαι· ὧν λυομένων καὶ ἀνιεμένων κινοῦνται. ἐν μὲν οὖν τοῖς αὐτομάτοις καὶ τοῖς ἁμαξίοις οὐκ ἔστιν ἀλλοίωσις, ἐπεὶ εἰ ἐγίνοντο ἐλάττους οἱ ἐντὸς τροχοὶ καὶ πάλιν μείζους, κἂν κύκλῳ τὸ αὐτὸ ἐκινεῖτο· ἐν δὲ τῷ ζῴῳ δύναται τὸ αὐτὸ καὶ μεῖζον καὶ ἔλαττον γίνεσθαι καὶ τὰ σχήματα μεταβάλλειν, αὐξανομένων τῶν μορίων διὰ θερμότητα καὶ πάλιν συστελλομένων διὰ ψύξιν καὶ ἀλλοιουμένων. ἀλλοιοῦσι δ᾽ αἱ φαντασίαι καὶ αἱ αἰσθήσεις καὶ αἱ ἔννοιαι. αἱ μὲν γὰρ αἰσθήσεις εὐθὺς ὑπάρχουσιν ἀλλοιώσεις τινὲς οὖσαι, ἡ δὲ φαντασία καὶ ἡ νόησις τὴν τῶν πραγμάτων ἔχουσι δύναμιν· τρόπον γάρ τινα τὸ εἶδος τὸ νοούμενον τὸ τοῦ θερμοῦ ἢ ψυχροῦ ἢ ἡδέος ἢ φοβεροῦ τοιοῦτον τυγχάνει ὂν οἷόν περ καὶ τῶν πραγμάτων ἕκαστον, διὸ καὶ φρίττουσι καὶ φοβοῦνται νοήσαντες μόνον. ταῦτα δὲ πάντα πάθη καὶ ἀλλοιώσεις εἰσίν. ἀλλοιουμένων δ᾽ ἐν τῷ σώματι τὰ μὲν μείζω τὰ δ᾽ ἐλάττω γίνεται. ὅτι δὲ μικρὰ μεταβολὴ γινομένη ἐν ἀρχῇ μεγάλας καὶ πολλὰς ποιεῖ διαφορὰς ἄποθεν, οὐκ ἄδηλον· οἷον τοῦ οἴακος ἀκαριαῖόν τι μεθισταμένου πολλὴ ἡ τῆς πρῴρας γίνεται μετάστασις. ἔτι δὲ κατὰ θερμότητα ἢ ψύξιν ἢ κατ᾽ ἄλλο τι τοιοῦτον πάθος, ὅταν γένηται ἀλλοίωσις περὶ τὴν καρδίαν, καὶ ἐν ταύτῃ κατὰ μέγεθος ἐν ἀναισθήτῳ μορίῳ, πολλὴν ποιεῖ τοῦ σώματος διαφορὰν ἐρυθήμασι καὶ ὠχρότησι καὶ φρίκαις καὶ τρόμοις καὶ τοῖς τούτων ἐναντίοις.

Ἀρχὴ μὲν οὖν, ὥσπερ εἴρηται, τῆς κινήσεως τὸ ἐν τῷ 8
πρακτῷ διωκτὸν καὶ φευκτόν· ἐξ ἀνάγκης δ᾽ ἀκολουθεῖ τῇ νοήσει καὶ τῇ φαντασίᾳ αὐτῶν θερμότης καὶ ψύξις. τὸ μὲν γὰρ λυπηρὸν φευκτόν, τὸ δ᾽ ἡδὺ διωκτόν (ἀλλὰ λανθάνει περὶ τὰ μικρὰ τοῦτο συμβαῖνον), ἔστι δὲ τὰ λυπηρὰ

2. καὶ ὅτι] διότι *P.* ‖ 3. κινουμένων *P.* ‖ 4. γὰρ] δὲ *P.* ‖ 5. τὴν post ἢ om *P.* ‖ 7. νοῶν] νῦν *EY.* ‖ 9. καὶ περὶ] τοῖς περὶ *P.* ‖ 11. προσέθηκεν *P.* ‖ 17. ποιεῖ ἀγαθὸν *S.* ‖ 18. οὗ — 19. καὶ] ἱμάτιον ποιητέον οὗ δέομαι ποιητέον. καὶ *P.* ‖ 22. τόδε καὶ τόδε *EY,* omissis καὶ τοῦτο. ‖ 24. τέ et διὰ om *P.* ‖ 26. ἐφεστῶσα *Y.* ‖ 29. ἐνεργήσῃ γὰρ *ESY.* ‖ 32. ποτέον] ποτόν *PS,* πουτόν *E.* ‖ 33. η et ὁ om *P.*

2. γενομένης *ESY.* ‖ 4. ὥσπερ *PS.* ‖ ὀχούμενος *S.* ‖ 6. γίνεται] γίνεται καὶ *P.* ‖ 7. τῶν τε νεύρων τὴν *P.* ‖ 10. κινεῖται *S.* ‖ 13. ταὐτὸ *P.* ‖ ἔλαττον καὶ μεῖζον *S.* ‖ 15. πάλιν συστελλομένων διὰ] πνεῦμα καὶ *EY.* ‖ 21. ὂν om *PS.* ‖ 22. καὶ post διὸ om *P.* ‖ μόνον om *EY.* ‖ 26. ποιεῖ] ποιεῖ τὰς *S.* ‖ 27. ἡ om *S.* ‖ 28. τοιοῦτο *E.* ‖ 30. ἐν post μέγεθος om *E.* ‖ 31. ποιεῖται *P.* ‖ 35. ψύξις] ψυχρότης *P.*

καὶ ἡδέα πάντα σχεδὸν μετὰ ψύξεώς τινος καὶ θερμότητος. τοῦτο δὲ δῆλον ἐκ τῶν παθημάτων· θάρρη γὰρ καὶ φόβοι καὶ ἀφροδισιασμοὶ καὶ τἆλλα τὰ σωματικὰ λυπηρὰ καὶ ἡδέα τὰ μὲν κατὰ μόριον μετὰ θερμότητος ἢ ψύξεώς ἐστι, τὰ δὲ καθ' ὅλον τὸ σῶμα· μνῆμαι δὲ καὶ ἐλπίδες, οἷον εἰδώλοις χρώμεναι τοῖς τοιούτοις, ὁτὲ μὲν ἧττον ὁτὲ δὲ μᾶλλον αἰτίαι τῶν αὐτῶν εἰσίν. ὥστ' εὐλόγως ἤδη δημιουργεῖται τὰ ἐντὸς καὶ τὰ περὶ τὰς ἀρχὰς τῶν ὀργανικῶν μορίων μεταβάλλοντα ἐκ πεπηγότων ὑγρὰ καὶ ἐξ ὑγρῶν πεπηγότα καὶ μαλακὰ καὶ σκληρὰ ἐξ ἀλλήλων. τούτων δὲ συμβαινόντων τὸν τρόπον τοῦτον, καὶ ἔτι τοῦ παθητικοῦ καὶ ποιητικοῦ τοιαύτην ἐχόντων τὴν φύσιν οἵαν πολλαχοῦ εἰρήκαμεν, ὁπόταν συμβῇ ὥστ' εἶναι τὸ μὲν ποιητικὸν τὸ δὲ παθητικόν, καὶ μηδὲν ἀπολίπῃ αὐτῶν ἑκάτερον τῶν ἐν τῷ λόγῳ, εὐθὺς τὸ μὲν ποιεῖ τὸ δὲ πάσχει. διὰ τοῦτο δ' ἅμα ὡς εἰπεῖν νοεῖ ὅτι πορευτέον καὶ πορεύεται, ἂν μή τι ἐμποδίζῃ ἕτερον. τὰ μὲν γὰρ ὀργανικὰ μέρη παρασκευάζει ἐπιτηδείως τὰ πάθη, ἡ δ' ὄρεξις τὰ πάθη, τὴν δ' ὄρεξιν ἡ φαντασία· αὕτη δὲ γίνεται ἢ διὰ νοήσεως ἢ δι' αἰσθήσεως. ἅμα δὲ καὶ ταχὺ διὰ τὸ ποιητικὸν καὶ παθητικὸν τῶν πρὸς ἄλληλα εἶναι τὴν φύσιν. τὸ δὲ κινοῦν πρῶτον τὸ ζῷον ἀνάγκη εἶναι ἔν τινι ἀρχῇ. ἡ δὲ καμπὴ ὅτι μέν ἐστι τοῦ μὲν ἀρχὴ τοῦ δὲ τελευτή, εἴρηται. διὸ καὶ ἔστι μὲν ὡς ἑνί, ἔστι δ' ὡς δυσὶ χρῆται ἡ φύσις αὐτῇ. ὅταν γὰρ κινῆται ἐντεῦθεν, ἀνάγκη τὸ μὲν ἠρεμεῖν τῶν σημείων τῶν ἐσχάτων, τὸ δὲ κινεῖσθαι· ὅτι γὰρ πρὸς ἠρεμοῦν δεῖ ἀπερείδεσθαι τὸ κινοῦν, εἴρηται πρότερον. κινεῖται μὲν οὖν καὶ οὐ κινεῖ τὸ ἔσχατον τοῦ βραχίονος, τῆς δ' ἐν τῷ ὠλεκράνῳ κάμψεως τὸ μὲν κινεῖται τὸ ἐν αὐτῷ τῷ ὅλῳ κινουμένῳ, ἀνάγκη δ' εἶναί τι καὶ ἀκίνητον, ὃ δή φαμεν δυνάμει μὲν ἓν εἶναι σημεῖον, ἐνεργείᾳ δὲ γίνεσθαι δύο· ὥστ' εἰ τὸ ζῷον ἦν βραχίων, ἐνταῦθ' ἄν που ἦν ἡ ἀρχὴ τῆς ψυχῆς ἡ κινοῦσα. ἐπεὶ δ' ἐνδέχεται καὶ πρὸς τὴν χεῖρα ἔχειν τι οὕτως τῶν ἀψύχων, οἷον εἰ κινοίη τὴν βακτηρίαν ἐν τῇ χειρί, φανερὸν ὅτι οὐκ ἂν εἴη ἐν οὐδετέρῳ ἡ ψυχὴ τῶν ἐσχάτων, οὔτ' ἐν τῷ ἐσχάτῳ τοῦ κινουμένου οὔτ' ἐν τῇ ἑτέρᾳ ἀρχῇ. καὶ γὰρ τὸ ξύλον ἔχει καὶ ἀρχὴν καὶ τέλος πρὸς τὴν χεῖρα. ὥστε διά γε τοῦτο, εἰ μὴ ἐν τῇ βακτηρίᾳ ἡ κινοῦσα ἀπὸ τῆς ψυχῆς ἀρχὴ ἔνεστιν, οὐδ' ἐν τῇ χειρί· ὁμοίως γὰρ ἔχει καὶ τὸ ἄκρον τῆς χειρὸς πρὸς τὸν καρπόν, καὶ τοῦτο τὸ μέρος πρὸς τὸ ὠλέκρανον. οὐδὲν γὰρ διαφέρει τὰ προσπεφυκότα τῶν μή· γίνεται γὰρ ὥσπερ ἀφαιρετὸν μέρος ἡ βακτηρία. ἀνάγκη ἄρα ἐν μηδεμιᾷ εἶναι ἀρχῇ, ἥ ἐστιν ἄλλου τελευτή, μηδὲ εἴ τι ἐστὶν ἕτερον ἐκείνου ἐξωτέρω, οἷον τοῦ μὲν τῆς βακτηρίας ἐσχάτου ἐν τῇ χειρὶ ἡ ἀρχή, τούτου δ' ἐν τῷ καρπῷ. εἰ δὲ μηδ' ἐν τῇ χειρί, ὅτι ἀνωτέρω ἔτι, ἡ ἀρχὴ οὐδ' ἐνταῦθα· ἔτι γὰρ τοῦ ὠλεκράνου μένοντος κινεῖται ἅπαν τὸ κάτω συνεχές.

9 Ἐπεὶ δ' ὁμοίως ἔχει ἀπὸ τῶν ἀριστερῶν καὶ ἀπὸ τῶν δεξιῶν, καὶ ἅμα τἀναντία κινεῖται, ὥστε μὴ εἶναι τῷ ἠρεμεῖν τὸ δεξιὸν κινεῖσθαι τὸ ἀριστερὸν μηδ' αὖ τῷ τοῦτο ἐκεῖνο, ἀεὶ δ' ἐν τῷ ἀνωτέρω ἀμφοτέρων ἡ ἀρχή, ἀνάγκη ἐν τῷ μέσῳ εἶναι τὴν ἀρχὴν τῆς ψυχῆς τῆς κινούσης· ἀμφοτέρων γὰρ τῶν ἄκρων τὸ μέσον ἔσχατον. ὁμοίως δ' ἔχει πρὸς τὰς κινήσεις τοῦτο, καὶ τὰς ἀπὸ τοῦ ἄνω καὶ κάτω, οἷον τὰς ἀπὸ τῆς κεφαλῆς πρὸς τὰς ἀπὸ τῆς ῥάχεως τοῖς ἔχουσι ῥάχιν. καὶ εὐλόγως δὲ τοῦτο συμβέβηκεν· καὶ γὰρ τὸ αἰσθητικὸν ἐνταῦθα εἶναί φαμεν, ὥστ' ἀλλοιουμένου διὰ τὴν αἴσθησιν τοῦ τόπου τοῦ περὶ τὴν ἀρχὴν καὶ μεταβάλλοντος τὰ ἐχόμενα συμμεταβάλλει ἐκτεινόμενά τε καὶ συναγόμενα τὰ μόρια, ὥστ' ἐξ ἀνάγκης διὰ ταῦτα γίνεσθαι τὴν κίνησιν τοῖς ζῴοις. τὸ δὲ μέσον τοῦ σώματος μέρος δυνάμει μὲν ἕν, ἐνεργείᾳ δ' ἀνάγκη γίνεσθαι πλείω· καὶ γὰρ ἅμα κινεῖται τὰ κῶλα ἀπὸ τῆς ἀρχῆς, καὶ θατέρου ἠρεμοῦντος θάτερον κινεῖται. λέγω δ' οἷον ἐπὶ τῆς ΑΒΓ τὸ Β κινεῖται, κινεῖ δὲ τὸ Α. ἀλλὰ μὴν δεῖ γέ τι ἠρεμεῖν, εἰ μέλλει τὸ μὲν κινεῖσθαι τὸ δὲ κινεῖν. ἓν ἄρα δυνάμει ὂν τὸ Α ἐνεργείᾳ δύο ἔσται, ὥστ' ἀνάγκη μὴ στιγμὴν ἀλλὰ μέγεθός τι εἶναι. ἀλλὰ μὴν ἐνδέχεται τὸ Γ ἅμα τῷ Β κινεῖσθαι, ὥστ' ἀνάγκη ἀμφοτέρας τὰς ἀρχὰς τὰς ἐν τῷ Α κινουμένας κινεῖν. δεῖ τι ἄρα εἶναι παρὰ ταύτας ἕτερον τὸ κινοῦν καὶ μὴ κινούμενον. ἀπερείδοιντο μὲν γὰρ ἂν τὰ ἄκρα καὶ αἱ ἀρχαὶ αἱ ἐν τῷ Α πρὸς ἀλλήλας κινουμένων, ὥσπερ ἂν εἴ τινες τὰ

1. καὶ θ.] ἢ θ. ***P.*** ‖ 3. τὰ om ***ESY.*** ‖ 4. ψυχρότητός ***P.*** ‖ 11. ἐπὶ ***S.*** ‖ 13. ὅταν ***P.*** ‖ 14. ἀπολείπῃ ***E.*** ‖ 16. ἐὰν ***S.*** ‖ 18. τὰ πάθη ἐπιτηδείως ***P***, καὶ ἐπιτηδείως τὰ πάθη ***S.*** ‖ 20. πρὸς] παρ' ***Y.*** ‖ 21. τὸν ζῷον ***E***, τῶν ζῴων ***Y.*** ‖ 22. ὅτι τοῦ μέν ἐστιν ***Y***, ἅτι μέν ἐστιν ***E.*** ‖ 23. τελευταῖον ***P.*** ‖ μὲν] πᾶν ***Y.*** ‖ 27. οὖν om ***S.*** ‖ 28. ὀλεκράνῳ ***EY*** et ***b***4. ὀλέκρανον, 11. ὀλεκράνου. ‖ 29. κινεῖται καὶ κινεῖ τὸ ***P.*** ‖ κινουμένῳ ἀλλ' ἀνάγκη ***S.*** ‖ τινα ***Y.*** ‖ 30. δή om ***S.*** ‖ 31. ἦν] ἦν ὁ ***PS.*** ‖ 32. ἡ post ψυχῆς om ***EY.*** ‖ 33. ἔχει ***Y.***

1. μὴ] μὴ καὶ ***PS.*** ‖ 2. ἐστιν ***P.*** ‖ 3. χειρί] ἀρχῇ ***P.*** ‖ 7. ἀρχήν ***P.*** ‖ 8. ἐσχάτου] τοῦ ἐσχάτου ***P.*** ‖ 9. ἡ — 10. χειρί om pr ***S.*** ‖ 10. οὐδ'] ὅτι μηδ' ***P.*** ‖ 14. αὐτῷ τούτῳ ***S***, αὐτῷ τοῦτο ***EY.*** ‖ 15. ἡ om ***EY.*** ‖ 19. τὰς] τὰ ***EY.*** ‖ τοῖς ἔχουσι ῥάχιν om ***P.*** ‖ 20. δὲ om ***P.*** ‖ 21. εἶναί φαμεν ἐνταῦθα ***S.*** ‖ 23. συμμεταβάλλειν ***EY.*** ‖ 29. μέλλοι ***SY.*** ‖ 30. κινήσεσθαι ***ESY.*** ‖ ἄρα δυνάμει ἓν ***EY.*** ‖ ὄντα τὰ αβ ***S.*** ‖ 32. κινεῖσθαι τῷ β ***S.*** ‖ 33. τῷ] τῇ ***P.*** ‖ 35. γὰρ om ***S.*** ‖ ἂν om ***P.*** ‖ αἱ post ἀρχαὶ om ***P***.

νῶτα ἀντερείδοντες κινοῖεν τὰ σκέλη. ἀλλὰ τὸ κινοῦν ἀμφῶ ἀναγκαῖον εἶναι. τοῦτο δ' ἐστὶν ἡ ψυχή, ἕτερον μὲν οὖσα τοῦ μεγέθους τοῦ τοιούτου, ἐν τούτῳ δ' οὖσα.

10 Κατὰ μὲν οὖν τὸν λόγον τὸν λέγοντα τὴν αἰτίαν τῆς κινήσεως ἐστὶν ἡ ὄρεξις τὸ μέσον, ὃ κινεῖ κινούμενον· ἐν δὲ τοῖς ἐμψύχοις σώμασι δεῖ τι εἶναι σῶμα τοιοῦτον. τὸ μὲν οὖν κινούμενον μὲν μὴ πεφυκὸς δὲ κινεῖν δύναται πάσχειν κατ' ἀλλοτρίαν δύναμιν· τὸ δὲ κινοῦν ἀναγκαῖον ἔχειν τινὰ δύναμιν καὶ ἰσχύν. πάντα δὲ φαίνεται τὰ ζῷα καὶ ἔχοντα πνεῦμα σύμφυτον καὶ ἰσχύοντα τούτῳ. τίς μὲν οὖν ἡ σωτηρία τοῦ συμφύτου πνεύματος, εἴρηται ἐν ἄλλοις· τοῦτο δὲ πρὸς τὴν ἀρχὴν τὴν ψυχικὴν ἔοικεν ὁμοίως ἔχειν ὥσπερ τὸ ἐν ταῖς καμπαῖς σημεῖον, τὸ κινοῦν καὶ κινούμενον, πρὸς τὸ ἀκίνητον. ἐπεὶ δ' ἡ ἀρχὴ τοῖς μὲν ἐν τῇ καρδίᾳ τοῖς δ' ἐν τῷ ἀνάλογον, διὰ τοῦτο καὶ τὸ πνεῦμα τὸ σύμφυτον ἐνταῦθα φαίνεται ὄν. πότερον μὲν οὖν ταὐτόν ἐστι τὸ πνεῦμα ἀεὶ ἢ γίνεται ἀεὶ ἕτερον, ἔστω ἄλλος λόγος (ὁ αὐτὸς γὰρ ἐστι καὶ περὶ τῶν ἄλλων μορίων)· φαίνεται δ' εὐφυῶς ἔχον πρὸς τὸ κινητικὸν εἶναι καὶ παρέχειν ἰσχύν. τὰ δ' ἔργα τῆς κινήσεως ὦσις καὶ ἕλξις, ὥστε δεῖ τὸ ὄργανον αὐξάνεσθαί τε δύνασθαι καὶ συστέλλεσθαι. τοιαύτη δ' ἐστὶν ἡ τοῦ πνεύματος φύσις· καὶ γὰρ ἀβίαστος συστελλομένη, καὶ βιαστικὴ καὶ ὠστικὴ διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν, καὶ ἔχει καὶ βάρος πρὸς τὰ πυρώδη καὶ κουφότητα πρὸς τὰ ἐναντία. δεῖ δὲ τὸ μέλλον κινεῖν μὴ ἀλλοιώσει τοιοῦτον εἶναι· κρατεῖ γὰρ κατὰ τὴν ὑπεροχὴν τὰ φυσικὰ σώματα ἀλλήλων, τὸ μὲν κοῦφον κάτω ὑπὸ τοῦ βαρυτέρου ἀπονικώμενον, τὸ δὲ βαρὺ ἄνω ὑπὸ τοῦ κουφοτέρου. ᾧ μὲν οὖν κινεῖ κινουμένῳ μορίῳ ἡ ψυχή, εἴρηται, καὶ δι' ἣν αἰτίαν· ὑποληπτέον δὲ συνεστάναι τὸ ζῷον ὥσπερ πόλιν εὐνομουμένην. ἔν τε γὰρ τῇ πόλει ὅταν ἅπαξ στῇ ἡ τάξις, οὐδὲν δεῖ κεχωρισμένου μονάρχου, ὃν δεῖ παρεῖναι παρ' ἕκαστον τῶν γινομένων, ἀλλ' αὐτὸς ἕκαστος ποιεῖ τὰ αὑτοῦ ὡς τέτακται, καὶ γίνεται τόδε μετὰ τόδε διὰ τὸ ἔθος· ἔν τε τοῖς ζῴοις τὸ αὐτὸ τοῦτο διὰ τὴν φύσιν γίνεται καὶ τῷ πεφυκέναι ἕκαστον οὕτω συστάντων ποιεῖν τὸ αὑτοῦ ἔργον, ὥστε μηδὲν δεῖν ἐν ἑκάστῳ εἶναι ψυχήν, ἀλλ' ἔν τινι ἀρχῇ τοῦ σώματος οὔσης τἆλλα ζῆν μὲν τῷ προσπεφυκέναι, ποιεῖν δὲ τὸ ἔργον τὸ αὑτῶν διὰ τὴν φύσιν.

Πῶς μὲν οὖν κινεῖται τὰς ἑκουσίας κινήσεις τὰ ζῷα, 11
καὶ διὰ τίνας αἰτίας, εἴρηται· κινεῖται δέ τινας καὶ ἀκουσίους ἔνια τῶν μερῶν, τὰς δὲ πλείστας οὐχ ἑκουσίους. λέγω δ' ἀκουσίους μὲν οἷον τὴν τῆς καρδίας τε καὶ τὴν τοῦ αἰδοίου (πολλάκις γὰρ φανέντος τινός, οὐ μέντοι κελεύσαντος τοῦ νοῦ κινοῦνται), οὐχ ἑκουσίους δ' οἷον ὕπνον καὶ ἐγρήγορσιν καὶ ἀναπνοήν, καὶ ὅσαι ἄλλαι τοιαῦταί εἰσιν. οὐθενὸς γὰρ τούτων κυρία ἁπλῶς ἐστὶν οὔθ' ἡ φαντασία οὔθ' ἡ ὄρεξις, ἀλλ' ἐπειδὴ ἀνάγκη ἀλλοιοῦσθαι τὰ ζῷα φυσικὴν ἀλλοίωσιν, ἀλλοιουμένων δὲ τῶν μορίων τὰ μὲν αὔξεσθαι τὰ δὲ φθίνειν, ὥστ' ἤδη κινεῖσθαι καὶ μεταβάλλειν τὰς πεφυκυίας ἔχεσθαι μεταβολὰς ἀλλήλων. αἰτίαι δὲ τῶν κινήσεων θερμότητές τε καὶ ψύξεις, αἵ τε θύραθεν καὶ αἱ ἐντὸς ὑπάρχουσαι φυσικαί. καὶ αἱ παρὰ τὸν λόγον δὴ γινόμεναι κινήσεις τῶν ῥηθέντων μορίων ἀλλοιώσεως συμπεσούσης γίνονται. ἡ γὰρ νόησις καὶ ἡ φαντασία, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, τὰ ποιητικὰ τῶν παθημάτων προσφέρουσιν· τὰ γὰρ εἴδη τῶν ποιητικῶν προσφέρουσιν. μάλιστα δὲ τῶν μορίων ταῦτα ποιεῖ ἐπιδήλως διὰ τὸ ὥσπερ ζῷον κεχωρισμένον ἑκάτερον εἶναι τῶν μορίων· τούτου δ' αἴτιον ὅτι ἔχουσιν ὑγρότητα ζωτικήν. ἡ μὲν οὖν καρδία φανερὸν δι' ἣν αἰτίαν τὰς ἀρχὰς ἔχει τῶν αἰσθήσεων· τὸ δὲ μόριον τὸ γεννητικὸν ὅτι τοιοῦτόν ἐστι, σημεῖον· καὶ γὰρ ἐξέρχεται ἐξ αὐτοῦ ὥσπερ ζῷόν τι ἡ τοῦ σπέρματος δύναμις. αἱ δὲ κινήσεις τῇ τε ἀρχῇ ἀπὸ τῶν μορίων καὶ τοῖς μορίοις ἀπὸ τῆς ἀρχῆς εὐλόγως συμβαίνουσι, καὶ πρὸς ἀλλήλας οὕτως ἀφικνοῦνται. δεῖ γὰρ νοῆσαι τὸ Α ἀρχήν. αἱ οὖν κινήσεις καθ' ἕκαστον στοιχεῖον τῶν ἐπιγεγραμμένων ἐπὶ τὴν ἀρχὴν ἀφικνοῦνται, καὶ ἀπὸ τῆς ἀρχῆς κινουμένης καὶ μεταβαλλούσης, ἐπειδὴ πολλὰ δυνάμει ἐστίν, ἡ μὲν τοῦ Β ἀρχὴ ἐπὶ τὸ Β, ἡ δὲ τοῦ Γ ἐπὶ τὸ Γ, ἡ δ' ἀμφοῖν ἐπ' ἄμφω, ἀπὸ δὲ τοῦ Β ἐπὶ τὸ Γ· τῷ δ' ἀπὸ μὲν τοῦ Β ἐπὶ τὸ Α ἐλθεῖν ὡς ἐπ' ἀρχήν, ἀπὸ δὲ τοῦ Α ἐπὶ τὸ Γ ὡς ἀπ' ἀρχῆς. ὅτι δὲ ὁτὲ μὲν ταῦτα νοησάντων γίνεται ἡ κίνησις ἡ παρὰ τὸν λόγον ἐν τοῖς μορίοις, ὁτὲ δ' οὔ, αἴτιον τὸ ὁτὲ

5. ἡ om *S.* ‖ 6. τοιοῦτον εἶναι σῶμά τι *P.* ‖ 7. μὲν om *PS.* ‖ 8. κατὰ τὰς ἀλλοτρίας δυνάμεις *P.* ‖ 10. πνεύμονα *S.* ‖ 17. λόγος ἄλλος *S.* ‖ 25. κρατεῖται *S.* ‖ κατὰ τὴν ὑπεροχὴν post 26. ἀλλήλων *P.* ‖ 31. συστῇ *P.* ‖ 33. αὐτὸς] αὐτὰ *P.* ‖ μ. τόδε τὸ ἔθος· ἐν δὲ τοῖς *P.* ‖ 35. τὸ *PS.*

1. μὲν om *P.* ‖ τὸ αὐτῶν] αὐτοῦ *P.* ‖ 4. τινὰς δὲ καὶ ἀκουσίους κινεῖται *P.* ‖ 5. οὐχ om *EY.* ‖ 7. φανέντος γὰρ πολλάκις *P.* ‖ 8. ἑκουσίως *E.* ‖ καὶ post ὕπνον om *P.* ‖ 10. οὐθενὸς — ἐστὶν om *P.* ‖ 11. ἀλλοιοῦσθαι ἀνάγκη *P.* ‖ 13. ὥστ'] ὥστε μὴ *EY.* ‖ ἤδη] ἤδη καὶ *P.* ‖ 15. τε ante καὶ om pr *EY.* ‖ αἱ om *PS.* ‖ 20. ἤδη *S.* ‖ 22. τοῦτο *PS.* ‖ ἔχει *P.* ‖ 24. τὰς] τὰς γὰρ *PS.* ‖ ἕξει *P.* ‖ 28. ἄλληλα *P*, ἄλληλα δὲ *S.* ‖ 34. τῷ] τὸ *S.* ‖ 36. ὅτι] ἔτι *EP.* ‖ τὰ αὐτὰ *P.* ‖ 37. τὸ] δὲ τὸ *PY*, δὲ *E.*

μὲν ὑπάρχειν τὴν παθητικὴν ὕλην ὁτὲ δὲ μὴ τοσαύτην ἢ τοιαύτην.

Περὶ μὲν οὖν τῶν μορίων ἑκάστου τῶν ζῴων, καὶ περὶ ψυχῆς, ἔτι δὲ περὶ αἰσθήσεως καὶ ὕπνου καὶ μνήμης καὶ τῆς κοινῆς κινήσεως, εἰρήκαμεν τὰς αἰτίας· λοιπὸν δὲ περὶ γενέσεως εἰπεῖν.

ΠΕΡΙ ΠΟΡΕΙΑΣ ΖΩΙΩΝ.

Περὶ δὲ τῶν χρησίμων μορίων τοῖς ζῴοις πρὸς τὴν κίνησιν τὴν κατὰ τόπον ἐπισκεπτέον διὰ τίν' αἰτίαν τοιοῦτόν ἐστιν ἕκαστον αὐτῶν καὶ τίνος ἕνεκεν ὑπάρχει αὐτοῖς, ἔτι δὲ περὶ τῶν διαφορῶν τῶν τε πρὸς ἄλληλα τοῖς τοῦ αὐτοῦ καὶ ἑνὸς ζῴου μορίοις, καὶ πρὸς τὰ τῶν ἄλλων τῶν τῷ γένει διαφόρων· πρῶτον δὲ λάβωμεν περὶ ὅσων ἐπισκεπτέον. ἔστι δὲ πρῶτον μὲν πόσοις ἐλαχίστοις τὰ ζῷα κινεῖται σημείοις, ἔπειτα διὰ τί τὰ μὲν ἔναιμα τέτταρσι τὰ δ' ἄναιμα πλείοσι, καὶ καθόλου δὲ διὰ τίν' αἰτίαν τὰ μὲν ἄποδα τὰ δὲ δίποδα τὰ δὲ τετράποδα τὰ δὲ πολύποδα τῶν ζῴων ἐστί, καὶ διὰ τί πάντ' ἀρτίους ἔχει τοὺς πόδας, ὅσαπερ ἔχει πόδας αὐτῶν· ὅλως δ' οἷς κινεῖται σημείοις, ἄρτια ταῦτ' ἐστίν. ἔτι δὲ διὰ τίν' αἰτίαν ἄνθρωπος μὲν καὶ ὄρνις δίπους, οἱ δ' ἰχθύες ἄποδές εἰσιν· καὶ τὰς κάμψεις ὅ τε ἄνθρωπος καὶ ὁ ὄρνις δίποδες ὄντες ἐναντίας ἔχουσι τῶν σκελῶν. ὁ μὲν γὰρ ἄνθρωπος ἐπὶ τὴν περιφέρειαν κάμπτει τὸ σκέλος, ὁ δ' ὄρνις ἐπὶ τὸ κοῖλον. καὶ ὁ ἄνθρωπος αὐτὸς αὑτῷ ἐναντίως τὰ σκέλη καὶ τοὺς βραχίονας· τοὺς μὲν γὰρ ἐπὶ τὸ κοῖλον, τὰ δὲ γόνατα ἐπὶ τὴν περιφέρειαν κάμπτει. καὶ τὰ τετράποδα τὰ ζῳοτόκα τοῖς τ' ἀνθρώποις ἐναντίως κάμπτει καὶ αὐτὰ αὑτοῖς· τὰ μὲν γὰρ πρόσθια σκέλη ἐπὶ τὸ κυρτὸν τῆς περιφερείας κάμπτει, τὰ δ' ὀπίσθια ἐπὶ τὸ κοῖλον. ἔτι δὲ τῶν τετραπόδων ὅσα μὴ ζῳοτοκεῖ ἀλλ' ᾠοτοκεῖ, ἰδίως καὶ εἰς τὸ πλάγιον κάμπτει. πρὸς δὲ τούτοις διὰ τίν' αἰτίαν τὰ τετράποδα κινεῖται κατὰ διάμετρον. περὶ δὴ πάντων τούτων, καὶ ὅσα ἄλλα συγγενῆ τούτοις, τὰς αἰτίας θεωρητέον. ὅτι μὲν γὰρ οὕτω ταῦτα συμβαίνει, δῆλον ἐκ τῆς ἱστορίας τῆς φυσικῆς, διότι δέ, νῦν σκεπτέον.

2 Ἀρχὴ δὲ τῆς σκέψεως ὑποθεμένοις οἷς εἰώθαμεν χρῆσθαι πολλάκις πρὸς τὴν μέθοδον τὴν φυσικήν, λαβόντες τὰ τοῦτον ἔχοντα τὸν τρόπον ἐν πᾶσι τοῖς τῆς φύσεως ἔργοις. τούτων δ' ἓν μέν ἐστιν ὅτι ἡ φύσις οὐθὲν ποιεῖ μάτην, ἀλλ' ἀεὶ ἐκ τῶν ἐνδεχομένων τῇ οὐσίᾳ περὶ ἕκαστον γένος ζῴου τὸ ἄριστον· διόπερ εἰ βέλτιον ὡδί, οὕτως καὶ ἔχει κατὰ φύσιν. ἔτι τὰς διαστάσεις τοῦ μεγέθους, πόσαι καὶ ποῖαι ποίοις ὑπάρχουσι, δεῖ λαβεῖν. εἰσὶ γὰρ διαστάσεις μὲν ἕξ, συζυγίαι δὲ τρεῖς, μία μὲν τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, δευτέρα δὲ τὸ ἔμπροσθεν καὶ τὸ ὄπισθεν, τρίτη δὲ τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερόν. πρὸς δὲ τούτοις ὅτι τῶν κινήσεων τῶν κατὰ τόπον ἀρχαὶ ὦσις καὶ ἕλξις. καθ' αὑτὰς μὲν οὖν αὗται, κατὰ συμβεβηκὸς δὲ κινεῖται τὸ φερόμενον ὑπ' ἄλλου· οὐ

1. ἐνυπάρχειν *EP.*

1. δὲ περὶ] δὲ καὶ περὶ *S.* ‖ 2. εἰρήκαμεν τὰς αἰτίας] εἴρηται *P.* ‖ δὲ] δὲ καὶ *P.*

Codices *PSUYZ.* Tit. περὶ ζῴων πορείας *P.*

4. πρὸς τὴν κατὰ τόπον ἐπισκεπτέον κίνησιν *U.* ‖ 6. ἕνεκα *Z.* ‖ ὑπάρχουσιν *PZ.* ‖ δὲ] τε *UZ.* ‖ 7. ζῴου καὶ ἑνὸς *U.* ‖ 8. διαφορῶν *S.* ‖ 9. ὅσων] ὅσων ἐστὶν *PY.* ‖ 10. πρῶτον μὲν] αὐτῶν ἓν μὲν *SU,* πρῶτον μὲν αὐτῶν *Y.* ‖ 11. τέτρασι *S.* ‖ 12. δὴ *P.* ‖ τὰ δὲ δίποδα om *SUZ.* ‖ 13. τὰ δὲ τετράποδα om *Z.* ‖ 14. τοὺς om *Y.* ‖ 15. αἴτια *Z.* ‖ 16. διττοὺς *SU.* ‖ οἱ δ' om *U* in lacuna. ‖ 17. ἄποδές] δὲ ἄποδές *SU.* ‖ 18. οἱ ὄρνις *Y.* ὁ om *PU.* ‖ 19. περὶ *UY.* ‖ 20. αὐτὸς] δ' αὐτὸς *PY.* ‖ ἑαυτῷ *SUZ.* ‖ ἐναντίος corr *P.* ‖ 21. τὰ κοῖλα *Z.* ‖ 23. τὰ om *Z.* ‖ τὰ] καὶ τὰ *PSU.* ‖ 23 et *b* 4. κάμπτουσι *PYZ.* ‖ 24. ἐμπρόσθια *SU.*

6. πλαγίως *Z.* ‖ κάμπτουσι *PZ.* ‖ 8. δὲ πάντων τούτων *Z,* δὲ ἁπάντων τούτων *U,* δὴ τούτων πάντων *Y,* τούτων δὴ ἁπάντων *S.* ‖ 9. γὰρ] οὖν *SUZ.* ‖ 12. προθεμένοις *SU.* ‖ ὡς *SUY.* ‖ 13. τὰ om *Z.* ‖ 14. τούτων *P.* ‖ 15. δὴ *Z.* ‖ ἓν] εἰ *S.* ‖ μέν om *Z.* ‖ ἐστιν om *SU.* ‖ οὐθὲν ἡ φύσις *Y.* ‖ μάτην ποιεῖ *SU.* ‖ 16. ἐκ τῶν ἐνδεχομένων] τὸ ἐνδεχόμενον *Z.* ‖ 17. ἀόριστον *S.* ‖ περ om *Z.* ‖ εἰ om *PS UY.* ‖ ὡδὴ *PS,* δὴ corr *U.* ‖ κατὰ] τὰ κατὰ *Z.* ‖ 18. ἔτι] ἔτι δὲ *SY,* ἔπειτα *Z.* ‖ ποῖαι om *SZ.* ‖ 19. μὲν om *SU.* ‖ 20. τὸ ante κάτω om *PY.* ‖ 21. τὸ ante ὄπ. om *SUYZ,* ante δ. et ἀρ. om *S.* ‖ 23. ὤσεις καὶ ἕλξεις *Y.* ‖ κατὰ ταύτας *Z.* ‖ οὖν om *SU.* ‖ 24. ὑπ' — 705, 2. φερόμενον om *Z* et pr *U.*

γὰρ αὐτὸ δοκεῖ κινεῖν αὐτό, ἀλλ' ὑπ' ἄλλου κινεῖσθαι τὸ ὑπό τινος φερόμενον.

3 Τούτων δὲ διωρισμένων λέγωμεν τὰ τούτων ἐφεξῆς. τῶν δὴ ζῴων ὅσα μεταβάλλει κατὰ τόπον, τὰ μὲν ἀθρόῳ παντὶ τῷ σώματι μεταβάλλει, καθάπερ τὰ ἀλλόμενα, τὰ δὲ μορίοις, καθάπερ τῶν πορευομένων ἕκαστον. ἐν ἀμφοτέραις δὲ ταῖς μεταβολαῖς ταύταις ἀεὶ μεταβάλλει τὸ κινούμενον ἀποστηριζόμενον πρὸς τὸ ὑποκείμενον αὐτῷ. διόπερ ἐάν τε ὑποφέρηται τοῦτο θᾶττον ἢ ὥστ' ἔχειν ἀπερείσασθαι τὸ ποιούμενον ἐπ' αὐτοῦ τὴν κίνησιν, ἐάν θ' ὅλως μηδεμίαν ἔχῃ τοῖς κινουμένοις ἀντέρεισιν, οὐθὲν ἐπ' αὐτοῦ δύναται κινεῖν ἑαυτό. καὶ γὰρ τὸ ἀλλόμενον καὶ πρὸς αὐτὸ ἀπερειδόμενον τὸ ἄνω καὶ πρὸς τὸ ὑπὸ τοὺς πόδας ποιεῖται τὴν ἅλσιν· ἔχει γάρ τινα ἀντέρεισιν πρὸς ἄλληλα τὰ μόρια ἐν ταῖς καμπαῖς, καὶ ὅλως τὸ πιέζον πρὸς τὸ πιεζόμενον. διὸ καὶ οἱ πένταθλοι ἅλλονται πλεῖον ἔχοντες τοὺς ἁλτῆρας ἢ μὴ ἔχοντες, καὶ οἱ θέοντες θᾶττον θέουσι παρασείοντες τὰς χεῖρας· γίνεται γάρ τις ἀπέρεισις ἐν τῇ διατάσει πρὸς τὰς χεῖρας καὶ τοὺς καρπούς. ἀεὶ δὲ τὸ κινούμενον δυσὶν ἐλαχίστοις χρώμενον ὀργανικοῖς μέρεσι ποιεῖται τὴν μεταβολήν, τῷ μὲν ὥσπερανεὶ θλίβοντι, τῷ δὲ θλιβομένῳ. τὸ μὲν γὰρ μένον θλίβεται διὰ τὸ φέρειν, τὸ δ' αἰρόμενον τείνεται τῷ φέροντι τὸ φορτίον. διόπερ ἀμερὲς οὐθὲν οὕτω κινηθῆναι δυνατόν· οὐ γὰρ ἔχει τὴν τοῦ πεισομένου καὶ τοῦ ποιήσοντος ἐν αὐτῷ διάληψιν.

4 Ἐπεὶ δ' εἰσὶν αἱ διαστάσεις τὸν ἀριθμὸν ἕξ, αἷς ὁρίζεσθαι πέφυκε τὰ ζῶντα, τό τε ἄνω καὶ κάτω καὶ τὸ ἔμπροσθεν καὶ ὄπισθεν, ἔτι δὲ δεξιὸν καὶ ἀριστερόν, τὸ μὲν ἄνω καὶ κάτω μόριον πάντ' ἔχει τὰ ζῶντα. οὐ μόνον γὰρ ἐν τοῖς ζῴοις ἐστὶ τὸ ἄνω καὶ κάτω, ἀλλὰ καὶ ἐν τοῖς φυτοῖς. διείληπται δ' ἔργῳ, καὶ οὐ θέσει μόνον τῇ πρός τε τὴν γῆν καὶ τὸν οὐρανόν. ὅθεν μὲν γὰρ ἡ τῆς τροφῆς διάδοσις καὶ ἡ αὔξησις ἑκάστοις, ἄνω τοῦτ' ἐστίν· πρὸς ὃ δ' ἔσχατον αὕτη περαίνει, τοῦτο κάτω. τὸ μὲν γὰρ ἀρχή τις, τὸ δὲ πέρας· ἀρχὴ δὲ τὸ ἄνω. καίτοι δόξειεν ἂν τοῖς φυτοῖς οἰκεῖον εἶναι τὸ κάτω μᾶλλον· οὐχ ὁμοίως γὰρ ἔχει τῇ θέσει τὸ ἄνω καὶ κάτω τούτοις καὶ τοῖς ζῴοις. ἔχει δὲ πρὸς μὲν τὸ ὅλον οὐχ ὁμοίως, κατὰ δὲ τὸ ἔργον ὁμοίως. αἱ γὰρ ῥίζαι εἰσὶ τὸ ἄνω τοῖς φυτοῖς· ἐκεῖθεν γὰρ ἡ τροφὴ διαδίδοται τοῖς φυομένοις, καὶ λαμβάνει ταύταις αὐτήν, καθάπερ τὰ ζῷα τοῖς στόμασιν. ὅσα δὲ μὴ μόνον ζῇ ἀλλὰ καὶ ζῷά ἐστι, τοῖς τοιούτοις ὑπάρχει τό τε ἔμπροσθεν καὶ τὸ ὄπισθεν. αἴσθησιν γὰρ ἔχει ταῦτα πάντα, ὁρίζεται δὲ κατὰ ταύτην τό τε ἔμπροσθεν καὶ τὸ ὄπισθεν· ἐφ' ὃ μὲν γὰρ ἡ αἴσθησις πέφυκε καὶ ὅθεν ἐστὶν ἑκάστοις, ἔμπροσθεν ταῦτ' ἐστί, τὰ δ' ἀντικείμενα τούτοις ὄπισθεν. ὅσα δὲ τῶν ζῴων μὴ μόνον αἰσθήσεως κοινωνεῖ, ἀλλὰ δύναται ποιεῖσθαι τὴν κατὰ τόπον μεταβολὴν αὐτὰ δι' αὑτῶν, ἐν τούτοις δὲ διώρισται πρὸς τοῖς λεχθεῖσι τό τ' ἀριστερὸν καὶ τὸ δεξιόν, ὁμοίως τοῖς πρότερον εἰρημένοις ἔργῳ τινὶ καὶ οὐ θέσει διωρισμένον ἑκάτερον αὐτῶν· ὅθεν μὲν γάρ ἐστι τοῦ σώματος ἡ τῆς κατὰ τόπον μεταβολῆς ἀρχὴ φύσει, τοῦτο μὲν δεξιὸν ἑκάστῳ, τὸ δ' ἀντικείμενον καὶ τούτῳ πεφυκὸς ἀκολουθεῖν ἀριστερόν. τοῦτο δὲ διήρθρωται μᾶλλον ἑτέροις ἑτέρων. ὅσα μὲν γὰρ ὀργανικοῖς μέρεσι χρώμενα (λέγω δ' οἷον ποσὶν ἢ πτέρυξιν ἤ τινι ἄλλῳ τοιούτῳ) τὴν εἰρημένην μεταβολὴν ποιεῖται, περὶ μὲν τὰ τοιαῦτα μᾶλλον διήρθρωται τὸ λεχθέν· ὅσα δὲ μὴ τοιούτοις μορίοις, αὐτῷ δὲ τῷ σώματι διαλήψεις ποιούμενα προέρχεται, καθάπερ ἔνια τῶν ἀπόδων, οἷον οἵ τε ὄφεις καὶ τὸ τῶν καμπῶν γένος, καὶ πρὸς τούτοις ἃ καλοῦσι γῆς ἔντερα, ὑπάρχει μὲν καὶ ἐν τούτοις τὸ λεχθέν, οὐ μὴν διασεσάφηταί γ' ὁμοίως. ὅτι δ' ἐκ τῶν δεξιῶν ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεώς ἐστι, σημεῖον καὶ τὸ φέρειν τὰ φορτία πάντας ἐπὶ τοῖς ἀριστεροῖς· οὕτως γὰρ ἐνδέχεται κινεῖσθαι τὸ φέρον, λελυμένου τοῦ κινήσοντος. διὸ καὶ ἀσκωλιάζουσι ῥᾷον ἐπὶ τοῖς ἀριστεροῖς· κινεῖν γὰρ

1. ἑαυτὸ *S.* ‖ 2. φερόμενον ὑπό τινος *Y.* ‖ 3. δὲ om *SU.* ‖ λέγομεν *PZ.* ‖ 5. καθάπερ τὰ ἀλλόμενα om *Z.* ‖ 6. μέρει *S*, κατὰ μέρος *Z.* ‖ 8. ἀποστηριζόμενον om *Z.* ‖ 9. ἄν τε *PZ*, ἐάν του *S.* ‖ 10. ἂν *Z.* ‖ 11. ὑπ' *Z.* ‖ αὐτὸ *P.* ‖ 12. αὐτὸ] ἑαυτὸ *Z.* ‖ 13. τῷ ἄνω *S*, πρὸς τὸ ἄνω *Y.* ‖ ἕλξιν *Y.* ‖ 14. τὴν *U.* ‖ 15. πιεζοῦν *Z.* ‖ 16. πλοῖον οἱ ἔχοντες *Z.* ‖ 17. ἢ οἱ μὴ *Z.* ‖ 18. διαστάσει *SUYZ.* ‖ 19. καμπούς *P.* ‖ ἐλαχίστοις δυσὶν *SU.* ‖ 20. ποιεῖ *SU.* ‖ μεταβ. ὡσπερανεὶ τῷ μὲν φέροντι τῷ δὲ φερομένῳ. τὸ *Z.* ‖ 21. ὥσπερ εἰ *SU.* ‖ 22. τὸ γὰρ μένον *P*, τὸ μένον γὰρ *Y*, τὸ γὰρ μὲν *S.* ‖ φαίνεται *Z.* ‖ 23. γίνεται *Z.* ‖ τὸ om *Z.* ‖ ἀμελὲς *PSU.* ‖ 24. δύναται *Y.* ‖ τήν τε τοῦ *PY.* ‖ πησομένου *S.* ‖ καὶ τὴν τοῦ *Y.* ‖ 25. ποιήσαντος *SUY*, πείσοντος *P.* ‖ ἐν om *SU.* ‖ 27. ζῷα *Y.* ‖ 28. καὶ τὸ ὄπισθεν *PY.* ‖ δὲ] δὲ καὶ τὸ *SU*, δὲ τὸ *Z*, om *P.* ‖ καὶ τὸ ἀριστερὸν *SUZ.* ‖ 29. μόρια *Z.* ‖ 31. τε πρὸς *Y.* ‖ 33. ἡ ante καὶ *S*, om *PY.* ‖ αὔξησίς ἐστιν ἑκ. *PY.* ‖ τοῦτ' ἄνω *Y.*

1. αὐτὴ *SUY.* ‖ τοῦτο δὲ κάτω *SU.* ‖ τὸ] ἡ *Z.* ‖ γὰρ om *U.* ‖ 2. ἂν] γ' ἂν *U.* ‖ 5. κατὰ] πρὸς *Y.* κατὰ — ὁμοίως om *Z.* ‖ 7. ταύτῃ *Z.* ‖ 10. πάντα ταῦτα *PZ.* ‖ 11. δὲ] γὰρ *UZ.* ‖ ὄπισθεν καὶ τὸ ἔμπροσθεν *SUZ.* ‖ 12. ὃ] ᾧ *S.* ‖ 16. δὴ *Y*, om *P.* ‖ 17. τινὶ] δέ τινι *PY.* ‖ 18. αὐτῶν] αὐτῶν ἐστίν *Y.* ‖ 20. ἑκάστων *SU.* ‖ 24. μᾶλλον om *Z.* ‖ 26. στόματι *Y.* ‖ 27. οἵ τε om *SU.* ‖ 28. ἔντερα γῆς *UZ*, ἔντερα τῆς γῆς *S.* ‖ 31. πάντα *PSU.* ‖ 32. κινεῖσθαι om *S.* ‖ φερόμενον *PY.* ‖ 33. ἀσκωλίζουσι *Z*, ἀσκωλιάζονται *P.*

πέφυκε τὸ δεξιόν, κινεῖσθαι δὲ τὸ ἀριστερόν· ὥστε καὶ τὸ φορτίον οὐκ ἐπὶ τῷ κινήσοντι ἀλλ' ἐπὶ τῷ κινησομένῳ δεῖ ἐπικεῖσθαι· ἐὰν δ' ἐπὶ τῷ κινοῦντι καὶ τῇ ἀρχῇ τῆς κινήσεως ἐπιτεθῇ, ἤτοι ὅλως οὐ κινήσεται ἢ χαλεπώτερον. σημεῖον δ' ὅτι ἀπὸ τῶν δεξιῶν ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως καὶ αἱ προβολαί· πάντες γὰρ τὰ ἀριστερὰ προβάλλονται, καὶ ἑστῶτες προβεβήκασι τὰ ἀριστερὰ μᾶλλον, ἂν μὴ ἀπὸ τύχης συμβῇ· οὐ γὰρ τῷ προβεβηκότι κινοῦνται, ἀλλὰ τῷ ἀποβεβηκότι· καὶ ἀμύνονται τοῖς δεξιοῖς. διὰ ταύτην δὲ τὴν αἰτίαν καὶ τὰ δεξιὰ ταὐτά ἐστι πάντων. ὅθεν μὲν γὰρ ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως, τὸ αὐτὸ πᾶσι καὶ ἐν τῷ αὐτῷ τὴν θέσιν ἔχει κατὰ φύσιν· δεξιὸν δ' ἐστὶν ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεώς ἐστιν. καὶ διὰ τοῦτο τὰ στρομβώδη τῶν ὀστρακοδέρμων δεξιὰ πάντ' ἐστίν. οὐ γὰρ ἐπὶ τὴν ἑλίκην κινεῖται, ἀλλ' ἐπὶ τὸ καταντικρὺ πάντα προέρχεται, οἷον πορφύραι καὶ κήρυκες. κινουμένων οὖν πάντων ἀπὸ τῶν δεξιῶν, κἀκείνων ἐπὶ ταὐτὰ κινουμένων ἑαυτοῖς, ἀνάγκη πάντα δεξιὰ εἶναι ὁμοίως. ἀπολελυμένα δ' ἔχουσι τὰ ἀριστερὰ τῶν ζῴων μάλιστα ἄνθρωποι διὰ τὸ κατὰ φύσιν ἔχειν μάλιστα τῶν ζῴων· φύσει δὲ βέλτιόν τε τὸ δεξιὸν τοῦ ἀριστεροῦ καὶ κεχωρισμένον. διὸ καὶ τὰ δεξιὰ ἐν τοῖς ἀνθρώποις μάλιστα δεξιά ἐστιν. διωρισμένων δὲ τῶν δεξιῶν εὐλόγως τὰ ἀριστερὰ ἀκινητότερά ἐστι, καὶ ἀπολελυμένα μάλιστα ἐν τούτοις. καὶ αἱ ἄλλαι δ' ἀρχαὶ μάλιστα κατὰ φύσιν διωρισμέναι ἐν τῷ ἀνθρώπῳ ὑπάρχουσι, τό τ' ἄνω καὶ τὸ
5 ἔμπροσθεν. οἷς μὲν οὖν τὸ ἄνω καὶ τὸ ἔμπροσθεν διώρισται, καθάπερ τοῖς ἀνθρώποις καὶ τοῖς ὄρνισι, ταῦτα μὲν δίποδα. (τῶν δὲ τεττάρων τὰ δύο σημεῖα τοῖς μὲν πτέρυγες τοῖς δὲ χεῖρες καὶ βραχίονές εἰσιν), ὅσα δ' ἐπὶ τὸ αὐτὸ τὸ πρόσθεν ἔχει καὶ τὸ ἄνω, τετράποδα καὶ πολύποδα καὶ ἄποδα. καλῶ γὰρ πόδα μέρος ἐπὶ σημείῳ πεζῷ κινητικῷ κατὰ τόπον· καὶ γὰρ τὸ ὄνομα ἐοίκασιν εἰληφέναι ἀπὸ τοῦ πέδου οἱ πόδες. ἔνια δ' ἐπὶ τὸ αὐτὸ ἔχει τὸ πρόσθιον καὶ τὸ ὀπίσθιον, οἷον τά τε μαλάκια καὶ τὰ στρομβώδη τῶν ὀστρακοδέρμων· εἴρηται δὲ περὶ αὐτῶν πρότερον ἐν ἑτέροις. τριῶν δ' ὄντων τόπων, τοῦ ἄνω καὶ μέσου καὶ κάτω, τὰ μὲν δίποδα τὰ ἄνω πρὸς τὸ τοῦ ὅλου ἄνω ἔχει, τὰ δὲ πολύποδα ἢ ἄποδα πρὸς τὸ μέσον, τὰ δὲ φυτὰ πρὸς τὸ κάτω. αἴτιον δ' ὅτι τὰ μὲν ἀκίνητα, πρὸς τὴν τροφὴν δὲ τὸ ἄνω, ἡ δὲ τροφὴ ἐκ τῆς γῆς. τὰ δὲ τετράποδα ἐπὶ τὸ μέσον, καὶ τὰ πολύποδα καὶ ἄποδα, διὰ τὸ μὴ ὀρθὰ εἶναι. τὰ δὲ δίποδα πρὸς τὸ ἄνω διὰ τὸ ὀρθὰ εἶναι, μάλιστα δ' ὁ ἄνθρωπος· μάλιστα γὰρ κατὰ φύσιν ἐστὶ δίπους. εὐλόγως δὲ καὶ αἱ ἀρχαί εἰσιν ἀπὸ τούτων τῶν μορίων· ἡ μὲν γὰρ ἀρχὴ τίμιον, τὸ δ' ἄνω τοῦ κάτω καὶ τὸ πρόσθεν τοῦ ὄπισθεν καὶ τὸ δεξιὸν τοῦ ἀριστεροῦ τιμιώτερον. καλῶς δ' ἔχει καὶ τὸ ἀνάπαλιν λέγειν περὶ αὐτῶν, ὡς διὰ τὸ τὰς ἀρχὰς ἐν τούτοις εἶναι ταῦτα τιμιώτερα τῶν ἀντικειμένων μορίων ἐστίν.

Ὅτι μὲν οὖν ἐκ τῶν δεξιῶν ἡ τῆς κινήσεώς ἐστιν ἀρχή, 6
φανερὸν ἐκ τῶν εἰρημένων. ἐπεὶ δ' ἀνάγκη παντὸς συνεχοῦς, οὗ τὸ μὲν κινεῖται τὸ δ' ἠρεμεῖ, ὅλου δυναμένου κινεῖσθαι ἑστῶτος θατέρου, ἢ ἄμφω κινεῖται ἐναντίας κινήσεις, εἶναί τι κοινὸν καθ' ὃ συνεχῆ ταῦτ' ἐστὶν ἀλλήλοις, κἀνταῦθ' ὑπάρχειν τὴν ἀρχὴν τῆς ἑκατέρου τῶν μερῶν κινήσεως, ὁμοίως δὲ καὶ τῆς στάσεως δηλονότι, καθ' ὅσας τῶν λεχθεισῶν ἀντιθέσεων ἰδία κίνησις ὑπάρχει τῶν ἀντικειμένων μερῶν ἑκατέρῳ, πάντα ταῦτα κοινὴν ἀρχὴν ἔχει τὴν τῶν εἰρημένων μερῶν σύμφυσιν, λέγω δὲ τῶν τε δεξιῶν καὶ ἀριστερῶν καὶ τῶν ἄνω καὶ κάτω καὶ τῶν ἔμπροσθεν καὶ τῶν ὄπισθεν. κατὰ μὲν οὖν τὸ ἔμπροσθεν καὶ τὸ ὄπισθεν διάληψις οὐκ ἔστι τοιαύτη περὶ τὸ κινοῦν ἑαυτό, διὰ τὸ μηθενὶ φυσικὴν ὑπάρχειν κίνησιν εἰς τὸ ὄπισθεν, μηδὲ διορισμὸν ἔχειν τὸ κινούμενον καθ' ὃν τὴν ἐφ' ἑκάτερα τούτων μεταβολὴν ποιεῖται· κατὰ δὲ τὸ δεξιόν γε καὶ ἀριστερὸν καὶ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω ἐστίν. διὸ τῶν ζῴων ὅσα μέρεσιν

3. ἂν *SU.* ‖ 7. προβεβλήκασι *PSU.* ‖ ἐὰν *Y*, εἰ *UZ*, δ' εἰ *S.* ‖ συμβῇ ἀπὸ τύχης *Y.* ‖ 10. τὰ αὐτά *P.* ‖ 11. τοῦτο πᾶσι καὶ ἐν ταὐτῷ *Y.* ‖ 14. νίκην *S.* ‖ κινεῖ *Z.* ‖ 15. τὸ] τοῖς *SU.* ‖ πάντα προέρχονται *SU*, πᾶν τὸ προέχον *YZ.* ‖ 16. οὖν om *SU.* ‖ 17. τὰ αὐτὰ *PY.* ‖ 20. δὲ ζώων φύσει *SZ.* ‖ βελτίονα *U*, τὰ βελτίονα *Z.* ‖ τε om *SUZ.* ‖ καὶ om *Z*, καὶ κεχωρισμένον om *SU.* ‖ 21. ἐν om *SU.* ‖ 23. ἀκινητότατα *Z.* ‖ αὐτοῖς *Y.* ‖ 24. αἱ om *SU.* ‖ ἄλλαι] ἄνω *S.* ‖ δ' om *Z.* ‖ φύσιν καὶ διωρ. *PYZ.* ‖ 26. ἔμπροσθεν. οἷς μὲν οὖν τὸ om *Z.* ‖ ὅσοις *SUY.* ‖ πρόσθεν *SU.* ‖ 28. τετραπόδων pr *Y.* ‖ 29. τὸ πρ.] τό τε πρ. *SU.* ‖ 30. πρόσθιον *PSY.* ‖ 32. κατὰ τόπον om *Z.* ‖ 33. καὶ τὸ ὀπίσθιον om *PZ.*

1. καὶ τὰ] τά τε *Z.* ‖ 3. κάτω καὶ μέσου *YZ.* ‖ 4. τὸ ἄνω] τοῦ ἄνω *Z*, ἄνω *SU.* ‖ ὅλου] ὀμφαλοῦ *Z.* ‖ ἔχει ἄνω *P.* ‖ 6. αἴτιον — 707 *a* 14. κίνησίς ἐστιν om *Y.* ‖ 8. καὶ τὰ ἄποδα *Z.* ‖ 9. τὰ — εἶναι om *Z.* ‖ 10. δίπουν *Z.* ‖ 14. τὸ om *SUZ.* ‖ ὡς om *PSUZ.* ‖ 18. ἐκ τῶν εἰρημένων om *Z.* ‖ 19. ὅλου] ἀλλ' οὐ *S.* ‖ 20. ἢ] εἰ *Z.* ‖ 21. τι] τὸ *S*, τι τὸ *U.* ‖ 25. ἑκατέραι *Z*, ἑκατέρων *SU.* ‖ ταῦτα πάντα *SU*, ὡς πάντα ταῦτα *Z.* ‖ τὴν] κατὰ τὴν *P.* ‖ 26. τε om *Z.* ‖ καὶ τῶν ἀρ. *SU.* ‖ 27. ἄνωθεν καὶ κάτωθεν *SU.* ‖ ὄπισθεν καὶ τῶν ἔμπροσθεν *P.* ‖ 28. κατὰ — ὄπισθεν om *Z*, κατὰ — διάληψις om *S* et pr *U.* ‖ 29. ἔσται *Z.* ‖ 30. διωρισμένον *SU.* ‖ 31. καθὸ *Z*, κατὰ *PSU.* ‖ 32. μεταβολὴ *S.* ‖ ποιεῖται om *PSU.* ‖ δὲ om *Z.* ‖ τὸ om *S.* ‖ τε *P*, om *SU.* ‖ 33. ἐστίν. διὸ] διὰ *Z.*

ὀργανικοῖς χρώμενα προέρχεται, τῇ μὲν τοῦ ἔμπροσθεν καὶ ὄπισθεν διαφορᾷ οὐκ ἔχει διωρισμένα ταῦτα, ταῖς δὲ λοιπαῖς, ἀμφοτέραις μέν, προτέρᾳ δὲ τῇ κατὰ τὸ δεξιὸν καὶ ἀριστερὸν διοριζούσῃ, διὰ τὸ τὴν μὲν ἐν τοῖς δυσὶν εὐθέως ἀναγκαῖον εἶναι ὑπάρχειν, τὴν δ' ἐν τοῖς τέτταρσι πρώτοις. ἐπεὶ οὖν τό τε ἄνω καὶ κάτω καὶ τὸ δεξιὸν καὶ ἀριστερὸν τῇ αὐτῇ ἀρχῇ καὶ κοινῇ συνήρτηται πρὸς αὐτά (λέγω δὲ ταύτην τὴν τῆς κινήσεως κυρίαν), δεῖ δ' ἐν ἅπαντι τῷ μέλλοντι κατὰ τρόπον ποιεῖσθαι τὴν ἀφ' ἑκάστου κίνησιν ὡρίσθαι πως καὶ τετάχθαι ταῖς ἀποστάσεσι ταῖς πρὸς τὰς ῥηθείσας ἀρχάς, τάς τε ἀντιστοίχους καὶ τὰς συστοίχους τῶν ἐν τοῖς μέρεσι τούτοις, τὸ τῶν λεχθεισῶν κινήσεων ἁπασῶν αἴτιον, αὕτη δ' ἐστὶν ἀφ' ἧς ἀρχῆς κοινῆς τῶν ἐν τῷ ζῴῳ ἥ τε τοῦ δεξιοῦ καὶ ἀριστεροῦ κίνησίς ἐστιν, ὁμοίως δὲ καὶ ἡ τοῦ ἄνω καὶ κάτω, ταύτην ἔχειν ἑκάστῳ ἢ παραπλησίως πρὸς
7 ἑκάστην τῶν ἐν τοῖς ῥηθεῖσι μέρεσιν ἀρχῶν, δῆλον οὖν ὡς ἢ μόνοις ἢ μάλιστα τούτοις ὑπάρχει τῶν ζῴων ἡ κατὰ τόπον κίνησις, ἃ δυσὶν ἢ τέτταρσι ποιεῖται σημείοις τὴν κατὰ τόπον μεταβολήν. ὥστ' ἐπεὶ σχεδὸν τοῖς ἐναίμοις τοῦτο μάλιστα συμβέβηκε, φανερὸν ὅτι πλείοσί τε σημείοις τεττάρων οὐθὲν οἷόν τε κινεῖσθαι τῶν ἐναίμων ζῴων, καὶ εἴ τι τέτταρσι σημείοις κινεῖσθαι πέφυκε μόνον, ἀναγκαῖον τοῦτ' εἶναι ἔναιμον. ὁμολογεῖ δὲ τοῖς λεχθεῖσι καὶ τὰ συμβαίνοντα περὶ τὰ ζῷα. τῶν μὲν γὰρ ἐναίμων οὐδὲν εἰς πλείω διαιρούμενον δύναται ζῆν οὐθένα χρόνον ὡς εἰπεῖν, τῆς τε κατὰ τόπον κινήσεως, καθ' ἣν ἐκινεῖτο συνεχὲς ὂν καὶ μὴ διῃρημένον, οὐ δύναται κοινωνεῖν· τῶν δ' ἀναίμων τε καὶ πολυπόδων ἔνια διαιρούμενα δύναται ζῆν πολὺν χρόνον ἑκάστῳ τῶν μερῶν, καὶ κινεῖσθαι τὴν αὐτὴν ἥνπερ καὶ πρὶν διαιρεθῆναι κίνησιν, οἷον αἵ τε καλούμεναι σκολόπενδραι καὶ ἄλλα τῶν ἐντόμων καὶ προμηκῶν· πάντων γὰρ τούτων καὶ τὸ ὄπισθεν μέρος ἐπὶ ταὐτὸ ποιεῖται τὴν πορείαν τῷ ἔμπροσθεν. αἴτιον δὲ τοῦ διαιρούμενα ζῆν ὅτι, καθάπερ ἂν εἴ τι συνεχὲς ἐκ πολλῶν εἴη ζῴων συγκείμενον, οὕτως ἕκαστον αὐτῶν συνέστηκεν. φανερὸν δὲ τοῦτο ἐκ τῶν πρότερον εἰρημένων, διότι τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον. δυσὶ γὰρ ἢ τέτταρσι σημείοις πέφυκε κινεῖσθαι τὰ μάλιστα συνεστηκότα κατὰ φύσιν, ὁμοίως δὲ καὶ ὅσα τῶν ἐναίμων ἄποδά ἐστιν. καὶ γὰρ ταῦτα κινεῖται τέτταρσι σημείοις, δι' ὧν τὴν κίνησιν ποιεῖται. δυσὶ γὰρ χρώμενα προέρχεται καμπαῖς· τὸ γὰρ δεξιὸν καὶ ἀριστερὸν καὶ τὸ πρόσθιον καὶ ὀπίσθιον ἐν τῷ πλάτει ἐστὶν ἐν ἑκατέρᾳ τῇ καμπῇ αὐτοῖς, ἐν μὲν τῷ πρὸς τὴν κεφαλὴν μέρει τὸ πρόσθιον σημεῖον δεξιόν τε καὶ ἀριστερόν, ἐν δὲ τῷ πρὸς τὴν οὐρὰν τὰ ὀπίσθια σημεῖα. δοκεῖ δὲ δυοῖν σημείοιν κινεῖσθαι, τῇ τ' ἔμπροσθεν ἀφῇ καὶ τῇ ὕστερον. αἴτιον δ' ὅτι στενὸν κατὰ πλάτος ἐστίν, ἐπεὶ καὶ ἐν τούτοις τὸ δεξιὸν ἡγεῖται, καὶ ἀνταποδίδωσι κατὰ τὸ ὄπισθεν, ὥσπερ ἐν τοῖς τετράποσιν. τῶν δὲ κάμψεων αἴτιον τὸ μῆκος· ὥσπερ γὰρ οἱ μακροὶ τῶν ἀνθρώπων λορδοὶ βαδίζουσι, καὶ τοῦ δεξιοῦ ὤμου εἰς τὸ πρόσθεν ἡγουμένου τὸ ἀριστερὸν ἰσχίον εἰς τοὔπισθεν μᾶλλον ἀποκλίνει, καὶ τὸ μέσον κοῖλον γίνεται καὶ λορδόν, οὕτω δεῖ νοεῖν καὶ τοὺς ὄφεις κινουμένους ἐπὶ τῇ γῇ λορδούς. σημεῖον δ' ὅτι ὁμοίως κινοῦνται τοῖς τετράποσιν· ἐν μέρει γὰρ μεταβάλλουσι τὸ κοῖλον καὶ τὸ κυρτόν. ὅταν γὰρ πάλιν τὸ ἀριστερὸν τῶν προσθίων ἡγήσηται, ἐξ ἐναντίας πάλιν τὸ κοῖλον γίνεται· τὸ γὰρ δεξιὸν ἐντὸς πάλιν γίνεται. σημεῖον δεξιὸν πρόσθιον ἐφ' οὗ Α, ἀριστερὸν ἐφ' οὗ Β, ὀπίσθιον δεξιὸν ἐφ' οὗ Γ, ἀριστερὸν ἐφ' οὗ Δ. οὕτω δὲ κινοῦνται τῶν μὲν χερσαίων οἱ ὄφεις, τῶν δ' ἐνύδρων αἱ ἐγχέλεις καὶ οἱ γόγγροι καὶ αἱ σμύραιναι, καὶ τῶν ἄλλων ὅσα ἔχει τὴν μορφὴν ὀφιωδεστέραν. πλὴν ἔνια μὲν τῶν ἐνύδρων τῶν τοιούτων οὐδὲν ἔχει πτερύγιον, οἷον αἱ μύραιναι, ἀλλὰ χρῆται τῇ

1. προσέρχεται *SUZ.* ‖ ταῖς *Z.* ‖ τοῦ om *SU.* ‖ καὶ ὄπισθεν om *PSU.* ‖ 2. διαφοραῖς οὐκ ἔστι διωρ. *Z.* ‖ 5. ὑπάρχειν] πρῶτον ὑπάρχειν *SU*, ὑπάρχειν πρῶτον *P.* ‖ 5 et 22. τέτρασι *S.* ‖ 6. καὶ τὸ κ. *SUZ.* ‖ τὸ om *P.* ‖ 8. τ' *SU.* ‖ 10. ταῖς ante πρὸς om *SUZ.* ‖ 11. ἀντιστοιχούσας *S.* ‖ 13. αρχη *Z*, omisso κοινῆς. ‖ 15. καὶ] τε καὶ *SU.* ‖ ἔχει pr *U*, ἔχει ἐν *Y*, ἔχειν corr *Z.* ‖ ἢ *Y.* ‖ πρὸς] ἐν *Y.* ‖ 16. οὖν om *P.* ‖ 17. τούτοις] τούτοις τοῖς ζῴοις *S.* ‖ 18. τέτρασι *SUZ.* ‖ 19. τοῖς om *Z.* ‖ 20. τε om *SU.* ‖ 21. καὶ] κἂν *PUY.* ‖ εἴ τι] ἐπεὶ *Z*, εἴ τι ἐπεὶ *S.* ‖ 23. εἶναι] ην εἶναι *Z*, εἶναι καὶ *U.* ‖ 25. ζῆν — 27. δύναται om *S.* ‖ 26. κινεῖ τὸ συνεχὲς ὂν *U*, κινεῖ τὸ συνέχον *P.* ‖ 28. χρόνον ἐν ἑκάστῳ *Y.* ‖ 31. γὰρ om *Z.*

1. ἐπὶ] καὶ *Z.* ‖ τὸ αὐτὸ ποιεῖ *SUZ.* ποιεῖται post πορείαν *Y.* ‖ τῷ ἔμπροσθεν] τουπροσθεν *Z.* ‖ 3. εἴη om *PSU.* ‖ ἕκαστον] καὶ ἕκαστον *Y*, αν ἕκαστον *Z.* ‖ 5 et 8. τέτρασι *S*, τέσσαρσι *Y.* ‖ 5. πέφυκε κινεῖσθαι σημείοις *PY*, κινεῖσθαι πέφυκε σημείοις *SU.* ‖ 6. τὰ om *P.* ‖ 7. δὲ om *Z.* ‖ τῶν ἐναίμων ὅσα *U*, τῶν ἐντόμων (omisso ὅσα) *S.* ‖ 8. ποιεῖται τὴν κίνησιν *SU.* ‖ 9. γὰρ om *Z.* ‖ προσέρχεται *Z.* ‖ καμπαῖς κατὰ τὸ πλεῖστον. τὸ *Y.* ‖ 10. τὸ om *SUY.* ‖ καὶ τὸ ὀπ. *PY.* ‖ πλατεῖ *Y.* ‖ 11. αὐτοῖς om *Z.* ‖ τὴν om *SUZ.* ‖ 12. δεξιῶν *Z.* ‖ τε om *PY.* ‖ 13. δυεῖν *Z*, δυσὶ *PY.* ‖ 14. σημείοις *PYZ.* ‖ τ' ὄπισθεν ἀφῇ καὶ τῇ ἔμπροσθεν. αἴτιον *Z.* ‖ 15. κατὰ] τὸ *Z.* ‖ 16. ὀπίσθιον *PY.* ‖ 19. τὸ γὰρ ἀρ. *Y.* ‖ 20. το εμπροσθεν *Z.* ‖ ἀποκλίνεται *SZ.* ‖ καὶ τὸ] τὸ δὲ *SU.* ‖ 21. δεῖ] δὲ δεῖ *Z.* ‖ 22. λορδοῖς σημείοις. τὸ δ' ὅτι *PSU* et corr *Z*, *S* omisso τὸ. ‖ 24. τὸ ἀρισ. πάλιν *SUZ.* ‖ 25. ἐντὸς] ἐν τοῖς ὀπισθίοις *Z.* ‖ γίνεται πάλιν *S.* ‖ 26. πρόσθιον post A *YZ.* ‖ ὀπ. ἀριστερὸν ἐφ' οὗ γ. ὀπίσθιον δεξιὸν ἐφ' οὗ δ. *YZ.* ‖ 29. μύραιναι *PY.* ‖ καὶ τῶν — 31. μύραιναι om *U.* ‖ 30. τῶν τοιούτων] τοιούτων *U*, τοιοῦτον *P*, τοιοῦτο *Y.* ‖ 31. πτερύγια *U.* ‖ χρῶνται *Z.*

θαλάττῃ ὥσπερ οἱ ὄφεις τῇ γῇ καὶ τῇ θαλάττῃ (νέουσι γὰρ οἱ ὄφεις ὁμοίως καὶ ὅταν κινῶνται ἐπὶ τῆς γῆς)· τὰ δὲ δύ' ἔχει πτερύγια μόνον, οἷον οἵ τε γόγγροι καὶ αἱ ἐγχέλεις καὶ γένος τι κεστρέων, οἳ γίνονται ἐν τῇ λίμνῃ τῇ ἐν Σιφαῖς. καὶ διὰ τοῦτο ταῖς καμπαῖς ἐλάττοσι κινοῦνται ἐν τῷ ὑγρῷ ἢ ἐν τῇ γῇ τὰ ζῆν εἰωθότα ἐν τῇ γῇ, καθάπερ τὸ τῶν ἐγχέλεων γένος. οἱ δὲ δύο πτερύγια ἔχοντες τῶν κεστρέων τῇ καμπῇ ἀνισάζουσιν ἐν τῷ ὑγρῷ τὰ τέτταρα
8 σημεῖα. τοῖς δ' ὄφεσιν αἴτιον τῆς ἀποδίας τό τε τὴν φύσιν μηθὲν ποιεῖν μάτην, ἀλλὰ πάντα πρὸς τὸ ἄριστον ἀποβλέπουσαν ἑκάστῳ τῶν ἐνδεχομένων, διασώζουσαν ἑκάστου τὴν ἰδίαν οὐσίαν καὶ τὸ τί ἦν αὐτῷ εἶναι· ἔτι δὲ καὶ τὸ πρότερον ἡμῖν εἰρημένον, τὸ τῶν ἐναίμων μηθὲν οἷόν τ' εἶναι πλείοσι κινεῖσθαι σημείοις ἢ τέτταρσιν. ἐκ τούτων γὰρ φανερὸν ὅτι τῶν ἐναίμων ὅσα κατὰ τὸ μῆκος ἀσύμμετρά ἐστι πρὸς τὴν ἄλλην τοῦ σώματος φύσιν, καθάπερ οἱ ὄφεις, οὐθὲν αὐτῶν οἷόν θ' ὑπόπουν εἶναι. πλείους μὲν γὰρ τεττάρων οὐχ οἷόν τε αὐτὰ πόδας ἔχειν (ἄναιμα γὰρ ἂν ἦν), ἔχοντα δὲ δύο πόδας ἢ τέτταρας σχεδὸν ἦν ἂν ἀκίνητα πάμπαν· οὕτω βραδεῖαν ἀναγκαῖον εἶναι καὶ ἀνωφελῆ τὴν κίνησιν.

Ἅπαν δὲ τὸ ὑπόπουν ἐξ ἀνάγκης ἀρτίους ἔχει τοὺς πόδας· ὅσα μὲν γὰρ ἅλσει χρώμενα μόνον ποιεῖται τὴν κατὰ τόπον μεταβολήν, οὐθὲν ποδῶν πρός γε τὴν τοιαύτην δεῖται κίνησιν· ὅσα δὲ χρῆται μὲν ἅλσει, μή ἐστι δ' αὐτοῖς αὐτάρκης αὕτη ἡ κίνησις ἀλλὰ καὶ πορείας προσδέονται, δῆλον ὡς τοῖς μὲν βέλτιον τοῖς δ' ὅλως ἀδύνατον πορεύεσθαι. διότι πᾶν ζῷον ἀναγκαῖον ἀρτίους ἔχειν τοὺς πόδας. οὔσης γὰρ τῆς τοιαύτης μεταβολῆς κατὰ μέρος, ἀλλ' οὐκ ἀθρόῳ παντὶ τῷ σώματι καθάπερ τῆς ἅλσεως, ἀναγκαῖόν ἐστι τοῖς μὲν μένειν μεταβαλλόντων τῶν ποδῶν τοῖς δὲ κινεῖσθαι, καὶ τοῖς ἀντικειμένοις τούτων ποιεῖν ἑκάτερον, μεταβάλλον ἀπὸ τῶν κινουμένων ἐπὶ τὰ μένοντα τὸ βάρος. διόπερ τρισὶ μὲν οὐθὲν οὐθενὶ χρώμενον βαδίζειν οἷόν τε· τὸ μὲν γὰρ οὐθὲν ὅλως ὑπόστημα ἔχει ἐφ' ᾧ τὸ τοῦ σώματος ἕξει βάρος, τὸ δὲ κατὰ τὴν ἑτέραν ἀντίθεσιν μόνην, ὥστ' ἀναγκαῖον αὐτὸ οὕτως ἐπιχειροῦν κινεῖσθαι πίπτειν. ὅσα δὲ πολύποδά ἐστιν, οἷον αἱ σκολόπενδραι, τούτοις δυνατὸν μὲν καὶ ἀπὸ περιττῶν ποδῶν πορείαν γίνεσθαι, καθάπερ φαίνεται ποιούμενα καὶ νῦν, ἄν τις αὐτῶν ἕνα πηρώσῃ τῶν ποδῶν, διὰ τὸ τὴν τῶν ἀντιστοίχων ποδῶν κολόβωσιν ἰᾶσθαι τῷ λοιπῷ πλήθει τῶν ἐφ' ἑκάτερα ποδῶν· γίνεται γὰρ τούτοις οἷον ἔφελξις τοῦ πεπηρωμένου μορίου τοῖς ἄλλοις, ἀλλ' οὐ βάδισις. οὐ μὴν ἀλλὰ φανερὸν ὅτι βέλτιον ἂν καὶ ταῦτα ποιοῖτο τὴν μεταβολὴν ἀρτίους ἔχοντα τοὺς πόδας, καὶ μηθενὸς ἐλλείποντος, ἀλλ' ἀντιστοίχους ἔχοντα τοὺς πόδας· οὕτω γὰρ αὐτῶν ἀνισάζειν τε δύναται τὸ βάρος καὶ μὴ ταλαντεύειν ἐπὶ θάτερα μᾶλλον, εἰ ἀντίστοιχα ἐρείσματ' ἔχοι καὶ μὴ κενὴν τὴν ἑτέραν χώραν τὴν τῶν ἀντικειμένων. προβαίνει δ' ἀφ' ἑκατέρου τῶν μερῶν ἐναλλὰξ τὸ πορευόμενον· οὕτω γὰρ εἰς ταὐτὸ τῷ ἐξ ἀρχῆς σχήματι γίνεται ἡ κατάστασις.

Ὅτι μὲν οὖν ἀρτίους ἔχει τοὺς πόδας πάντα, καὶ διὰ τίν' αἰτίαν, εἴρηται· ὅτι δ' εἰ μηθὲν ἦν ἠρεμοῦν, οὐκ ἂν ἦν 9
κάμψις οὐδ' εὔθυνσις, ἐκ τῶνδε δῆλον. ἔστι γὰρ κάμψις μὲν ἡ ἐξ εὐθέος ἢ εἰς περιφερὲς ἢ εἰς γωνίαν μεταβολή, εὔθυνσις δ' ἡ ἐκ θατέρου τούτων εἰς εὐθύ. ἐν ἁπάσαις δὲ ταῖς εἰρημέναις μεταβολαῖς ἀνάγκη πρὸς ἓν σημεῖον τὴν κάμψιν ἢ τὴν εὔθυνσιν γίνεσθαι. ἀλλὰ μὴν κάμψεώς γε μὴ οὔσης οὔτ' ἂν πορεία οὔτε νεῦσις οὔτε πτῆσις ἦν. τὰ μὲν γὰρ ὑπόποδα ἐπειδὴ ἐν ἑκατέρῳ τῶν ἀντικειμένων σκελῶν ἐν μέρει ἵσταται καὶ τὸ βάρος ἴσχει, ἀναγκαῖον θατέρου προβαίνοντος θατέρου ποιεῖσθαι κάμψιν. ἴσα τε γὰρ πέφυκεν ἔχειν τῷ μήκει τὰ ἀντίστοιχα κῶλα, καὶ ὀρθὸν δεῖ εἶναι τὸ ὑφεστὸς τῷ βάρει, οἷον κάθετον πρὸς τὴν γῆν. ὅταν δὲ προβαίνῃ,

1. νέουσι] δὲ νέουσι *Y*, μένουσι *S*, βαίνουσι *Z*. ‖ 2. οἱ] καὶ οἱ *YZ*, καὶ *P*. ‖ καὶ om *PSU*. ‖ 3. πτερύγια ἔχει *S*. ‖ οἷον om *P*. ‖ καὶ αἱ ἐγχέλεις om *P*, αἱ om *SU*, qui ἐγχέλυες. ‖ 5. σίφναις *Z*. ‖ 6. τῷ ὑγρῷ ἢ ἐν om *Z*, ἢ om *Y*, ἐν om *S*. ‖ εἰώθοτα ζῆν *Y*. ‖ τῇ γῇ] τῷ ὑγρῷ *Z*. ‖ 7. ἐγχελύων *P*. ‖ πτέρυγας *PSUZ*. ‖ 11. ἐνδ. καὶ διασ. *PY*. ‖ ἑκάστω *PZ*. ‖ ἴδιον *U*. ‖ 13. οἷον om *Z*. ‖ 14. τέταρσιν *Z*, τέτρασιν *S*. ‖ 17. θ'] καθ' *S*. ‖ 18. ἂν om *SU*. ‖ δὲ] γὰρ *Y*. ‖ 19. τέσσαρας *Y*. ‖ ἂν ante ἦν *SU*, om *Y*. ‖ ἀναγκαῖον om *P*. ‖ 21. εἶναι] φαναι *Z*. ‖ 22. μόνον om *PYZ*. ‖ 25. αὕτη ἡ] τοιαύτη *S*, ἡ τοιαύτη *U*. ‖ δέονται *UZ*, προσδεῖται *S*. ‖ 26. ὡς] ὅτι *Z*, ὡς ἐστι *SUY*, ὡς εἰ *P*. ‖ 27. διότι — πόδας om *PSU*. ‖ 28. ἀθρόας *P*. ‖ 30. μένειν τὸ μετ. *Y*. ‖ μεταβ. τῶν ποδῶν om *PSU*. ‖ 31. καὶ om *Y*. ‖ 32. τὸ] ἐπὶ τὸ *Z*. ‖ διόπερ] διόπερ οὐδὲ *SU*. ‖ τισι *S*, τρεῖς *Z*.

1. ὅλως οὐδὲν *UY*. ‖ 2. ἐφ' ὃ *PUY*, ἀφ' οὗ *Z*, om *S*. ‖ 3. μόνην] πόνον *PSU*. ‖ 5. αἱ om *S*. ‖ καὶ om *Z*. ‖ 6. ποδῶν καὶ πορείαν *SUZ*. ‖ 7. ἐάν *S*. ‖ τι *U*. ‖ 9. τούτων *Z*. ‖ ἔφελξις οἷον *PZ*. ‖ 10. τοῦ τε πεπ. *U*. ‖ 11. φανερὸν] καὶ φανερὸν *U*, φανερόν γε *PY*. ‖ 12. καὶ — 13. πόδας om *Y*. ‖ 13. γὰρ] ἄρα *U*, om *S*. ‖ αὐτῶν] αὐτῶν μᾶλλον *YZ*. ‖ 14. τε om *Z*. ‖ δύναιντο *PSUY*. ‖ 15. ἔχει *Y*. ‖ 16. τὴν ante τῶν om *PSUY*. ‖ 17. ἀφ' om *S*. ‖ ἑτέρου *Z*. ‖ τὸ πορ.] πορευόμενα *SU*. ‖ 20. ἔχει τοὺς πόδας] πόδας ἔχει *SU*, ἔχει *Z*. ‖ 22. κάμψις οὐδὲ νεῦσις οὐδ' *Y*. ‖ δε δῆλον om *S* in lacuna. ‖ 23. ἢ post εὐθέος om *P*. ‖ 24. ἐκ θατέρου] ἑκατέρου *PSU*. ‖ 27. οὔτε πτῆσις ante οὔτε νεῦσις *S*, om *UZ*. ‖ 28. ἐπειδὴ om *Z*. ‖ 29. ἔχει *SU*. ‖ μεταβαίνοντος *Z*. ‖ 30. γάρ τε *PY*. ‖ ἔχειν om *U*. ‖ 31. τὰ] καὶ *PSU*. ‖ 32. κάθετος *S*.

γίνεται ἡ ὑποτείνουσα καὶ δυναμένη τὸ μένον μέγεθος καὶ τὴν μεταξύ. ἐπεὶ δ' ἴσα τὰ κῶλα, ἀνάγκη κάμψαι τὸ μένον, ἢ ἐν τῷ γόνατι ἢ ἐν τῇ κάμψει, οἷον εἴ τι ἀγόνατον εἴη τῶν βαδιζόντων. σημεῖον δ' ὅτι οὕτως ἔχει· εἰ γάρ τις ἐν γῇ βαδίζοι παρὰ τοῖχον, ἡ γραφομένη ἔσται οὐκ εὐθεῖα ἀλλὰ σκολιά, διὰ τὸ ἐλάττω μὲν κάμπτοντος γίνεσθαι τὴν γραφομένην, μείζω δ' ἱσταμένου καὶ ἐξαίροντος. ἐνδέχεται μέντοι κινεῖσθαι καὶ μὴ ἔχοντος καμπὴν τοῦ σκέλους, ὥσπερ τὰ παιδία ἕρπουσιν. καὶ περὶ τῶν ἐλεφάντων ὁ παλαιὸς ἦν λόγος τοιοῦτος, οὐκ ἀληθὴς ὤν. κινεῖται δὲ καὶ τὰ τοιαῦτα κάμψεως γινομένης ἐν ταῖς ὠμοπλάταις ἢ τοῖς ἰσχίοις. ἀλλ' ὀρθὸν οὐδὲν δύναιτ' ἂν πορευθῆναι συνεχῶς καὶ ἀσφαλῶς, κινηθείη δ' ἂν οἷον ἐν ταῖς παλαίστραις οἱ διὰ τῆς κόνεως προϊόντες ἐπὶ τῶν γονάτων. πολὺ γὰρ τὸ ἄνω μέρος, ὥστε δεῖ μακρὸν εἶναι τὸ κῶλον· εἰ δὲ τοῦτο, κάμψιν ἀναγκαῖον εἶναι. ἐπεὶ γὰρ ἕστηκε πρὸς ὀρθήν, ἢ καταπεσεῖται ἐλάττονος τῆς ὀρθῆς γινομένης, ἢ οὐ προβήσεται. εἰ γὰρ ὀρθοῦ ὄντος θατέρου σκέλους θάτερον ἔσται προβεβηκός, μεῖζον ἔσται, ἴσον ὄν· δυνήσεται γὰρ τοῦτο τό τ' ἠρεμοῦν καὶ τὴν ὑποτείνουσαν. ἀνάγκη ἄρα κάμπτεσθαι τὸ προϊόν, καὶ κάμψαν ἅμα ἐκτείνειν θάτερον, ἐκκλίνειν τε καὶ διαβεβηκέναι καὶ ἐπὶ τῆς καθέτου μένειν· ἰσοσκελὲς γὰρ γίνεται τρίγωνον τὰ κῶλα, καὶ ἡ κεφαλὴ γίνεται κατώτερον, ὅταν κάθετος ᾖ ἐφ' ἧς βέβηκεν. τὰ δ' ἄποδα τὰ μὲν κυμαίνοντα προέρχεται (τοῦτο δὲ διττῶς συμβαίνει· τὰ μὲν γὰρ ἐπὶ τῆς γῆς, καθάπερ οἱ ὄφεις, τὰς καμπὰς ποιεῖται, τὰ δ' εἰς τὸ ἄνω, ὥσπερ αἱ κάμπαι), ἡ δὲ κύμανσις καμπή ἐστιν· τὰ δ' ἰλυσπάσει χρώμενα, καθάπερ τὰ καλούμενα γῆς ἔντερα καὶ βδέλλαι. ταῦτα γὰρ τῷ μὲν ἡγουμένῳ προέρχεται, τὸ δὲ λοιπὸν σῶμα πᾶν πρὸς τοῦτο συνάγουσι, καὶ τοῦτον τὸν τρόπον εἰς τόπον ἐκ τόπου μεταβάλλουσιν. φανερὸν δ' ὅτι εἰ μὴ αἱ δύο τῆς μιᾶς μείζους ἦσαν, οὐκ ἂν ἐδύναντο κινεῖσθαι τὰ κυμαίνοντα τῶν ζῴων. ἐκταθείσης γὰρ τῆς καμπῆς, εἰ ἴσην κατεῖχεν, οὐθὲν ἂν προῄεσαν· νῦν δ' ὑπερβάλλει ἐκταθεῖσα, καὶ ἠρεμήσαντος τούτου ἐπάγει τὸ λοιπόν. ἐν πάσαις δὲ ταῖς λεχθείσαις μεταβολαῖς τὸ κινούμενον ὁτὲ μὲν ἐκτεινόμενον εἰς εὐθὺ προέρχεται, ὁτὲ δὲ συγκαμπτόμενον, τοῖς μὲν ἡγουμένοις μέρεσιν εὐθὺ γινόμενον, τοῖς δ' ἑπομένοις συγκαμπτόν. ποιεῖται δὲ καὶ τὰ ἁλλόμενα πάντα κάμψιν ἐν τῷ ὑποκειμένῳ μέρει τοῦ σώματος, καὶ τοῦτον τὸν τρόπον ἔχοντα ἅλλεται. καὶ τὰ πετόμενα δὲ καὶ τὰ νέοντα, τὰ μὲν τὰς πτέρυγας εὐθύνοντα καὶ κάμπτοντα πέτεται, τὰ δὲ τοῖς πτερυγίοις, καὶ τούτων τὰ μὲν τέτταρσι τὰ δὲ δυσίν, ὅσα προμηκέστερα τὴν μορφήν, ὥσπερ τὸ τῶν ἐγχελέων γένος· τὴν δὲ λοιπὴν κίνησιν ἀντὶ τῶν δύο πτερυγίων τῷ λοιπῷ τοῦ σώματος καμπτόμενα νεῖ, καθάπερ εἴρηται πρότερον. οἱ δὲ πλατεῖς τῶν ἰχθύων τῇ μὲν τῷ πλάτει χρῶνται τοῦ σώματος ἀντὶ πτερυγίων, τῇ δὲ πτερυγίοις δυσίν. τὰ δὲ πάμπαν πλατέα, καθάπερ ὁ βάτος, αὐτοῖς τοῖς πτερυγίοις καὶ ταῖς ἐσχάταις τοῦ σώματος περιφερείαις εὐθύνοντα καὶ κάμπτοντα ποιεῖται τὴν νεῦσιν.

10 Ἀπορήσειε δ' ἄν τις ἴσως πῶς κινοῦνται τέτταρσι σημείοις οἱ ὄρνιθες, ἢ πετόμενοι ἢ πορευόμενοι, ὡς εἰρημένου ὅτι πάντα τὰ ἔναιμα κινεῖται τέτταρσιν. οὐκ εἴρηται δέ, ἀλλ' ὅτι οὐ πλείοσιν. οὐ μὴν ἀλλ' οὔτ' ἂν πέτεσθαι δύναιντο ἀφαιρεθέντων τῶν κώλων οὔτε πορεύεσθαι τῶν πτερύγων ἀφαιρεθεισῶν, ἐπεὶ οὐδ' ἄνθρωπος βαδίζει μὴ κινῶν τοὺς ὤμους. ἀλλὰ πάντα γε, καθάπερ εἴρηται, κάμψει καὶ ἐκτάσει ποιεῖται τὴν μεταβολήν· ἅπαντα γὰρ εἰς τὸ ὑποκείμενον μέχρι τινὸς καὶ οἷον εἰς ὑπεῖκον προέρχεται, ὥστ' ἀναγκαῖον, εἰ μὴ καὶ κατ' ἄλλο μόριον γίνεται ἡ κάμψις, ἀλλ' ὅθεν γε ἡ ἀρχὴ τοῖς μὲν ὁλοπτέροις τοῦ πτεροῦ, τοῖς δ' ὄρνισι τῆς πτέρυγος, τοῖς δ' ἄλλοις τοῦ ἀνάλογον μορίου, καθάπερ τοῖς ἰχθύσιν. τοῖς δ', ὥσπερ οἱ ὄφεις, ἐν ταῖς καμ-

1. ἡ om *S*. ‖ 3. ἐν ante τῇ om *Y*. ‖ εἴ τι] εἰσὶν *S*. ‖ 5. ἐν γῇ corr *Z*, loco plurium. ‖ βαδίζει *Y*. ‖ οὐκ ἔσται *Y*, εὕραι οὐκ *S*. ‖ 6. μὲν om *U*. ‖ 7. τὸ γραφόμενον *Z*. ‖ καὶ] καὶ οὐκ *UZ*. ‖ ἐξαιροῦντος *Y*. ‖ 8. μὴ] οὐκ *UZ*. ‖ 9. ὁ om *Y*. ‖ 10. γίνεται *Z*. ‖ 11. ἢ] ἢ ἐν *Z*. ‖ 12. δύναιτ' ἂν] δύναται *PY*. ‖ 14. κωνίσεως *Z*. ‖ γάρ ἐστι τὸ *Z*. ‖ 15. δεῖ] δὲ *Z*. ‖ κάμψει *Z*. ‖ 16. post ὀρθήν *Z* ἢ ἄκαμπτον ἔσται τὸ κινούμενον, *Y* εἰ ἄκαμπτον ἔσται τὸ κινούμενον εἰς τὸ πρόσθεν. ‖ ἢ om *SU*. ‖ καταπεσεῖται — 17. γινομένης om *Z*. ‖ 17. τῆς ὀρθῆς ἐλάττονος γινομένης *P*, ἐκτὸς τῆς καθέτου γινόμενον *Y*. ‖ ἢ om *Z*. ‖ 19. ὄν· οὐ δυνήσεται *Z*. ‖ 20. ἄρα] ἔσται *Y*. ‖ τὸ] τό τε *S*. ‖ καὶ om *Z*. ‖ 21. κάμψαντα *PY*, κάμψαντα δ' *Z*. ‖ ἐκκλίνειν — 22. μένειν] τὸν πόδα ἐπὶ τῆς καθέτου μενούσης *P*, om *SU*. τε post διαβεβηκέναι ponit *Z*. ‖ 22. γίνεται om *Y*. ‖ 23. κῶλα τοῦ ζώου. καὶ *P*. ‖ 24. εἴη *Z*. ‖ 27. τὰ *P*. ‖ δὲ] δ' αὖ *SU*. ‖ 28. εἰλήσει *Y*, δινήσει *Z*. ‖ καθάπερ τὰ καλούμενα om *Z*. ‖ 29. προέρχονται *PZ*. ‖ 30. πρὸς] εἰς *Z*. ‖ 32. μὴ] μήτε *Z*.

2. δ'] θ' *U*. ‖ 3. ἁπάσαις *PYZ*. ‖ 5. συγκαπτόμενον *UY*. ‖ 7. συγκάμπτον *P*, συγκάπτον *SU*, συγκαπτόμενον *Y*. ‖ 9. τὰ ante νέοντα om *Y*. ‖ 10. τὰς om *PY*. ‖ 11 et 20. τέτρασι, 22. τέτρασιν *Y*. ‖ 12. ἐγχελύων *P*. ‖ 14. κινεῖ *S*. ‖ 17. πάντα *Z*. ‖ 19. τὴν νεῦσιν ποιεῖται *SU*. ‖ 21. οἱ om *SU*. ‖ ἢ om *U*. ‖ πορευόμενοι ἢ πετόμενοι *PY*. ‖ 22. κινεῖται τὰ ἔναιμα *Z*. ‖ δέ om *Z*. ‖ 23. οὐ μὴν om *PY*. ‖ δύναιτο *PSUZ*. ‖ 24. πτερυγίων ἀφαιρεθέντων *Z*. ‖ 25. βαδίζειν *YZ*. ‖ τοὺς ὤμους] τι τοὺς ὤμους *S*, τι τοῦ σώματος *UZ*. ‖ 26. γε om *S*. ‖ εἴρηται — 27. τὸ om *Z*. ‖ 28. καὶ om *PSUY*. ‖ οἱονεὶ συνυπεῖκον προέρχονται *Z*. ‖ 29. καὶ om *Y*. ‖ ἡ om *SU*. ‖ 30. γε om *PZ*. ‖ ἡ om *Y*. ‖ πιλοῦ *Z*. ‖ 31. τῆς om *U*. ‖ ἀναλόγου *U*. ‖ 32. περ τοῖς — ὄφεις om *Z*.

παῖς τοῦ σώματός ἐστιν ἡ ἀρχὴ τῆς κάμψεως. τὸ δ' οὐροπύγιόν ἐστι τοῖς πτηνοῖς πρὸς τὸ κατευθύνειν τὴν πτῆσιν, καθάπερ τὰ πηδάλια τοῖς πλοίοις. ἀναγκαῖον δὲ καὶ ταῦτα ἐν τῇ προσφύσει κάμπτειν. διόπερ τά τε ὁλόπτερα καὶ τῶν σχιζοπτέρων οἷς τὸ οὐροπύγιον ἀφυῶς ἔχει πρὸς τὴν εἰρημένην χρῆσιν, οἷον τοῖς τε ταῷς καὶ τοῖς ἀλεκτρυόσι καὶ ὅλως τοῖς μὴ πτητικοῖς, οὐκ εὐθυποροῦσιν· τῶν μὲν γὰρ ὁλοπτέρων ἁπλῶς οὐθὲν ἔχει οὐροπύγιον, ὥστε καθάπερ ἀπήδαλον πλοῖον φέρεται, καὶ ὅπου ἂν τύχῃ ἕκαστον αὐτῶν προσπίπτει, ὁμοίως τά τε κολεόπτερα, οἷον κάνθαροι καὶ μηλολόνθαι, καὶ τὰ ἀνέλυτρα, οἷον μέλιτται καὶ σφῆκες. καὶ τοῖς μὴ πτητικοῖς ἀχρεῖον τὸ οὐροπύγιόν ἐστιν, οἷον τοῖς τε πορφυρίωσι καὶ ἐρωδιοῖς καὶ πᾶσι τοῖς πλωτοῖς· ἀλλ' ἀντὶ τοῦ οὐροπυγίου πέτανται τοὺς πόδας ἀποτείνοντα, καὶ χρῶνται ἀντ' οὐροπυγίου τοῖς σκέλεσι πρὸς τὸ κατευθύνειν τὴν πτῆσιν. βραδεῖα δ' ἡ πτῆσις τῶν ὁλοπτέρων ἐστὶ καὶ ἀσθενὴς διὰ τὸ μὴ κατὰ λόγον ἔχειν τὴν τῶν πτερῶν φύσιν πρὸς τὸ τοῦ σώματος βάρος, ἀλλὰ τὸ μὲν πολύ, τὰ δὲ μικρὰ καὶ ἀσθενῆ. ὥσπερ ἂν οὖν εἰ ὁλκαδικὸν πλοῖον ἐπιχειροίη κώπαις ποιεῖσθαι τὸν πλοῦν, οὕτω ταῦτα τῇ πτήσει χρῆται. καὶ ἡ ἀσθένεια δὲ αὐτῶν τε τῶν πτερῶν καὶ ἡ τῆς ἐκφύσεως συμβάλλεταί τι πρὸς τὸ λεχθέν. τῶν δ' ὀρνίθων τῷ μὲν ταῷ τὸ οὐροπύγιον ὁτὲ μὲν διὰ τὸ μέγεθος ἄχρηστον, ὁτὲ δὲ διὰ τὸ ἀποβάλλειν οὐθὲν ὠφελεῖ. ὑπεναντίως δ' ἔχουσιν οἱ ὄρνιθες τοῖς ὁλοπτέροις τὴν τῶν πτερῶν φύσιν, μάλιστα δ' οἱ τάχιστα αὐτῶν πετόμενοι. τοιοῦτοι δ' οἱ γαμψώνυχες· τούτοις γὰρ ἡ ταχυτὴς τῆς πτήσεως χρήσιμος πρὸς τὸν βίον. ἀκόλουθα δ' αὐτῶν ἔοικεν εἶναι καὶ τὰ λοιπὰ μόρια τοῦ σώματος πρὸς τὴν οἰκείαν κίνησιν, κεφαλὴ μὲν ἁπάντων μικρὰ καὶ αὐχὴν οὐ παχύς, στῆθος δ' ἰσχυρὸν καὶ ὀξύ, ὀξὺ μὲν πρὸς τὸ εὔτονον εἶναι, καθάπερ ἂν εἰ πλοίου πρῷρα λεμβώδους, ἰσχυρὸν δὲ τῇ περιφύσει τῆς σαρκός, ἵν' ἀπωθεῖν δύνηται τὸν προσπίπτοντα ἀέρα καὶ τοῦτο ῥᾳδίως καὶ μὴ μετὰ πόνου. τὰ δ' ὄπισθεν κοῦφα καὶ συνήκοντα πάλιν εἰς στενόν, ἵν' ἐπακολουθῇ τοῖς ἔμπροσθεν, μὴ σύροντα τὸν ἀέρα διὰ τὸ πλάτος.

Καὶ περὶ μὲν τούτων διωρίσθω τὸν τρόπον τοῦτον, τὸ δὲ 11 μέλλον ζῷον ὀρθὸν βαδιεῖσθαι διότι δίπουν τε ἀναγκαῖόν ἐστιν εἶναι, καὶ τὰ μὲν ἄνω τοῦ σώματος μέρη κουφότερα ἔχειν τὰ δ' ὑφεστῶτα τούτοις βαρύτερα, δῆλον· μόνως γὰρ ἂν οὕτως ἔχον οἷόν τ' εἴη φέρειν ἑαυτὸ ῥᾳδίως. διόπερ ἄνθρωπος μόνον ὀρθὸν τῶν ζῴων ὢν τὰ σκέλη κατὰ λόγον ἔχει πρὸς τὰ ἄνω τοῦ σώματος μέγιστα τῶν ὑποπόδων καὶ ἰσχυρότατα. δῆλον δὲ ποιεῖ τοῦτο καὶ τὸ συμβαῖνον τοῖς παιδίοις· οὐ γὰρ δύνανται βαδίζειν ὀρθὰ διὰ τὸ πάντα νανώδη εἶναι καὶ μείζω καὶ ἰσχυρότερα ἔχειν τὰ ἄνω μέρη τοῦ σώματος τῶν κάτωθεν. προϊούσης δὲ τῆς ἡλικίας αὔξησιν λαμβάνει τὰ κάτω μᾶλλον, μέχρι περ ἂν λάβωσι τὸ προσῆκον μέγεθος, καὶ ποιοῦνται τότε τοῖς σώμασι τὴν βάδισιν ὀρθήν. οἱ δ' ὄρνιθες κυφοὶ ὄντες δίποδές εἰσι διὰ τὸ ὄπισθεν αὐτοῖς τὸ βάρος εἶναι, καθάπερ ἐργάζονται τοὺς ἵππους τοὺς χαλκοῦς τοὺς τὰ πρόσθια ἠρκότας τῶν σκελῶν. αἴτιον δὲ μάλιστα τοῦ δίποδας ὄντας δύνασθαι ἑστάναι τὸ ἔχειν τὸ ἰσχίον ὅμοιον μηρῷ καὶ τηλικοῦτον ὥστε δοκεῖν δύο μηροὺς ἔχειν, τόν τ' ἐν τῷ σκέλει πρὸ τῆς καμπῆς καὶ τὸν πρὸς τοῦτο τὸ μέρος ἀπὸ τῆς ἕδρας· ἔστι δ' οὐ μηρὸς ἀλλ' ἰσχίον. εἰ γὰρ μὴ τηλικοῦτον ἦν, οὐκ ἂν ἦν ὄρνις δίπους. ὥσπερ γὰρ τοῖς ἀνθρώποις καὶ τοῖς τετράποσι ζῴοις, εὐθὺς ἂν ἦν ἀπὸ βραχέος ὄντος τοῦ ἰσχίου ὁ μηρὸς καὶ τὸ ἄλλο σκέλος· λίαν οὖν ἦν ἂν τὸ σῶμα πᾶν προπετὲς αὐτῶν. νῦν δὲ μακρὸν ὂν μέχρι ὑπὸ μέσην παρατείνει τὴν γαστέρα, ὥστ' ἐντεῦθεν τὰ σκέλη ὑπερηρεισμένα φέρει τὸ σῶμα πᾶν. φανερὸν δ' ἐκ τούτων καὶ ὅτι ὀρθὸν οὐκ ἐνδέχεται τὸν ὄρνιθα εἶναι ὥσπερ τὸν ἄνθρωπον. ἡ γὰρ τῶν πτερῶν φύσις ὡς ἔχουσι τὸ σῶμα νῦν

1. ὀρροπύγιον *SU.* ‖ οὐροπύγιον — 2. πτηνοῖς om *Z.* ‖ 3. τοῖς] ἐπὶ τοῖς *Z.* ‖ 4. διότιπερ *SU.* ‖ ὁλόποδα *S.* ‖ τὰ σχιζόπτερα *Y*, τοῖς σχιζοπτέροις *SU* et corr *Z.* ‖ 5. οἷς] τισὶ *P*, om *SUY.* ‖ 5. 8. 12. ὀρροπύγιον *SUZ.* ‖ 5. ἀφυὲς *Y.* ‖ 6. ταοῖς *PZ*, ταῶσι *Y*, τούτοις *S.* ‖ 7. μὲν] τε *Y.* ‖ κολεοπτέρων *SUZ.* ‖ 8. ὀρρυπύγιον ἔχει *U.* ‖ ἀπηδάλιον πλοῖον *SUY*, πλοῖον ἀπήδαλον *P.* ‖ 9. καὶ om *S.* ‖ προσπίπτει *S.* ‖ 10. κουλεόπτερα *PY.* ‖ οἷον οἱ κ. *PYZ.* ‖ καὶ αἱ μ. *PY.* ‖ 11. μέλιττα *U.* ‖ 13. ἀλλ' om *P.* ‖ 14. ἀποτείναντα *SY.* ‖ 16. κουλεοπτέρων *Z.* ‖ 19. ολκαδον *Z.* ‖ κώπαις ἐπιχειροίη *Y.* ‖ 21. δὲ om *SU.* ‖ ἡ om *Z.* ‖ 23. ταῷ τὸ om *Z.* ‖ ὁτὲ μὲν om *SU.* ‖ διὰ μέγεθος ἄχρηστον *PY*, ἄχρηστον διὰ τὸ μέγεθος *S.* ‖ 25. κολεοπτέροις *SUZ.* ‖ 27. πτήσεως ὡς χρ. *Z.* ‖ 29. ταχεῖαν *YZ.* ‖ μὲν] μὲν οὖν *P.* ‖ 30. ἰσχυρὸν καὶ ὀξύ om *SUZ.* ‖ 31. εὔτολμον *Z.* ‖ εἶναι] καὶ *P.* ‖ πρῷρα πλοίου *P.* ‖ 32. δὲ] τε *Z.* ‖ φύσει *PSUY* et corr *Z.* ‖ ἀπωθεῖν τε δ. *YZ.*

1. τὸν] καὶ τὸν *Z.* ‖ ῥᾳδίως] δρᾷ ῥᾳδίως *PYZ.* ‖ μὴ om *SU.* ‖ 2. τόνου *U.* ‖ ὄπισθε *Z*, ὀπίσθια *PY.* ‖ 7. μέρη τοῦ σώματος *SUZ.* ‖ 8. ἂν post οὕτως *YZ*, om *P.* ‖ 10. τῶν ζῴων] ζῷον *Z.* ‖ ὂν *PYZ.* ‖ ἔχει κατὰ λόγον *Y.* ‖ 13. δύναται *SUZ.* ‖ 14. ἔχειν ἢ κατὰ λόγον τὰ *SUZ.* ‖ 15. κάτω *Z.* ‖ 16. περ ἂν] οὗπερ ἂν *U*, οὗπερ *S*, περ ἂν οὗ *PY.* ‖ 17. τοῖς σώμασι τότε *UZ.* ‖ βάσιν *S.* ‖ ὀρθήν] τὴν ὀρθήν *SUZ.* ‖ 18. κυφοι *Z.* ‖ 19. σαλκοὺς *Y.* ‖ 22. τό *YZ.* ‖ 23. τὸ *YZ.* ‖ τὸ om *PYZ.* ‖ 27. ἂν ἦν *SU.* ‖ 28. μακρὸς ὢν *PSUYZ.* ‖ 29. τὴν γαστέρα παρατείνει *S.* ‖ 30. ὑπηρεισμένα *PYZ.* ‖ 31. εἶναι τὸν ὄρνιθα *SU.* ‖ 32. ἔχουσα *S.* ‖ νῦν — 711 *a* 1. αὐτοῖς om *Z.*

οὕτως αὐτοῖς χρήσιμός ἐστιν, ὀρθοῖς δ' οὖσιν ἄχρηστος ἂν ἦν, ὥσπερ γράφουσι τοὺς ἔρωτας ἔχοντας πτέρυγας. ἅμα γὰρ τοῖς εἰρημένοις δῆλον ὅτι οὐδ' ἄνθρωπον οὐδ' ἄλλο τι τοιοῦτόν ἐστι τὴν μορφὴν δυνατὸν εἶναι πτερωτόν, οὐ μόνον ὅτι πλείοσι σημείοις κινήσεται ἢ τέτταρσιν ἔναιμον ὄν, ἀλλ' ὅτι ἄχρηστος αὐτοῖς ἡ τῶν πτερύγων ἕξις κατὰ φύσιν κινουμένοις· ἡ δὲ φύσις οὐδὲν ποιεῖ παρὰ φύσιν.

12 Ὅτι μὲν οὖν εἰ μὴ κάμψις ἦν ἐν τοῖς σκέλεσιν ἢ ἐν ταῖς ὠμοπλάταις καὶ ἰσχίοις, οὐθὲν οἷόν τ' ἦν ἂν τῶν ἐναίμων καὶ ὑποπόδων προβαίνειν, εἴρηται πρότερον, καὶ ὅτι κάμψις οὐκ ἂν ἦν μηθενὸς ἠρεμοῦντος, ὅτι τε ἐναντίως οἵ τε ἄνθρωποι δίποδες ὄντες καὶ οἱ ὄρνιθες τὴν τῶν σκελῶν ποιοῦνται κάμψιν, ἔτι δὲ τὰ τετράποδα ὑπεναντίως καὶ αὐτοῖς καὶ τοῖς ἀνθρώποις. οἱ μὲν γὰρ ἄνθρωποι τοὺς μὲν βραχίονας κάμπτουσιν ἐπὶ τὰ κοῖλα, τὰ δὲ σκέλη ἐπὶ τὸ κυρτόν, τὰ δὲ τετράποδα τὰ μὲν πρόσθια σκέλη ἐπὶ τὸ κυρτόν, τὰ δ' ὀπίσθια ἐπὶ τὸ κοῖλον· ὁμοίως δὲ καὶ οἱ ὄρνιθες. αἴτιον δ' ὅτι ἡ φύσις οὐδὲν δημιουργεῖ μάτην, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, ἀλλὰ πάντα πρὸς τὸ βέλτιστον ἐκ τῶν ἐνδεχομένων. ὥστ' ἐπεὶ πᾶσιν ὅσοις ὑπάρχει κατὰ φύσιν ἡ κατὰ τόπον μεταβολὴ τοῖν σκελοῖν, ἑστῶτος μὲν ἑκάστου τὸ βάρος ἐν τούτῳ ἐστί, κινουμένοις δ' εἰς τὸ πρόσθεν δεῖ τὸν πόδα τὸν ἡγούμενον τῇ θέσει κοῦφον εἶναι, συνεχοῦς δὲ τῆς πορείας γινομένης αὖθις ἐν τούτῳ τὸ βάρος ἀπολαμβάνειν, δῆλον ὡς ἀναγκαῖον ἐκ τοῦ κεκάμφθαι τὸ σκέλος αὖθίς τε εὐθὺ γίνεσθαι μένοντος τοῦ τε κατὰ τὸν προωσθέντα πόδα σημείου καὶ τῆς κνήμης. τοῦτο δὲ συμβαίνειν ἅμα καὶ προϊέναι τὸ ζῷον εἰς τοὔμπροσθεν μὲν ἔχοντος τὴν καμπὴν τοῦ ἡγουμένου σκέλους δυνατόν, εἰς τοὔπισθεν δ' ἀδύνατον. οὕτω μὲν γὰρ προενεχθέντος τοῦ σώματος ἡ ἔκτασις τοῦ σκέλους ἔσται, ἐκείνως δ' ἀνενεχθέντος. ἔτι δ' εἰς τὸ ὄπισθεν μὲν τῆς καμπῆς οὔσης διὰ δύο κινήσεων ἐγίγνετ' ἂν ἡ τοῦ ποδὸς θέσις ὑπεναντίως τε αὐταῖς, καὶ τῆς μὲν εἰς τὸ ὄπισθεν τῆς δὲ εἰς τὸ ἔμπροσθεν· ἀναγκαῖον γὰρ ἐν τῇ συγκάμψει τοῦ σκέλους τοῦ μὲν μηροῦ τὸ ἔσχατον εἰς τοὔπισθεν προάγειν, τὴν δὲ κνήμην ἀπὸ τῆς καμπῆς εἰς τὸ ἔμπροσθεν τὸν πόδα κινεῖν. εἰς τὸ ἔμπροσθεν δὲ τῆς καμπῆς οὔσης, οὐθ' ὑπεναντίαις κινήσεσι μιᾷ τε τῇ εἰς τὸ ἔμπροσθεν ἡ λεχθεῖσα πορεία συμβήσεται. ὁ μὲν οὖν ἄνθρωπος δίπους ὢν καὶ τὴν κατὰ τόπον μεταβολὴν κατὰ φύσιν τοῖς σκέλεσι ποιούμενος διὰ τὴν εἰρημένην αἰτίαν κάμπτει εἰς τὸ ἔμπροσθεν τὰ σκέλη, τοὺς δὲ βραχίονας ἐπὶ τὸ κοῖλον εὐλόγως· ἄχρηστοι γὰρ ἂν ἦσαν καμπτόμενοι τοὐναντίον πρός τε τὴν τῶν χειρῶν χρῆσιν καὶ πρὸς τὴν τῆς τροφῆς λῆψιν. τὰ δὲ τετράποδα καὶ ζῳοτόκα τὰ μὲν ἔμπροσθεν σκέλη, ἐπειδὴ ἡγεῖταί τε τῆς πορείας αὐτῶν καὶ ἔστι ταῦτ' ἐν τῷ μέρει τῷ ἔμπροσθεν τοῦ σώματος, ἀνάγκη κάμπτειν ἐπὶ τὴν περιφέρειαν διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν ἥνπερ καὶ οἱ ἄνθρωποι· κατὰ γὰρ τοῦτο ὁμοίως ἔχουσιν. διόπερ καὶ τὰ τετράποδα κάμπτουσιν εἰς τὸ πρόσθεν τὸν εἰρημένον τρόπον. καὶ γὰρ οὕτως μὲν τῆς κάμψεως αὐτῶν γινομένης ἐπὶ πολὺ δυνήσονται τοὺς πόδας μετεωρίζειν· ἐναντίως δὲ κάμπτοντες μικρὸν ἀπὸ τῆς γῆς ἂν αὐτοὺς ἐμετεώριζον διὰ τὸ τόν τε μηρὸν ὅλον καὶ τὴν καμπήν, ἀφ' ἧς ἡ κνήμη πέφυκεν, ὑπὸ τῇ γαστρὶ γίγνεσθαι προϊόντος αὐτοῦ. τῶν δ' ὄπισθεν σκελῶν εἰ μὲν ἦν εἰς τὸ ἔμπροσθεν ἡ κάμψις, τῶν ποδῶν ὁ μετεωρισμὸς ὁμοίως ἂν αὐτοῖς εἶχε τοῖς προσθίοις (ἐπὶ βραχὺ γὰρ ἂν ἐγίγνετο καὶ τούτοις κατὰ τὴν ἄρσιν τῶν σκελῶν, τοῦ τε μηροῦ καὶ τῆς καμπῆς ἀμφοτέρων ὑπὸ τὸν τῆς γαστρὸς τόπον ὑποπιπτόντων), εἰ δ' εἰς τὸ ὄπισθεν, καθάπερ καὶ νῦν κάμπτουσιν, οὐθὲν ἐμπόδιον αὐτοῖς γίγνεται πρὸς τὴν πορείαν ἐν τῇ τοιαύτῃ κινήσει τῶν ποδῶν. ἔτι τοῖς γε θηλαζομένοις αὐτῶν καὶ πρὸς τὴν τοιαύτην λειτουργίαν ἀναγκαῖον ἢ βέλτιόν γ' οὕτω κεκάμφθαι τὰ σκέλη· οὐ γὰρ ῥᾴδιον τὴν κάμψιν ποιουμένων ἐντὸς ὑφ' αὑτὰ ἔχειν τὰ τέκνα καὶ σκεπάζειν.

1. αὐτοῖς] εὐθὺς αὐτοῖς *P*, ἔχουσι *Y*. ‖ ἂν om *PY*. ‖ 3. οὐδ'] οὐδὲ τὸν *Y*. ‖ οὐδ'] οὐδ' ἂν *SU*, οὐδ' εἰ *PY*. ‖ τι ante ἄλλο *Y*, om *Z*. ‖ 4. τὴν μορφὴν δυνατόν ἐστιν *Y*. ‖ 5. κινήσεται post τέτταρσιν *S*. ‖ ἔναιμον ὂν ἢ τέτρασιν *Y*. τέτρασιν etiam *UZ*. ‖ 8. ταῖς] τοῖς *PY*. ‖ 9. ἂν om *SU*. ‖ 10. κάμψις] αἱ κάμψεις *Y*. ‖ 11. οὐκ ἂν] οὐθὲν *Z*. ‖ ἦσαν *Y*. ‖ ὅτι τε] ἔτι δ' *PZ*, δῆλον ὅτι *Y*. ‖ τε om *SU*. ‖ 13. δὲ] τε *SU*. ‖ 14. καὶ om *Z*. ‖ 16. τετράποδα — τὰ δ' om *Z*. ‖ 17. ὀπίσθια σκέλη ἐπὶ *Z*. ‖ 18. δ' ὅτι om *Z*. ‖ οὐδὲν γὰρ δ. *Z*. ‖ 20. ἐπὶ *Z*. ‖ οἷς *P*. ‖ 25. τε om *YZ*. ‖ 26. τε] του *Z*, om *S*. ‖ προσθέντα *S* et pr *U*, προτεθέντα *Y*. ‖ 27. συμβαίνειν ἅμα om *Z*. ‖ προσιέναι *Z*. ‖ 28. τὸ ἔμπροσθεν *PSYZ*. ‖ 29. μὲν om *Y*. ‖ προσενεχθέντος *Z*. ‖ 31. ἔτι] ἐπεὶ *S*. ‖ δ' om *UZ*. ‖ μὲν om *SUZ*. ‖ 32. κινήσεων ἐγίγνετ' *Z*. ‖ τε] δὲ *UZ*.

1 et 27. ὄπισθε *P*. ‖ τῆς δὲ εἰς τὸ ἔμπ. om *Z*. ‖ 2. συγκάψει *U*. ‖ 3. τὸ ὄπισθεν *PYZ*. ‖ 4. κ. τὸν πόδα *U*. ‖ 5. ὑπεναντίως ταῖς κινήσεσι *PYZ*. ‖ 7. κατὰ φύσιν om *Z*. ‖ 9. εἰς τὰ *S*. ‖ 10. ἂν om *S*. ‖ εἴησαν *Z*. ‖ 12. καὶ τὰ ζῳοτόκα τὰ ἔμπροσθεν *SU*. ‖ 15. ἐπὶ] διὰ *Z*. ‖ διὰ] καὶ διὰ *Z*. ‖ 17. κάμπτει *U*. ‖ εἰς τὸ om *Z*. ‖ τὸν εἰρημένον πρόσθε *Z*. ‖ 18. αὐτῶν τῆς κάμψεως *SUZ*. ‖ ἐπὶ τὸ πολὺ *P*. ‖ 19. δυνήσεται *Z*. ‖ 20. τε om *Z*. ‖ 21. γίγνεσθαι ὑπὸ τῇ γαστρὶ *Y*. ‖ 22. εἰ — 23. ποδῶν om *Z*. ‖ 23. μὲν] μὴ *P*. ‖ πρόσθεν *U*. ‖ ὁ] οὐ *S*, ἂν *U*. ‖ 24. ἂν om *SU*. ‖ 25. ἐγίγνοντο *U*. ‖ καὶ] τούτων καὶ *U*, om *Z*. ‖ τοῦ τε] τοῦ γε *S*, καὶ τοῦ *Z*. ‖ 26. καὶ om *Z*. ‖ 28. γίγνεται αὐτοῖς *U*. ‖ 29. τῶν om *Z*. ‖ ἔτι δὲ τοῖς *Y*. ‖ 31. γ' om *SUZ*. ‖ τούτωι *Z*.

13 Ὄντων δὲ τεττάρων τρόπων τῆς κάμψεως κατὰ τοὺς συνδέσμους (ἀνάγκη γὰρ κάμπτειν ἢ ἐπὶ τὸ κοῖλον καὶ τὰ πρόσθια καὶ τὰ ὀπίσθια, καθάπερ ἐφ᾽ οἷς Α, ἢ ἐπὶ τοὐναντίον ἐπὶ τὸ κυρτόν, καθάπερ ἐφ᾽ οἷς Β, ἢ ἀντεστραμμένως καὶ μὴ ἐπὶ τὰ αὐτά, ἀλλὰ τὰ μὲν πρόσθια ἐπὶ τὸ κυρτόν, τὰ δ᾽ ὀπίσθια ἐπὶ τὸ κοῖλον, καθάπερ ἐφ᾽ οἷς τὸ Γ, ἢ τοὐναντίον τούτοις τὰ μὲν κυρτὰ πρὸς ἄλληλα, τὰ δὲ κοῖλα ἐκτός, καθάπερ ἔχει ἐφ᾽ οἷς τὸ Δ), ὡς μὲν ἔχει ἐφ᾽ οἷς τὸ Α ἢ τὸ Β, οὐθὲν κάμπτεται οὔτε τῶν διπόδων οὔτε τῶν τετραπόδων, ὡς δὲ τὸ Γ, τὰ τετράποδα, ὡς δὲ τὸ Δ, τῶν μὲν τετραπόδων οὐθὲν πλὴν ἐλέφας, ὁ δ᾽ ἄνθρωπος τοὺς βραχίονας καὶ τὰ σκέλη· τοὺς μὲν γὰρ ἐπὶ τὸ κοῖλον κάμπτει, τὰ δὲ σκέλη ἐπὶ τὸ κυρτόν. ἀεὶ δ᾽ ἐναλλὰξ ἐναντίως ἔχει τὰ κῶλα τὰς κάμψεις τοῖς ἀνθρώποις, οἷον τὸ ὠλέκρανον ἐπὶ τὸ κοῖλον, ὁ δὲ καρπὸς τῆς χειρὸς ἐπὶ τὸ κυρτόν, καὶ πάλιν ὁ ὦμος ἐπὶ τὸ κυρτόν· ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν σκελῶν ὁ μηρὸς ἐπὶ τὸ κοῖλον, τὸ δὲ γόνυ ἐπὶ τὸ κυρτόν, ὁ δὲ πούς τοὐναντίον ἐπὶ τὸ κοῖλον. καὶ τὰ κάτω δὴ πρὸς τὰ ἄνω φανερὸν ὅτι ἐναντίως· ἡ γὰρ ἀρχὴ ὑπεναντίως, ὁ μὲν ὦμος ἐπὶ τὸ κυρτόν, ὁ δὲ μηρὸς ἐπὶ τὸ κοῖλον· διὸ καὶ ὁ μὲν πούς ἐπὶ τὸ κοῖλον, ὁ δὲ καρπὸς τῆς χειρὸς ἐπὶ τὸ κυρτόν.

Αἱ μὲν οὖν κάμψεις τῶν σκελῶν τοῦτόν τε τὸν τρόπον
14 ἔχουσι καὶ διὰ τὰς αἰτίας τὰς εἰρημένας, κινεῖται δὲ τὰ ὀπίσθια πρὸς τὰ ἔμπροσθεν κατὰ διάμετρον· μετὰ γὰρ τὸ δεξιὸν τῶν ἔμπροσθεν τὸ ἀριστερὸν τῶν ὄπισθεν κινοῦσι, εἶτα τὸ ἀριστερὸν τῶν ἔμπροσθεν, μετὰ δὲ τοῦτο τὸ δεξιὸν τῶν ὄπισθεν. αἴτιον δ᾽ ὅτι εἰ μὲν τὰ ἔμπροσθεν ἅμα καὶ πρῶτον, διεσπᾶτο ἂν ἢ καὶ προπετὴς ἂν ἐγίνετο ἡ βάδισις οἷον ἐφελκομένοις τοῖς ὄπισθεν. ἔτι δ᾽ οὐ πορεία ἀλλὰ ἅλσις τὸ τοιοῦτον· χαλεπὸν δὲ συνεχῆ ποιεῖσθαι τὴν μεταβολὴν ἀλλόμενα. σημεῖον δέ· ταχὺ γὰρ ἀπαγορεύουσι καὶ νῦν τῶν ἵππων ὅσοι τὸν τρόπον τοῦτον ποιοῦνται τὴν κίνησιν, οἷον οἱ πομπεύοντες. χωρὶς μὲν οὖν τοῖς ἔμπροσθεν καὶ ὄπισθεν διὰ ταῦτα οὐ ποιοῦνται τὴν κίνησιν· εἰ δὲ τοῖς δεξιοῖς ἀμφοτέροις πρώτοις, ἔξω ἂν ἐγίγνοντο τῶν ἐρεισμάτων καὶ ἔπιπτον ἄν. εἰ δὴ ἀνάγκη μὲν ἢ τούτων τῶν τρόπων ὁποτέρουν ποιεῖσθαι τὴν κίνησιν ἢ κατὰ διάμετρον, μὴ ἐνδέχεται δ᾽ ἐκείνων μηδέτερον, ἀνάγκη κινεῖσθαι κατὰ διάμετρον· οὕτω γὰρ κινούμενα ὥσπερ εἴρηται οὐδέτερα τούτων οἷόν τε πάσχειν. καὶ διὰ τοῦτο οἱ ἵπποι καὶ ὅσα τοιαῦτα, ἵσταται προβεβηκότα κατὰ διάμετρον, καὶ οὐ τοῖς δεξιοῖς ἢ τοῖς ἀριστεροῖς ἀμφοτέροις ἅμα. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ὅσα πλείους ἔχει πόδας τεττάρων ποιεῖται τὴν κίνησιν· ἀεὶ γὰρ ἐν τοῖς τέτταρσι τοῖς ἐφεξῆς τὰ ὀπίσθια πρὸς τὰ ἔμπροσθεν κινεῖται κατὰ διάμετρον. δῆλον δ᾽ ἐπὶ τοῖς βραδέως κινουμένοις. καὶ οἱ καρκίνοι γὰρ τὸν αὐτὸν τρόπον κινοῦνται· τῶν πολυπόδων γάρ εἰσιν. ἀεὶ γὰρ καὶ οὗτοι κατὰ διάμετρον κινοῦνται, ἐφ᾽ ὅπερ ἂν ποιῶνται τὴν πορείαν. ἰδίως γὰρ τοῦτο τὸ ζῷον ποιεῖται τὴν κίνησιν· μόνον γὰρ οὐ κινεῖται ἐπὶ τὸ πρόσθεν τῶν ζῴων, ἀλλ᾽ ἐπὶ τὸ πλάγιον. ἀλλ᾽ ἐπεὶ τοῖς ὄμμασι διώρισται τὸ πρόσθιον, ἡ φύσις πεποίηκεν ἀκολουθεῖν δυναμένους τοὺς ὀφθαλμοὺς τοῖς κώλοις· κινοῦνται γὰρ εἰς τὸ πλάγιον αὐτοῖς, ὥστε τρόπον τινὰ καὶ τοὺς καρκίνους κινεῖσθαι διὰ τοῦτ᾽ ἐπὶ τὸ ἔμπροσθεν.

15 Οἱ δ᾽ ὄρνιθες τὰ σκέλη καθάπερ τὰ τετράποδα κάμπτουσιν. τρόπον γάρ τινα παραπλησίως ἡ φύσις αὐτῶν ἔχει· τοῖς γὰρ ὄρνισιν αἱ πτέρυγες ἀντὶ τῶν προσθίων σκελῶν εἰσίν. διὸ καὶ κεκαμμέναι τὸν αὐτὸν εἰσὶ τρόπον ὥσπερ ἐκείνοις τὰ πρόσθια σκέλη, ἐπεὶ τῆς ἐν τῇ πορείᾳ κινήσεως τούτοις ἀπὸ τῶν πτερύγων ἡ κατὰ φύσιν ἀρχὴ τῆς μεταβολῆς ἐστίν· πτῆσις γάρ ἐστιν ἡ τούτων οἰκεία κίνησις. διόπερ ἀφαιρεθεισῶν τούτων οὐθ᾽ ἑστάναι οὔτε προϊέναι δύναιτ᾽ ἂν οὐθεὶς ὄρνις. ἔτι δίποδος ὄντος καὶ οὐκ ὀρθοῦ, καὶ τὰ ἔμπροσθεν μέρη τοῦ σώματος κουφότερα ἔχοντος, ἢ ἀναγκαῖον ἢ βέλτιον πρὸς τὸ ἑστάναι δύνασθαι τὸν μηρὸν οὕτως ὑποκείμενον ἔχειν ὡς νῦν ἔχει, λέγω δ᾽ ὅτι εἰς τὸ ὄπισθεν πεφυκότα. ἀλλὰ μὴν εἰ ἔδει τοῦτον ἔχειν τὸν τρόπον, ἀνάγκη τὴν κάμ-

2. συνδυασμοὺς *Z.* ‖ 3. τὰ om *U.* ‖ καθάπερ] οἷον *S*, om *U.* ‖ Α — 4. ἐφ᾽ οἷς om *Y.* ‖ 4. καθάπερ] οἷον *P.* ‖ 5. καὶ om *P*, καὶ μὴ om *S.* ‖ 6. τὸ ante Γ om *Z.* ‖ 8. ἐκτός om *PSU.* ‖ καθάπερ — Δ om *Y.* ‖ μὲν οὖν ἔχει *Y.* ‖ 9. ἢ τὸ Β om *YZ.* ‖ οὐδὲ τῶν διπόδων οὐδὲ *P.* οὔτε τῶν τετραπόδων om *Z.* ‖ 10. τὰ om *U.* ‖ 12. τοὺς μὲν — 13. σκέλη om *P.* ‖ 13. ἔχουσι *PYZ.* ‖ 14. ὀλέκρανον *SUYZ.* ‖ 15. κυρτόν *Z.* ‖ τὸ δὲ καρπὸν *Y.* ὁ — κυρτόν om *PSU*, τῆς χειρὸς om *Z.* ‖ κοῖλον *Z.* ‖ 16. ὁ om *U.* ‖ ἐπὶ post καὶ om *SU.* ‖ 19. ἐναντίως] ἐναντίον *Z.* ‖ μὲν] δὲ *Y.* ‖ 20. διὸ καὶ ὁ μὲν πούς ἐπὶ τὸ κοῖλον om *PSU.* ‖ 27. τοῦτο om *P.* ‖ 28. πρῶτον] ὄπισθεν *Y.* ‖ 29. διέσπαστο *SUZ.* ‖ ἢ om *YZ.* ‖ ἂν om *Y.* ‖ 30. ἀλλὰ καὶ ἄλσις *S.* ‖ 32. ἀλλόμενον *Y.*

1. οὐ om *SY* et pr *UZ.* ‖ 2. πρῶτον *YZ.* ‖ ἐγίγνετο τὸ τῶν *Y.* ‖ καὶ ἀνέπιπτον. εἰ *SU.* ‖ 3. τοῦτον τὸν τρόπον *SU.* ‖ 5. ἐκείνως *UZ.* ‖ κατὰ] τὰ κατὰ *Z.* ‖ 9. ἀμφότερα *Y.* ‖ 10. πόδας ante ἔχει *SU*, om *Z.* ‖ ἀεὶ] δεῖ *YZ.* ‖ 11. τέτρασι *Y.* ‖ πρὸς] καὶ *P.* ‖ 12. κινεῖσθαι *YZ.* ‖ 13. γὰρ] δὲ *P.* ‖ 14. καὶ om *Y.* ‖ 15. ποιῶνται] ποιοῦνται *Y.* ‖ 16. κινεῖται] κινοῦνται *Y.* ‖ 18. ἡ] καὶ ἡ *P.* ‖ 19. αὐτοὶ εἰς τὸ πλάγιον *PY.* ‖ 22. τὰ ante τετρ. om *Z.* ‖ 24. γὰρ ὄρνισιν] τετράποσιν *YZ.* ‖ αἱ] αἱ γὰρ *Z*, om *U.* ‖ τῶν σκελῶν τῶν προσθίων *Y.* ‖ 25. καὶ om *SU.* ‖ 26. ἐπὶ *PZ*, ἔτι *Y.* ‖ τῇ om *Y.* ‖ 27. πτερυγίων *SUZ.* ‖ 33. ὡς νῦν ἔχει om *SU.* ‖ 34. δεῖ *Z.*

ψιν ἐπὶ τὸ κοῖλον γίνεσθαι τοῦ σκέλους, καθάπερ τοῖς τετράποσιν ἐπὶ τῶν ὀπισθίων, διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν ἥνπερ εἴπομεν ἐπὶ τῶν τετραπόδων καὶ ζῳοτόκων. ὅλως δὲ οἵ τε ὄρνιθες καὶ τὰ ὁλόπτερα τῶν πετομένων καὶ τὰ ἐν τῷ ὑγρῷ νευστικά, ὅσα αὐτῶν δι' ὀργάνων τὴν ἐπὶ τοῦ ὑγροῦ ποιεῖται πορείαν, οὐ χαλεπὸν ἰδεῖν ὅτι βέλτιον ἐκ πλαγίου τὴν τῶν εἰρημένων μερῶν πρόσφυσιν ἔχειν, καθάπερ καὶ φαίνεται νῦν ὑπάρχειν αὐτοῖς ἐπί τε τῶν ὀρνίθων καὶ τῶν ὁλοπτέρων. ταὐτὸ δὲ τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν ἰχθύων· τοῖς μὲν γὰρ ὄρνισιν αἱ πτέρυγες, τοῖς δ' ἐνύδροις τὰ πτερύγια. τὰ δὲ πτίλα τοῖς ὁλοπτέροις ἐκ τοῦ πλαγίου προσπέφυκεν. οὕτω γὰρ ἂν τάχιστα καὶ ἰσχυρότατα διαστέλλοντα τὰ μὲν τὸν ἀέρα τὰ δὲ τὸ ὑγρὸν ποιοῖτο τὴν κίνησιν· εἰς γὰρ τὸ ἔμπροσθεν καὶ τὸ ὄπισθεν τὰ μόρια τοῦ σώματος ἐπακολουθοίη ἂν ὑπείκοντι φερόμενα τὰ μὲν ἐν τῷ ὑγρῷ τὰ δ' ἐν τῷ ἀέρι. τὰ δὲ τρωγλοδυτικὰ τῶν τετραπόδων καὶ ᾠοτόκων, οἷον οἵ τε κροκόδειλοι καὶ σαῦροι καὶ ἀσκαλαβῶται καὶ ἐμύδες τε καὶ χελῶναι, πάντα ἐκ τοῦ πλαγίου προσπεφυκότα τὰ σκέλη ἔχει καὶ ἐπὶ τῇ γῇ κατατεταμένα, καὶ κάμπτει εἰς τὸ πλάγιον, διὰ τὸ οὕτω χρήσιμα εἶναι πρὸς τὴν τῆς ὑποδύσεως ῥᾳστώνην καὶ πρὸς τὴν ἐπὶ τοῖς ᾠοῖς ἐφεδρείαν καὶ φυλακήν. ἔξω δ' ὄντων αὐτῶν, ἀναγκαῖον τοὺς μηροὺς προστέλλοντα καὶ ὑποτιθέμενα ὑφ' αὑτὰ τὸν μετεωρισμὸν τοῦ ὅλου σώματος ποιεῖσθαι. τούτου δὲ γινομένου κάμπτειν αὐτὰ οὐχ οἷόν τε ἄλλως ἢ ἔξω.

16 Τὰ δ' ἄναιμα τῶν ὑποπόδων ὅτι μὲν πολύποδά ἐστι καὶ οὐθὲν αὐτῶν τετράπουν, πρότερον ἡμῖν εἴρηται· διότι δ' αὐτῶν ἀναγκαῖον ἦν τὰ σκέλη πλὴν τῶν ἐσχάτων ἔκ τε τοῦ πλαγίου προσπεφυκέναι καὶ εἰς τὸ ἄνω τὰς καμπὰς ἔχειν, καὶ αὐτὰ ὑπόβλαισα εἶναι εἰς τὸ ὄπισθεν, φανερόν. ἁπάντων γὰρ τῶν τοιούτων ἀναγκαῖόν ἐστι τὰ μέσα τῶν σκελῶν καὶ ἡγούμενα εἶναι καὶ ἑπόμενα. εἰ οὖν ὑπ' αὐτοῖς ἦν, ἔδει αὐτὰ καὶ εἰς τὸ ἔμπροσθεν καὶ εἰς τὸ ὄπισθεν τὴν καμπὴν ἔχειν, διὰ μὲν τὸ ἡγεῖσθαι εἰς τὸ ἔμπροσθεν, διὰ δὲ τὸ ἀκολουθεῖν εἰς τὸ ὄπισθεν. ἐπεὶ δ' ἀμφότερα συμβαίνειν ἀναγκαῖον αὐτοῖς, διὰ τοῦτο βεβλαίσωταί τε καὶ εἰς τὸ πλάγιον ἔχει τὰς καμπάς, πλὴν τῶν ἐσχάτων· ταῦτα δ' ὥσπερ πέφυκε μᾶλλον, τὰ μὲν ὡς ἑπόμενα τὰ δ' ὡς ἡγούμενα. ἔτι δὲ κέκαμπται τὸν τρόπον τοῦτον καὶ διὰ τὸ πλῆθος τῶν σκελῶν· ἧττον γὰρ ἂν οὕτως ἐν τῇ πορείᾳ ἐμπόδιά τε αὐτὰ αὐτοῖς εἴη καὶ προσκόπτοι. ἥ τε βλαισότης αὐτῶν ἐστὶ διὰ τὸ τρωγλοδυτικὰ εἶναι πάντα ἢ τὰ πλεῖστα· οὐ γὰρ οἷόν τε ὑψηλὰ εἶναι τὸν τρόπον τοῦτον. οἱ δὲ καρκίνοι τῶν πολυπόδων περιττότατα πεφύκασιν· οὔτε γὰρ εἰς τὸ πρόσθεν ποιοῦνται τὴν πορείαν πλὴν ὥσπερ εἴρηται πρότερον, πολλούς τε τοὺς ἡγουμένους ἔχουσι μόνοι τῶν ζῴων. τούτου δ' αἴτιον ἡ σκληρότης τῶν ποδῶν, καὶ ὅτι χρῶνται οὐ νεύσεως χάριν αὐτοῖς ἀλλὰ πορείας· πεζεύοντα γὰρ διατελοῦσιν. πάντων μὲν οὖν τῶν πολυπόδων εἰς τὸ πλάγιον αἱ καμπαί, ὥσπερ καὶ τῶν τετραπόδων ὅσα τρωγλοδυτικά· τοιαῦτα δ' ἐστὶν οἷον σαῦραι καὶ κροκόδειλοι καὶ τὰ πολλὰ τῶν ᾠοτοκούντων. αἴτιον δ' ὅτι τρωγλοδυτεῖ τὰ μὲν τοῖς τόκοις,
τὰ δὲ καὶ τῷ βίῳ παντί. ἀλλὰ τῶν μὲν ἄλλων βλαισοῦ- 17
ται τὰ κῶλα διὰ τὸ μαλακὰ εἶναι, τῶν δὲ καράβων ὄντων σκληροδέρμων οἱ πόδες εἰσὶν ἐπὶ τῷ νεῖν καὶ οὐ τοῦ βαδίζειν χάριν· τῶν δὲ καρκίνων ἡ κάμψις εἰς τὸ πλάγιον, καὶ οὐ βεβλαίσωται ὥσπερ τοῖς ᾠοτόκοις τῶν τετραπόδων καὶ τοῖς ἀναίμοις καὶ πολύποσι, διὰ τὸ σκληρόδερμα εἶναι τὰ κῶλα καὶ ὀστρακώδη ὄντι οὐ νευστικῷ καὶ τρωγλοδύτῃ· πρὸς τῇ γῇ γὰρ ὁ βίος. καὶ στρογγύλος δὲ τὴν μορφήν, καὶ οὐκ ἔχων οὐροπύγιον ὥσπερ ὁ κάραβος· πρὸς τὴν νεῦσιν γὰρ τοῖς καράβοις χρήσιμον, ὁ δ' οὐ νευστικός. καὶ ὅμοιον δὲ τῷ ὄπισθεν τὸ πλάγιον ἔχει μόνος, διὰ τὸ πολλοὺς ἔχειν τοὺς ἡγεμόνας πόδας. τούτου δ' αἴτιον

3. δὲ] τε *S.* ‖ 4. κολεόπτερα *YZ.* ‖ νευστ.] ἰθυντικά *Z*, καὶ *S.* ‖ 7. φ. νῦν] νῦν δύναται *Z.* ‖ 8. κολεοπτέρων *Z.* ‖ 10. πτ. τ. ὁλ.] κολεα τοῖς κολεοπτέροις *Z.* ‖ 12. διαστέλλοντα corr *Z* loco pauciorum. ‖ 13. ὑγρὸν δι' ὧν ποιοῖντο *Z.* ‖ γὰρ om *SYZ.* ‖ τὰ *Y.* ‖ τὰ *Y*, om *Z.* ‖ 14. τὰ om *YZ.* ‖ ἐπακολουθοῖεν *Z*, ἐπακολουθεῖεν *Y.* ‖ ἂν om *PSUYZ.* ‖ 15. μὲν] δ' *Y.* ‖ 16. τρωγλόδυτα *SU.* ‖ καὶ] ἢ *Z.* ‖ 17. σαῦροι] αἱ σαῦραι *PY.* ‖ καὶ post ἀσκ. om *SU.* ‖ ἐμῦδες *PZ*, αἱ μῦδες *SUY.* ‖ 19. καὶ om *YZ.* ‖ κατεταγμένα *SUZ.* ‖ 20. τὸ — πρὸς om *SU*, οὕτω om *Y.* ‖ ὑποδέσεως *S.* ‖ 21. ἐπὶ] ἐν *Z.* ‖ ἐφεδρίαν *Y*, ὑφεδρίαν *SU.* ‖ 22. αὐτῶν τοῦ σώματος ἀναγκαῖον *YZ.* ‖ προστίλλοντα *Y.* ‖ 23. ὑφ' ἑαυτὰ *S*, ὑπ' αὐτὰ *YZ.* ‖ 24. ὅλου om *SU.* ‖ κινουμένου *Y.* ‖ 27. τετράποδον *UZ.* ‖ 28. ἦν] ἐστι *YZ.* ‖ τὰ σκέλη om *SU.* ‖ τε om *Z.* ‖ 29. καὶ] καὶ ἄλλοτε *Y.* ‖ ἄνω] πλάγιον *P*, ἄνω τε *SUY.* ‖ 31. ἐστι] ἐπὶ *S.* ‖ 32. ὑπ'] τοῦτ' *PSUY.*

1. αὐτὰ post ἔμπροσθεν *S*, om *Z.* ‖ 2. πρόσθεν *Y.* ‖ δὲ τὸ ἀκόλουθον *S*, τὸ ἀκολουθεῖν δὲ *P.* ‖ 4. βεβλαισῶσθαι *PS.* ‖ τε om *SU.* ‖ 5. ἔχειν *SZ.* ‖ 6. περ om *Y.* ‖ 7. καὶ om *Z.* ‖ 9. ἥ τε] ἡ δὲ *Z.* ‖ αὐτοῖς *PSU.* ‖ 10. ἐστὶ] ἐστὶν αὐτοῖς καὶ *Y.* ‖ πάντα] ἅπαντα *Z*, ἢ πάντα *U.* ‖ 11. εἶναι] εἶναι τὰ ζῷα *Y*, εἶναι τὰ ζῶντα *PZ.* ‖ 12. περιττότατοι *Y.* ‖ 13. περ om *Z.* ‖ 15. ἡ om *Y.* ‖ οὐ χρῶνται *Z.* ‖ 17. τὸ om *Y.* ‖ 18. τρωγλόδυτα *SU.* ‖ 19. εἰσὶν *PY.* ‖ σαῦροι *Z.* ‖ τὰ om *UZ.* ‖ λοιπὰ *Y.* ‖ ζωοτοκούντων *UZ.* ‖ 20. τρωγλόδυτα *SU*, τρωγλοδυτικὰ *PY.* ‖ 21. βλαισοῦνται *SU.* ‖ 23. τῷ] τὸ *PSUY.* ‖ 25. οὐκ ἐκβλαισοῦται *Y* et pr *Z*, ὅτι βεβλαίσωται *PSU.* ‖ 26. ἐναίμοις *Y.* ‖ 27. ὄντι] ὅτι *SU.* ‖ 28. στρογγύλος δὲ] ὅτι στρογγύλος *PYZ.* ‖ 29. ὀρροπύγιον *PSUZ.* ‖ 30. χρήσιμος *Z*, χρήσιμα *S.* ‖ 31. δὴ *PY.* ‖ τὸ ὄπισθεν καὶ τὸ πλάγιον ἔχοι *Z.* ‖ μόνος] μέρος *U.* ‖ 32. τοὺς om *Y.*

ὅτι οὐ κάμπτει εἰς τὸ πρόσθεν οὐδὲ βεβλαίσωται. τοῦ δὲ μὴ βεβλαισῶσθαι τὸ αἴτιον πρότερον εἴρηται, ἡ σκληρότης καὶ τὸ ὀστρακῶδες τοῦ δέρματος. ἀνάγκη δὴ διὰ ταῦτα πᾶσί τε προηγεῖσθαι καὶ εἰς τὸ πλάγιον, εἰς μὲν τὸ πλάγιον ὅτι εἰς τὸ πλάγιον ἡ κάμψις, πᾶσι δ' ὅτι ἐνεπόδιζον ἂν οἱ ἠρεμοῦντες πόδες τοῖς κινουμένοις. οἱ δὲ ψηττοειδεῖς τῶν ἰχθύων, ὥσπερ οἱ ἑτερόφθαλμοι βαδίζουσιν, οὕτω νέουσιν· διέστραπται γὰρ αὐτῶν ἡ φύσις. οἱ δὲ στεγανόποδες τῶν ὀρνίθων νέουσι τοῖς ποσίν, καὶ διὰ μὲν τὸ τὸν ἀέρα δέχεσθαι καὶ ἀναπνεῖν δίποδές εἰσι, διὰ δὲ τὸ ἐν ὑγρῷ τὸν βίον ἔχειν στεγανόποδες· ἀντὶ πτερυγίων γὰρ χρήσιμοι οἱ πόδες αὐτοῖς τοιοῦτοι ὄντες. ἔχουσι δὲ τὰ σκέλη οὐχ ὥσπερ οἱ ἄλλοι κατὰ μέσον, ἀλλ' ὄπισθεν μᾶλλον· βραχυσκελῶν γὰρ αὐτῶν ὄντων ὄπισθεν ὄντα πρὸς τὴν νεῦσιν χρήσιμα. βραχυσκελεῖς δ' εἰσὶν οἱ τοιοῦτοι διὰ τὸ ἀπὸ τοῦ μήκους τῶν σκελῶν ἀφελοῦσαν τὴν φύσιν προσθεῖναι εἰς τοὺς πόδας, καὶ ἀντὶ τοῦ μήκους πάχος ἀποδοῦναι τοῖς σκέλεσι καὶ πλάτος τοῖς ποσίν· χρήσιμοι γὰρ παχεῖς ὄντες μᾶλλον ἢ μακροὶ πρὸς τὸ ἀποβιάζεσθαι τὸ ὑγρόν, ὅταν νέωσιν.

18 Εὐλόγως δὲ καὶ τὰ μὲν πτηνὰ πόδας ἔχει, οἱ δ' ἰχθύες ἄποδες· τοῖς μὲν γὰρ ὁ βίος ἐν τῷ ξηρῷ, μετέωρον δ' ἀεὶ μένειν ἀδύνατον, ὥστ' ἀνάγκη πόδας ἔχειν· τοῖς δ' ἰχθύσιν ἐν τῷ ὑγρῷ ὁ βίος, καὶ τὸ ὕδωρ δέχονται, οὐ τὸν ἀέρα. τὰ μὲν οὖν πτερύγια χρήσιμα πρὸς τὸ νεῖν, οἱ δὲ πόδες ἄχρηστοι. εἰ δ' ἄμφω εἶχον, ἄναιμοι ἂν ἦσαν. ὁμοίως δ' ἔχουσιν οἱ ὄρνιθες τρόπον τινὰ τοῖς ἰχθύσιν. τοῖς μὲν γὰρ ὄρνισιν ἄνω αἱ πτέρυγές εἰσι, τοῖς δὲ πτερύγια δύο ἐν τῷ πρανεῖ· καὶ τοῖς μὲν ἐν τοῖς ὑπτίοις οἱ πόδες, τοῖς δὲ ἔν τε τοῖς ὑπτίοις καὶ ἐγγὺς τῶν πρανῶν πτερύγια τοῖς πλείστοις· καὶ οἱ μὲν οὐροπύγιον ἔχουσιν, οἱ δ' οὐραῖον.

19 Περὶ δὲ τῶν ὀστρακοδέρμων ἀπορήσειεν ἄν τις τίς ἡ κίνησις, καὶ εἰ μὴ ἔχουσι δεξιὸν καὶ ἀριστερόν, πόθεν κινοῦνται· φαίνονται δὲ κινούμενα. ἢ ὥσπερ ἀνάπηρον δεῖ τιθέναι πᾶν τὸ τοιοῦτον γένος, καὶ κινεῖσθαι ὁμοίως οἷον εἴ τις ἀποκόψειε τῶν ὑποπόδων τὰ σκέλη, ὥσπερ ἡ φώκη καὶ ἡ νυκτερίς· καὶ γὰρ ταῦτα τετράποδα, κακῶς δ' ἐστίν. τὰ δ' ὀστρακόδερμα κινεῖται μέν, κινεῖται δὲ παρὰ φύσιν· οὐ γάρ ἐστι κινητικά, ἀλλ' ὡς μὲν μόνιμα καὶ προσπεφυκότα κινητικά, ὡς δὲ πορευτικὰ μόνιμα. ἔχουσι δὲ φαύλως καὶ οἱ καρκίνοι τὰ δεξιά, ἐπεὶ ἔχουσί γε. δηλοῖ δ' ἡ χηλή· μείζων γὰρ καὶ ἰσχυροτέρα ἡ δεξιά, ὡς βουλομένων διωρίσθαι τῶν δεξιῶν καὶ τῶν ἀριστερῶν.

Τὰ μὲν οὖν περὶ τῶν μορίων, τῶν τ' ἄλλων καὶ τῶν περὶ τὴν πορείαν τῶν ζῴων καὶ περὶ πᾶσαν τὴν κατὰ τόπον μεταβολήν, τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον· τούτων δὲ διωρισμένων ἐχόμενόν ἐστι θεωρῆσαι περὶ ψυχῆς.

1. ὅτι οἱ εἰς τὸ πρόσθεν οὐ βεβλαίσωνται *Z*. ‖ μὴ om *PSU*. ‖ 2. εἴρηται πρότερον *PY*. ‖ 3. δὴ om *UZ*. ‖ 4. προηγεῖσθαί τε *P*. ‖ 5. εἰς om *Y*. ‖ τὸ om *YZ*. ‖ κάμψις] κάμψις ἐστί *P*, κάμψις πλεῖον *Z*. ‖ πᾶσι] πλείοσιν αἴτιον *Y*. ‖ 9. καὶ om *SU*. ‖ μὲν] μέντοι *SUZ*. ‖ 10. τὸν βίον om *Z*. ‖ 11. ἔχειν] εἶναι *P*, om *SUZ*. ‖ πτερύγων *PY*. ‖ αὐτῶν *Y*. ‖ 14. σύννευσιν *SUZ*. ‖ 16. εἰς τοὺς πόδας] τοῖς ποσὶ *SU* et corr *Z*, τοὺς πόδας *Y* et pr *Z*. ‖ 17. τοῦ om *Z*. ‖ 18. πλατεῖς *Z*. ‖ 20. τὰ] τὸ τὰ *S*. ‖ ἔχειν *S*.

1. πτερύγια καὶ χρήσιμα *P*. ‖ 3. ὅμως *SU*. ‖ 4. γὰρ om *S*. ‖ εἰσι] δύο *YZ*. ‖ 5. ἐν τοῖς ὑπτίοις post πόδες *U*, om *YZ*. ‖ 6. τοῖς δὲ om *YZ*. ‖ καὶ om *U*. ‖ ἐγγύς, τοῖς δὲ τὰ πτερύγια ἐγγὺς τῶν *Z*. ‖ πτερυγίων *Y*, om *Z*. ‖ 7. ὀρροπύγιον *PSUZ*. ‖ 10. κινούμενοι *UZ*. ‖ 11. οἷον] ὡς *Z*. ‖ ἀποκόψει *S*. ‖ 13. δ' om *Z*. ‖ 14. παρὰ φύσιν δέ, omisso κινεῖται, *Y*. ‖ 15. μὲν om *SU*. ‖ πεφυκότα *SUZ*. ‖ 17. γε om *SU*. ‖ 19. ἀριστερῶν καὶ τῶν δεξιῶν *SUZ*. ‖ 20. ἄλλων] ἄλλων αὐτῶν *PSU*. ‖ καὶ τῶν om *U*. ‖ 23. ψυχῆς] lacunam *Z*, in margine ζωῆς.

ΠΕΡΙ ΖΩΙΩΝ ΓΕΝΕΣΕΩΣ Α.

Ἐπεὶ δὲ περὶ τῶν ἄλλων μορίων εἴρηται τῶν ἐν τοῖς ζῴοις καὶ κοινῇ καὶ καθ᾽ ἕκαστον γένος περὶ τῶν ἰδίων χωρίς, τίνα τρόπον διὰ τὴν τοιαύτην αἰτίαν ἐστὶν ἕκαστον, λέγω δὲ ταύτην τὴν ἕνεκά του· ὑπόκεινται γὰρ αἰτίαι τέτταρες, τό τε οὗ ἕνεκα ὡς τέλος, καὶ ὁ λόγος τῆς οὐσίας. ταῦτα μὲν οὖν ὡς ἕν τι σχεδὸν ὑπολαβεῖν δεῖ, τρίτον δὲ καὶ τέταρτον ἡ ὕλη καὶ ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως. περὶ μὲν οὖν τῶν ἄλλων εἴρηται (ὅ τε γὰρ λόγος καὶ τὸ οὗ ἕνεκα ὡς τέλος ταὐτόν, καὶ ὕλη τοῖς ζῴοις τὰ μέρη, παντὶ μὲν τῷ ὅλῳ τὰ ἀνομοιομερῆ, τοῖς δ᾽ ἀνομοιομερέσι τὰ ὁμοιομερῆ, τούτοις δὲ τὰ καλούμενα στοιχεῖα τῶν σωμάτων), λοιπὸν δὲ τῶν μὲν μορίων τὰ πρὸς τὴν γένεσιν συντελοῦντα τοῖς ζῴοις, περὶ ὧν οὐθὲν διώρισται πρότερον, περὶ αἰτίας δὲ τῆς κινούσης, τίς αὕτη. τὸ δὲ περὶ ταύτης σκοπεῖν καὶ τὸ περὶ τῆς γενέσεως τῆς ἑκάστου τρόπον τινὰ ταὐτόν ἐστιν· διόπερ ὁ λόγος εἰς ἓν συνήγαγε, τῶν μὲν περὶ τὰ μόρια τελευταῖα ταῦτα, τῶν δὲ περὶ γενέσεως τὴν ἀρχὴν ἐχομένην τούτων τάξας. τῶν δὴ ζῴων τὰ μὲν ἐκ συνδυασμοῦ γίνεται θήλεος καὶ ἄρρενος, ἐν ὅσοις γένεσι τῶν ζῴων ἐστὶ τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν. οὐ γὰρ ἐν πᾶσίν ἐστιν, ἀλλ᾽ ἐν μὲν τοῖς ἐναίμοις ἔξω ὀλίγων ἅπασι τὸ μὲν ἄρρεν τὸ δὲ θῆλυ τελειωθέν ἐστι, τῶν δ᾽ ἀναίμων τὰ μὲν ἔχει τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν, ὥστε τὰ ὁμογενῆ γεννᾶν, τὰ δὲ γεννᾷ μέν, οὐ μέντοι τά γε ὁμογενῆ· τοιαῦτα δ᾽ ἐστὶν ὅσα γίνεται μὴ ἐκ ζῴων συνδυαζομένων, ἀλλ᾽ ἐκ γῆς σηπομένης καὶ περιττωμάτων. ὡς δὲ κατὰ παντὸς εἰπεῖν, ὅσα μὲν κατὰ τόπον μεταβλητικὰ τῶν ζῴων ὄντα τὰ μὲν νευστικὰ τὰ δὲ πτηνὰ τὰ δὲ πεζευτικὰ τοῖς σώμασιν, ἐν ἐνίοις μὲν τούτων ἅπαν τὸ γένος ἔχει τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν, οὐ μόνον ἐν τοῖς ἐναίμοις, ἀλλὰ καὶ τῶν ἀναίμων ἔν τισιν. καὶ τούτων τοῖς μὲν καθ᾽ ὅλον τὸ γένος, οἷον τοῖς μαλακίοις καὶ τοῖς μαλακοστράκοις· ἐν δὲ τῷ τῶν ἐντόμων γένει τὰ πλεῖστα. τούτων δ᾽ αὐτῶν ὅσα μὲν ἐκ συνδυασμοῦ γίνεται τῶν συγγενῶν ζῴων, καὶ αὐτὰ γεννᾷ κατὰ τὴν συγγένειαν· ὅσα δὲ μὴ ἐκ ζῴων ἀλλ᾽ ἐκ σηπομένης τῆς ὕλης, ταῦτα δὲ γεννᾷ μὲν ἕτερον δὲ γένος, καὶ τὸ γιγνόμενον οὔτε θῆλύ ἐστιν οὔτε ἄρρεν. τοιαῦτα δ᾽ ἐστὶν ἔνια τῶν ἐντόμων. καὶ τοῦτο συμβέβηκεν εὐλόγως· εἰ γὰρ ὅσα μὴ γίγνεται ἐκ ζῴων, ἐκ τούτων ἐγίνετο ζῷα συνδυαζομένων, εἰ μὲν ὁμοιογενῆ, καὶ τὴν ἐξ ἀρχῆς τοιαύτην ἔδει τῶν τεκνωσάντων εἶναι γένεσιν. τοῦτο δ᾽ εὐλόγως ἀξιοῦμεν· φαίνεται γὰρ συμβαῖνον οὕτως ἐπὶ τῶν ἄλλων ζῴων. εἰ δ᾽ ἀνόμοια μὲν δυνάμενα δὲ συνδυάζεσθαι, πάλιν ἐκ τούτων ἑτέρα τις ἂν ἐγίνετο φύσις, καὶ πάλιν ἄλλη τις ἐκ τούτων, καὶ τοῦτ᾽ ἐπορεύετ᾽ ἂν εἰς ἄπειρον. ἡ δὲ φύσις φεύγει τὸ ἄπειρον· τὸ μὲν γὰρ ἄπειρον ἀτελές, ἡ δὲ φύσις ἀεὶ ζητεῖ τέλος. ὅσα δὲ μὴ πορευτικά, καθάπερ τὰ ὀστρακόδερμα τῶν ζῴων καὶ τὰ ζῶντα τῷ προσπεφυκέναι, διὰ τὸ παραπλησίαν αὐτῶν εἶναι τὴν οὐσίαν τοῖς φυτοῖς, ὥσπερ οὐδ᾽ ἐν ἐκείνοις, οὐδ᾽ ἐν τούτοις ἐστὶ τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν, ἀλλ᾽ ἤδη καθ᾽ ὁμοιότητα καὶ κατ᾽ ἀναλογίαν λέγεται· μικρὰν γάρ τινα τοιαύτην ἔχει διαφοράν. καὶ γὰρ ἐν τοῖς φυτοῖς ὑπάρχει τὰ μὲν καρποφόρα δένδρα τοῦ αὐτοῦ γένους, τὰ δ᾽ αὐτὰ μὲν οὐ φέρει καρπόν, συμβάλλεται δὲ τοῖς φέρουσι πρὸς τὸ πέττειν, οἷον συμβαίνει περὶ τὴν συκῆν καὶ τὸν ἐρινεόν. ἔστι δὲ καὶ ἐπὶ τῶν φυτῶν τὸν αὐτὸν τρόπον· τὰ μὲν γὰρ ἐκ σπέρματος γίνεται, τὰ δ᾽ ὥσπερ αὐτοματιζούσης τῆς φύσεως. γίνεται γὰρ ἢ τῆς γῆς σηπομένης ἢ μορίων τινῶν ἐν τοῖς φυτοῖς. ἔνια γὰρ αὐτὰ μὲν οὐ συνίσταται καθ᾽ αὑτὰ χωρίς, ἐν ἑτέροις δ᾽ ἐγγίνεται δένδρεσιν, οἷον ὁ ἰξός.

Codices *PSYZ.*

3. ἐστὶν om *SY.* ‖ 4. τὴν om *Y.* ‖ τέσσαρες *S.* ‖ 5. ὡς] ὡς τὸ *Y.* ‖ 7. ἥ τε ὕλη *SY.* ‖ 9. καὶ ἡ ὕλη *PY.* ‖ παντὶ — ἀνομοιομερῆ om *S* et pr *Z.* ‖ 10. τοῖς — ὁμοιομερῆ om *Y.* ‖ 12. μὲν om *Y.* ‖ 13. δὲ] τε *PY.* ‖ 14. αὕτη] ἀρχὴ *Z.* ‖ ταύτης τι σκοπεῖν *SY.* ‖ 22. τὸ μὲν *S.* ‖ 23. γε om *Y.* ‖ 24. μὴ ἐκ ζῴων γίνεται *Y.* ‖ 25. σαπομένης *S.* ‖ 27. γευστικὰ *S.* ‖ 28. ἐν — 29. ἔχει] πᾶσι τούτοις ἐστι *Z.* ‖ 29. ἐν om *SZ.* ‖ 30. καὶ τῶν ἀναίμων] ἐνίοις καὶ ἀναίμοις *PZ.* ‖ ἔν τισι] ἔνεστι *S,* om *Z.* ‖ τοῖς] γὰρ τοῖς *S.* ‖ καθόλου *Z.*

1. τοῖς post καὶ om *P.* ‖ 5. τ. δὴ *Y.* ‖ 9. ὁμογενῆ *Z.* ‖ 11. οὕτω συμβαῖνον *S.* ‖ 13. ἐγίνετο ἂν *P.* ‖ 20. ἀλλ᾽ ἤδη] ἄλλη *S.* ‖ 27. σηπομένης τῆς γῆς *PZ.* ‖ 29. χωρίς] χωρὶς ἐκ γῆς *Z.* ‖ δὲ γίνεται *SY.*

Περὶ μὲν οὖν φυτῶν, αὐτὰ καθ' αὑτὰ χωρὶς ἐπισκε-
2 πτέον· περὶ δὲ τῶν ἄλλων ζῴων τῆς γενέσεως λεκτέον κατὰ τὸν ἐπιβάλλοντα λόγον καθ' ἕκαστον αὐτῶν, ἀπὸ τῶν εἰρημένων συνείροντας. καθάπερ γὰρ εἴπομεν, τῆς γενέσεως ἀρχὰς ἄν τις οὐχ ἥκιστα θείη τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν, τὸ μὲν ἄρρεν ὡς τῆς κινήσεως καὶ τῆς γενέσεως ἔχον τὴν ἀρχήν, τὸ δὲ θῆλυ ὡς ὕλης. τοῦτο δὲ μάλιστ' ἄν τις πιστεύσειε θεωρῶν πῶς γίνεται τὸ σπέρμα, καὶ πόθεν· ἐκ τούτου μὲν γὰρ τὰ φύσει γινόμενα συνίσταται, τοῦτο δὲ πῶς ἀπὸ τοῦ θήλεος καὶ τοῦ ἄρρενος συμβαίνει γίγνεσθαι, δεῖ μὴ λανθάνειν. τῷ γὰρ ἀποκρίνεσθαι τὸ τοιοῦτον μόριον ἀπὸ τοῦ θήλεος καὶ τοῦ ἄρρενος, καὶ ἐν τούτοις τὴν ἀπόκρισιν εἶναι καὶ ἐκ τούτων, διὰ τοῦτο τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν ἀρχαὶ τῆς γενέσεώς εἰσιν. ἄρρεν μὲν γὰρ λέγομεν ζῷον τὸ εἰς ἄλλο γεννῶν, θῆλυ δὲ τὸ εἰς αὑτό· διὸ καὶ ἐν τῷ ὅλῳ τὴν τῆς γῆς φύσιν ὡς θῆλυ καὶ μητέρα νομίζουσιν, οὐρανὸν δὲ καὶ ἥλιον ἤ τι τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων ὡς γεννῶντας καὶ πατέρας προσαγορεύουσιν. τὸ δ' ἄρρεν καὶ τὸ θῆλυ διαφέρει κατὰ μὲν τὸν λόγον τῷ δύνασθαι ἕτερον ἑκάτερον, κατὰ δὲ τὴν αἴσθησιν μορίοις τισίν, κατὰ μὲν τὸν λόγον τῷ ἄρρεν μὲν εἶναι τὸ δυνάμενον γεννᾶν εἰς ἕτερον, καθάπερ ἐλέχθη πρότερον, τὸ δὲ θῆλυ τὸ εἰς αὑτό, καὶ ἐξ οὗ γίνεται ἐνυπάρχον ἐν τῷ γεννῶντι τὸ γεννώμενον. ἐπεὶ δὲ δυνάμει διώρισται καὶ ἔργῳ τινί, δεῖται δὲ πρὸς πᾶσαν ἐργασίαν ὀργάνων, ὄργανα δὲ ταῖς δυνάμεσι τὰ μέρη τοῦ σώματος, ἀναγκαῖον εἶναι καὶ πρὸς τὴν τέκνωσιν καὶ τὸν συνδυασμὸν μόρια, καὶ ταῦτα διαφέροντ' ἀλλήλων, καθὸ τὸ ἄρρεν διοίσει τοῦ θήλεος. εἰ γὰρ καὶ καθ' ὅλου λέγεται τοῦ ζῴου τοῦ μὲν τὸ θῆλυ τοῦ δὲ τὸ ἄρρεν, ἀλλ' οὐ κατὰ πᾶν γε τὸ αὐτὸ θῆλυ καὶ ἄρρεν ἐστίν, ἀλλὰ κατά τινα δύναμιν καὶ κατά τι μόριον, ὥσπερ καὶ τὸ ὁρατικὸν καὶ πορευτικόν, ὅπερ καὶ φαίνεται κατὰ τὴν αἴσθησιν. τοιαῦτα δὲ τυγχάνει μόρια ὄντα τοῦ μὲν θήλεος αἱ καλούμεναι ὑστέραι, τοῦ δ' ἄρρενος τὰ περὶ τοὺς ὄρχεις καὶ τοὺς περινέους ἐν πᾶσι τοῖς ἐναίμοις· τὰ μὲν γὰρ ὄρχεις ἔχει αὐτῶν, τὰ δὲ τοὺς τοιούτους πόρους. εἰσὶ δὲ διαφοραὶ τοῦ θήλεος καὶ ἄρρενος καὶ ἐν τοῖς ἀναίμοις, ὅσα αὐτῶν ἔχει ταύτην τὴν ἐναντίωσιν. διαφέρει δ' ἐν τοῖς ἐναίμοις τὰ μέρη τὰ πρὸς τὴν μίξιν τοῖς σχήμασιν. δεῖ δὲ νοεῖν ὅτι μικρᾶς ἀρχῆς μετακινουμένης πολλὰ συμμεταβάλλειν εἴωθε τῶν μετὰ τὴν ἀρχήν. δῆλον δὲ τοῦτο ἐπὶ τῶν ἐκτεμνομένων· τοῦ γεννητικοῦ γὰρ μορίου διαφθειρομένου μόνον ὅλη σχεδὸν ἡ μορφὴ συμμεταβάλλει τοσοῦτον ὥστε ἢ θῆλυ δοκεῖν εἶναι ἢ μικρὸν ἀπολείπειν, ὡς οὐ κατὰ τὸ τυχὸν μόριον οὐδὲ κατὰ τὴν τυχοῦσαν δύναμιν θῆλυ ὂν καὶ ἄρρεν τὸ ζῷον. φανερὸν οὖν ὅτι ἀρχή τις οὖσα φαίνεται τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν· πολλὰ γοῦν συμμεταβάλλει μεταβαλλόντων ᾗ θῆλυ καὶ ἄρρεν, ὡς ἀρχῆς μεταπιπτούσης.

Ἔχει δὲ τὰ περὶ τοὺς ὄρχεις καὶ τὰς ὑστέρας οὐχ 3
ὁμοίως πᾶσι τοῖς ἐναίμοις ζῴοις, καὶ πρῶτον τὰ περὶ τοὺς ὄρχεις τοῖς ἄρρεσιν. τὰ μὲν γὰρ ὅλως ὄρχεις οὐκ ἔχει τῶν τοιούτων ζῴων, οἷον τό τε τῶν ἰχθύων γένος καὶ τὸ τῶν ὄφεων, ἀλλὰ πόρους μόνον δύο σπερματικούς· τὰ δ' ἔχει μὲν ὄρχεις, ἐντὸς δ' ἔχει τούτους πρὸς τῇ ὀσφύϊ κατὰ τὴν τῶν νεφρῶν χώραν, ἀπὸ δὲ τούτων ἑκατέρου πόρον, ὥσπερ ἐν τοῖς μὴ ἔχουσιν ὄρχεις, συνάπτοντας εἰς ἕν, καθάπερ καὶ ἐπ' ἐκείνων, οἷον οἵ τε ὄρνιθες πάντες καὶ τὰ ᾠοτοκοῦντα τετράποδα τῶν δεχομένων τὸν ἀέρα καὶ πλεύμονα ἐχόντων. καὶ γὰρ ταῦτα πάντα ἐντὸς ἔχει πρὸς τῇ ὀσφύϊ τοὺς ὄρχεις, καὶ δύο πόρους ἀπὸ τούτων ὁμοίως τοῖς ὄφεσιν, οἷον σαῦροι καὶ χελῶναι καὶ τὰ φολιδωτὰ πάντα. τὰ δὲ ζῳοτόκα πάντα μὲν ἐν τῷ ἔμπροσθεν ἔχει τοὺς ὄρχεις, ἀλλ' ἔνια αὐτῶν ἔσω πρὸς τῷ τέλει τῆς γαστρός, οἷον ὁ δελφίς, καὶ οὐ πόρους ἀλλ' αἰδοῖον ἀπὸ τούτων περαῖνον εἰς τὸ ἔξω, καθάπερ οἱ βόες, τὰ δ' ἔξω, καὶ τούτων τὰ μὲν ἀπηρτημένους, ὥσπερ ἄνθρωπος, τὰ δὲ πρὸς τῇ ἕδρᾳ, καθάπερ οἱ ὗες. διώρισται δὲ περὶ αὐτῶν ἀκριβέστερον ἐν ταῖς ἱστορίαις ταῖς περὶ τῶν ζῴων. αἱ δ' ὑστέραι πᾶσαι μέν εἰσι διμερεῖς, καθάπερ καὶ οἱ ὄρχεις τοῖς ἄρρεσι δύο πᾶσιν· ταύτας δ' ἔχουσι τὰ μὲν πρὸς τοῖς ἄρθροις, καθάπερ αἵ τε γυναῖκες καὶ πάντα τὰ ζῳοτοκοῦντα μὴ μόνον θύραζε ἀλλὰ καὶ ἐν αὑτοῖς, καὶ

5. τὸ μὲν] καὶ τὸ μὲν *S.* τὸ μὲν ἄρρεν om *Z.* ‖ 8. τὸ σπέρμα om pr *Z.* ‖ 9 et 11. τῆς θήλεος *Y.* ‖ 11. τοιοῦτο *Z.* ‖ 15. τῆς om *SY.* ‖ 16. ὀνομάζουσιν *Z.* ‖ τῶν post ἄλλων om *Z.* ‖ 20. τῷ] τὸ *SZ.* ‖ 21. πρότερον] τὸ πρότερον *S.* ‖ 23. ἐπειδὴ δυν. *Z.* ‖ 24. τὰ μέρη ταῖς δυνάμεσι *P.* ‖ 26. καὶ πρὸς τὸν *SPZ.* ‖ 27. καὶ om *S.* ‖ 28. τοῦ — τοῦ] τὸ — τὸ *SZ.* ‖ τὸ utrumque om *Z.* ‖ 29. θῆλυ τὸ αὐτὸ *Y.* ‖ 30. τι om *P.* ‖ τὸ om *PZ.* ‖ 31. καὶ τὸ πορευτικὸν *PZ.* ‖ 33. περιναίους *PS.* ‖ 35. ἄρρενος καὶ τοῦ θήλεος *Y.*

1. ἐναίμοις *P.* ‖ 2. διαφέρει δ'] ἔστι δὲ διαφέροντ' *PZ.* ‖ 4. συμβάλλειν *S.* ‖ 6. μόνου *S.* ‖ 7. ἢ] τὸ *Z*, ἢ τὸ *S.* ‖ δοκεῖ *S.* ‖ ἢ om *Z.* ‖ 9. φανερὸν οὖν ὅτι om *Z.* ‖ 10. τις om *Z.* ‖ φαίνεται corr *Z.* ‖ 12. ὡς] ὡς ἂν *Y.* ‖ μετ.] μεταπιπτούσης ἂν *Z.* ‖ 14. πρῶτόν γε τὰ *Y.* ‖ 15. γὰρ ὄρχ. ὅλως *Y.* ‖ 17. δύο μόνους *Y.* ‖ 19. πόρους *Y.* ‖ 21. ᾠοτόκα *Y.* ‖ 22. πνεύμονα *PY*, πνεύμονας *S.* ‖ 23. ἔχει post ὄρχεις *S.* ‖ 24. σαῦραι *Y.* ‖ 26. ἐν τῷ om *Z.* ‖ πρόσθεν *PY.* ‖ 29. ἀπηρτυμένους *S.* ‖ 30. ἄνθρωποι *Y.* ‖ οἱ] καὶ οἱ *Y.* ‖ 35. ἑαυτοῖς *PS.*

οἱ ἰχθύες ὅσοι ᾠοτοκοῦσιν εἰς τοὐμφανές, τὰ δὲ πρὸς τῷ ὑποζώματι, καθάπερ οἵ τ' ὄρνιθες πάντες καὶ τῶν ἰχθύων οἱ ζῳοτοκοῦντες. ἔχουσι δὲ δικρόας καὶ τὰ μαλακόστρακα τὰς ὑστέρας καὶ τὰ μαλάκια· τὰ γὰρ καλούμενα τούτων ᾠὰ τοὺς περιέχοντας ὑμένας ὑστερικοὺς ἔχει. μάλιστα δὲ ἀδιόριστον ἐπὶ τῶν πολυπόδων ἐστίν, ὥστε δοκεῖν μίαν εἶναι· τούτου δ' αἴτιον ὁ τοῦ σώματος ὄγκος πάντῃ ὅμοιος ὤν. δικρόαι δὲ καὶ αἱ τῶν ἐντόμων εἰσὶν ἐν τοῖς μέγεθος ἔχουσιν· ἐν δὲ τοῖς ἐλάττοσιν ἄδηλοι διὰ τὴν μικρότητα τοῦ σώματος.

Τὰ μὲν οὖν εἰρημένα μόρια τοῖς ζῴοις τοῦτον ἔχει τὸν
4 τρόπον· περὶ δὲ τῆς ἐν τοῖς ἄρρεσι διαφορᾶς τῶν σπερματικῶν ὀργάνων, εἴ τις μέλλει θεωρήσειν τὰς αἰτίας δι' ἃς εἰσίν, ἀνάγκη λαβεῖν πρῶτον τίνος ἕνεκεν ἡ τῶν ὄρχεών ἐστι σύστασις. εἰ δὴ πᾶν ἡ φύσις ἢ διὰ τὸ ἀναγκαῖον ποιεῖ ἢ διὰ τὸ βέλτιον, κἂν τοῦτο τὸ μόριον εἴη διὰ τούτων θάτερον. ὅτι μὲν τοίνυν οὐκ ἀναγκαῖον πρὸς τὴν γένεσιν, φανερόν· πᾶσι γὰρ ἂν ὑπῆρχε τοῖς γεννῶσι, νῦν δ' οὔθ' οἱ ὄφεις ἔχουσιν ὄρχεις οὔθ' οἱ ἰχθύες· ὠμμένοι γάρ εἰσι συνδυαζόμενοι καὶ πλήρεις ἔχοντες θοροῦ τοὺς πόρους. λείπεται τοίνυν βελτιόνός τινος χάριν. ἔστι δὲ τῶν μὲν πλείστων ζῴων ἔργον σχεδὸν οὐθὲν ἄλλο πλὴν ὥσπερ τῶν φυτῶν σπέρμα καὶ καρπός. ὥσπερ δ' ἐν τοῖς περὶ τὴν τροφὴν τὰ εὐθυέντερα λαβρότερα πρὸς τὴν ἐπιθυμίαν τὴν τῆς τροφῆς, οὕτω καὶ τὰ μὴ ἔχοντα ὄρχεις πόρους δὲ μόνον, ἢ ἔχοντα μὲν ἐντὸς δ' ἔχοντα, πάντα ταχύτερα πρὸς τὴν ἐνέργειαν τῶν συνδυασμῶν. ἃ δὲ δεῖ σωφρονέστερα εἶναι, ὥσπερ ἐκεῖ οὐκ εὐθυέντερα, καὶ ἐνταῦθ' ἕλικας ἔχουσιν οἱ πόροι πρὸς τὸ μὴ λάβρον μηδὲ ταχεῖαν εἶναι τὴν ἐπιθυμίαν. οἱ δ' ὄρχεις εἰσὶ πρὸς τοῦτο μεμηχανημένοι· τοῦ γὰρ σπερματικοῦ περιττώματος στασιμωτέραν ποιοῦσι τὴν κίνησιν, ἐν μὲν τοῖς ζῳοτόκοις, οἷον ἵπποις τε καὶ τοῖς ἄλλοις τοῖς τοιούτοις, καὶ ἐν ἀνθρώποις σῴζοντες τὴν ἐπαναδίπλωσιν. ὃν δὲ τρόπον ἔχει αὕτη, ἐκ τῶν ἱστοριῶν τῶν περὶ τὰ ζῷα δεῖ θεωρεῖν. οὐθὲν γάρ εἰσι μόριον τῶν πόρων οἱ ὄρχεις, ἀλλὰ πρόσκεινται, καθάπερ τὰς λαιὰς προσάπτουσιν αἱ ὑφαίνουσαι τοῖς ἱστοῖς· ἀφαιρουμένων γὰρ αὐτῶν ἀνασπῶνται οἱ πόροι ἐντός, ὥστ' οὐ δύνανται γεννᾶν τὰ ἐκτεμνόμενα, ἐπεὶ εἰ μὴ ἀνεσπῶντο, ἐδύναντο ἄν, καὶ ἤδη ταῦρός τις μετὰ τὴν ἐκτομὴν εὐθέως ὀχεύσας ἐπλήρωσε διὰ τὸ μήπω τοὺς πόρους ἀνεσπάσθαι. τοῖς δ' ὄρνισι καὶ τοῖς ᾠοτόκοις τῶν τετραπόδων δέχονται τὴν σπερματικὴν περίττωσιν, ὥστε βραδυτέραν εἶναι τὴν ἔξοδον ἢ τοῖς ἰχθύσιν. φανερὸν δ' ἐπὶ τῶν ὀρνίθων· περὶ γὰρ τὰς ὀχείας πολὺ μείζους ἴσχουσι τοὺς ὄρχεις, καὶ ὅσα γε τῶν ὀρνέων καθ' ὥραν μίαν ὀχεύει, ὅταν ὁ χρόνος οὗτος παρέλθῃ, οὕτω μικροὺς ἔχουσιν ὥστε σχεδὸν ἀδήλους εἶναι, περὶ δὲ τὴν ὀχείαν σφόδρα μεγάλους. θᾶττον μὲν οὖν ὀχεύουσι τὰ ἐντὸς ἔχοντα· καὶ γὰρ τὰ ἐκτὸς ἔχοντα οὐ πρότερον τὸ σπέρμα ἀφίησι πρὶν ἀνασπάσαι τοὺς ὄρχεις.

Ἔτι δὲ τὸ ὄργανον τὸ πρὸς τὸν συνδυασμὸν τὰ μὲν 5
τετράποδα ἔχει· ἐνδέχεται γὰρ αὐτοῖς ἔχειν· τοῖς δ' ὄρνισι καὶ τοῖς ἄποσιν οὐκ ἐνδέχεται διὰ τὸ τῶν μὲν τὰ σκέλη ὑπὸ μέσην εἶναι τὴν γαστέρα, τὰ δ' ὅλως ἀσκελῆ εἶναι, τὴν δὲ τοῦ αἰδοίου φύσιν ἠρτῆσθαι ἐντεῦθεν καὶ τῇ θέσει κεῖσθαι ἐνταῦθα. διὸ καὶ ἐν τῇ ὁμιλίᾳ ἡ σύντασις γίνεται τῶν σκελῶν· τό τε γὰρ ὄργανον νευρῶδες καὶ ἡ φύσις τῶν σκελῶν νευρώδης. ὥστ' ἐπεὶ τοῦτ' οὐκ ἐνδέχεται ἔχειν, ἀνάγκη καὶ ὄρχεις ἢ μὴ ἔχειν ἢ μὴ ἐνταῦθ' ἔχειν· τοῖς γὰρ ἔχουσιν ἡ αὐτὴ θέσις ἀμφοτέρων αὐτῶν. ἔτι δὲ τοῖς γε τοὺς ὄρχεις ἔχουσιν ἔξω διὰ τῆς κινήσεως θερμαινομένου τοῦ αἰδοίου προέρχεται τὸ σπέρμα συναθροισθέν, ἀλλ' οὐχ ὡς ἕτοιμον ὂν εὐθὺς θιγοῦσιν, ὥσπερ τοῖς ἰχθύσιν. πάντα δ' ἔχει τὰ ζῳοτόκα τοὺς ὄρχεις ἐν τῷ πρόσθεν ἢ ἔξω, πλὴν ἐχῖνος· οὗτος δὲ πρὸς τῇ ὀσφύϊ μόνος, διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν δι' ἥνπερ καὶ οἱ ὄρνιθες. ταχὺν γὰρ ἀναγκαῖον γίνεσθαι τὸν συνδυασμὸν αὐτῶν· οὐ γὰρ ὥσπερ τὰ τετράποδα ἐπὶ τὰ πρανῆ ἐπιβαίνει, ἀλλ' ὀρθοὶ μίγνυνται διὰ τὰς ἀκάνθας. δι' ἣν μὲν οὖν αἰτίαν ἔχουσι τὰ ἔχοντα ὄρχεις, εἴρηται, καὶ δι' ἣν αἰτίαν τὰ μὲν ἔξω τὰ δ' ἐντός. ὅσα δὲ μὴ ἔχει, καθάπερ εἴρηται, διά τε τὸ μὴ 6
εὖ ἀλλὰ τὸ ἀναγκαῖον μόνον οὐκ ἔχει τοῦτο τὸ μόριον, καὶ διὰ τὸ ἀναγκαῖον εἶναι ταχεῖαν γίνεσθαι τὴν ὀχείαν· τοιαύτη δ' ἐστὶν ἡ τῶν ἰχθύων φύσις καὶ ἡ τῶν ὄφεων. οἱ

4. τὰ γὰρ] καὶ τὰ *Z.* ‖ 5. ᾠὰ καὶ τοὺς *P.* ‖ ἔχουσι *Y.* ‖ 9. τὴν om *PSZ.* ‖ σμικρότητα *P.* ‖ 14. ἀναγκαῖον *Y.* ‖ ἕνεκα *Y.* ‖ 16. καὶ τοῦτο τὸ μ. εἴη ἂν δ. *S.* ‖ 19. ὠμμένοι] ὧν οἱ μὲν *Z.* ‖ 20. τοίνυν] δὴ *S.* ‖ 22. περ τῶν φυτῶν om pr *Z.* ‖ καὶ καρπός om *S.* ‖ 28. λάβρην *Y.* ‖ τραχεῖαν *S.* ‖ 30. γὰρ] δὲ *Y.* ‖ 31. οἷον om *PS.* ‖ 32. καὶ ἐν ἀνθρώποις om *Y.* ‖ 34. ἐστι *P.* ‖ μόρια *Y.* ‖ 35. λαῖας *Y.* ‖ 36. τοὺς ἱστοὺς *SZ.*

1. δύναται *PY.* ‖ 2. ἠδύναντο *S.* ‖ 6. διέξοδον *PZ.* ‖ 7. γὰρ om *S.* ‖ 8. πολὺ om *Z.* ‖ ἔχουσι *PSY.* ‖ καὶ om *S.* ‖ γε om *SY.* ‖ ὀρνίθων *SY.* ‖ 9. ὁ] δ' ὁ *PSY.* ‖ 12. καὶ — ἔχοντα om pr *Z.* ‖ 13. ἀφιᾶσι *Y.* ‖ ἀνασπάσει *Y*, ἂν σπᾶσαι *S*, ἂν σπάσῃ *Z.* ‖ 15. δὲ] δὲ καὶ *PZ.* ‖ 20. σύστασις *SZ.* ‖ 22. οὐκ ἐνδέχεται τοῦτ' *Y.* ‖ 27. ἔχει δὲ πάντα *S.* ‖ ζῳοτοκοῦντα *SY.* ‖ 28. ἔμπροσθεν *S.* ‖ πλὴν τοῦ ἐχίνου *SY.* ‖ 29. οἱ om *S.* ‖ ταχὺ *Y.* ‖ 30. αὐτοῖς *S.* ‖ 31. τὰ τετρ.] τὰ ἄλλα τετρ. *Z.* ‖ ἐπιβαίνει om *Z.* ‖ 36. ἡ post καὶ om *S.*

μὲν γὰρ ἰχθύες ὀχεύουσι παραπίπτοντες καὶ ἀπολύονται ταχέως. ὥσπερ γὰρ ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων καὶ πάντων τῶν τοιούτων ἀνάγκη κατασχόντας τὸ πνεῦμα προΐεσθαι τὴν γονήν· τοῦτο δ' ἐκείνοις συμβαίνει μὴ δεχομένοις τὴν θάλατταν, εἰσὶ δὲ εὔφθαρτοι τοῦτο μὴ ποιοῦντες. οὔκουν δεῖ ἐν τῷ συνδυασμῷ τὸ σπέρμα πέττειν αὐτούς, ὥσπερ τὰ πεζὰ καὶ ζῳοτόκα, ἀλλ' ὑπὸ τῆς ὥρας τὸ σπέρμα πεπεμμένον ἀθρόον ἔχουσιν, ὥστε μὴ ἐν τῷ θιγγάνειν ἀλλήλων ποιεῖν, ἀλλὰ προΐεσθαι πεπεμμένον. διὸ ὄρχεις οὐκ ἔχουσιν, ἀλλ' εὐθεῖς καὶ ἁπλοῦς τοὺς πόρους, οἷον μικρὸν μόριον τοῖς τετράποσιν ὑπάρχει περὶ τοὺς ὄρχεις. τῆς γὰρ ἐπαναδιπλώσεως τοῦ πόρου τὸ μὲν ἔναιμον μέρος ἐστὶ τὸ δ' ἄναιμον, ὃ δέχεται καὶ δι' οὗ ἤδη σπέρμα ὂν πορεύεται, ὥσθ' ὅταν ἐνταῦθα ἔλθῃ ἡ γονή, ταχεῖα καὶ τούτοις γίνεται ἡ ἀπόλυσις. τοῖς δ' ἰχθύσι τοιοῦτος ὁ πόρος πᾶς ἐστὶν οἷος ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων καὶ τῶν τοιούτων ζῴων κατὰ τὸ ἕτερον μέρος τῆς ἐπαναδι-
7 πλώσεως. οἱ δὲ ὄφεις ὀχεύονται περιελιττόμενοι ἀλλήλοις, οὐκ ἔχουσι δ' ὄρχεις οὐδ' αἰδοῖον, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, αἰδοῖον μὲν ὅτι οὐδὲ σκέλη, ὄρχεις δὲ διὰ τὸ μῆκος, ἀλλὰ πόρους, ὥσπερ οἱ ἰχθύες· διὰ γὰρ τὸ εἶναι αὐτῶν προμήκη τὴν φύσιν, εἰ ἔτι ἐπίστασις ἐγίγνετο περὶ τοὺς ὄρχεις, ἐψύχετ' ἂν ἡ γονὴ διὰ τὴν βραδυτῆτα. ὅπερ συμβαίνει καὶ ἐπὶ τῶν μέγα τὸ αἰδοῖον ἐχόντων· ἀγονώτεροι γάρ εἰσι τῶν μετριαζόντων διὰ τὸ μὴ γόνιμον εἶναι τὸ σπέρμα τὸ ψυχρόν, ψύχεσθαι δὲ τὸ φερόμενον λίαν μακράν. δι' ἣν μὲν οὖν αἰτίαν τὰ μὲν ὄρχεις ἔχει τὰ δ' οὐκ ἔχει τῶν ζῴων, εἴρηται· περιπλέκονται δ' ἀλλήλοις οἱ ὄφεις διὰ τὴν ἀφυΐαν τῆς παραπτώσεως. μικρῷ γὰρ προσαρμόττοντες μορίῳ λίαν μακροὶ ὄντες οὐκ εὐσυνάρμοστοί εἰσιν· ἐπεὶ οὖν οὐκ ἔχουσι μόρια οἷς περιλήψονται, ἀντὶ τούτων τῇ ὑγρότητι χρῶνται τοῦ σώματος, περιελιττόμενοι ἀλλήλοις. διὸ καὶ δοκοῦσι βραδύτερον ἀπολύεσθαι τῶν ἰχθύων, οὐ μόνον διὰ τὸ μῆκος τῶν πόρων ἀλλὰ καὶ διὰ τὴν περὶ ταῦτα σκευωρίαν.

8 Τοῖς δὲ θήλεσι τὰ περὶ τὰς ὑστέρας ἀπορήσειεν ἄν τις ὃν τρόπον ἔχει· πολλαὶ γὰρ ὑπεναντιώσεις ὑπάρχουσιν αὐτοῖς. οὔτε γὰρ τὰ ζῳοτοκοῦντα ὁμοίως ἔχει πάντα, ἀλλ' ἄνθρωποι μὲν καὶ τὰ πεζὰ πάντα κάτω πρὸς τοῖς ἄρθροις, τὰ δὲ σελάχη ζῳοτοκοῦντα ἄνω πρὸς τῷ ὑποζώματι, οὔτε τὰ ᾠοτοκοῦντα, ἀλλ' οἱ μὲν ἰχθύες κάτω καθάπερ ἄνθρωπος καὶ τὰ ζῳοτοκοῦντα τῶν τετραπόδων, οἱ δ' ὄρνιθες ἄνω, καὶ ὅσα ᾠοτοκεῖ τῶν τετραπόδων. οὐ μὴν ἀλλ' ἔχουσι καὶ αὗται αἱ ὑπεναντιώσεις κατὰ λόγον. πρῶτον μὲν γὰρ τὰ ᾠοτοκοῦντα ᾠοτοκεῖ διαφερόντως. τὰ μὲν γὰρ ἀτελῆ προΐεται τὰ ᾠά, οἷον οἱ ἰχθύες. ἔξω γὰρ ἐπιτελεῖται καὶ λαμβάνει αὔξησιν τὰ τῶν ἰχθύων. αἴτιον δ' ὅτι πολύγονα ταῦτα, καὶ τοῦτ' ἔργον αὐτῶν ὥσπερ τῶν φυτῶν. εἰ οὖν ἐν αὐτοῖς ἐτελεσιούργουν, ἀναγκαῖον ὀλίγα τῷ πλήθει εἶναι· νῦν δὲ τοσαῦτα ἴσχουσιν ὥστε δοκεῖν ᾠὸν εἶναι τὴν ὑστέραν ἑκατέραν ἔν γε τοῖς μικροῖς ἰχθυδίοις. ταῦτα γὰρ πολυγονώτατά ἐστιν, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τῶν ἀνάλογον τούτοις ἐχόντων τὴν φύσιν, καὶ ἐν φυτοῖς καὶ ἐν ζῴοις· ἡ γὰρ τοῦ μεγέθους αὔξησις τρέπεται εἰς τὸ σπέρμα τούτοις. οἱ δ' ὄρνιθες καὶ τὰ τετράποδα τῶν ᾠοτόκων τέλεια ᾠὰ τίκτουσιν, ἃ δεῖ πρὸς τὸ σώζεσθαι σκληρόδερμα εἶναι· μαλακόδερμα γάρ, ἕως ἂν αὔξησιν ἔχῃ, ἐστίν. τὸ δ' ὄστρακον γίνεται ὑπὸ θερμότητος ἐξικμαζούσης τὸ ὑγρὸν ἐκ τοῦ γεώδους. ἀναγκαῖον οὖν θερμὸν εἶναι τὸν τόπον ἐν ᾧ τοῦτο συμβήσεται. τοιοῦτος δ' ὁ περὶ τὸ ὑπόζωμα· καὶ γὰρ τὴν τροφὴν πέττει οὗτος. εἰ οὖν τὰ ᾠὰ ἀνάγκη ἐν τῇ ὑστέρᾳ εἶναι, καὶ τὴν ὑστέραν ἀνάγκη πρὸς τῷ ὑποζώματι εἶναι τοῖς τέλεια τὰ ᾠὰ τίκτουσι, τοῖς δ' ἀτελῆ κάτω· πρὸ ὁδοῦ γὰρ οὕτως ἔσται. καὶ πέφυκε δὲ μᾶλλον ἡ ὑστέρα κάτω εἶναι ἢ ἄνω, ὅπου μή τι ἐμποδίζει ἕτερον ἔργον τῆς φύσεως· κάτω γὰρ αὐτῆς καὶ τὸ πέρας ἐστίν· ὅπου δὲ τὸ πέρας, τὸ ἔργον· αὐτὴ δ' οὗ τὸ ἔργον. ἔχει 9
δὲ καὶ τὰ ζῳοτοκοῦντα πρὸς ἄλληλα διαφοράν. τὰ μὲν γὰρ οὐ μόνον θύραζε ζῳοτοκεῖ ἀλλὰ καὶ ἐν αὑτοῖς, οἷον ἄνθρωποί τε καὶ ἵπποι καὶ κύνες καὶ πάντα τὰ τρίχας ἔχοντα, καὶ τῶν ἐνύδρων δελφῖνές τε καὶ φάλαιναι καὶ τὰ τοιαῦτα κήτη. τὰ δὲ σελάχη καὶ οἱ ἔχεις θύραζε μὲν ζῳοτοκοῦσιν, 10
ἐν αὑτοῖς δ' ᾠοτοκοῦσι πρῶτον. ᾠοτοκοῦσι δὲ τέλειον ᾠόν· οὕτως γὰρ γεννᾶται ἐκ τοῦ ᾠοῦ τὸ ζῷον, ἐξ ἀτελοῦς δὲ οὐθέν. θύραζε δὲ οὐκ ᾠοτοκοῦσι διὰ τὸ ψυχρὰ τὴν φύσιν εἶναι καὶ οὐχ ὥς τινές φασι θερμά. μαλακόδερμα γοῦν τὰ ᾠὰ γεννῶσιν· διὰ 11
γὰρ τὸ εἶναι ὀλιγόθερμα οὐ ξηραίνει αὐτῶν ἡ φύσις τὸ ἔσχατον. διὰ μὲν οὖν τὸ ψυχρὰ εἶναι μαλακόδερμα γεν-

1. ὀχεύονται Z. || ἀπολύοντες SY. || 2. γὰρ] γὰρ καὶ SY. || 6. πέττειν τὸ σπέρμα Y, τὸ σπέρμα πέμπειν S. || αὐτοῦ SY. || 7. πεττόμενον SY. || 11. γὰρ] δὲ Y. || 12. μέρος om S. || 13. σπέρμα ἤδη SY. || ὂν om S. || 15. σπόρος P. || 17. περιπλεκόμενοι SY. || 21. ἐπίτασις P. || 25. τὸ om Y. || 26. ἔχει ὄρχεις Y. || 28. γὰρ] μὲν γὰρ S. || 30. τούτου PZ. || 36. αὐταῖς Z.

4. ζῳοτοκεῖ pr Z. || 5. αἱ om SZ. || 7. οἱ om Y. || 9. τῶν om Z. || 10. ὀλίγα om S. || 12. τε Z. || 14. ἐν τοῖς φ. καὶ ἐν τοῖς ζ. Z. || 20. συμβαίνει SY. || 23. πρὸς] ἐν S. || 24. ἐστὶ P, om Z. || 25. ὅπου μηκέτι Y, ὅπου δὲ μηκέτι S. || ἐμποδίζῃ Y. || 27. ἐστιν] αὐτῆς Y. || πέρας καὶ τὸ Z. || αὕτη SY. || 28. δὲ om S. || 31. ἐνύδρων δὲ δ. Z, ἐνύδρων οἷον δ. SY. || 33. πρῶτον — 35. ᾠοτοκοῦσι om SZ. || 35. ψυχρὰν PY. || 36. θερμὴν PY. || οὖν PSZ. || 38. ψυχρὰν Y.

νῶσι, διὰ δὲ τὸ μαλακόδερμα οὐ θύραζε· διεφθείρετο γὰρ ἄν. ὅταν δὲ ζῷον ἐκ τοῦ ᾠοῦ γίγνηται, τὸν αὐτὸν τρόπον τὰ πλεῖστα γίγνεται ὅνπερ ἐν τοῖς ὄρνισιν· καταβαίνει γὰρ κάτω, καὶ γίγνεται ζῷα πρὸς τοῖς ἄρθροις, καθάπερ καὶ τοῖς ἐξ ἀρχῆς εὐθὺς ζῳοτοκοῦσιν. διὸ καὶ τὴν ὑστέραν τὰ τοιαῦτα ἔχει ἀνομοίαν καὶ τοῖς ζῳοτόκοις καὶ τοῖς ᾠοτόκοις, διὰ τὸ ἀμφοτέρων μετέχειν τῶν εἰδῶν· καὶ γὰρ πρὸς τῷ ὑποζώματι ἔχουσι καὶ κάτω πάρηκουσαν πάντα τὰ σελαχώδη. δεῖ δὲ καὶ περὶ ταύτης καὶ περὶ τῶν ἄλλων ὑστερῶν, ὃν τρόπον ἔχουσιν, ἔκ τε τῶν ἀνατομῶν τεθεωρηκέναι καὶ τῶν ἱστοριῶν. ὥστε διὰ μὲν τὸ ᾠοτόκα εἶναι τελείων ᾠῶν ἄνω ἔχει, διὰ δὲ τὸ ζῳοτοκεῖν κάτω, καὶ ἀμφοτέρων μετειλήφασιν. τὰ δ' εὐθὺς ζῳοτοκοῦντα πάντα κάτω· οὐ γὰρ ἐμποδίζει τῆς φύσεως οὐδὲν ἔργον, οὐδὲ διττογονεῖ. πρὸς δὲ τούτοις ἀδύνατον ζῷα γίγνεσθαι πρὸς τοῖς ὑποζώμασιν· τὰ μὲν γὰρ ἔμβρυα βάρος ἔχειν ἀναγκαῖον καὶ κίνησιν, ὁ δὲ τόπος ἐπίκαιρος ὢν τοῦ ζῆν οὐκ ἂν δύναιτο ταῦθ' ὑπενεγκεῖν. ἔτι δ' ἀνάγκη δυστοκίαν εἶναι διὰ τὸ μῆκος τῆς φορᾶς, ἐπεὶ καὶ νῦν ἐπὶ τῶν γυναικῶν, ἐὰν περὶ τὸν τόκον ἀνασπάσωσι χασμησάμεναι ἤ τι τοιοῦτον ποιήσασαι, δυστοκοῦσιν. καὶ κεναὶ δ' οὖσαι αἱ ὑστέραι ἄνω προσιστάμεναι πνίγουσιν· καὶ γὰρ ἀνάγκη τὰς μελλούσας ζῷον ἕξειν ἰσχυροτέρας εἶναι, διὸ σαρκώδεις εἰσὶν αἱ τοιαῦται πᾶσαι, αἱ δὲ πρὸς τοῖς ὑποζώμασιν ὑμενώδεις. καὶ ἐπ' αὐτῶν δὲ τῶν διγονίαν ποιουμένων ζῴων φανερὸν τοῦτο συμβαῖνον· τὰ μὲν γὰρ ᾠὰ ἄνω καὶ ἐν τῷ πλαγίῳ ἴσχουσι, τὰ δὲ ζῷα ἐν τῷ κάτω μέρει τῆς ὑστέρας.

Δι' ἣν μὲν οὖν αἰτίαν ὑπεναντίως ἔχουσι τὰ περὶ τὰς ὑστέρας ἔνια τῶν ζῴων, καὶ ὅλως διὰ τί τοῖς μὲν κάτω τοῖς
12 δὲ ἄνω πρὸς τῷ ὑποζώματί εἰσιν, εἴρηται. διότι δὲ τὰς μὲν ὑστέρας ἔχουσι πάντα ἐντός, τοὺς δ' ὄρχεις τὰ μὲν ἐκτὸς τὰ δ' ἐντός, αἴτιον τοῦ μὲν τὰς ὑστέρας ἐντὸς εἶναι πᾶσιν, ὅτι ἐν ταύταις ἐστὶ τὸ γινόμενον, ὃ δεῖται φυλακῆς καὶ σκέπης καὶ πέψεως, ὁ δ' ἐκτὸς τοῦ σώματος τόπος εὔβλαπτος καὶ ψυχρός. οἱ δ' ὄρχεις τοῖς μὲν ἐντὸς τοῖς δ' ἐκτὸς διὰ τὸ δεῖσθαι καὶ τούτους σκέπης καὶ καλύμματος πρός τε σωτηρίαν καὶ πρὸς τὴν τοῦ σπέρματος πέψιν· ἀδύνατον γὰρ ἐψυγμένους καὶ πεπηγότας ἀνασπᾶσθαι καὶ προΐεσθαι τὴν γονήν. διόπερ ὅσοις ἐν φανερῷ εἰσὶν οἱ ὄρχεις, ἔχουσι σκέπην δερματικὴν τὴν καλουμένην ὀσχέαν. ὅσοις δ' ἡ τοῦ δέρματος φύσις ἐναντιοῦται διὰ σκληρότητα πρὸς τὸ μὴ περιληπτικὴν εἶναι μηδὲ μαλθακὴν καὶ δερματικήν, οἷον τοῖς τ' ἰχθυῶδες ἔχουσι τὸ δέρμα καὶ τοῖς φολιδωτόν, τούτοις δ' ἀναγκαῖον ἐντὸς ἔχειν. διόπερ οἵ τε δελφῖνες καὶ ὅσα τῶν κητωδῶν ὄρχεις ἔχουσιν, ἐντὸς ἔχουσι, καὶ τὰ ᾠοτόκα καὶ τετράποδα τῶν φολιδωτῶν. καὶ τὸ τῶν ὀρνίθων δὲ δέρμα σκληρόν, ὥστε κατὰ μέγεθος ἀσύμμετρον εἶναι περιλαβεῖν, καὶ ταύτην αἰτίαν εἶναι πᾶσι τούτοις πρὸς ταῖς εἰρημέναις πρότερον ἐκ τῶν περὶ τὰς ὀχείας συμβαινόντων ἀναγκαίων. διὰ τὴν αὐτὴν δ' αἰτίαν καὶ ὁ ἐλέφας καὶ ὁ ἐχῖνος ἔχουσιν ἐντὸς τοὺς ὄρχεις· οὐδὲ γὰρ τούτοις εὐφυὲς τὸ δέρμα πρὸς τὸ χωριστὸν ἔχειν τὸ σκεπαστικὸν μόριον. κεῖνται δὲ καὶ τῇ θέσει ὑπεναντίως αἱ ὑστέραι τοῖς τε ζῳοτοκοῦσιν ἐν αὐτοῖς καὶ τοῖς ᾠοτοκοῦσι θύραζε, καὶ τούτων τοῖς τε τὰς ὑστέρας ἔχουσι κάτω καὶ τοῖς πρὸς τῷ ὑποζώματι, οἷον τοῖς ἰχθύσι πρός τε τοὺς ὄρνιθας καὶ τὰ ᾠοτόκα τῶν τετραπόδων, καὶ τοῖς κατ' ἀμφοτέρους τοὺς τρόπους γεννῶσιν, ἐν ἑαυτοῖς μὲν ᾠοτοκοῦσιν, εἰς δὲ τὸ φανερὸν ζῳοτοκοῦσιν. τὰ μὲν γὰρ ζῳοτοκοῦντα καὶ ἐν αὐτοῖς καὶ ἐκτὸς ἐπὶ τῆς γαστρὸς ἔχει τὰς ὑστέρας, οἷον ἄνθρωπος καὶ βοῦς καὶ κύων καὶ τἆλλα τὰ τοιαῦτα· πρὸς γὰρ τὴν τῶν ἐμβρύων σωτηρίαν καὶ αὔξησιν συμφέρει μηθὲν ἐπεῖναι βάρος ἐπὶ ταῖς ὑστέραις.

Ἔστι δὲ καὶ ἕτερος ὁ πόρος δι' οὗ ἥ τε ξηρὰ περίττωσις 13
ἐξέρχεται καὶ δι' οὗ ἡ ὑγρὰ τούτοις πᾶσιν. διὸ ἔχουσιν αἰδοῖα τὰ τοιαῦτα πάντα καὶ τὰ ἄρρενα καὶ τὰ θήλεα, καθ' ὃ ἐκκρίνεται τὸ περίττωμα τὸ ὑγρὸν καὶ τοῖς μὲν ἄρρεσι τὸ σπέρμα, τοῖς δὲ θήλεσι τὸ κύημα. οὗτος δ' ἐπάνω καὶ ἐν τοῖς προσθίοις ὑπάρχει ὁ πόρος τῆς ξηρᾶς τροφῆς. ὅσα δ' ᾠοτοκεῖ μὲν ἀτελὲς δ' ᾠόν, οἷον ὅσοι τῶν ἰχθύων ᾠοτοκοῦσιν,

2. δὲ τὸ ζῷον SY. ‖ 3. γίγνεται] γιγνόμενον P. ‖ ὥσπερ S. ‖ ὀρνιθίοις SYZ. ‖ καταβ. γὰρ] καὶ καταβ. Z, καταβ. PS. ‖ 4. καὶ τοῖς] ἐν τοῖς Y, καὶ ἐν τοῖς Z. ‖ 6. καὶ om S. ‖ ζῳοτοκοῦσι καὶ τοῖς ᾠοτοκοῦσι PSY. ‖ 8. παρήκουσαν συνήκουσαν πάντα Z. ‖ 9. περὶ ante τῶν om SZ. ‖ 10. τε om Y. ‖ 13. κάτω πάντα Z. ‖ τῆς φ. οὐδὲν ἕτερον S, οὐδὲν ἔργον τῆς φ. Y. ‖ 17. δύναιτο] δύναται τὸ P. ‖ ταῦθ'] τοῖσθ' S. ‖ 18. νῦν ἐπὶ om Z. ‖ 19. ἂν PZ. ‖ ἀνασπ.] ἀέρα σπάσωσι margo P. ‖ 21. αἱ ὑστέραι om Z. ‖ προιστάμεναι P. ‖ 22. ἔχειν Z. ‖ 23. τῷ ὑποζώματι PZ. ‖ 25. συμβαίνει PSY. ‖ 28. τὸ P. ‖ 29. ἐνίοις Z. ‖ 31. ἐντὸς τὰ δ' ἐκτὸς Y. ‖ 32. αἴτια S, αἰτία Y. ‖ τὰς μὲν Y. ‖ 33. καὶ σκέπης om PZ. ‖ 34. εὔβλαπτος τόπος PZ. ‖ 35. ἐκτὸς τοῖς δ' ἐντὸς SZ.

1. γε Z. ‖ 2. πρόσπεψιν PSY. ‖ 3. ἀνεσπᾶσθαι SZ. ‖ 5. ἰσχέαν S. ‖ 6. ὑπεναντιοῦται Z. ‖ περιληπτικὴ Z, λεπτικὴν S. ‖ 7. μαλθακὴ καὶ δερματικὴ Z. ‖ 8. τ' om S. ‖ ἰχθυοδὲς P. ‖ 9. δ' om Y. ‖ 11. καὶ τὰ τετρ. SZ. ‖ 12. ἀξύμμετρον PZ. ‖ εἶναι τὴν περιλαβήν Z. ‖ 13. τούτοις πᾶσι Z. ‖ 14. ὀσχέας pr P. ‖ 15. ἀναγκαῖον SU. ‖ δ' om Z. ‖ 18. τε] δὲ Y. ‖ 19. ἐν — ᾠοτοκοῦσι om pr Z. ‖ 23. αὐτοῖς PZ. ‖ 24. ἑαυτοῖς Y. ‖ 25. καὶ βοῦς om Z. ‖ 26. γὰρ] τε Z. ‖ 27. καὶ] τε καὶ Z. ‖ 29. καὶ et ὁ πόρος om Z. ‖ τε ante ἡ P, om S. ‖ 32. τό τε π. P. ‖ 33. δ'] τ' S. ‖ 34. ἐμπροσθίοις P, πρόσθεν Z.

οὗτοι δ᾽ οὐχ ὑπὸ τῇ γαστρὶ ἀλλὰ πρὸς τῇ ὀσφύϊ ἔχουσι τὰς ὑστέρας. οὔτε γὰρ ἐμποδίζει ἡ τοῦ ᾠοῦ αὔξησις, διὰ τὸ ἔξω τελειοῦσθαι καὶ προϊέναι τὸ αὐξανόμενον· ὅ τε πόρος ὁ αὐτός ἐστι καὶ ἐν τοῖς μὴ ἔχουσι γεννητικὸν αἰδοῖον, ὁ τῆς ξηρᾶς τροφῆς πᾶσι τοῖς ᾠοτόκοις καὶ τοῖς ἔχουσιν αὐτῶν κύστιν, οἷον ταῖς χελώναις. τῆς γενέσεως γὰρ ἕνεκεν, οὐ τῆς τοῦ ὑγροῦ περιττώματος ἐκκρίσεως εἰσὶ διττοὶ οἱ πόροι· διὰ δὲ τὸ ὑγρὰν εἶναι τὴν φύσιν τοῦ σπέρματος καὶ ἡ τῆς ὑγρᾶς τροφῆς περίττωσις κεκοινώνηκε τοῦ αὐτοῦ πόρου. δῆλον δὲ τοῦτο ἐκ τοῦ σπέρμα μὲν πάντα φέρειν τὰ ζῷα, περίττωμα δὲ μὴ πᾶσι γίνεσθαι ὑγρόν. ἐπεὶ οὖν δεῖ καὶ τοὺς τῶν ἀρρένων πόρους τοὺς σπερματικοὺς ἐρηρεῖσθαι καὶ μὴ πλανᾶσθαι, καὶ τοῖς θήλεσι τὰς ὑστέρας, τοῦτο δ᾽ ἀναγκαῖον ἢ πρὸς τὰ πρόσθια τοῦ σώματος ἢ πρὸς τὰ πρανῆ συμβαίνειν, τοῖς μὲν ζῳοτόκοις διὰ τὰ ἔμβρυα ἐν τοῖς προσθίοις αἱ ὑστέραι, τοῖς δ᾽ ᾠοτόκοις πρὸς τῇ ὀσφύϊ καὶ τοῖς πρανέσιν. ὅσα δ᾽ ᾠοτοκήσαντα ἐν αὐτοῖς ζῳοτοκεῖ ἐκτός, ταῦτα δ᾽ ἀμφοτέρως ἔχει διὰ τὸ μετειληφέναι ἀμφοτέρων καὶ εἶναι καὶ ζῳοτόκα καὶ ᾠοτόκα. τὰ μὲν γὰρ ἄνω τῆς ὑστέρας, καὶ ᾗ γίγνεται τὰ ᾠά, ὑπὸ τὸ ὑπόζωμα πρὸς τῇ ὀσφύϊ ἐστὶ καὶ τοῖς πρανέσι, προϊούσης δὲ κάτω ἐπὶ τῇ γαστρί· ταύτῃ γὰρ ζῳοτοκεῖ ἤδη. ὁ δὲ πόρος εἷς καὶ τούτοις τῆς τε ξηρᾶς περιττώσεως καὶ τῆς ὀχείας· οὐθὲν γὰρ ἔχει τούτων αἰδοῖον, καθάπερ εἴρηται πρότερον, ἀπηρτημένον. ὁμοίως δ᾽ ἔχουσι καὶ οἱ τῶν ἀρρένων πόροι, καὶ τῶν ἐχόντων καὶ τῶν μὴ ἐχόντων ὄρχεις, ταῖς τῶν ᾠοτόκων ὑστέραις. πᾶσι γὰρ πρὸς τοῖς πρανέσι προσπεφύκασι καὶ κατὰ τὸν τόπον τῆς ῥάχεως. δεῖ μὲν γὰρ μὴ πλανᾶσθαι ἀλλ᾽ ἑδραίους εἶναι, τοιοῦτος δ᾽ ὁ ὄπισθεν τόπος· οὗτος γὰρ τὸ συνεχὲς παρέχει καὶ τὴν στάσιν. τοῖς μὲν οὖν ἐντὸς ἔχουσι τοὺς ὄρχεις εὐθὺς ἐρηρεισμένοι εἰσὶν ἅμα τοῖς πόροις, καὶ τοῖς ἐκτὸς δ᾽ ὁμοίως· εἶτ᾽ ἀπαντῶσιν εἰς ἓν πρὸς τὸν τοῦ αἰδοίου τόπον. ὁμοίως δὲ καὶ τοῖς δελφῖσιν οἱ πόροι ἔχουσιν· ἀλλὰ τοὺς ὄρχεις ἔχουσι κεκρυμμένους ὑπὸ τὸ περὶ τὴν γαστέρα κύτος.

Πῶς μὲν οὖν ἔχουσι τῇ θέσει περὶ τὰ μόρια τὰ συντελοῦντα πρὸς τὴν γένεσιν, καὶ διὰ τίνας αἰτίας, εἴρηται·
τῶν δ᾽ ἄλλων ζῴων τῶν ἀναίμων οὐχ ὁ αὐτὸς τρόπος τῶν 14
μορίων τῶν πρὸς τὴν γένεσιν συντελούντων οὔτε τοῖς ἐναίμοις οὔθ᾽ ἑαυτοῖς. ἔστι δὲ γένη τέτταρα τὰ λοιπά, ἓν μὲν τὸ τῶν μαλακοστράκων, δεύτερον δὲ τὸ τῶν μαλακίων, τρίτον δὲ τὸ τῶν ἐντόμων, καὶ τέταρτον τὸ τῶν ὀστρακοδέρμων. τούτων δὲ περὶ μὲν πάντων ἄδηλον, τὰ δὲ πλεῖστα ὅτι οὐ συνδυάζεται φανερόν· τίνα δὲ συνίσταται τρόπον, ὕστερον λεκτέον. τὰ δὲ μαλακόστρακα συνδυάζεται μὲν ὥσπερ τὰ ὀπισθουρητικά, ὅταν τὸ μὲν ὕπτιον τὸ δὲ πρανὲς ἐπαλλάξῃ τὰ οὐραῖα· τοῖς γὰρ ὑπτίοις πρὸς τὰ πρανῆ ἐπιβαίνειν ἐμποδίζει τὰ οὐραῖα μακρὰν ἔχοντα τὴν ἀπάρτησιν τῶν πτερυγίων. ἔχουσι δ᾽ οἱ μὲν ἄρρενες λεπτοὺς πόρους θορικούς, αἱ δὲ θήλειαι ὑστέρας ὑμενώδεις παρὰ τὸ ἔντερον, ἔνθεν καὶ
ἔνθεν ἐσχισμένας· ἐν αἷς ἐγγίνεται τὸ ᾠόν. τὰ δὲ μαλά- 15
κια συμπλέκεται μὲν κατὰ τὸ στόμα, ἀντερείδοντα καὶ διαπτύττοντα τὰς πλεκτάνας, συμπλέκεται δὲ τὸν τρόπον τοῦτον ἐξ ἀνάγκης· ἡ γὰρ φύσις παρὰ τὸ στόμα τὴν τελευτὴν τοῦ περιττώματος συνήγαγε κάμψασα, καθάπερ εἴρηται πρότερον ἐν τοῖς περὶ τῶν μορίων λόγοις. ἔχει δ᾽ ἡ θήλεια μὲν ὑστερικὸν μόριον φανερῶς ἐν ἑκάστῳ τούτων τῶν ζῴων· ᾠὸν γὰρ ἴσχει τὸ μὲν πρῶτον ἀδιόριστον, ἔπειτα διακρινόμενον γίνεται πολλά, καὶ ἀποτίκτει ἕκαστον τούτων ἀτελές, καθάπερ καὶ οἱ ᾠοτοκοῦντες τῶν ἰχθύων. ὁ δὲ πόρος ὁ αὐτὸς τοῦ περιττώματος καὶ τοῦ ὑστερικοῦ μορίου καὶ τοῖς μαλακοστράκοις καὶ τούτοις. ἔστι γὰρ ᾗ τὸν θορὸν ἀφίησι διὰ τοῦ πόρου. ταῦτα δ᾽ ἐστὶν ἐν τοῖς ὑπτίοις τοῦ σώματος, ᾗ τὸ κέλυφος ἀφέστηκε καὶ ἡ θάλαττα εἰσέρχεται. διὸ ὁ συνδυασμὸς κατὰ τοῦτο γίνεται τῷ ἄρρενι πρὸς τὴν θήλειαν· ἀναγκαῖον γάρ, εἴπερ ἀφίησιν ὁ ἄρρην εἴτε σπέρμα εἴτε μόριον εἴτε ἄλλην τινὰ δύναμιν, κατὰ τὸν ὑστερικὸν πόρον πλησιάζειν. ἡ δὲ τῆς πλεκτάνης τοῦ ἄρρενος διὰ τοῦ αὐλοῦ δίεσις ἐπὶ τῶν πολυπόδων, ᾗ φασὶν ὀχεύειν πλεκτάνῃ οἱ ἁλιεῖς, συμπλοκῆς χάριν ἐστίν, ἀλλ᾽ οὐχ ὡς ὀργάνου χρησίμου πρὸς τὴν γένεσιν· ἔξω γάρ ἐστι τοῦ πόρου καὶ τοῦ σώματος. ἐνίοτε δὲ συνδυάζονται καὶ ἐπὶ τὰ πρανῆ τὰ μα-

1. δ᾽] τοι corr *Z*, om *PY*. ‖ 3. προσίεσθαι *Y*. ‖ ὁ om *Z*. ‖ 4. ἐν om *S*. ‖ ὁ] τοι *Z*. ‖ 5. πᾶσιν ᾠοτόκοις τοῖς ἔχουσιν *Z*. ‖ 6. τοῦ *S*. ‖ 7. οἱ et δὲ om *S*. ‖ 8. τοῦ σπέρματος φύσιν *Y*. ‖ 15. μὲν] μὲν οὖν *SZ*. ‖ 19. ᾠοτόκα καὶ ζῳοτόκα *Y*. ‖ 22. καὶ om *Z*. ‖ 25. καὶ τῶν] καὶ οἱ τῶν *Z*. ‖ ἐχόντων] ἰδίων *PSY*. ‖ 26. καὶ] καὶ οἱ *Z*, om *S*. ‖ μὴ om *PS*. ‖ ᾠοτοκούντων *Y*. ‖ 28. τῆς] τὸν τῆς *P*. ‖ 29. ὄπισθε *P*. ‖ 31. ἐπηρεισμένοι *Y*. ‖ 32. ἐντὸς *Y*. ‖ 34. ἀλλὰ] τὰ δ᾽ ἄλλα *Z*. ἀλλὰ — ἔχουσι om *Y*. ‖ τὸ] τοῦ *Z*. ‖ 35. κύτους *SZ*. ‖ 36. τῇ θέσει ἔχουσι τὰ περὶ τὰ *Z*.

6. καὶ — ὀστρακοδέρμων om *Z*. ‖ 7. οὐ om *PY*. ‖ 10. ὅταν δὲ τὸ *S*. ‖ ὑπαλλάξῃ *Z*. ‖ 11. τοῖς — 12. οὐραῖα om *Z*. ‖ 12. πτερύγων *SY*. ‖ 16. τὸ om *Z*. ‖ ἀντερείδοντα καὶ ἐμπλέκοντα καὶ *S*. ‖ 17. διαπτύτοντα *S*, διαπτύσσοντα *P*, διαπλέκοντα *Z*. ‖ 20. πρότερον om *Z*. ‖ ἐν — λόγοις om *PZ*. ‖ 22. ἔχει *SYZ*. ‖ 25. ὑστέρου *Y*. ‖ 28. ἡ om *SY*. ‖ ὁ om *Z*. ‖ 30. εἴπερ] εἴτι *S*. ‖ ὁ] τι ὁ *PZ*. ‖ εἴτε σπέρμα εἴτε μόριον om *S*. ‖ 31. ἰσορικὸν *S*. ‖ 33. διαίρεσις *Z*. ‖ πολύπων ἧς *P*.

λάκια· πότερον δὲ γενέσεως χάριν ἢ δι᾽ ἄλλην αἰτίαν, οὐ-
16 θὲν ὦπταί πω. τῶν δ᾽ ἐντόμων τὰ μὲν συνδυάζεται, καὶ ἡ γένεσις αὐτῶν ἐστὶν ἐκ ζῴων συνωνύμων, καθάπερ ἐπὶ τῶν ἐναίμων, οἷον αἵ τε ἀκρίδες καὶ οἱ τέττιγες καὶ τὰ φαλάγγια καὶ οἱ σφῆκες καὶ οἱ μύρμηκες, τὰ δὲ συνδυάζεται μὲν καὶ γεννῶσιν, οὐχ ὁμογενῆ δ᾽ αὐτοῖς ἀλλὰ σκώληκας μόνον, οὐδὲ γίγνονται ἐκ ζῴων ἀλλ᾽ ἐκ σηπομένων ὑγρῶν, τὰ δὲ ξηρῶν, οἷον αἵ τε ψύλλαι καὶ αἱ μυῖαι καὶ αἱ κανθαρίδες· τὰ δ᾽ οὔτ᾽ ἐκ ζῴων γίνονται οὔτε συνδυάζονται, καθάπερ ἐμπίδες τε καὶ κώνωπες καὶ πολλὰ τοιαῦτα γένη. τῶν δὲ συνδυαζομένων ἐν τοῖς πλείστοις τὰ θήλεα μείζω τῶν ἀρρένων ἐστίν. πόρους δὲ τὰ ἄρρενα θορικοὺς οὐ φαίνεται ἔχοντα. ἀφίησι δὲ ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον εἰπεῖν τὸ ἄρρεν εἰς τὸ θῆλυ οὐδὲν μόριον, ἀλλὰ τὸ θῆλυ εἰς τὸ ἄρρεν κάτωθεν ἄνω. τεθεώρηται δὲ τοῦτο ἐπὶ πολλῶν, καὶ περὶ τοῦ ἀναβαίνειν ὡσαύτως, τοὐναντίον δ᾽ ἐπ᾽ ὀλίγων· ὥστε δὲ γένει διελεῖν, οὔπω συνεώραται. σχεδὸν δὲ τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν ᾠοτόκων ἰχθύων τῶν πλείστων ἐστί, καὶ ἐπὶ τῶν τετραπόδων καὶ ᾠοτόκων· τὰ γὰρ θήλεα μείζω τῶν ἀρρένων ἐστὶ διὰ τὸ συμφέρον πρὸς τὸν γινόμενον αὐτοῖς ὑπὸ τῶν ᾠῶν ὄγκον ἐν τῇ κυήσει. τοῖς δὲ θήλεσιν αὐτῶν τὸ ταῖς ὑστέραις ἀνάλογον μόριον ἐσχισμένον ἐστὶ παρὰ τὸ ἔντερον, ὥσπερ καὶ τοῖς ἄλλοις· ἐν ᾧ ἐγγίγνεται τὰ κυήματα. δῆλον δὲ τοῦτο ἐπί τε τῶν ἀκρίδων, καὶ ὅσα μέγεθος αὐτῶν ἔχει, συνδυάζεσθαι πεφυκότων· τὰ γὰρ πλεῖστα μικρὰ λίαν τῶν ἐντόμων ἐστίν.

Τὰ μὲν οὖν περὶ τὴν γένεσιν ὄργανα τοῖς ζῴοις, περὶ ὧν οὐκ ἐλέχθη πρότερον, τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον· τῶν δ᾽ ὁμοιομερῶν ἀπελείφθη περὶ γονῆς καὶ γάλακτος, περὶ ὧν καιρός ἐστιν εἰπεῖν, περὶ μὲν γονῆς ἤδη, περὶ δὲ γάλακτος
17 ἐν τοῖς ἐχομένοις. τὰ μὲν γὰρ προΐεται φανερῶς σπέρμα τῶν ζῴων, οἷον ὅσα αὐτῶν ἔναιμα τὴν φύσιν ἐστί, τὰ δ᾽ ἔντομα καὶ τὰ μαλάκια ποτέρως, ἄδηλον. ὥστε τοῦτο θεωρητέον, πότερον πάντα προΐεται σπέρμα τὰ ἄρρενα ἢ οὐ πάντα, καὶ εἰ μὴ πάντα, διὰ τίν᾽ αἰτίαν τὰ μὲν τὰ δ᾽ οὔ· καὶ τὰ θήλεα δὲ πότερον συμβάλλεται σπέρμα τι ἢ οὔ, καὶ εἰ μὴ σπέρμα, πότερον οὐδ᾽ ἄλλο οὐθέν, ἢ συμβάλλεται μέν τι, οὐ σπέρμα δέ. ἔτι δὲ καὶ τὰ προϊέμενα σπέρμα τί συμβάλλεται διὰ τοῦ σπέρματος πρὸς τὴν γένεσιν, σκεπτέον, καὶ ὅλως τίς ἐστιν ἡ τοῦ σπέρματος φύσις καὶ ἡ τῶν καλουμένων καταμηνίων, ὅσα ταύτην τὴν ὑγρότητα προΐεται τῶν ζῴων. δοκεῖ δὲ πάντα γίνεσθαι ἐκ σπέρματος, τὸ δὲ σπέρμα ἐκ τῶν γεννώντων. διὸ τοῦ αὐτοῦ λόγου ἐστί, πότερον καὶ τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν προΐεται ἄμφω ἢ θάτερον μόνον, καὶ πότερον ἀπὸ παντὸς ἀπέρχεται τοῦ σώματος ἢ οὐκ ἀπὸ παντός· εὔλογον γάρ, εἰ μὴ ἀπὸ παντός, μηδ᾽ ἀπ᾽ ἀμφοτέρων τῶν γεννώντων. διόπερ ἐπισκεπτέον, ἐπειδή φασί τινες ἀπὸ παντὸς ἀπιέναι τοῦ σώματος, περὶ τούτου πῶς ἔχει πρῶτον. ἔστι δὲ σχεδόν, οἷς ἄν τις χρήσαιτο τεκμηρίοις ὡς ἀφ᾽ ἑκάστου τῶν μορίων ἀπιόντος τοῦ σπέρματος, τέτταρα, πρῶτον μὲν ἡ σφοδρότης τῆς ἡδονῆς· μᾶλλον γὰρ ἡδὺ πλέον ταὐτὸ γινόμενον πάθος, πλέον δὲ τὸ πᾶσι τοῖς μορίοις ἢ τὸ ἑνὶ ἢ ὀλίγοις συμβαῖνον αὐτῶν. ἔτι τὸ ἐκ κολοβῶν κολοβὰ γίνεσθαι· διὰ μὲν γὰρ τὸ τοῦ μορίου ἐνδεὲς εἶναι οὐ βαδίζειν σπέρμα ἐντεῦθέν φασιν, ὅθεν δ᾽ ἂν μὴ ἔλθῃ, τοῦτο συμβαίνειν μὴ γίνεσθαι. πρὸς δὲ τούτοις αἱ ὁμοιότητες πρὸς τοὺς γεννήσαντας· γίνονται γὰρ ἐοικότες, ὥσπερ καὶ ὅλον τὸ σῶμα, καὶ μόρια μορίοις· εἴπερ οὖν καὶ τοῦ ὅλου αἴτιον τῆς ὁμοιότητος τὸ ἀφ᾽ ὅλου ἐλθεῖν τὸ σπέρμα, καὶ τοῖς μορίοις αἴτιον ἂν εἴη τὸ ἀφ᾽ ἑκάστου τι τῶν μορίων ἐλθεῖν. ἔτι δὲ καὶ εὔλογον ἂν εἶναι δόξειεν, ὥσπερ καὶ τοῦ ὅλου ἐστί τι ἐξ οὗ γίνεται πρῶτον, οὕτω καὶ τῶν μορίων ἑκάστου, ὥστ᾽ εἰ ἐκείνου σπέρμα, καὶ τῶν μορίων ἑκάστου εἴη ἄν τι σπέρμα ἴδιον. πιθανὰ δὲ καὶ τὰ τοιαῦτα μαρτύρια ταύταις ταῖς δόξαις· οὐ γὰρ μόνον τὰ σύμφυτα προσεοικότες γίνονται τοῖς γονεῦσιν οἱ παῖδες, ἀλλὰ καὶ τὰ ἐπίκτητα· οὐλάς τε γὰρ ἐχόντων τῶν γεννησάντων ἤδη τινὲς ἔσχον ἐν τοῖς αὐτοῖς τόποις τῶν ἐκγόνων τὸν τύπον τῆς οὐλῆς, καὶ στίγμα ἔχοντος ἐν τῷ βραχίονι τοῦ πατρὸς ἐπεσήμηνεν ἐν Χαλκηδόνι τῷ τέκνῳ συγκεχυμένον μέντοι καὶ οὐ διηρθρωμένον τὸ γράμμα. ὅτι μὲν οὖν ἀπὸ παντὸς ἔρχεται τὸ σπέρμα, σχεδὸν ἐκ τούτων

4. καρίδες *Z.* ‖ 5. οἱ utrumque om *PZ.* ‖ 7. γίγνονται μόνον ἐκ *Y.* ‖ 8. ψύλλαι] μύλλαι *S.* ‖ κανθίδες *Y.* ‖ 9. γιγνεται *PY.* ‖ 10. ἔμπιδες *P.* ‖ σκώληκες *PSY.* ‖ καὶ πολλὰ καὶ τοιαῦτα *P.* ‖ 12. εἰσιν *S*, om *P.* ‖ φαίνονται *PZ.* ‖ 13. τῶν πλείστων *PSY.* ‖ 16. γένη *P.* ‖ 17. συνεωράκαμεν *Z.* ‖ ἰχθύων — 18. ᾠοτόκων om *S.* ‖ 19. συμφέρειν *PZ.* ‖ 20. ὑπὸ] ἐπὶ *S.* ‖ 22. καὶ ἐν τοῖς *SZ.* ‖ 23. γε *SY.* ‖ 25. ἐστὶ τῶν ἐντόμων *Y.* ‖ 30. σπέρμα om *PZ.* ‖ 33. ἅπαντα *PZ.* ‖ 35. δὲ om *S.*

6. τὰ δὲ σπέρματα *PZ.* ‖ 7. καὶ om *SY.* ‖ 8. ἄρρεν καὶ τὸ θῆλυ *Y.* ‖ προΐενται *PS.* ‖ 13. δὲ om *Z.* ‖ ὡς — 14. σπέρματος om *PZ.* ‖ 15. μᾶλλον] πλέον *Y.* ‖ γὰρ] δὲ *S.* ‖ ταὐτὸ πλέον *SY.* ‖ 16. ἢ τὸ] ἢ τῷ *PZ.* ‖ ἢ] ἢ τὸ *Y.* ‖ 17. ἔτι δὲ τὸ *S.* ‖ 18. μὲν om *Z.* ‖ 19. ἔλθοι *P.* ‖ συμβαίνει *PSZ.* ‖ 21. γὰρ] δὲ *S.* ‖ ὥσπερ om *P.* ‖ τὸ ὅλον *Y.* ‖ 22. καὶ τὰ μόρια *SY.* ‖ τῷ ὅλῳ *Z.* ‖ 23. ὅλου] οὗ *SY.* ‖ ἦλθε *S.* ‖ 24. ἂν αἴτιον *Y.* ‖ 25. ἂν om *SY.* ‖ 26. ὥστ᾽ — 27. ἑκάστου om *SY.* ‖ 26. ἐκεῖνο *P.* ‖ 29. τοῖς γονεῦσι γίνονται *Y.* ‖ 32. τὸν τύπον τῆς οὐλῆς om *SY.* ‖ στίγματα *S.* ‖ 33. ἐν] ἐν τῇ *S.* ‖ τῶν τέκνων *S.*

18 μάλιστα πιστεύουσί τινες. φαίνεται δ' ἐξετάζουσι τὸν λόγον τοὐναντίον μᾶλλον· τά τε γὰρ εἰρημένα λύειν οὐ χαλεπόν, καὶ πρὸς τούτοις ἄλλα συμβαίνει λέγειν ἀδύνατα. πρῶτον μὲν οὖν ὅτι οὐθὲν σημεῖον ἡ ὁμοιότης τοῦ ἀπιέναι ἀπὸ παντός, ὅτι καὶ φωνὴν καὶ ὄνυχας καὶ τρίχας ὅμοιοι γίγνονται καὶ τὴν κίνησιν, ἀφ' ὧν οὐθὲν ἀπέρχεται. ἔνια δ' οὐκ ἔχουσί πω ὅταν γεννῶσιν, οἷον τρίχωσιν πολιῶν ἢ γενείου. ἔτι τοῖς ἄνωθεν γονεῦσιν ἐοίκασιν, ἀφ' ὧν οὐθὲν ἀπῆλθεν· ἀποδιδόασι γὰρ διὰ πολλῶν γενεῶν αἱ ὁμοιότητες, οἷον καὶ ἐν Ἤλιδι ἡ τῷ Αἰθίοπι συγγενομένη· οὐ γὰρ ἡ θυγάτηρ ἐγένετο, ἀλλ' ὁ ἐκ ταύτης Αἰθίοψ. καὶ ἐπὶ τῶν φυτῶν δὲ ὁ αὐτὸς λόγος· δῆλον γὰρ ὅτι καὶ τούτοις ἀπὸ πάντων ἂν τῶν μερῶν τὸ σπέρμα γίγνοιτο. πολλὰ δὲ τὰ μὲν οὐκ ἔχει, τὰ δὲ καὶ ἀφέλοι τις ἄν, τὰ δὲ προσφύεται. ἔτι οὐδ' ἀπὸ τῶν περικαρπίων ἀπέρχεται· καίτοι καὶ ταῦτα γίνεται τὴν αὐτὴν ἔχοντα μορφήν. ἔτι πότερον ἀπὸ τῶν ὁμοιομερῶν μόνον ἀπέρχεται ἀφ' ἑκάστου, οἷον ἀπὸ σαρκὸς καὶ ὀστοῦ καὶ νεύρου, ἢ καὶ ἀπὸ τῶν ἀνομοιομερῶν, οἷον προσώπου καὶ χειρός; εἰ μὲν γὰρ ἀπ' ἐκείνων μόνον, ἐοίκασι δὲ μᾶλλον ταῦτα τοῖς γονεῦσι τὰ ἀνομοιομερῆ, οἷον πρόσωπον καὶ χεῖρας καὶ πόδας· εἴπερ οὖν μηδὲ ταῦτα τῷ ἀπὸ παντὸς ἀπελθεῖν, τί κωλύει μηδ' ἐκεῖνα τῷ ἀπὸ παντὸς ἀπελθεῖν ὅμοια εἶναι, ἀλλὰ δι' ἄλλην αἰτίαν; εἰ δ' ἀπὸ τῶν ἀνομοιομερῶν μόνον, οὐκ ἄρα ἀπὸ πάντων. προσήκει δὲ μᾶλλον ἀπ' ἐκείνων· πρότερα γὰρ ἐκεῖνα, καὶ σύγκειται τὰ ἀνομοιομερῆ ἐξ ἐκείνων, καὶ ὥσπερ πρόσωπον καὶ χεῖρας γίγνονται ἐοικότες, οὕτω καὶ σάρκας καὶ ὄνυχας. εἰ δ' ἀπ' ἀμφοτέρων, τίς ὁ τρόπος ἂν εἴη τῆς γενέσεως; σύγκειται γὰρ ἐκ τῶν ὁμοιομερῶν τὰ ἀνομοιομερῆ, ὥστε τὸ ἀπὸ τούτων ἀπιέναι τὸ ἀπ' ἐκείνων ἂν εἴη ἀπιέναι καὶ τῆς συνθέσεως, ὥσπερ κἂν εἰ ἀπὸ τοῦ γεγραμμένου ὀνόματος· εἰ μὲν ἀπὸ παντός, κἂν ἀπὸ τῶν συλλαβῶν ἑκάστης, εἰ δ' ἀπὸ τούτων, ἀπὸ τῶν στοιχείων καὶ τῆς συνθέσεως. ὥστ' εἴπερ ἐκ πυρὸς καὶ τῶν τοιούτων σάρκες καὶ ὀστᾶ συνεστᾶσιν, ἀπὸ τῶν στοιχείων ἂν εἴη μᾶλλον· ἀπὸ γὰρ τῆς συνθέσεως πῶς ἐνδέχεται; ἀλλὰ μὴν ἄνευ γε ταύτης οὐκ ἂν εἴη ὅμοια. ταύτην δ' εἴ τι δημιουργεῖ ὕστερον, τοῦτ' ἂν εἴη τὸ τῆς ὁμοιότητος αἴτιον, ἀλλ' οὐ τὸ ἀπελθεῖν ἀπὸ παντός. ἔτι εἰ μὲν διεσπασμένα τὰ μέρη ἐν τῷ σπέρματι, πῶς ζῇ; εἰ δὲ συνεχῆ, ζῷον ἂν εἴη μικρόν. καὶ τὰ τῶν αἰδοίων πῶς; οὐ γὰρ ὅμοιον τὸ ἀπιὸν ἀπὸ τοῦ ἄρρενος καὶ τοῦ θήλεος. ἔτι εἰ ἀμφοτέρων ὁμοίως ἀπὸ πάντων ἀπέρχεται, δύο γίγνεται ζῷα· ἑκατέρων γὰρ ἅπαντα ἕξει. διὸ καὶ Ἐμπεδοκλῆς ἔοικεν, εἴπερ οὕτω λεκτέον, μάλιστα λέγειν ὁμολογούμενα τούτῳ τῷ λόγῳ, τό γε τοσοῦτον, ἀλλ' εἴπερ ἑτέρᾳ πῃ, οὐ καλῶς. φησὶ γὰρ ἐν τῷ ἄρρενι καὶ τῷ θήλει οἷον σύμβολον ἐνεῖναι, ὅλον δ' ἀπ' οὐδετέρου ἀπιέναι, "ἀλλὰ διέσπασται μελέων φύσις, ἡ μὲν ἐν ἀνδρός." διὰ τί γὰρ τὰ θήλεα οὐ γεννᾷ ἐξ αὑτῶν, εἴπερ ἀπὸ παντός τε ἀπέρχεται καὶ ἔχει ὑποδοχήν; ἀλλ' ὡς ἔοικεν ἢ οὐκ ἀπέρχεται ἀπὸ παντός, ἢ οὕτως ὥσπερ ἐκεῖνος λέγει, οὐ ταὐτὰ ἀφ' ἑκατέρου, διὸ καὶ δέονται τῆς ἀλλήλων συνουσίας. ἀλλὰ καὶ τοῦτ' ἀδύνατον. ὥσπερ γὰρ καὶ μεγάλα ὄντ' ἀδύνατον διεσπασμένα σῴζεσθαι καὶ ἔμψυχα εἶναι, καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς γεννᾷ, ἐπὶ τῆς φιλότητος λέγων "ᾗ πολλαὶ μὲν κόρσαι ἀναύχενες ἐβλάστησαν." εἶθ' οὕτως συμφύεσθαί φησιν. τοῦτο δὲ φανερὸν ὅτι ἀδύνατον· οὔτε γὰρ μὴ ψυχὴν ἔχοντα οὔτε μὴ ζωήν τινα δύναιτ' ἂν σῴζεσθαι, οὔτε ὥσπερ ζῷα ὄντα πλείω συμφύεσθαι ὥστ' εἶναι πάλιν ἕν. ἀλλὰ μὴν τοῦτον τὸν τρόπον συμβαίνει λέγειν τοῖς ἀπὸ παντὸς ἀπιέναι φάσκουσιν, ὥσπερ τότε ἐν τῇ γῇ ἐπὶ τῆς φιλότητος, οὕτω τούτοις ἐν τῷ σώματι. ἀδύνατον γὰρ συνεχῆ τὰ μόρια γίγνεσθαι, καὶ ἀπιέναι εἰς ἕνα τόπον συνιόντα. εἶτα πῶς καὶ διέσπασται τὰ ἄνω καὶ κάτω καὶ δεξιὰ καὶ ἀριστερὰ καὶ πρόσθια καὶ ὀπίσθια; πάντα γὰρ ταῦτα ἄλογά ἐστιν. ἔτι τὰ μέρη τὰ μὲν δυνάμει τὰ δὲ πάθεσι διώρισται, τὰ μὲν ἀνομοιομερῆ τῷ δύνασθαί τι ποιεῖν, οἷον γλῶττα καὶ χείρ, τὰ δ' ὁμοιομερῆ σκληρότητι καὶ μαλακότητι καὶ τοῖς ἄλλοις τοῖς τοιούτοις πάθεσιν. οὐ πάντως οὖν ἔχον αἷμα οὐδὲ σάρξ. δῆλον τοίνυν ὅτι ἀδύνατον τὸ ἀπελθὸν εἶναι συνώνυμον τοῖς μέρεσιν, οἷον αἷμα ἀπὸ

2. τά τε εἰρημένα τέτταρα λύειν Y, τὰ τέτταρα δὲ τὰ εἰρημένα λύειν S. || 3. ἀδύνατον PS. || 4. οὖν om S. || ἡ ὁμοιότης] ὁμοιότητος S. || 9. γενῶν PSY. || 10. συγγινομένη Y. || 12. τούτων S. || 13. ἔχοι Y. || καὶ om SY. || 16. ἔτι] ἔτι δὲ Y. || 19. μὲν om Y. || μόνων P. || ταῦτα μᾶλλον Y. || 20. πρόσωπα PY. || καὶ ante χεῖρας om Z. || 21. τί — 22. ἀπελθεῖν om S. || 22. μηδ' ἐκεῖνα] μηδὲν ταῦτα Y. || 23. μόνων pr P. || 24. ἄρα] ἂν PYZ. || 26. πρόσωπα YZ. || χεῖρες SZ. || ἐοικότα Y. || 27. καὶ ὄνυχας om S. || ἀπ' om Z. || 28. σύγκεινται μὲν γὰρ Z. || 29. τὸ ἀπ'] τῶι ἀπ' Z. || 31. post ὀνόματος P ἀπήει τι, Z ἀπίῃ τι. || εἰ μὲν ἀπὸ παντός] πάντως Z. || 33. θέσεως Y. || 35. μᾶλλον] μόνον Z.

2. τὸ om Y. || 3. διεσπαρμένα PSYZ. || 5. ἀπιὸν] αἴτιον Z. || 6. καὶ ἀπὸ τοῦ SY. || εἰ] εἰ ἀπ' PZ. || 7. ἔρχεται Y. || ἑκάτερα S. || 11. τῷ om PZ. || εἶναι PY. || 13. ἐν om Z. || τί] τούτου S. || γὰρ ἂν τὰ PSY. || οὐκ ἐγέννα PY. || 14. καὶ] καὶ οὐκ S. || 15. ἢ οὐκ] ἄλλη οὐκ Z. || 22. ζῶόν τινα δύναται σώζεσθαι S. || 24. ἕνα Y. || 25. ἀφιέναι Y. || τότε] τὸ P. || 27. καὶ om Z. || συνιόντα εἰς ἕνα τόπον Y. || 28. καὶ τὰ κάτω PZ. || 29. ἅπαντα Y. || 30. ἔτι] ἐπεὶ δὲ PSY. || 32. σκληρότητα καὶ μαλακότητα S. καὶ μαλακότητι om Z. || 33. τοῖς post ἄλλοις om Z. || 34. σάρκα P. || 35. ἀπελθεῖν S.

αἵματος ἢ σάρκα ἀπὸ σαρκός. ἀλλὰ μὴν εἴ γ' ἐξ ἑτέρου τινὸς ὄντος αἷμα γίνεται, οὐδ' ἂν τῆς ὁμοιότητος αἴτιον εἴη, ὡς λέγουσιν οἱ φάσκοντες οὕτω, τὸ ἀπελθεῖν ἀπὸ πάντων τῶν μορίων. ἱκανὸν γὰρ ἀφ' ἑνὸς ἀπιέναι μόνον, εἴπερ μὴ ἐξ αἵματος αἷμα γίγνεται. διὰ τί γὰρ οὐκ ἂν καὶ ἅπαντα ἐξ ἑνὸς γίγνοιτο; ὁ αὐτὸς γὰρ λόγος ἔοικεν εἶναι οὗτος τῷ Ἀναξαγόρου, τῷ μηθὲν γίγνεσθαι τῶν ὁμοιομερῶν· πλὴν ἐκεῖνος μὲν ἐπὶ πάντων, οὗτοι δ' ἐπὶ τῆς γενέσεως τῶν ζῴων τοῦτο ποιοῦσιν. ἔπειτα τίνα τρόπον αὐξηθήσεται ταῦτα τὰ ἀπελθόντα ἀπὸ παντός; Ἀναξαγόρας μὲν γὰρ εὐλόγως φησὶ σάρκας ἐκ τῆς τροφῆς προσιέναι ταῖς σαρξίν· τοῖς δὲ ταῦτα μὲν μὴ λέγουσιν, ἀπὸ παντὸς δ' ἀπιέναι φάσκουσι πῶς ἑτέρου προσγιγνομένου ἔσται μεῖζον, εἰ μένει τὸ προσελθόν; ἀλλὰ μὴν εἴ γε δύναται μεταβάλλειν τὸ προσελθόν, διὰ τί οὐκ εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς τὸ σπέρμα τοιοῦτόν ἐστιν ὥστ' ἐξ αὐτοῦ δυνατὸν εἶναι γίνεσθαι αἷμα καὶ σάρκας, ἀλλὰ μὴ αὐτὸ εἶναι ἐκεῖνο καὶ αἷμα καὶ σάρκας; οὐ γὰρ δὴ οὐδὲ τοῦτο ἐνδέχεται λέγειν, ὡς τῇ κατακεράσει αὐξάνεται ὕστερον οἷον οἶνος ὕδατος προσεγχυθέντος. αὐτὸ γὰρ ἂν πρῶτον μάλιστα ἦν ἕκαστον ἄκρατον ὄν· νῦν δὲ ὕστερον μᾶλλον καὶ σὰρξ καὶ ὀστοῦν καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστόν ἐστι μορίων. τοῦ δὲ σπέρματος φάναι τι νεῦρον εἶναι καὶ ὀστοῦν λίαν ἐστὶν ὑπὲρ ἡμᾶς τὸ λεγόμενον. πρὸς δὲ τούτοις εἰ τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν ἐν τῇ κυήσει διαφέρει, καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς λέγει "ἐν δ' ἐχύθη καθαροῖσι· τὰ μὲν τελέθουσι γυναῖκες, ψύχεος ἀντιάσαντα." φαίνονται δ' οὖν μεταβάλλουσαι γυναῖκες καὶ ἄνδρες, ὥσπερ ἐξ ἀγόνων γόνιμοι, οὕτω καὶ ἐκ θηλυτόκων ἀρρενοτόκοι, ὡς οὐκ ἐν τῷ ἀπελθεῖν ἀπὸ παντὸς ἢ μὴ τῆς αἰτίας οὔσης, ἀλλ' ἐν τῷ σύμμετρον ἢ ἀσύμμετρον εἶναι τὸ ἀπὸ τῆς γυναικὸς καὶ τοῦ ἀνδρὸς ἀπιόν, ἢ καὶ δι' ἄλλην τινὰ τοιαύτην αἰτίαν. δῆλον τοίνυν, εἰ τοῦτο θήσομεν οὕτως, ὅτι οὐ τῷ ἀπελθεῖν ἀπό τινος τὸ θῆλυ, ὥστ' οὐδὲ τὸ μέρος ὃ ἔχει ἴδιον τά τε ἄρρεν καὶ τὸ θῆλυ, εἴπερ τὸ αὐτὸ σπέρμα καὶ θῆλυ καὶ ἄρρεν δύναται γίγνεσθαι ὡς οὐκ ὄντος τοῦ μορίου ἐν τῷ σπέρματι. τί οὖν διαφέρει ἐπὶ τούτου λέγειν ἢ ἐπὶ τῶν ἄλλων μορίων; εἰ γὰρ μηδ' ἀπὸ τῆς ὑστέρας σπέρμα γίνεται, ὁ αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ἂν εἴη μορίων. ἔτι ἔνια γίνεται τῶν ζῴων οὔτ' ἐξ ὁμογενῶν οὔτε τῷ γένει διαφόρων, οἷον αἱ μυῖαι καὶ τὰ γένη τῶν καλουμένων ψυχῶν. ἐκ δὲ τούτων γίνεται μὲν ζῷα, οὐκέτι δ' ὅμοια τὴν φύσιν, ἀλλὰ γένος τι σκωλήκων. δῆλον οὖν ὅτι οὐκ ἀπὸ παντὸς μέρους ἀπιόντος γίγνονται ὅσα ἑτερογενῆ· ὅμοια γὰρ ἂν ἦν, εἴπερ τοῦ ἀπὸ παντὸς ἀπιέναι σημεῖόν ἐστιν ἡ ὁμοιότης. ἔτι ἀπὸ μιᾶς συνουσίας καὶ τῶν ζῴων ἔνια γεννᾷ πολλά, τὰ δὲ φυτὰ καὶ παντάπασιν· δῆλον γὰρ ὅτι ἀπὸ μιᾶς κινήσεως τὸν ἐπέτειον πάντα φέρει καρπόν. καίτοι πῶς δυνατόν, εἰ ἀπὸ παντὸς ἀπεκρίνετο τὸ σπέρμα; μίαν γὰρ ἀπόκρισιν ἀπὸ μιᾶς ἀναγκαῖον γίνεσθαι συνουσίας καὶ μιᾶς διακρίσεως. ἐν δὲ ταῖς ὑστέραις χωρίζεσθαι ἀδύνατον· ἤδη γὰρ ὥσπερ ἀπὸ νέου φυτοῦ ἢ ζῴου, οὐ σπέρματος εἴη ἡ διαχώρισις. ἔτι τὰ ἀποφυτευόμενα ἀπ' αὐτοῦ φέρει σπέρμα· δῆλον οὖν ὅτι καὶ πρὶν ἀποφυτευθῆναι ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ μεγέθους ἔφερε τὸν καρπόν, καὶ οὐκ ἀπὸ παντὸς τοῦ φυτοῦ ἀπῄει τὸ σπέρμα. μέγιστον δὲ τούτων τεκμήριον τεθεωρήκαμεν ἱκανῶς ἐπὶ τῶν ἐντόμων. καὶ γὰρ εἰ μὴ ἐν πᾶσιν, ἀλλ' ἐπὶ τῶν πλείστων ἐν τῇ ὀχείᾳ τὸ θῆλυ εἰς τὸ ἄρρεν μέρος τι αὑτοῦ ἀποτείνει. διὸ καὶ τὴν ὀχείαν, καθάπερ εἴπομεν πρότερον, οὕτω ποιοῦνται· τὰ γὰρ κάτωθεν εἰς τὰ ἄνω φαίνεται ἐναφιέντα, οὐκ ἐν πᾶσιν, ἀλλ' ἐν τοῖς πλείστοις τῶν τεθεωρημένων. ὥστε φανερὸν ἂν εἴη ὅτι οὐδ' ὅσα προΐεται γονὴν τῶν ἀρρένων, οὐ τὸ ἀπὸ παντὸς ἀπιέναι τῆς γενέσεως αἴτιόν ἐστιν, ἀλλ' ἄλλον τινὰ τρόπον, περὶ οὗ σκεπτέον ὕστερον. καὶ γὰρ εἴπερ τὸ ἀπὸ παντὸς ἀπιέναι συνέβαινεν, ὥσπερ φασίν, οὐθὲν ἔδει ἀπὸ πάντων ἀξιοῦν ἀπιέναι, ἀλλὰ μόνον ἀπὸ τοῦ δημιουργοῦντος, οἷον ἀπὸ τοῦ τέκτονος ἀλλὰ μὴ ἀπὸ τῆς ὕλης. νῦν δ' ὅμοιον λέγουσιν ὥσπερ κἂν εἰ ἀπὸ τῶν ὑποδημάτων· σχεδὸν γὰρ ὅμοιός τις υἱὸς τῷ πατρὶ ὅμοια φορεῖ. ὅτι δ' ἡδονὴ σφοδρὰ γίνεται ἐν τῇ ὁμιλίᾳ τῇ τῶν ἀφροδισίων, οὐ τὸ ἀπὸ παντὸς ἀπιέναι αἴτιον, ἀλλ' ὅτι κνησμός ἐστιν ἰσχυρός· διὸ καὶ εἰ πολλάκις συμβαίνει ἡ ὁμιλία αὕτη, ἧττον γίνεται

3. ὡς] ὃ *Z.* ‖ 5. αἷμα γίγνεται] ἐγγίγνεται *Y*, ἐγγίγνεται αἷμα *S.* ‖ πάντα *P.* ‖ 7. ἐξαγόρου *S.* ‖ τῷ] τὸ *PZ.* ‖ 9. ἐπεὶ *Z.* ‖ τὰ om *SY.* ‖ 11. φησὶ] φησὶ γὰρ *Z.* ‖ σάρκα *S.* ‖ 13. μένοι *P*, μὴ μεταβάλλει *Z.* ‖ 15. τί] τοῦτο *S.* ‖ τοιοῦτόν] καθαρόν *P.* ‖ 17. ἐκεῖνο εἶναι αἷμα *Y.* ‖ 18. ὡς ἐν τῇ *S.* ‖ 19. προσεκχυθέντος *P.* ‖ αὐτὸ] ἦν *SY.* ‖ 20. ἦν] ἦν μὲν *P*, μὲν *SY.* ‖ ἕκαστον om *S.* ‖ 22. φαίνεται pr *Z.* ‖ 24. ἐλύθη *S.* ‖ 25. τελέθουσι γυναῖον *S.* ‖ 26. γυναῖκες] καὶ γυναῖκες *PY.* ‖ 27. ἀγόνων] ἀτόκων τέκνων *Z.* ‖ 29. ἢ ἀσύμμετρον om *Z.* ‖ 31. αἰτίαν τοιαύτην *S.* ‖ 32. οὐ τῷ] οὐ τὸ *SZ*, οὐκ ἐν τῷ *Y.* ‖ 33. τε om *SY.* ‖ 34. ἄρρεν καὶ θῆλυ *S.*

1. εἰ — 2. μορίων om *Z.* ‖ 2. εἴη om *S.* ‖ 3. ἐξ] ἐκ ζώων οὐθ' *Z*, om *Y.* ‖ 4. τῶν] τὰ τῶν *PS.* ‖ 5. ψυλῶν *SZ.* ‖ 6. οὖν] τοίνυν *S.* ‖ ὅτι om *P.* ‖ 7. γίγνεται *S.* ‖ ὅσα] ὅσα δὴ *YZ.* ‖ 8. ἂν om *Y.* ‖ 10. καὶ om *Y.* ‖ δῆλα *S.* ‖ 12. τὸ σπέρμα om *S.* ‖ 15. ἀπὸ ζῴου σπέρμα ποιεῖ ἡ *Z.* ‖ ἡ om *P.* ‖ διαχώρησις *PSY.* ‖ 16. ἔτι] ἔτι δὲ *SY.* ‖ τὰ om *Z.* ‖ 20. ἅπασιν *SY.* ‖ ἀλλ' ἢ ἐπὶ *P.* ‖ 22. πρότερον] ἐν τοῖς προτέροις *PZ.* ‖ 23. τὸ ἄνω *PSZ.* ‖ ἐναφιέντα φαίνεται *S*, φαίνεται ἀφιέναι *Z.* ‖ 26 et 28. τῶι *Z.* ‖ 30. ἀλλὰ] καὶ *Y.* ‖ 32. γὰρ ὁ ὅμοιος *P.* ‖ τις om *PZ.* ‖ δ'] δ' ἡ *SZ.* ‖ ἡ γονὴ *P.* ‖ 33. σφόδρα *S*, σφοδροτέρα *Y.* ‖ 34. ἀλλὰ διότι *S.* ‖ κνισμός *Z.* ‖ 35. καὶ ἐὰν πολλάκις συμβαίνῃ *PZ.*

τὸ χαίρειν τοῖς πλησιάζουσιν. ἔτι πρὸς τῷ τέλει ἡ χαρά· ἔδει δὲ ἐν ἑκάστῳ τῶν μορίων, καὶ μὴ ἅμα, ἀλλ' ἐν μὲν τοῖς πρότερον ἐν δὲ τοῖς ὕστερον. τοῦ δ' ἐκ κολοβῶν γίνεσθαι κολοβὰ ἡ αὐτὴ αἰτία καὶ διὰ τί ὅμοια τοῖς γονεῦσιν. γίνεται δὲ καὶ οὐ κολοβὰ ἐκ κολοβῶν, ὥσπερ καὶ ἀνόμοια τοῖς τεκνώσασιν· περὶ ὧν ὕστερον τὴν αἰτίαν θεωρητέον· τὸ γὰρ πρόβλημα τοῦτ' ἐκείνοις ταὐτόν ἐστιν. ἔτι εἰ τὸ θῆλυ μὴ προΐεται σπέρμα, τοῦ αὐτοῦ λόγου μηδ' ἀπὸ παντὸς ἀπιέναι. κἂν εἰ μὴ ἀπὸ παντὸς ἀπέρχεται, οὐθὲν ἄλογον τὸ μηδ' ἀπὸ τοῦ θήλεος, ἀλλ' ἄλλον τινὰ τρόπον αἴτιον εἶναι τὸ θῆλυ τῆς γενέσεως. περὶ οὗ δὴ ἐχόμενόν ἐστιν ἐπισκέψασθαι, ἐπειδὴ φανερὸν ὅτι οὐκ ἀπὸ πάντων ἀποκρίνεται τὸ σπέρμα τῶν μορίων.

Ἀρχὴ δὲ καὶ ταύτης τῆς σκέψεως καὶ τῶν ἑπομένων πρῶτον λαβεῖν περὶ σπέρματος τί ἐστιν· οὕτω γὰρ καὶ περὶ τῶν ἔργων αὐτοῦ καὶ τῶν περὶ αὐτὸ συμβαινόντων ἔσται μᾶλλον εὐθεώρητον. βούλεται δὲ τοιοῦτον τὴν φύσιν εἶναι τὸ σπέρμα, ἐξ οὗ τὰ κατὰ φύσιν συνιστάμενα γίνεται πρώτου, οὐ τῷ ἐξ ἐκείνου τι εἶναι τὸ ποιοῦν, οἷον τοῦ ἀνθρώπου· γίγνεται γὰρ ἐκ τούτου, ὅτι τοῦτό ἐστι τὸ σπέρμα. ἐπεὶ δὲ πολλαχῶς γίγνεται ἄλλο ἐξ ἄλλου· ἕτερον γὰρ τρόπον, ὡς ἐξ ἡμέρας φαμὲν νὺξ γίγνεται καὶ ἐκ παιδὸς ἀνήρ, ὅτι τόδε μετὰ τόδε· ἄλλον δὲ τρόπον, ὡς ἐκ χαλκοῦ ἀνδριὰς καὶ ἐκ ξύλου κλίνη, καὶ τἆλλα ὅσα ὡς ἐξ ὕλης γίγνεσθαι τὰ γιγνόμενα λέγομεν, ἔκ τινος ἐνυπάρχοντος καὶ σχηματισθέντος τὸ ὅλον ἐστίν. ἕτερον δὲ τρόπον ὡς ἐκ μουσικοῦ ἄμουσος καὶ ὡς ἐξ ὑγιοῦς κάμνων, καὶ ὅλως ὡς τὸ ἐναντίον ἐκ τοῦ ἐναντίου. ἔτι δὲ παρὰ ταῦτα, ὡς Ἐπίχαρμος ποιεῖ τὴν ἐποικοδόμησιν, ἐκ τῆς διαβολῆς ἡ λοιδορία, ἐκ δὲ ταύτης ἡ μάχη, ταῦτα δὲ πάντα ἔκ τινος ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως. τῶν δὲ τοιούτων ἐνίων μὲν ἐν αὐτοῖς ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεώς ἐστιν, οἷον καὶ ἐν τοῖς νῦν εἰρημένοις (μέρος γάρ τι ἡ διαβολὴ τῆς πάσης ταραχῆς ἐστίν), ἐνίων δ' ἔξω, οἷον αἱ τέχναι τῶν δημιουργουμένων καὶ ὁ λύχνος τῆς καιομένης οἰκίας. τὸ δὲ σπέρμα φανερὸν ὅτι δυοῖν τούτοιν ἐν θατέρῳ ἐστίν· ἢ γὰρ ὡς ἐξ ὕλης αὐτοῦ ἢ ὡς ἐκ πρώτου κινήσαντός ἐστι τὸ γινόμενον. οὐ γὰρ δὴ ὡς τόδε μετὰ τόδε, οἷον ἐκ τῶν Παναθηναίων ὁ πλοῦς, οὐδ' ὡς ἐξ ἐναντίου· φθειρομένου τε γὰρ γίγνεται τὸ ἐναντίον ἐκ τοῦ ἐναντίου, καὶ ἕτερόν τι δεῖ ὑποκεῖσθαι ἐξ οὗ ἔσται πρώτου ἐνυπάρχοντος. τοῖν δυοῖν δὴ ληπτέον ἐν ποτέρῳ θετέον τὸ σπέρμα, πότερον ὡς ὕλην καὶ πάσχον ἢ ὡς εἶδός τι καὶ ποιοῦν, ἢ καὶ ἄμφω. ἅμα γὰρ ἴσως δῆλον ἔσται καὶ πῶς ἐξ ἐναντίων γένεσις ὑπάρχει πᾶσι τοῖς ἐκ τοῦ σπέρματος· φυσικὴ γὰρ καὶ ἡ ἐκ τῶν ἐναντίων γένεσις· τὰ μὲν γὰρ ἐξ ἐναντίων γίγνεται, ἄρρενος καὶ θήλεος, τὰ δ' ἐξ ἑνὸς μόνου, οἷον τά τε φυτὰ καὶ τῶν ζῴων ἔνια, ἐν ὅσοις μή ἐστι διωρισμένον τὸ ἄρρεν καὶ τὸ θῆλυ χωρίς. γονὴ μὲν οὖν τὸ ἀπὸ τοῦ γεννῶντος καλεῖται αἴτιον, ὅσα συνδυάζεσθαι πέφυκε, τὸ πρῶτον ἔχον ἀρχὴν γενέσεως, σπέρμα δὲ τὸ ἐξ ἀμφοτέρων τὰς ἀρχὰς ἔχον τῶν συνδυασθέντων, οἷον τά τε τῶν φυτῶν καὶ ἐνίων ζῴων, ἐν οἷς μὴ κεχώρισται τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν, ὥσπερ τὸ γιγνόμενον ἐκ θήλεος καὶ ἄρρενος πρῶτον μῖγμα, οἷον κύημά τι ὂν ἢ ζῷον· καὶ γὰρ ταῦτα ἤδη ἔχει τὸ ἐξ ἀμφοῖν. σπέρμα δὲ καὶ καρπὸς διαφέρει τῷ ὕστερον καὶ πρότερον· καρπὸς μὲν γὰρ τῷ ἐξ ἄλλου εἶναι, σπέρμα δὲ τῷ ἐκ τούτου ἄλλο, ἐπεὶ ἄμφω γε ταὐτόν ἐστιν. ἡ δὲ τοῦ λεγομένου σπέρματος φύσις, ἡ πρώτη, πάλιν λεκτέα τίς ἐστιν. ἀνάγκη δὴ πᾶν, ὃ ἂν λαμβάνωμεν ἐν τῷ σώματι, ἢ μέρος εἶναι τῶν κατὰ φύσιν, καὶ τοῦτο ἢ τῶν ἀνομοιομερῶν ἢ τῶν ὁμοιομερῶν, ἢ τῶν παρὰ φύσιν, οἷον φῦμα, ἢ περίττωμα ἢ σύντηγμα ἢ τροφήν. λέγω δὲ περίττωμα μὲν τὸ τῆς τροφῆς ὑπόλειμμα, σύντηγμα δὲ τὸ ἀποκριθὲν ἐκ τοῦ αὐξήματος ὑπὸ τῆς παρὰ φύσιν ἀναλύσεως. ὅτι μὲν οὖν οὐκ ἂν εἴη μέρος, φανερόν. ὁμοιομερὲς μὲν γάρ ἐστιν, ἐκ δὲ τούτου οὐθὲν σύγκειται, ὥσπερ ἐκ νεύρου καὶ σαρκός. ἔτι δὲ οὐδὲ κεχωρισμένον, τὰ δ' ἄλλα πάντα μέρη. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ παρὰ φύσιν, οὐδὲ πήρωμα· ἐν ἅπασί τε γὰρ ὑπάρχει, καὶ ἡ φύσις ἐκ τούτου γίγνεται. ἡ δὲ τροφὴ φανερῶς ἐπείσακτον. ὥστ' ἀνάγκη ἢ σύντηγμα ἢ περίττωμα εἶναι. οἱ μὲν οὖν ἀρχαῖοι ἐοίκασιν οἰομένοις εἶναι σύντηγμα· τὸ γὰρ ἀπὸ παντὸς ἀπιέναι φάναι διὰ τὴν θερμότητα τὴν ἀπὸ τῆς κι-

2. τοῖς μὲν *SZ*, αὐτοῖς *Y*. ‖ 4. καὶ διὰ τί ὅμοια om pr *Z*. ‖ τοῖς] γίνονται τοῖς *Y*. ‖ 5. δὲ om *S*. ‖ 7. τὸ αὐτό *Z*. ‖ μὴ] οὐ *Z*. ‖ 9. παντὸς] παντὸς δ' *PZ*. ‖ μὴ *P*. ‖ 11. δὴ om *PS*. ‖ 16. αὐτῶν *SY*. ‖ αὐτὰ *PS*, αὐτὰς *Y*. ‖ 17. τοιοῦτον τῇ φύσει *Y*, τὴν φύσιν τοιοῦτον *Z*. ‖ 20. τουτί *P*. ‖ 24. ὡς om *Y*. ‖ 27. ὡς post ὅλως om *P*. ‖ 28. τοῦ om *S*. ‖ ἔστι *Z*. ‖ 29. ἐπικοδόμησιν *S*. ‖ 31. τῶν — κινήσεώς om pr *Z*. ‖ 35. δὴ *Z*. ‖ 36. ἐστίν om *S*. ‖ αὐτοῦ] ἢ ὡς ἐξ αὐτοῦ *P*.

3. τι om *S*. ‖ 4. ἐστι *SY*. ‖ 5. δὴ] τοίνυν *S*. ‖ ὁποτέρῳ *SY*. ‖ 7. πῶς ἡ ἐξ *Z*. ‖ 13. ἀπιὸν *P*. ‖ 18. ταῦτα τὸ τῶν φυτῶν ἤδη *S*. ‖ 19. καὶ ὁ καρπὸς *S*. ‖ 20. τὸ pr *Z*. ‖ τὸ *Y* et pr *Z*. ‖ 21. ἄμφω γε] δὴ ἄμφω *SY*. ‖ 22. σπέρματος ὡς γονῆς φύσις *Z*. ‖ λεκτέα πάλιν *P*. ‖ 23. ἐὰν *SY*. ‖ ἐν om *P*. ‖ 24. ἢ τῶν ὁμοιομερῶν om *P*. ‖ 25. οἷον] οἷον ἢ *Y*. ‖ 27. ἐκ τοῦ] ἑκάστου *PSZ*. ‖ 31. μέρη κεχωρισμένα. ἀλλὰ *Y*. ‖ οὐ τῶν παρὰ φύσιν ἀλλὰ πήρωμα *Z*. ‖ 32. ἐν om *S*. ‖ 33. ἐκ τούτου] ἑκάστου *Z*. ‖ 35. ἀρχαὶ *P*. ‖ οἰόμενοι pr *Z*.

νήσεως συντήγματος ἔχει δύναμιν. τὰ δὲ συντήγματα τῶν παρὰ φύσιν τι, ἐκ δὲ τῶν παρὰ φύσιν οὐθὲν γίνεται τῶν κατὰ φύσιν. ἀνάγκη ἄρα περίττωμα εἶναι. ἀλλὰ μὴν περίττωμά γε πᾶν ἢ ἀχρήστου τροφῆς ἐστὶν ἢ χρησίμης. ἄχρηστον μὲν οὖν λέγω ἀφ' ἧς μηθὲν ἔτι συντελεῖται εἰς τὴν φύσιν, ἀλλ' ἀναλισκομένου πλέονος μάλιστα κακοῦται, τὴν δὲ χρησίμην τὴν ἐναντίαν. ὅτι μὲν δὴ τοιοῦτον περίττωμα οὐκ ἂν εἴη, φανερόν· τοῖς γὰρ κάκιστα διακειμένοις δι' ἡλικίαν ἢ νόσον πλεῖστον ὑπάρχει τοιοῦτον, σπέρμα δὲ ἥκιστα· ἢ γὰρ ὅλως οὐκ ἔχουσιν ἢ οὐ γόνιμον διὰ τὸ μίγνυσθαι ἄχρηστον περίττωμα καὶ νοσηματικόν. χρησίμου ἄρα περιττώματος μέρος τι ἐστὶ τὸ σπέρμα. χρησιμώτατον δὲ τὸ ἔσχατον καὶ ἐξ οὗ ἤδη γίνεται ἕκαστον τῶν μορίων. ἔστι γὰρ τὸ μὲν πρότερον τὸ δ' ὕστερον. τῆς μὲν οὖν πρώτης τροφῆς περίττωμα φλέγμα καὶ εἴ τι ἄλλο τοιοῦτον. καὶ γὰρ τὸ φλέγμα τῆς χρησίμου τροφῆς περίττωμά ἐστιν· σημεῖον δ' ὅτι μιγνύμενον τροφῇ καθαρᾷ τρέφει καὶ πονοῦσι καταναλίσκεται. τὸ δὲ τελευταῖον ἐκ πλείστης τροφῆς ὀλίγιστον. ἐννοεῖν δὲ δεῖ ὅτι μικρῷ αὐξάνεται τὰ ζῷα καὶ τὰ φυτὰ τὸ καθ' ἡμέραν πᾶν· μικροῦ γὰρ ἂν προστιθεμένου τοῦ αὐτοῦ ὑπερέβαλε τὸ μέγεθος. τοὐναντίον ἄρα ἢ οἱ ἀρχαῖοι ἔλεγον λεκτέον. οἱ μὲν γὰρ τὸ ἀπὸ παντὸς ἀπιόν, ἡμεῖς δὲ τὸ πρὸς ἅπαν ἰέναι πεφυκὸς σπέρμα ἐροῦμεν, καὶ οἱ μὲν σύντηγμα, φαίνεται δὲ περίττωμα μᾶλλον. εὐλογώτερον γὰρ ὅμοιον εἶναι τὸ προσιὸν ἔσχατον καὶ τὸ περιττὸν γινόμενον τοῦ τοιούτου, οἷον τοῖς γραφεῦσι τοῦ ἀνδρεικέλου πολλάκις περιγίνεται ὅμοιον τῷ ἀναλωθέντι. συντηκόμενον δὲ φθείρεται πᾶν καὶ ἐξίσταται τῆς φύσεως. τεκμήριον δὲ τοῦ μὴ σύντηγμα εἶναι, ἀλλὰ περίττωμα μᾶλλον, τὸ τὰ μεγάλα τῶν ζῴων ὀλιγοτόκα εἶναι, τὰ δὲ μικρὰ πολύγονα. σύντηγμα μὲν γὰρ πλέον ἀναγκαῖον εἶναι τοῖς μεγάλοις, περίττωμα δ' ἔλαττον· εἰς γὰρ τὸ σῶμα μέγα ὂν ἀναλίσκεται τὸ πλεῖστον τῆς τροφῆς, ὥστ' ὀλίγον γίνεται τὸ περίττωμα. ἔτι τόπος συντήγματι μὲν οὐθεὶς ἀποδέδοται κατὰ φύσιν, ἀλλὰ ῥεῖ ὅπου ἂν εὐοδήσῃ τοῦ σώματος, τοῖς δὲ κατὰ φύσιν περιττώμασι πᾶσιν, οἷον τῆς τροφῆς τῆς ξηρᾶς ἡ κάτω κοιλία καὶ τῆς ὑγρᾶς ἡ κύστις καὶ τῆς χρησίμης ἡ ἄνω κοιλία καὶ τῆς σπερματικῆς ὑστέραι καὶ αἰδοῖα καὶ μαστοί· εἰς τούτους γὰρ ἀθροίζεται καὶ συρρεῖ. καὶ μαρτύρια τὰ συμβαίνοντα, ὅτι τὸ εἰρημένον σπέρμα ἐστίν· ταῦτα δὲ συμβαίνει διὰ τὸ τὴν φύσιν εἶναι τοῦ περιττώματος τοιαύτην. ἥ τε γὰρ ἔκλυσις ἐλαχίστου ἀπελθόντος τούτου γίνεται ἐπίδηλος, ὡς στερισκόμενα τὰ σώματα τοῦ ἐκ τῆς τροφῆς γινομένου τέλους. ὀλίγοις δέ τισιν ἐν μικρῷ χρόνῳ κατὰ τὰς ἡλικίας κουφίζει τοῦτ' ἀπιόν, ὅταν πλεονάσῃ, καθάπερ ἡ πρώτη τροφή, ἂν ὑπερβάλλῃ τῷ πλήθει· καὶ γὰρ ταύτης ἀπιούσης τὰ σώματ' εὐημερεῖ μᾶλλον. ἔτι ὅταν συναπίῃ ἄλλα περιττώματα· οὐ γὰρ μόνον σπέρμα τὸ ἀπιόν, ἀλλὰ καὶ ἕτεραι μεμιγμέναι δυνάμεις τούτοις συναπέρχονται, αὗται δὲ νοσώδεις, διὸ ἐνίων γε καὶ ἄγονόν ποτε γίνεται τὸ ἀποχωροῦν διὰ τὸ ὀλίγον ἔχειν τὸ σπερματικόν. ἀλλὰ τοῖς πλείστοις καὶ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ εἰπεῖν συμβαίνει ἐκ τῶν ἀφροδισιασμῶν ἔκλυσις καὶ ἀδυναμία μᾶλλον διὰ τὴν εἰρημένην αἰτίαν. ἔτι οὐκ ἐνυπάρχει σπέρμα οὔτ' ἐν τῇ πρώτῃ ἡλικίᾳ οὔτ' ἐν τῷ γήρᾳ οὔτ' ἐν ταῖς ἀρρωστίαις, ἐν μὲν τῷ κάμνειν διὰ τὴν ἀδυναμίαν, ἐν δὲ τῷ γήρᾳ διὰ τὸ μὴ πέττειν τὸ ἱκανὸν τὴν φύσιν, νέοις δ' οὖσι διὰ τὴν αὔξησιν· φθάνει γὰρ ἀναλισκόμενον πᾶν· ἐν ἔτεσι γὰρ πέντε σχεδὸν ἐπί γε τῶν ἀνθρώπων ἥμισυ λαμβάνειν δοκεῖ τὸ σῶμα τοῦ μεγέθους τοῦ ἐν τῷ ἄλλῳ χρόνῳ γιγνομένου ἅπαντος. πολλοῖς δὲ συμβαίνει καὶ ζῴοις καὶ φυτοῖς καὶ γένεσι πρὸς γένη διαφορὰ περὶ ταῦτα κἂν τῷ γένει τῷ αὐτῷ τοῖς ὁμοειδέσι πρὸς ἄλληλα, οἷον ἀνθρώπῳ πρὸς ἄνθρωπον καὶ ἀμπέλῳ πρὸς ἄμπελον. τὰ μὲν γὰρ πολύσπερμα τὰ δ' ὀλιγόσπερμά ἐστι, τὰ δ' ἄσπερμα πάμπαν, οὐ δι' ἀσθένειαν, ἀλλ' ἐνίοις γε τοὐναντίον· καταναλίσκεται γὰρ εἰς τὸ σῶμα, οἷον τῶν ἀνθρώπων ἐνίοις· εὐεκτικοὶ γὰρ ὄντες καὶ γινόμενοι πολύσαρκοι ἢ πιότεροι μᾶλλον ἧττον προΐενται σπέρμα καὶ ἧττον ἐπιθυμοῦσι τοῦ ἀφροδισιάζειν. ὅμοιον δὲ καὶ τὸ περὶ τὰς τραγώσας ἀμπέλους πάθος, αἳ διὰ τὴν τροφὴν ἐξυβρίζουσιν, ἐπεὶ καὶ οἱ

1. τὸ δὲ σύντηγμα *SZ.* ‖ τῶν] εἶναι *P.* ‖ 4. πᾶν] πάλιν *Y.* ‖ 5. οὖν] ὂν *S.* ‖ συντελεῖ *Z.* ‖ 6. πλείονος *S.* ‖ 7 et 9. τοιοῦτο *Z.* ‖ 9. νόσον] νόσον ἢ ἕξιν *Z.* ‖ ἐνυπάρχει *PZ.* ‖ σπέρμα δὲ] τῆγμα *Z.* ‖ 11. περίττωμα καὶ μέρος *S.* ‖ 18. ὀλιγοστὸν *S*, ὀλίγιστον γίγνεται *P.* ‖ 19. ὅτι] ὡς *PZ.* ‖ σμικρῷ *Z.* ‖ τὸ] τῷ *PY.* ‖ 20. μικροῦ *P.* ‖ ὑπερέβαλλε *PY.* ‖ 22. ἀπιόν, ἡμεῖς δὲ om pr *Z.* ‖ ἰέναι] τι εἶναι *PSY.* ‖ 25. περιττὸν] περὶ *Z.* ‖ 29. ὀλιγογόνα *Z.* ‖ 31. πλεῖον *Y.* ‖ 32. πλεῖον *SY.* ‖ 33. τόπος τῷ συντήγματι *P.* συντήγματι post 34. ἀποδέδοται *SY.* ‖ 35. ὅποι *S.*

1. πᾶσιν om *PZ.* ‖ τροφῆς καὶ τῆς *Z.* ‖ 3. τοῖς σπερματικοῖς *PSZ.* ‖ ὑστέρα *SY.* ‖ μασθοί *Y.* ‖ 4. συναθροίζεται *Y.* ‖ 5. τὸ] τὸ μὲν *PSZ.* ‖ ταῦτα] τὰ *Z.* ‖ 9. ἐν] η εν *Z.* ‖ κατὰ τὰς] τῆς *Z.* ‖ 10. τοῦτ' om *Z.* ‖ 11. ὑπερβάλῃ *Y.* ‖ 12. συναξήει *S*, συναίρῃ *PY.* ‖ 14. δὲ] δ' εἰσὶ *SY.* ‖ 15. γε om *Y* et, qui καὶ ἐνίων ἄγ., *S.* ‖ 17. ἀφροδισίων *Z.* ‖ 20. οὐδ' *SY.* ‖ 21. τὴν om *P.* ‖ 22. γὰρ om *PZ.* ‖ 24. ἥμισυ λαμβάνειν δοκεῖ] ἢ δοκεῖ συλλαμβάνειν *S.* ‖ 26. γένη] γένει *S.* ‖ 27. καὶ *Z.* ‖ τῷ post γένει om *SYZ.* ‖ 29. ἐστι τὰ δ' ἄσπερμα om *Z.* ‖ 30. γε] γε διὰ *PZ.* ‖ 32. πιότεροι μᾶλλον] πρότερον *S.* ‖ 33. ἧττον πρ.] ἢ ἧττον πρ. *Z.* ‖ 34. δὲ] γὰρ *S.* ‖ τὸ ante 35. πάθος *S.*

τράγοι πίονες ὄντες ἧττον ὀχεύουσιν· διὸ καὶ προλεπτύνουσιν αὐτούς, καὶ τὰς ἀμπέλους τραγᾶν ἀπὸ τοῦ πάθους τῶν τράγων καλοῦσιν. καὶ οἱ πίονες δὲ ἀγονώτεροι φαίνονται εἶναι τῶν μὴ πιόνων, καὶ γυναῖκες καὶ ἄνδρες, διὰ τὸ τοῖς εὐτραφέσι πεττόμενον τὸ περίττωμα γίνεσθαι πιμελήν· ἔστι γὰρ καὶ ἡ πιμελὴ περίττωμα, δι' εὐβοσίαν ὑγιεινόν. ἔνια δ' ὅλως οὐδὲ φέρει σπέρμα, οἷον ἰτέα καὶ αἴγειρος. εἰσὶ μὲν οὖν καὶ ἕτεραι αἰτίαι τούτου τοῦ πάθους. καὶ γὰρ δι' ἀδυναμίαν οὐ πέττουσι καὶ διὰ δύναμιν ἀναλίσκουσιν, ὥσπερ εἴρηται. ὁμοίως δὲ καὶ πολύχοά ἐστι καὶ πολύσπερμα τὰ μὲν διὰ δύναμιν τὰ δὲ δι' ἀδυναμίαν. πολὺ γὰρ καὶ ἄχρηστον περίττωμα συμμίγνυται, ὥστ' ἐνίοις γίγνεσθαι καὶ ἀρρώστημα, ὅταν αὐτῶν μὴ εὐοδήσῃ ἡ ἀποκάθαρσις. καὶ ἔνιοι μὲν ὑγιάζονται, οἱ δὲ καὶ ἀναιροῦνται. συντήκονται γὰρ ταύτῃ ὥσπερ καὶ εἰς τὸ οὖρον· ἤδη γὰρ καὶ τοῦτ' ἀσθένημα συνέβη τισίν. ἔτι ὁ πόρος ὁ αὐτὸς τῷ περιττώματι καὶ τῷ σπέρματι· καὶ ὅσοις μὲν ἀμφοῖν γίγνεται περίττωμα, καὶ τῆς ὑγρᾶς καὶ τῆς ξηρᾶς τροφῆς, ᾗπερ ἡ τοῦ ὑγροῦ, ταύτῃ καὶ ἡ τῆς γονῆς γίγνεται ἀπόκρισις (ὑγροῦ γὰρ περίττωμά ἐστιν· ἡ γὰρ τροφὴ πάντων ὑγρὰ μᾶλλον), οἷς δὲ μή ἐστιν αὕτη, κατὰ τὴν τῆς ξηρᾶς ὑποστάσεως ἀποχώρησιν. ἔτι ἡ μὲν σύντηξις ἀεὶ νοσώδης, ἡ δὲ τοῦ περιττώματος ἀφαίρεσις ὠφέλιμος· ἡ δὲ τοῦ σπέρματος ἀποχώρησις ἀμφοτέρων διὰ τὸ προσλαμβάνειν τῆς μὴ χρησίμου τροφῆς. εἰ δέ γ' ἦν σύντηξις, ἀεὶ ἔβλαπτεν ἄν· νῦν δ' οὐ ποιεῖ τοῦτο.

Ὅτι μὲν οὖν περίττωμά ἐστι τὸ σπέρμα χρησίμου τροφῆς καὶ τῆς ἐσχάτης, εἴτε πάντα προΐεται σπέρμα εἴτε
19 μή, ἐν τοῖς προειρημένοις φανερόν. μετὰ δὲ ταῦτα διοριστέον περίττωμά τε ποίας τροφῆς, καὶ περὶ καταμηνίων· γίγνεται γάρ τισι καταμήνια τῶν ζῳοτόκων. διὰ τούτων γὰρ φανερὸν ἔσται καὶ περὶ τοῦ θήλεος, πότερον προΐεται σπέρμα ὥσπερ τὸ ἄρρεν καὶ ἔστιν ἓν μῖγμα τὸ γινόμενον ἐκ δυοῖν σπερμάτοιν, ἢ οὐθὲν σπέρμα ἀποκρίνεται ἀπὸ τοῦ θήλεος· καὶ εἰ μηθέν, πότερον οὐδὲ ἄλλο οὐθὲν συμβάλλεται εἰς τὴν γένεσιν ἀλλὰ μόνον παρέχει τόπον, ἢ συμβάλλεταί τι, καὶ τοῦτο πῶς καὶ τίνα τρόπον. ὅτι μὲν οὖν ἐστὶν ἐσχάτη τροφὴ τὸ αἷμα τοῖς ἐναίμοις, τοῖς δ' ἀναίμοις τὸ ἀνάλογον, εἴρηται πρότερον· ἐπεὶ δὲ καὶ ἡ γονὴ περίττωμά ἐστι τροφῆς καὶ τῆς ἐσχάτης, ἤτοι αἷμα ἂν εἴη ἢ τὸ ἀνάλογον ἢ ἐκ τούτων τι. ἐπεὶ δ' ἐκ τοῦ αἵματος πεττομένου καὶ μεριζομένου πως γίνεται τῶν μορίων ἕκαστον, τὸ δὲ σπέρμα πεφθὲν μὲν ἀλλοιότερον ἀποκρίνεται τοῦ αἵματος, ἄπεπτον δ' ὄν, καὶ ὅταν τις προσβιάζηται πλεονάκις χρώμενος τῷ ἀφροδισιάζειν, ἐνίοις αἱματῶδες ἤδη προελήλυθεν, φανερὸν ὅτι τῆς αἱματικῆς ἂν εἴη περίττωμα τροφῆς τὸ σπέρμα, τῆς εἰς τὰ μέρη διαδιδομένης τελευταίας. καὶ διὰ τοῦτο μεγάλην ἔχει δύναμιν· καὶ γὰρ ἡ τοῦ καθαροῦ καὶ ὑγιεινοῦ αἵματος ἀποχώρησις ἐκλυτικόν· καὶ τὸ ὅμοια γίγνεσθαι τὰ ἔκγονα τοῖς γεννήσασιν εὔλογον· ὅμοιον γὰρ τὸ προσελθὸν πρὸς τὰ μέρη τῷ ὑπολειφθέντι. ὥστε τὸ σπέρμα ἐστὶ τὸ τῆς χειρὸς ἢ τὸ τοῦ προσώπου ἢ ὅλου τοῦ ζῴου ἀδιορίστως χεὶρ ἢ πρόσωπον ἢ ὅλον ζῷον· καὶ οἷον ἐκείνων ἕκαστον ἐνεργείᾳ, τοιοῦτον τὸ σπέρμα δυνάμει, ἢ κατὰ τὸν ὄγκον τὸν ἑαυτοῦ, ἢ ἔχει τινὰ δύναμιν ἐν ἑαυτῷ. τοῦτο γὰρ οὔπω δῆλον ἡμῖν ἐκ τῶν διωρισμένων, πότερον τὸ σῶμα τοῦ σπέρματός ἐστι τὸ αἴτιον τῆς γενέσεως, ἢ ἔχει τινὰ ἕξιν καὶ ἀρχὴν κινήσεως γεννητικήν· οὐδὲ γὰρ ἡ χεὶρ οὐδ' ἄλλο τῶν μορίων οὐδὲν ἄνευ ψυχῆς ἢ ἄλλης τινὸς δυνάμεώς ἐστι χεὶρ οὐδὲ μόριον οὐθέν, ἀλλὰ μόνον ὁμώνυμον. φανερὸν δὲ καὶ ὅτι ὅσοις σύντηξις γίνεται σπερματική, καὶ τοῦτο περίττωμά ἐστιν. συμβαίνει δὲ τοῦτο ὅταν ἀναλύηται εἰς τὸ προσελθόν, ὥσπερ ὅταν ἀποπέσῃ τὸ ἐναλειφθὲν τοῦ κονιάματος εὐθύς· ταὐτὸν γάρ ἐστι τὸ ἀπελθὸν τῷ πρώτῳ προστεθέντι. τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ τὸ τελευταῖον περίττωμα τῷ πρώτῳ συντήγματι ταὐτόν ἐστιν. καὶ περὶ μὲν τούτων διωρίσθω τὸν τρόπον τοῦτον. ἐπεὶ δ' ἀναγκαῖον καὶ τῷ ἀσθενεστέρῳ γίγνεσθαι περίττωμα πλεῖον καὶ ἧττον πεπεμμένον, τοιοῦτον δ' ὂν ἀναγκαῖον εἶναι αἱματώδους ὑγρότητος πλῆθος, ἀσθενέστερον δὲ τὸ ἐλάττονος θερμότητος κοινωνοῦν κατὰ φύσιν, τὸ δὲ θῆλυ ὅτι τοιοῦτον εἴρηται πρότερον, ἀναγκαῖον καὶ τὴν ἐν τῷ θήλει γινομένην αἱματώδη ἀπό-

1. ἔχουσιν Z. ‖ προσλεπτύνουσιν Y. ‖ 3. εἶναι φαίνονται S. ‖ 4. καὶ om P. ‖ καὶ] δὲ καὶ SZ. ‖ 6. εὐοσίαν P, οὐσίαν SY. ‖ 7. οὐ SY. ‖ 8. αἰτίαι καὶ ἕτεραι P. ‖ τοῦ πάθους τούτου SY. ‖ 10. πολυχρόνιά PSY. ‖ διὰ δύναμιν τὰ δὲ om S. ‖ 13. ὅτ' PS. ‖ αὐτῷ S, ταύτῃ Z. ‖ εὐοδώσῃ PS. ‖ 15. καὶ] γὰρ καὶ Y. ‖ 19. γὰρ] μὲν γὰρ P. ‖ περιττώματός Z. ‖ 20. αὐτὴ S. ‖ 22. νοσῶδες Z. ‖ περιττώματος — ἀμφοτέρων] σπέρματος ἀποχώρησις PSY. ‖ 24. μὴ] οὐ Y. ‖ 25. ἂν om SY. ‖ 26. σπέρμα τῆς χρησίμου P. ‖ 27. προΐενται Y. ‖ 28. μή] μὴ ἀλλ' YZ. ‖ προϊεμένοις Z. ‖ 29. τε] τι Z. ‖ 30. ζωοτοκούντων SY. ‖ γὰρ om Z. ‖ 32. ἓν om PZ. ‖ δύο PZ. ‖ 33. σπερμάτων Z.

1. ἐστὶν ἡ ἐσχάτη Z. ‖ 5. πεσσομένου SY. ‖ 7. ὁπόταν Z. ‖ 9. προσελήλυθε P. ‖ 11. καὶ om Z. ‖ 13. λυτικόν SY. ‖ 15. ὑποληφθέντι. ὥσπερ S. ‖ 16. ἀδιόριστος PY. ‖ 17. ὅλον τὸ ζῷον P. ‖ 20. τὸ] δὲ τὸ Z. ‖ τὸ om S. ‖ 22. ἄνευ — 23. οὐθέν om pr Z. ‖ 22. ψυχικῆς PSY. ‖ 24. ὅτι om Z. ‖ ὅση P. ‖ 26. προελθόν Z. ‖ 27. ἐναπολειφθὲν YZ. ‖ ἐστι — 29. ἐστιν] ἐστι τὸ τελευταῖον περίττωμα τῷ πρώτῳ περιττώματι SY et omisso τελευταῖον P. ‖ 31. πλέον S. ‖ 32. τοιοῦτο Y. ‖ 34. τοιοῦτο P.

κρισιν περίττωμα εἶναι. γίνεται δὲ τοιαύτη ἡ τῶν καλουμένων καταμηνίων ἔκκρισις. ὅτι μὲν οὖν ἐστὶ τὰ καταμήνια περίττωμα, καὶ ὅτι ἀνάλογον ὡς τοῖς ἄρρεσιν ἡ γονὴ οὕτω τοῖς θήλεσι τὰ καταμήνια, φανερόν. ὅτι δ' ὀρθῶς εἴρηται, σημεῖα τὰ συμβαίνοντα περὶ αὐτά. κατὰ γὰρ τὴν αὐτὴν ἡλικίαν τοῖς μὲν ἄρρεσιν ἄρχεται ἐγγίνεσθαι γονὴ καὶ ἀποκρίνεται, τοῖς δὲ θήλεσι ῥήγνυται τὰ καταμήνια καὶ φωνήν τε μεταβάλλουσι καὶ ἐπισημαίνει τὰ περὶ τοὺς μαστούς. καὶ παύεται τῆς ἡλικίας ληγούσης τοῖς μὲν τὸ δύνασθαι γεννᾶν, ταῖς δὲ τὰ καταμήνια. ἔτι δὲ καὶ τὰ τοιάδε σημεῖα ὅτι περίττωμά ἐστιν αὕτη ἡ ἔκκρισις τοῖς θήλεσιν. ὡς γὰρ ἐπὶ τὸ πολὺ οὔθ' αἱμορροΐδες γίνονται ταῖς γυναιξὶν οὔτ' ἐκ τῶν ῥινῶν ῥύσις αἵματος οὔτε τι ἄλλο μὴ τῶν καταμηνίων ἱσταμένων· ἐάν τε συμβῇ τι τούτων, χείρους γίγνονται αἱ καθάρσεις ὡς ἀναλισκομένης εἰς ταῦτα τῆς ἀποκρίσεως. ἔτι δὲ οὔτε φλεβώδεις ὁμοίως γλαφυρώτερά τε καὶ λειότερα τὰ θήλεα τῶν ἀρρένων ἐστὶ διὰ τὸ συνεκκρίνεσθαι τὴν εἰς ταῦτα περίττωσιν ἐν τοῖς καταμηνίοις. τὸ δ' αὐτὸ τοῦτο δεῖ νομίζειν αἴτιον εἶναι καὶ τοῦ τοὺς ὄγκους ἐλάττους εἶναι τῶν σωμάτων τοῖς θήλεσιν ἢ τοῖς ἄρρεσιν ἐν τοῖς ζῳοτοκοῦσιν· ἐν τούτοις γὰρ ἡ τῶν καταμηνίων γίνεται ῥύσις θύραζε μόνοις, καὶ τούτων ἐπιδηλότατα ἐν ταῖς γυναιξίν· πλείστην γὰρ ἀφίησιν ἀπόκρισιν γυνὴ τῶν ζῴων. διόπερ ἐπιδηλοτάτως ἀεὶ ὠχρόν τέ ἐστι καὶ ἀδηλόφλεβον, καὶ τὴν ἔλλειψιν πρὸς τοὺς ἄρρενας ἔχει τοῦ σώματος φανεράν. ἐπεὶ δὲ τοῦτ' ἐστὶν ὃ γίγνεται τοῖς θήλεσιν ὡς ἡ γονὴ τοῖς ἄρρεσιν, δύο δ' οὐκ ἐνδέχεται σπερματικὰς ἅμα γίνεσθαι ἀποκρίσεις, φανερὸν ὅτι τὸ θῆλυ οὐ συμβάλλεται σπέρμα εἰς τὴν γένεσιν. εἰ μὲν γὰρ σπέρμα ἦν, τὰ καταμήνια οὐκ ἂν ἦν· νῦν δὲ διὰ τὸ ταῦτα γίγνεσθαι ἐκεῖνο οὐκ ἔστιν. διότι μὲν οὖν, ὥσπερ τὸ σπέρμα, καὶ τὰ καταμήνια περίττωμά ἐστιν, εἴρηται· λάβοι δ' ἄν τις εἰς τοῦτο μαρτύρια ἔνια τῶν συμβαινόντων τοῖς ζῴοις. τά τε γὰρ πίονα ἧττόν ἐστι σπερματικὰ τῶν ἀπιμέλων, ὥσπερ εἴρηται πρότερον. αἴτιον δ' ὅτι καὶ ἡ πιμελὴ περίττωμά ἐστι καθάπερ τὸ σπέρμα, καὶ πεπεμμένον αἷμα, ἀλλ' οὐ τὸν αὐτὸν τρόπον τῷ σπέρματι. ὥστ' εὐλόγως εἰς τὴν πιμελὴν ἀνηλωμένης τῆς περιττώσεως ἐλλείπει τὰ περὶ τὴν γονήν, οἷον τῶν τε ἀναίμων τὰ μαλάκια καὶ τὰ μαλακόστρακα περὶ τὴν κύησίν ἐστιν ἄριστα. διὰ τὸ ἄναιμα γὰρ εἶναι καὶ μὴ γίνεσθαι πιμελὴν ἐν αὐτοῖς, τὸ ἀνάλογον αὐτοῖς τῇ πιμελῇ ἀποκρίνεται εἰς τὸ περίττωμα τὸ σπερματικόν. σημεῖον δ' ὅτι οὐ τοιοῦτο σπέρμα προΐεται τὸ θῆλυ οἷον τὸ ἄρρεν, οὐδὲ μιγνυμένων ἀμφοῖν γίνεται, ὥσπερ τινές φασιν, ὅτι πολλάκις τὸ θῆλυ συλλαμβάνει οὐ γενομένης αὐτῇ τῆς ἐν τῇ ὁμιλίᾳ ἡδονῆς· καὶ γιγνομένης πάλιν οὐδὲν ἧττον, καὶ ἰσοδρομησάντων παρὰ τοῦ ἄρρενος καὶ τοῦ θήλεος, οὐ γίγνεται, ἐὰν μὴ ἡ τῶν καλουμένων καταμηνίων ἰκμὰς ὑπάρχῃ σύμμετρος. διὸ οὔτε ὅλως μὴ γιγνομένων αὐτῶν γεννᾷ τὸ θῆλυ, οὔτε γιγνομένων ὅταν ἐξικμάζῃ ὡς ἐπὶ τὸ πολύ, ἀλλὰ μετὰ τὴν κάθαρσιν. ὁτὲ μὲν γὰρ οὐκ ἔχει τροφὴν οὐδ' ὕλην, ἐξ ἧς δυνήσεται συστῆσαι τὸ ζῷον ἡ ἀπὸ τοῦ ἄρρενος ἐνυπάρχουσα ἐν τῇ γονῇ δύναμις· ὁτὲ δὲ συνεκκλύζεται διὰ τὸ πλῆθος. ὅταν δὲ γενομένων ἀπέλθῃ, τὸ ὑπολειφθὲν συνίσταται. ὅσαι δὲ μὴ γιγνομένων τῶν καταμηνίων συλλαμβάνουσιν, ἢ μεταξὺ γιγνομένων ὕστερον δὲ μή, αἴτιον ὅτι ταῖς μὲν τοσαύτη γίνεται ἰκμὰς ὅση μετὰ τὴν κάθαρσιν ὑπολείπεται ταῖς γονίμοις, πλείων δ' οὐ γίγνεται περίττωσις ὥστε καὶ θύραζε ἀπελθεῖν, ταῖς δὲ μετὰ τὴν κάθαρσιν συμμύει τὸ στόμα τῶν ὑστερῶν. ὅταν οὖν πολὺ μὲν τὸ ἀπεληλυθὸς ᾖ, ἔτι δὲ γίγνηται μὲν κάθαρσις, μὴ τοσαύτη δὲ ὥστε ἐξικμάζειν τὸ σπέρμα, τότε πλησιάζουσαι συλλαμβάνουσι πάλιν. οὐδὲν δὲ ἄτοπον τὸ συνειληφυίαις ἔτι γίγνεσθαι· καὶ γὰρ ὕστερον μέχρι τινὸς φοιτᾷ τὰ καταμήνια, ὀλίγα δὲ καὶ οὐ διὰ παντός. ἀλλὰ τοῦτο μὲν νοσηματῶδες, διόπερ ὀλίγαις καὶ ὀλιγάκις συμβαίνει· τὰ δ' ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ γινόμενα μάλιστα κατὰ φύσιν ἐστίν.

Ὅτι μὲν οὖν συμβάλλεται τὸ θῆλυ εἰς τὴν γένεσιν τὴν ὕλην, τοῦτο δ' ἐστὶν ἐν τῇ τῶν καταμηνίων συστάσει, τὰ δὲ καταμήνια περίττωμα, δῆλον. ὁ δ' οἴονταί τινες σπέρμα συμβάλλεσθαι ἐν τῇ συνουσίᾳ τὸ θῆλυ διὰ τὸ γίνεσθαι παραπλησίαν τε χαρὰν ἐνίοτε αὐταῖς τῇ τῶν ἀρρένων καὶ ἅμα ὑγρὰν ἀπόκρισιν, οὐκ ἔστιν ἡ ὑγρασία αὕτη σπερματικὴ ἀλ-

2. ἀπόκρισις *S.* ‖ οὖν] τοίνυν *PZ.* ‖ 3. οὕτω] τοῦτο *Z.* ‖ 5. αὐτά] αὐτῶν *Z.* ‖ 6. γονὴ] ἡ γονὴ *S.* ‖ 8. σημαίνει *SY.* ‖ 11. αὕτη ἡ] ἡ αὐτὴ *S.* ‖ 12. ἐκ om *Z.* ‖ 14. ἄν *Y.* ‖ τοιοῦτον *S.* ‖ γίγνονται χείρους *PSY.* ‖ 15. μεθισαμένης *PZ.* ‖ δὲ] τε *Z.* ‖ 16. οὐδὲ *SY.* ‖ γλαφ.] ἀτριχώτερά *Z.* ‖ 19. αἴτιον εἶναι om *Y.* ‖ τοῦ — 20. ἢ τοῖς om *P.* ‖ 19. τοῖς θήλεσι τῶν σωμάτων *Z.* ‖ 22. γυνὴ ἀπόκρισιν *P.* ‖ 28. γὰρ om *S.* ‖ 29. ἦν] τι ἦν *Y.* ‖ τὰ om *S.* ‖ 31. τὰ om *P.* ‖ 32. αὐτὸ *PZ.* ‖ μαρτυρίαν *SY.* ‖ τοῖς ἄλλοις ζῴοις *PZ.* ‖ 33. εἰσι *Y.*

1. γονήν τῶν δ' ἀναίμων οἷον τά τε μαλάκια *Z.* οἷον om *S.* ‖ 3. εἰσιν *Y.* ‖ 4. μὴ om *S.* ‖ 6. τοιοῦτον *PS.* ‖ 8. γινομένης *S.* ‖ 10. παρὰ] τὸ παρὰ *Z.* ‖ 11. ἂν *PY.* ‖ ὑπάρξῃ *Z.* ‖ 12. μὴ γιγνομένων] μιγνυμένων *S.* ‖ 14. ὅτι *S.* ‖ 16. δύναμις ἐν τῇ γονῇ *S.* ‖ ὁτὲ δὲ] τοτε pr *Z.* ‖ 17. γενόμενον pr *Z.* ‖ 20. ὑπολέλειπται *Y.* ‖ 23. οὖν] δὲ *Z.* ‖ 24. συνεξικμάζειν *Z.* ‖ 25. ξυλλαμβάνουσι *Z.* ‖ πάλιν om *PS.* ‖ 28. πάντας *S.* ‖ 31. τὸ θῆλυ συμβάλλεται *Z.* ‖ 33. περιττώματα *PZ.*

λὰ τοῦ τόπου ἴδιος ἑκάσταις. ἔστι γὰρ τῶν ὑστερῶν ἔκκρισις, καὶ ταῖς μὲν γίγνεται ταῖς δ' οὔ. γίγνεται μὲν ταῖς λευκοχρόοις καὶ θηλυκαῖς ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ εἰπεῖν, οὐ γίνεται δὲ ταῖς μελαίναις καὶ ἀρρενωποῖς. τὸ δὲ πλῆθος, αἷς γίγνεται, ἐνίοτε οὐ κατὰ σπέρματος πρόεσίν ἐστιν, ἀλλὰ πολὺ ὑπερβάλλει. ἔτι δὲ καὶ ἐδέσματα ἕτερα ἑτέρων ποιεῖ πολλὴν διαφορὰν τοῦ γίγνεσθαι τὴν ἔκκρισιν ἢ ἐλάττω ἢ πλείω τὴν τοιαύτην, οἷον ἔνια τῶν δριμέων ἐπίδηλον ποιεῖ εἰς πλῆθος τὴν ἀπόκρισιν. τὸ δὲ συμβαίνειν ἡδονὴν ἐν τῇ συνουσίᾳ οὐ μόνον τοῦ σπέρματος προϊεμένου ἐστίν, ἀλλὰ καὶ πνεύματος, ἐξ οὗ συνισταμένου ἀποσπερματίζει. δῆλον δ' ἐπὶ τῶν παίδων τῶν μήπω δυναμένων προΐεσθαι, ἐγγὺς δὲ τῆς ἡλικίας ὄντων, καὶ τῶν ἀγόνων ἀνδρῶν· γίνεται γὰρ πᾶσι τούτοις ἡδονὴ ξυομένοις. καὶ τοῖς γε διεφθαρμένοις τὴν γένεσιν ἔστιν ὅτε ἀναλύονται αἱ κοιλίαι διὰ τὸ ἀποκρίνεσθαι περίττωμα εἰς τὴν κοιλίαν οὐ δυνάμενον πεφθῆναι καὶ γενέσθαι σπέρμα. ἔοικε δὲ καὶ τὴν μορφὴν γυνὴ καὶ παῖς, καὶ ἔστιν ἡ γυνὴ ὥσπερ ἄρρεν ἄγονον. ἀδυναμίᾳ γάρ τινι τὸ θῆλύ ἐστι, τῷ μὴ δύνασθαι πέττειν ἐκ τῆς τροφῆς σπέρμα τῆς ὑστάτης. τοῦτο δ' ἐστὶν ἢ αἷμα ἢ τὸ ἀνάλογον ἐν τοῖς ἀναίμοις διὰ ψυχρότητα τῆς φύσεως. ὥσπερ οὖν ἐν ταῖς κοιλίαις διὰ τὴν ἀπεψίαν γίνεται διάρροια, οὕτως ἐν ταῖς φλεψὶν αἵ τ' ἄλλαι αἱμορροΐδες καὶ αἱ τῶν καταμηνίων· καὶ γὰρ αὕτη αἱμορροΐς ἐστιν, ἀλλ' ἐκεῖναι μὲν διὰ νόσον, αὕτη δὲ φυσική. ὥστε φανερὸν ὅτι εὐλόγως γίνεται ἐκ τούτου ἡ γένεσις. ἔστι γὰρ τὰ καταμήνια σπέρμα οὐ καθαρὸν ἀλλὰ δεόμενον ἐργασίας, ὥσπερ ἐν τῇ περὶ τοὺς καρποὺς γενέσει, ὅταν ᾖ μήπω διηττημένη, ἔνεστι μὲν ἡ τροφή, δεῖται δ' ἐργασίας πρὸς τὴν κάθαρσιν. διὸ καὶ μιγνυμένη ἐκείνη μὲν τῇ γονῇ, αὕτη δὲ καθαρᾷ τροφῇ, ἡ μὲν γεννᾷ, ἡ δὲ τρέφει. σημεῖον δὲ τοῦ τὸ θῆλυ μὴ προΐεσθαι σπέρμα καὶ τὸ γίνεσθαι ἐν τῇ ὁμιλίᾳ τὴν ἡδονὴν τῇ ἀφῇ κατὰ τὸν αὐτὸν τόπον τοῖς ἄρρεσιν· καίτοι οὐ προΐενται τὴν ἰκμάδα ταύτην ἐντεῦθεν. ἔτι δ' οὐ πᾶσι γίνεται τοῖς θήλεσιν αὕτη ἡ ἔκκρισις, ἀλλὰ τοῖς αἱματικοῖς, καὶ οὐδὲ τούτοις πᾶσιν, ἀλλ' ὅσων αἱ ὑστέραι μὴ πρὸς τῷ ὑποζώματί εἰσι μηδ' ᾠοτοκοῦσιν, ἔτι δ' οὐδὲ τοῖς αἷμα μὴ ἔχουσιν ἀλλὰ τὸ ἀνάλογον· ὅπερ γὰρ ἐνίοις τὸ αἷμα, ἐν τούτοις ἑτέρα ὑπάρχει σύγκρισις. τοῦ δὲ μήτε τούτοις γίγνεσθαι κάθαρσιν μήτε τῶν αἷμα ἐχόντων τοῖς εἰρημένοις, τοῖς κάτω ἔχουσι καὶ μὴ ᾠοτοκοῦσιν, αἰτία ἡ ξηρότης τῶν σωμάτων, ὀλίγον λείπουσα τὸ περίττωμα, καὶ τοσοῦτον ὅσον εἰς τὴν γένεσιν ἱκανὸν μόνον, ἔξω δὲ μὴ προΐεσθαι. ὅσα δὲ ζῳοτόκα ἄνευ ᾠοτοκίας (ταῦτα δ' ἐστὶν ἄνθρωπος καὶ τῶν τετραπόδων ὅσα κάμπτει τὰ ὀπίσθια σκέλη ἐντός· ταῦτα μὲν γὰρ πάντα ζῳοτοκεῖ ἄνευ ᾠοτοκίας) τούτοις δὲ γίγνεται μὲν πᾶσιν, πλὴν εἴ τι πεπήρωται ἐν τῇ γενέσει, οἷον ὀρεύς, οὐ μὴν ἐπιπολάζουσί γε αἱ καθάρσεις ὥσπερ ἀνθρώποις. δι' ἀκριβείας δέ, πῶς συμβαίνει ταῦτα περὶ ἕκαστον τῶν ζῴων, γέγραπται ἐν ταῖς περὶ τὰ ζῷα ἱστορίαις. πλείστη δὲ γίνεται κάθαρσις τῶν ζῴων ταῖς γυναιξί, καὶ τοῖς ἄρρεσι πλείστη τοῦ σπέρματος πρόεσις κατὰ λόγον τοῦ μεγέθους. αἴτιον δ' ἡ τοῦ σώματος σύστασις ὑγρὰ καὶ θερμὴ οὖσα· ἀναγκαῖον γὰρ ἐν τῷ τοιούτῳ γίνεσθαι πλείστην περίττωσιν. ἔτι δὲ οὐδὲ τὰ τοιαῦτ' ἔχει ἐν τῷ σώματι μέρη, εἰς ἃ τρέπεται ἡ περίττωσις, ὥσπερ ἐν τοῖς ἄλλοις· οὐ γὰρ ἔχει οὔτε τριχῶν πλῆθος κατὰ τὸ σῶμα, οὔτε ὀστῶν καὶ κεράτων καὶ ὀδόντων ἐκκρίσεις. σημεῖον δ' ὅτι ἐν τοῖς καταμηνίοις τὸ σπέρμα ἐστίν· ἅμα γάρ, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, τοῖς ἄρρεσι γίνεται τὸ περίττωμα τοῦτο, καὶ τοῖς θήλεσι τὰ καταμήνια ἐπισημαίνει ἐν τῇ αὐτῇ ἡλικίᾳ, ὡς καὶ ἅμα διισταμένων τῶν τόπων τῶν δεκτικῶν ἑκατέρου τοῦ περιττώματος· καὶ ἀραιουμένων ἑκατέρων τῶν πλησίον τόπων ἐξανθεῖ ἡ τῆς ἥβης τρίχωσις. μελλόντων δὲ διίστασθαι οἱ τόποι ἀνοιδοῦσιν ὑπὸ τοῦ πνεύματος, τοῖς μὲν ἄρρεσιν ἐπιδηλότερον περὶ τοὺς ὄρχεις, ἐπισημαίνει δὲ καὶ περὶ τοὺς μαστούς, τοῖς δὲ θήλεσι περὶ τοὺς μαστοὺς μᾶλλον· ὅταν γὰρ δύο δακτύλους ἀρθῶσι, τότε γίνεται τὰ καταμήνια ταῖς πλείσταις. ἐν ὅσοις μὲν οὖν τῶν ζῴων ἐχόντων μὴ κεχώρισται τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν, τούτοις μὲν τὸ σπέρμα οἷον κύημά ἐστιν. λέγω δὲ κύημα τὸ πρῶτον μῖγμα θήλεος καὶ ἄρρενος. διὸ καὶ ἐξ ἑνὸς σπέρματος ἓν σῶμα γίνεται, οἷον ἑνὸς πυροῦ εἷς πυθμήν, ὥσπερ ἐξ ἑνὸς ᾠοῦ ἓν ζῷον· τὰ γὰρ δίδυμα τῶν

2. οὐ] οὐ γίγνεται *Z.* ‖ μὲν] μὲν γὰρ *SZ.* ‖ 3. δὲ om *S.* ‖ 7. τὴν ἔκκρισιν om *Z.* ‖ 9. ἐν om *PSY.* ‖ 10. τοῦ om *Z.* ‖ 11. ἀποσπερματίζει. δῆλον] γίνεται τὸ σπέρμα. δηλοῖ *Z.* ‖ 12. πω] τε *Y.* ‖ 13. γὰρ] δὲ *Y.* ‖ 14. δυομένοις pr *Z.* ‖ 17. γυνὴ καὶ] γυναικὶ *Z.* ‖ 18. τινι] τις περὶ *Z.* ‖ 20. ἢ post ἐστὶν om *P.* ‖ 21. ἐν] αἱ *S*, om *Z.* ‖ 23. αἱ τῶν κ. καὶ] ἡ τῶν κ. φύσις· καὶ *Y.* ‖ 24. αὗται δὲ φυσικαί *P.* ‖ 28. ὅταν — τροφή om *Y.* ‖ ᾖ] ὂν *P.* ‖ διηττημένη *Z.* ‖ 29. ἀποκάθαρσιν *Z.* ‖ 31. τὸ γ.] τὸ μὴ γ. *Y.* ‖ 32. τῇ ἀφῇ] ἐν τῇ ἀφῇ *SY.* ‖ 34. ἔτι] ὅτι pr *Z.* ‖ 35. τούτοις] τοῖς *S.* ‖ πᾶσιν om *Z.* ‖ ὅσον *Y.*

1. γὰρ] γὰρ ἐν *S.* ‖ 4. τοῖς κάτω — ᾠοτοκοῦσιν om *Z.* ‖ 7. δὲ om *S.* ‖ ζῳοτοκεῖ *Y.* ‖ 9. ἐκτός pr *Z*, τὰ ἐκτός *Y.* ‖ μὲν om *Y.* ‖ 13. περὶ τὰ ζῷα] περὶ ζῴων *P.* ‖ 14. κάθαρσις γίνεται *PS.* ‖ ζῴων] θηλειῶν *Z.* ‖ 15. τοῦ] ἡ τοῦ *Z.* ‖ 18. τὰ om *Z.* ‖ 19. ἐν om *Z.* ‖ 26. ἑκατέρου *Y*, om *Z.* ‖ 29. καὶ περὶ τοὺς μαστοὺς τοῖς δὲ] καὶ τοῖς *Y.* ‖ 30. τοῖς — μαστοὺς om *Z.* ‖ 31. δακτύλοις *PSY.* ‖ ταῖς om *PSY.* ‖ 34. θήλεος] ἐκ θήλεος *PSY.* ‖ 35. οἷον] οἷον ἐξ *Z.*

ᾠῶν δύο ᾠά ἐστιν. ἐν ὅσοις δὲ τῶν γενῶν διώρισται τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν, ἐν δὲ τούτοις ἀφ' ἑνὸς σπέρματος ἐνδέχεται πολλὰ γίνεσθαι ζῷα, ὡς διαφέροντος τῇ φύσει τοῦ σπέρματος ἐν τοῖς φυτοῖς τε καὶ ζῴοις. σημεῖον δέ, ἀπὸ μιᾶς γὰρ ὀχείας πλείω γίνεται ἐν τοῖς πλείω δυναμένοις γεννᾶν ἑνός. ᾗ καὶ δῆλον ὅτι οὐκ ἀπὸ παντὸς ἔρχεται ἡ γονή· οὔτε γὰρ ἂν κεχωρισμένα ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ μέρους εὐθὺς ἀπεκρίνετο, οὔτε ἅμα ἐλθόντα εἰς τὰς ὑστέρας ἐκεῖ διεχωρίζετο· ἀλλὰ συμβαίνει ὥσπερ εὔλογον, ἐπειδὴ τὸ μὲν ἄρρεν παρέχεται τό τε εἶδος καὶ τὴν ἀρχὴν τῆς κινήσεως, τὸ δὲ θῆλυ τὸ σῶμα καὶ τὴν ὕλην, οἷον ἐν τῇ τοῦ γάλακτος πήξει τὸ μὲν σῶμα τὸ γάλα ἐστίν, ὁ δὲ ὀπός, ἡ πυτία, τὸ τὴν ἀρχὴν ἔχον τὴν συνιστᾶσαν, οὕτω τὸ ἀπὸ τοῦ ἄρρενος ἐν τῷ θήλει μεριζόμενον. δι' ἣν δ' αἰτίαν μερίζεται ἔνθα μὲν εἰς πλείω ἔνθα δ' εἰς ἐλάττω ἔνθα δὲ μοναχῶς, ἕτερος ἔσται λόγος. ἀλλὰ διὰ τὸ μηθέν γε διαφέρειν τῷ εἴδει, ἀλλ' ἐὰν μόνον σύμμετρον ᾖ τὸ διαιρούμενον πρὸς τὴν ὕλην, καὶ μήτε ἔλαττον ὥστε μὴ πέττειν μηδὲ συνιστάναι, μήτε πλεῖον ὥστε ξηρᾶναι, πλείω οὕτω γεννᾶται. ἐκ δὲ τοῦ συνιστάντος πρώτου, ἐξ ἑνὸς ἤδη ἓν γίνεται μόνον. ὅτι μὲν οὖν τὸ θῆλυ εἰς τὴν γένεσιν γονὴν μὲν οὐ συμβάλλεται, συμβάλλεται δέ τι, καὶ τοῦτ' ἐστὶν ἡ τῶν καταμηνίων σύστασις καὶ τὸ ἀνάλογον ἐν τοῖς ἀναίμοις, ἔκ τε τῶν εἰρημένων δῆλον καὶ κατὰ τὸν λόγον καθόλου σκοπουμένοις. ἀνάγκη γὰρ εἶναι τὸ γεννῶν καὶ ἐξ οὗ, καὶ τοῦτ' ἂν καὶ ἓν ᾖ, τῷ γε εἴδει διαφέρειν καὶ τῷ τὸν λόγον αὐτῶν εἶναι ἕτερον, ἐν δὲ τοῖς κεχωρισμένας ἔχουσι τὰς δυνάμεις καὶ τὰ σώματα καὶ τὴν φύσιν ἑτέραν εἶναι τοῦ τε ποιοῦντος καὶ τοῦ πάσχοντος. εἰ οὖν τὸ ἄρρεν ἐστὶν ὡς κινοῦν καὶ ποιοῦν, τὸ δὲ θῆλυ, ᾗ θῆλυ, ὡς παθητικόν, εἰς τὴν τοῦ ἄρρενος γονὴν τὸ θῆλυ ἂν συμβάλλοιτο οὐ γονὴν ἀλλ' ὕλην. ὅπερ καὶ φαίνεται συμβαῖνον· κατὰ γὰρ τὴν πρώτην ὕλην ἐστὶν ἡ τῶν καταμηνίων φύσις.

21 Καὶ περὶ μὲν τούτων διωρίσθω τὸν τρόπον τοῦτον. ἅμα δ' ἐκ τούτων φανερόν, περὶ ὧν ἐχόμενόν ἐστιν ἐπισκέψασθαι, πῶς ποτὲ συμβάλλεται εἰς τὴν γένεσιν τὸ ἄρρεν, καὶ πῶς αἴτιόν ἐστι τοῦ γινομένου τὸ σπέρμα τὸ ἀπὸ τοῦ ἄρρενος, πότερον ὡς ἐνυπάρχον καὶ μόριον ὂν εὐθὺς τοῦ γινομένου σώματος, μιγνύμενον τῇ ὕλῃ τῇ παρὰ τοῦ θήλεος, ἢ τὸ μὲν σῶμα οὐθὲν κοινωνεῖ τοῦ σπέρματος, ἡ δ' ἐν αὐτῷ δύναμις καὶ κίνησις· αὕτη μὲν γάρ ἐστιν ἡ ποιοῦσα, τὸ δὲ συνιστάμενον καὶ λαμβάνον τὴν μορφὴν τὸ τοῦ ἐν τῷ θήλει περιττώματος λοιπόν. κατά τε δὴ τὸν λόγον οὕτω φαίνεται καὶ ἐπὶ τῶν ἔργων. καθόλου τε γὰρ ἐπισκοποῦσιν οὐ φαίνεται γιγνόμενον ἓν ἐκ τοῦ παθητικοῦ καὶ τοῦ ποιοῦντος ὡς ἐνυπάρχοντος ἐν τῷ γινομένῳ τοῦ ποιοῦντος, οὐδ' ὅλως δὴ ἐκ τοῦ κινουμένου καὶ κινοῦντος. ἀλλὰ μὴν τό γε θῆλυ, ᾗ θῆλυ, παθητικόν, τὸ δ' ἄρρεν, ᾗ ἄρρεν, ποιητικὸν καὶ ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως. ὥστε ἂν ληφθῇ τὰ ἄκρα ἑκατέρων, ᾗ τὸ μὲν ποιητικὸν καὶ κινοῦν, τὸ δὲ παθητικὸν καὶ κινούμενον, οὐκ ἔστιν ἐκ τούτων τὸ γιγνόμενον ἕν, ἀλλ' ἢ οὕτως ὡς ἐκ τοῦ τέκτονος καὶ ξύλου ἡ κλίνη, ἢ ὡς ἐκ τοῦ κηροῦ καὶ τοῦ εἴδους ἡ σφαῖρα. δῆλον ἄρα ὅτι οὔτ' ἀνάγκη ἀπιέναι τι ἀπὸ τοῦ ἄρρενος, οὔτ' εἴ τι ἀπέρχεται, διὰ τοῦτο ἐκ τούτου ὡς ἐνυπάρχοντος τὸ γιγνόμενόν ἐστιν, ἀλλ' ὡς ἐκ κινήσαντος καὶ τοῦ εἴδους, ὡς καὶ ἀπὸ τῆς ἰατρικῆς ὁ ὑγιασθείς. συμβαίνει δ' ὁμολογούμενα τῷ λόγῳ καὶ ἐπὶ τῶν ἔργων. διὰ τοῦτο γὰρ ἔνια τῶν ἀρρένων καὶ συνδυαζομένων τοῖς θήλεσιν οὐδὲ μόριον οὐθὲν φαίνεται προϊέμενα εἰς τὸ θῆλυ, ἀλλὰ τοὐναντίον τὸ θῆλυ εἰς τὸ ἄρρεν, ὃ συμβαίνει ἐνίοις τῶν ἐντόμων. ὃ γὰρ ἐν τοῖς προϊεμένοις ἀπεργάζεται τὸ σπέρμα ἐν τῷ θήλει, τοῦτο ἡ ἐν τῷ ζῴῳ αὐτῷ ὑγρότης καὶ δύναμις ἀπεργάζεται, εἰσφέροντος τοῦ θήλεος τὸ δεκτικὸν τοῦ περιττώματος μόριον. καὶ διὰ τοῦτο τὰ τοιαῦτα τῶν ζῴων συμπλέκεται μὲν πολὺν χρόνον, διαλυθέντα δὲ γεννᾷ ταχέως. συνδεδύασται μὲν οὖν μέχρι ἂν συστήσῃ, ὥσπερ ἡ γονή· διαλυθέντα δὲ προΐεται τὸ κύημα ταχέως. γεννᾷ γὰρ ἀτελές· σκωληκοτοκεῖ γὰρ πάντα τὰ τοιαῦτα. μέγιστον δὲ σημεῖον τὸ συμβαῖνον περὶ τοὺς ὄρνιθας καὶ τὸ τῶν ἰχθύων γένος τῶν ᾠοτόκων τοῦ μήτε ἀπὸ πάντων εἶναι τὸ σπέρμα τῶν μορίων, μήτε προ-

1. ᾠῶν] ζώων *YZ*. ‖ κεχώρισται *Y*. ‖ 2. δὴ *Y*, om *Z*. ‖ ἐνδέχεται σπέρματος *S*. ‖ 5. γίνεται] δύναται *P*. ‖ 6. ἄρχεται *Y*. ‖ 7. ἂν om *PSY*. ‖ ἀπεκρίνεται *P*. ‖ 9. παραδέχεται *S*. ‖ 10. τε om *Z*. ‖ 12. ἡ πιτυα *Z*. ‖ 13. συνιστῶσαν *P*. ‖ 16. διὰ om *Z*. ‖ γε] δὲ *P*. ‖ 18. ἔλαττον — μηδὲ om *Z*. ‖ πλείων *P*, πλείω *Y*. ‖ 19. οὕτω om *Z*. ‖ 20. ὅτε *S*. ‖ 22. τὸ] ἢ τὸ *PSY*. ‖ 24. λόγον καὶ καθόλου *SY*. ‖ τὸ] τι τὸ *Z*. ‖ 25. γε εἴδει] γένει τῷ τε εἴδει *Z*. ‖ διαφέρει *SZ*. ‖ 29. ἢ *S*. ‖ 30. εἰ τῃ τ. ἄ. γονῃ pr *Z*. ‖ ἂν om *PSY*. ‖ συμβάλοιτο *Z*. ‖ 31. συμβαίνειν *PSY*. ‖ 32. κατὰ γὰρ τὴν πρώτην ὕλην] ἡ γὰρ πρώτη ὕλη *Z*.

2. ἐστι om *Z*. ‖ 5. κίνησις καὶ δύναμις *PSY*. ‖ 6. αὐτὴ *SY*. ‖ 7. καὶ] κατὰ *S*. ‖ 8. γε *PSY*. ‖ τοῦτο *Z*. ‖ 10. ἓν om *SY*. ‖ ἐκ om *P*. ‖ τοῦ post καὶ om *Z*. ‖ ὡς — 11. ποιοῦντος om *SY*. ‖ 11. γενομένῳ *Z*. ‖ δὲ *S*, om *Z*. ‖ 18. οὐκ ἀνάγκη ἀποκρίνεσθαί *PSY*. ‖ 19. τι ἀπέρχεται] παρέχεται *PS*, παρέχεται ἀπὸ τούτου *Y*. ‖ διὰ om *S*. ‖ ἐκ τούτου om *Y*. ‖ 20. γενόμενόν *P*, γεννώμενόν *Z*. ‖ ὡς post εἴδους om *PSU*. ‖ 24. προϊέμενον *PSZ*. ‖ 25. οἷον συμβαίνει ἐν ἐνίοις *Z*. ‖ ἐν om *Z*. ‖ 26. τούτοις *Z*. ‖ ἡ om *SY*. ‖ 27. θερμότης *Z*. ‖ 28. περιττώματος μόριον] σπέρματος *PSY*. ‖ 29. καὶ] ὅθεν καὶ *PSU*. ‖ συνέχονται *Z*. ‖ 30. μὲν οὖν] γὰρ *Z*. ‖ 31. μέχρις *PZ*. ‖ ὅταν *S*, οὗ *PZ*. ‖ προΐενται *P*. ‖ 34. τὸ om *P*. ‖ ᾠοτοκούντων *S*.

ἴεσθαι τὸ ἄρρεν τοιοῦτόν τι μόριον ὃ ἔσται ἐνυπάρχον τῷ γεννηθέντι, ἀλλὰ μόνον τῇ δυνάμει τῇ ἐν τῇ γονῇ ζωοποιεῖν, ὥσπερ εἴπομεν ἐπὶ τῶν ἐντόμων, ἐν οἷς τὸ θῆλυ προΐεται εἰς τὸ ἄρρεν. ἐάν τε γὰρ ὑπηνέμια τύχῃ κύουσα ἡ ὄρνις, ἐὰν μετὰ ταῦτα ὀχεύηται, μήπω μεταβεβληκότος τοῦ ᾠοῦ ἐκ τοῦ ὠχρὸν ὅλον εἶναι εἰς τὸ λευκαίνεσθαι, γόνιμα γίνεται ἀντὶ ὑπηνεμίων· ἐάν τε ὑφ' ἑτέρου ὠχευμένη καὶ ἔτι ὠχροῦ ὄντος, κατὰ τὸν ὕστερον ὀχεύσαντα τὸ γένος ἀποβαίνει πᾶν τὸ τῶν νεοττῶν. διὸ ἔνιοι τοῦτον τὸν τρόπον τῶν περὶ τὰς ὄρνιθας τὰς γενναίας σπουδαζόντων ποιοῦσι, μεταβάλλοντες τὰ πρῶτα ὀχεῖα καὶ τὰ ὕστερα, ὡς οὐ συμμιγνύμενον καὶ ἐνυπάρχον, οὐδ' ἀπὸ παντὸς ἐλθὸν τὸ σπέρμα. ἀπ' ἀμφοῖν γὰρ ἂν ἦλθεν, ὥστ' εἶχεν ἂν δὶς ταὐτὰ μέρη. ἀλλὰ τῇ δυνάμει τὸ τοῦ ἄρρενος σπέρμα τὴν ἐν τῷ θήλει ὕλην καὶ τροφὴν ποιάν τινα κατασκευάζει. τοῦτο γὰρ ἐνδέχεται ποιεῖν τὸ ὕστερον ἐπεισελθὸν ἐκ τοῦ θερμᾶναι καὶ πέψαι· λαμβάνει γὰρ τροφὴν τὸ ᾠὸν ἕως ἂν αὐξάνηται. τὸ δ' αὐτὸ συμβαίνει καὶ περὶ τὴν τῶν ἰχθύων γένεσιν τῶν ᾠοτοκουμένων. ὅταν γὰρ ἀποτέκῃ τὰ ᾠὰ ἡ θήλεια, ὁ ἄρρην ἐπιρραίνει τὸν θορόν· καὶ ὧν μὲν ἂν ἐφάψηται, γόνιμα ταῦτα γίνεται τὰ ᾠά, ὧν δ' ἂν μή, ἄγονα, ὡς οὐκ εἰς τὸ ποσὸν συμβαλλομένου τοῖς ζῴοις τοῦ ἄρρενος, ἀλλ' εἰς τὸ ποιόν.

Ὅτι μὲν οὖν οὔτ' ἀπὸ παντὸς ἀπέρχεται τὸ σπέρμα τοῖς προϊεμένοις σπέρμα τῶν ζῴων, οὔτε τὸ θῆλυ πρὸς τὴν γένεσιν οὕτω συμβάλλεται τοῖς συνισταμένοις ὡς τὸ ἄρρεν, ἀλλὰ τὸ μὲν ἄρρεν ἀρχὴν κινήσεως, τὸ δὲ θῆλυ τὴν ὕλην, δῆλον ἐκ τῶν εἰρημένων. διὰ γὰρ τοῦτο οὔτ' αὐτὸ καθ' αὑτὸ γεννᾷ τὸ θῆλυ· δεῖται γὰρ ἀρχῆς καὶ τοῦ κινήσοντος καὶ διοριοῦντος. ἀλλ' ἐνίοις γε τῶν ζῴων, οἷον τοῖς ὄρνισι, μέχρι τινὸς ἡ φύσις δύναται γεννᾶν· αὗται γὰρ συνιστᾶσι μέν,
22 ἀτελῆ δὲ συνιστᾶσι τὰ καλούμενα ὑπηνέμια ᾠά. ἥ τε γένεσις ἐν τῷ θήλει συμβαίνει τῶν γινομένων, ἀλλ' οὐκ εἰς τὸ ἄρρεν· οὔτ' αὖ τὸ ἄρρεν προΐεται τὴν γονὴν οὔτε τὸ θῆλυ, ἀλλ' ἄμφω εἰς τὸ θῆλυ συμβάλλονται τὸ παρ' αὐτῶν γινόμενον, διὰ τὸ ἐν τῷ θήλει εἶναι τὴν ὕλην, ἐξ ἧς ἐστὶ τὸ δημιουργούμενον. καὶ εὐθὺς τὴν μὲν ἀθρόον ὑπάρχειν ἀναγκαῖον ἐξ ἧς συνίσταται τὸ κύημα τὸ πρῶτον, τὴν δ' ἐπιγίνεσθαι δεῖ τῆς ὕλης, ἵν' αὐξάνηται τὸ κυόμενον. ὥστ' ἀνάγκη ἐν τῷ θήλει ὑπάρχειν τὸν τόκον· καὶ γὰρ πρὸς τῷ ξύλῳ ὁ τέκτων καὶ πρὸς τῷ πηλῷ ὁ κεραμεύς, καὶ ὅλως πᾶσα ἡ ἐργασία καὶ ἡ κίνησις ἡ ἐσχάτη πρὸς τῇ ὕλῃ, οἷον ἡ οἰκοδόμησις ἐν τοῖς οἰκοδομουμένοις. λάβοι δ' ἄν τις ἐκ τούτων καὶ τὸ ἄρρεν πῶς συμβάλλεται πρὸς τὴν γένεσιν· οὐδὲ γὰρ τὸ ἄρρεν ἅπαν προΐεται σπέρμα, ὅσα τε προΐεται τῶν ἀρρένων, οὐθὲν μόριον τοῦτ' ἐστὶ τοῦ γιγνομένου κυήματος, ὥσπερ οὐδ' ἀπὸ τοῦ τέκτονος πρὸς τὴν τῶν ξύλων ὕλην οὔτ' ἀπέρχεται οὐθέν, οὔτε μόριον οὐθέν ἐστιν ἐν τῷ γιγνομένῳ τῆς τεκτονικῆς, ἀλλ' ἡ μορφὴ καὶ τὸ εἶδος ἀπ' ἐκείνου ἐγγίνεται διὰ τῆς κινήσεως ἐν τῇ ὕλῃ, καὶ ἡ μὲν ψυχὴ ἐν ᾗ τὸ εἶδος καὶ ἡ ἐπιστήμη κινοῦσι τὰς χεῖρας ἤ τι μόριον ἕτερον ποιάν τινα κίνησιν, ἑτέραν μὲν ἀφ' ὧν τὸ γιγνόμενον ἕτερον, τὴν αὐτὴν δὲ ἀφ' ὧν τὸ αὐτό, αἱ δὲ χεῖρες καὶ τὰ ὄργανα τὴν ὕλην. ὁμοίως δὲ καὶ ἡ φύσις ἡ ἐν τῷ ἄρρενι τῶν σπέρμα προϊεμένων χρῆται τῷ σπέρματι ὡς ὀργάνῳ καὶ ἔχοντι κίνησιν ἐνεργείᾳ, ὥσπερ ἐν τοῖς κατὰ τέχνην γιγνομένοις τὰ ὄργανα κινεῖται· ἐν ἐκείνοις γάρ πως ἡ κίνησις τῆς τέχνης. ὅσα μὲν οὖν προΐεται σπέρμα, συμβάλλεται τοῦτον τὸν τρόπον εἰς τὴν γένεσιν· ὅσα δὲ μὴ προΐεται σπέρμα, ἀλλ' ἐναφίησι τὸ θῆλυ εἰς τὸ ἄρρεν τῶν αὑτοῦ τι μορίων, ὅμοιον ἔοικε ποιοῦντι ὥσπερ ἂν εἰ τὴν ὕλην κομίσειέ τις πρὸς τὸν δημιουργόν. δι' ἀσθένειαν γὰρ τῶν τοιούτων ἀρρένων οὐθὲν δι' ἑτέρων οἵα τε ποιεῖν ἡ φύσις, ἀλλὰ μόλις αὐτῆς προσεδρευούσης ἰσχύουσιν αἱ κινήσεις, καὶ ἔοικε τοῖς πλάττουσιν, οὐ τοῖς τεκταινομένοις· οὐ γὰρ δι' ἑτέρου θιγγάνουσα δημιουργεῖ τὸ συνιστάμενον, ἀλλ' αὐτὴ τοῖς αὑτῆς μορίοις.

Ἐν μὲν οὖν τοῖς ζῴοις πᾶσι τοῖς πορευτικοῖς κεχώρι- 23
σται τὸ θῆλυ τοῦ ἄρρενος, καὶ ἔστιν ἕτερον ζῷον θῆλυ καὶ ἕτερον ἄρρεν, τῷ δὲ εἴδει ταὐτόν, οἷον ἄνθρωπος ἀμφότε-

1. τι μόριον τοιοῦτον **P.** || 4. εἰς om **S.** || ἂν **Z.** || 5. ἄντε **Z.** || μήπω om **PSY.** || 6. εἶναι ὅλον **PY.** || 7. ὠχευμένα **PYZ**, ὀχευόμενα **S.** || 11. ὕστερον **Z.** || συμμιγνυμένου καὶ ἐνυπάρχοντος **PSY.** || 12. οὐδ'] ἀλλ' **S.** || ἐλθόντος σπέρματος. ἐπ' **Y.** || 13. ὡς **Z.** || ταῦτα τὰ **SZ.** || 14. τὸ om **Z.** || σπέρμα] η σπερμα **Z.** || ην **Z**, om **S.** || τηι θηλειαι **Z.** || 15. κατασκευάζον **Z.** || 16. τὸ ὕστερον] πρότερον **PSY.** || ἐκ τοῦ] καὶ **Z.** || 20. ἀπορραίνει **S.** || ἂν ante μὲν **S**, om **P.** || γόνιμα καὶ ταῦτα **S.** || 24. οὔτ'] οὐκ **Z.** || 27. τὴν om **Y.** || 30. τε **Z.** || 34. οὔτ' αὖ] καὶ οὐκ αὐτὸ **Z.** || 35. συμβάλλοντα **S**, ξυμβάλλονται **P.** || περὶ **P.**

2. εὐθὺ **PSY.** || 3. ἐγγίνεσθαι ἀεὶ τῆς **SY** et corr **Z.** || 4. ἵν' αὐξάνηται] εἴπερ δύναται **SY** et corr **Z.** || κυούμενον **SZ.** || 5. ἐνυπάρχειν **PSY.** || γὰρ post ξ. omissa καὶ, **Z.** || τὸ ξύλον **P.** || 7. ἡ tertium om **SZ**, quartum om **Z.** || 13. οὔτε μόριον οὐθέν om **S.** || 18. καὶ τὰ ὄργανα] τὰ ὄργ., τὰ δ' ὄργ. **Z.** || 19. ἡ ante ἐν om **Z.** || 20. σπερμάτων προϊεμένων **P**, προϊεμένων σπέρμα **Z.** || 21. κινήσεις ἐνεργείᾳ **PSY**, ἢ κίνησιν ἢ ἐνεργείας **Z.** || 24. σπέρμα om **P.** || 25. εἰς] πρὸς **P.** || αὐτῶν **P.** || τι om **Y.** || 26. ποιοῦντι] τοιοῦτόν τι **Z.** || 28. οὐδὲ **S.** || 31. αὐτοῖς **PS.** || 35. ταυτὸ **S.** || ἄνθρωπος ἢ ἵππος ἀμφ. **Z.**

ρα· ἐν δὲ τοῖς φυτοῖς μεμιγμέναι αὗται αἱ δυνάμεις εἰσί, καὶ οὐ κεχώρισται τὸ θῆλυ τοῦ ἄρρενος. διὸ καὶ γεννᾷ αὐτὰ ἐξ αὑτῶν, καὶ προΐεται οὐ γονὴν ἀλλὰ κύημα τὰ καλούμενα σπέρματα. καὶ τοῦτο καλῶς λέγει Ἐμπεδοκλῆς ποιήσας "οὕτω δ' ᾠοτοκεῖ μακρὰ δένδρεα πρῶτον ἐλαίας." τό τε γὰρ ᾠὸν κύημά ἐστι, καὶ ἔκ τινος αὐτοῦ γίγνεται τὸ ζῷον, τὸ δὲ λοιπὸν τροφή, καὶ ἐκ τοῦ σπέρματος καὶ ἐκ μέρους γίγνεται τὸ φυόμενον, τὸ δὲ λοιπὸν τροφὴ γίγνεται τῷ βλαστῷ καὶ τῇ ῥίζῃ τῇ πρώτῃ. τρόπον δέ τινα ταὐτὰ συμβαίνει καὶ ἐν τοῖς κεχωρισμένον ἔχουσι ζῴοις τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν. ὅταν γὰρ δεήσῃ γεννᾶν, γίνεται ἀχώριστον, ὥσπερ ἐν τοῖς φυτοῖς, καὶ βούλεται ἡ φύσις αὐτῶν ἓν γίνεσθαι· ὅπερ ἐμφαίνεται κατὰ τὴν ὄψιν μιγνυμένων καὶ συνδυαζομένων, ἕν τι ζῷον γίγνεσθαι ἐξ ἀμφοῖν. καὶ τὰ μὲν μὴ προϊέμενα σπέρμα πολὺν χρόνον συμπεπλέχθαι πέφυκεν, ἕως ἂν συστήσῃ τὸ κύημα, οἷον τὰ συνδυαζόμενα τῶν ἐντόμων· τὰ δ', ἕως ἂν ἀποπέμψῃ τι τῶν ἐπεισάκτων αὐτοῦ μορίων, ὃ συστήσει τὸ κύημα ἐν πλείονι χρόνῳ, οἷον ἐπὶ τῶν ἐναίμων. τὰ μὲν γὰρ ἡμέρας τι μόριον συνέχεται, ἡ δὲ γονὴ ἐν ἡμέραις συνίστησι πλείοσιν· προϊέμενα δὲ τοῦτον ἀπολύεται. καὶ ἀτεχνῶς ἔοικε τὰ ζῷα ὥσπερ φυτὰ εἶναι διαιρετά, οἷον εἴ τις κἀκεῖνα, ὅτε σπέρμα ἐξενέγκειεν, διαλύσειε καὶ χωρίσειεν εἰς τὸ ἐνυπάρχον θῆλυ καὶ ἄρρεν. καὶ ταῦτα πάντα εὐλόγως ἡ φύσις δημιουργεῖ. τῆς μὲν γὰρ τῶν φυτῶν οὐσίας οὐθέν ἐστιν ἄλλο ἔργον οὐδὲ πρᾶξις οὐδεμία πλὴν ἡ τοῦ σπέρματος γένεσις, ὥσ' ἐπεὶ τοῦτο διὰ τοῦ θήλεος γίνεται καὶ τοῦ ἄρρενος συνδεδυασμένων, μίξασα ταῦτα διέθηκε μετ' ἀλλήλων· διὸ ἐν τοῖς φυτοῖς ἀχώριστον τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν. ἀλλὰ περὶ μὲν φυτῶν ἐν ἑτέροις ἐπέσκεπται, τοῦ δὲ ζῴου οὐ μόνον τὸ γεννῆσαι ἔργον (τοῦτο μὲν γὰρ κοινὸν τῶν ζώντων πάντων), ἀλλὰ καὶ γνώσεώς τινος πάντα μετέχουσι, τὰ μὲν πλείονος, τὰ δ' ἐλάττονος, τὰ δὲ πάμπαν μικρᾶς. αἴσθησιν γὰρ ἔχουσιν, ἡ δ' αἴσθησις γνῶσίς τις. ταύτης δὲ τὸ τίμιον καὶ ἄτιμον πολὺ διαφέρει σκοποῦσι πρὸς φρόνησιν καὶ πρὸς τὸ τῶν ἀψύχων γένος. πρὸς μὲν γὰρ τὸ φρονεῖν ὥσπερ οὐδὲν εἶναι δοκεῖ τὸ κοινωνεῖν ἁφῆς καὶ γεύσεως μόνον, πρὸς δὲ ἀναισθησίαν βέλτιστον· ἀγαπητὸν γὰρ ἂν δόξειε καὶ ταύτης τυχεῖν τῆς γνώσεως, ἀλλὰ μὴ κεῖσθαι τεθνεὸς καὶ μὴ ὄν. διαφέρει δ' αἰσθήσει τὰ ζῷα τῶν ζώντων μόνον. ἐπεὶ δ' ἀνάγκη καὶ ζῆν, ἐὰν ᾖ ζῷον, ὅταν δεήσῃ ἀποτελεῖν τὸ τοῦ ζῶντος ἔργον, τότε συνδυάζεται καὶ μίγνυται καὶ γίγνεται ὥσπερανεὶ φυτόν, καθάπερ εἴπομεν. τὰ δ' ὀστρακόδερμα τῶν ζῴων μεταξὺ ὄντα τῶν ζῴων καὶ τῶν φυτῶν, ὡς ἐν ἀμφοτέροις ὄντα τοῖς γένεσιν, οὐδετέρων ποιεῖ τὸ ἔργον· ὡς μὲν γὰρ φυτὸν ὂν οὐκ ἔχει τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν καὶ οὐ γεννᾷ εἰς ἕτερον, ὡς δὲ ζῷον οὐ φέρει ἐξ αὑτοῦ καρπὸν ὥσπερ τὰ φυτά, ἀλλὰ συνίσταται καὶ γεννᾶται ἔκ τινος συστάσεως γεοειδοῦς καὶ ὑγρᾶς. ἀλλὰ περὶ μὲν τῆς τούτων γενέσεως ὕστερον λεκτέον.

Β.

Τὸ δὲ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν ὅτι μέν εἰσιν ἀρχαὶ γενέσεως εἴρηται πρότερον, καὶ τίς ἡ δύναμις καὶ ὁ λόγος τῆς οὐσίας αὐτῶν· διὰ τί δὲ γίνεται καὶ ἔστι τὸ μὲν θῆλυ τὸ δ' ἄρρεν, ὡς μὲν ἐξ ἀνάγκης καὶ τοῦ πρώτου κινοῦντος καὶ ὁποίας ὕλης, προϊόντα πειρᾶσθαι δεῖ φράζειν τὸν λόγον, ὡς δὲ διὰ τὸ βέλτιον καὶ τὴν αἰτίαν τὴν ἕνεκά τινος, ἄνωθεν ἔχει τὴν ἀρχήν. ἐπεὶ γάρ ἐστι τὰ μὲν ἀΐδια καὶ θεῖα τῶν ὄντων, τὰ δ' ἐνδεχόμενα καὶ εἶναι καὶ μὴ εἶναι, τὸ δὲ καλὸν καὶ τὸ θεῖον αἴτιον ἀεὶ κατὰ τὴν αὑτοῦ φύσιν τοῦ βελτίονος ἐν τοῖς ἐνδεχομένοις, τὸ δὲ μὴ ἀΐδιον ἐνδεχόμενόν ἐστι καὶ εἶναι καὶ μεταλαμβάνειν καὶ τοῦ χείρονος καὶ τοῦ βελτίονος, βέλτιον δὲ ψυχὴ μὲν σώματος, τὸ δ' ἔμψυχον τοῦ ἀψύχου διὰ τὴν ψυχήν, καὶ τὸ εἶναι τοῦ μὴ εἶναι καὶ τὸ ζῆν τοῦ μὴ ζῆν, διὰ ταύτας τὰς αἰτίας γένεσις ζῴων ἐστίν. ἐπεὶ γὰρ ἀδύνατος ἡ φύσις τοῦ τοιούτου γένους ἀΐδιος εἶναι, καθ' ὃν ἐνδέχεται τρόπον, κατὰ τοῦτόν ἐστιν ἀΐδιον τὸ γινόμενον. ἀριθμῷ μὲν οὖν ἀδύνατον (ἡ γὰρ οὐσία τῶν ὄντων ἐν τῷ καθ' ἕκαστον· τοιοῦτον δ' εἴπερ ἦν, ἀΐδιον ἂν ἦν), εἴδει δ' ἐνδέχεται. διὸ γένος ἀεὶ

3. ἑαυτῶν S. ‖ οὐ προΐεται PSY. ‖ 5. μικρὰ PSY. ‖ δένδρα Y. ‖ 7. καὶ ἐκ τοῦ] τοῦ PSY. ‖ ἐκ μέρους] μέρους Z. ‖ 8. λοιπὸν ἐν αὐτῷ τροφὴ Z. ‖ 9. ταυτὰ Y. ‖ 11. δεήσῃ γεννᾶν] ἐν γένηται καὶ γεννᾷ PSY. ‖ 13. φαίνεται Z. ‖ συνδυαζόντων Z. ‖ 15. μὴ om S. ‖ συμπεπλέχθαι πέφυκεν] συμπέφυκεν Z. ‖ 17. αὐτὰ Y. ‖ 18. οἷον ἐπὶ τῶν ἐναίμων] τῶν ἀναίμων PSY. ‖ 20. συνίσταται Y. ‖ 22. διηρημένα SY. ‖ ὅταν SY. ‖ ἐξενέγκῃ PSY. ‖ 24. ἡ φύσις εὐλόγως P. ‖ 29. φυτῶν] τούτων PSY. ‖ 30. ἔσκεπται Z. ‖ 31. ζώων PY. ‖ ἁπάντων P. ‖ 34. καὶ τὸ ἄτιμον S.

1. τὸ φρονεῖν] φρόνησιν SY. ‖ 2. δὲ om S. ‖ ἀναισθησίαν] φυτὸν ἢ λίθον Z. ‖ 3. ἂν om S. ‖ δόξῃ PY. ‖ καὶ ταύτης] τὸ ταύτης PY, τοσαύτης S. ‖ 7. καὶ γίγνεται om Y. ‖ ὥσπερεὶ PY. ‖ 10. ποιεῖ] γίνεται μόνων SY. ‖ τὸ om Y. ‖ ὂν om Z. ‖ 11. εἰς τὸ ἕτερον PSY. ‖ 20. δὲ om Z. ‖ 21. τοῦ] τὸ τοῦ Z. ‖ ποίας S. ‖ 22. πειρᾶσθαι om Y. ‖ 23. αἰτίαν τῶν ἕνεκά S. ‖ ἄνωθεν ἀπὸ τοῦ παντὸς ἔχει P. ‖ 24. ἀϊδιότατα S. ‖ καὶ om Z. ‖ θειότερα Y, θειότατα PS. ‖ 30. καὶ post εἶναι om Z. ‖ 31. γένεσις τῶν ζώων Y. ‖ ἐπειδὴ S. ‖ 33. οὖν om Z. ‖ 34. ὄντων] πάντων P. ‖ 35. ἀνθρώπων ἀεὶ Z.

ἀνθρώπων καὶ ζῴων ἐστὶ καὶ φυτῶν. ἐπεὶ δὲ τούτων ἀρχὴ τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν, ἕνεκα τῆς γενέσεως ἂν εἴη τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν ἐν τοῖς οὖσιν. βελτίονος δὲ καὶ θειοτέρας τὴν φύσιν οὔσης τῆς αἰτίας τῆς κινούσης πρώτης, ᾗ ὁ λόγος ὑπάρχει καὶ τὸ εἶδος τῆς ὕλης, βέλτιον καὶ τὸ κεχωρίσθαι τὸ κρεῖττον τοῦ χείρονος. διὰ τοῦτ' ἐν ὅσοις ἐνδέχεται καὶ καθ' ὅσον ἐνδέχεται, κεχώρισται τοῦ θήλεος τὸ ἄρρεν. βέλτιον γὰρ καὶ θειότερον ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως, ᾗ ἄρρεν ὑπάρχει τοῖς γινομένοις· ὕλη δὲ τὸ ᾗ θῆλυ. συνέρχεται δὲ καὶ μίγνυται πρὸς τὴν ἐργασίαν τῆς γενέσεως τῷ θήλει τὸ ἄρρεν· αὕτη γὰρ κοινὴ ἀμφοτέροις. κατὰ μὲν οὖν τὸ μετέχειν τοῦ θήλεος καὶ τοῦ ἄρρενος ζῇ, διὸ καὶ τὰ φυτὰ μετέχει ζωῆς· κατὰ δὲ τὴν αἴσθησιν τὸ τῶν ζῴων ἐστὶ γένος. τούτων δὲ σχεδὸν ἐν πᾶσι τοῖς πορευτικοῖς κεχώρισται τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν διὰ τὰς εἰρημένας αἰτίας· καὶ τούτων τὰ μέν, ὥσπερ ἐλέχθη, προΐεται σπέρμα, τὰ δ' οὐ προΐεται ἐν τῷ συνδυασμῷ. τούτου δ' αἴτιον ὅτι τὰ τιμιώτερα καὶ αὐταρκέστερα τὴν φύσιν ἐστίν, ὥστε μεγέθους μετειληφέναι. τοῦτο δ' οὐκ ἄνευ θερμότητος ψυχικῆς· ἀνάγκη γὰρ τὸ μεῖζον ὑπὸ πλείονος κινεῖσθαι δυνάμεως, τὸ δὲ θερμὸν κινητικόν. διόπερ, ὡς ἐπὶ τὸ πᾶν βλέψαντας εἰπεῖν, τὰ ἔναιμα μείζω τῶν ἀναίμων καὶ τὰ πορευτικὰ τῶν μονίμων ζῴων· ἅπερ προΐεται σπέρμα διὰ τὴν θερμότητα καὶ τὸ μέγεθος.

Καὶ περὶ μὲν ἄρρενος καὶ θήλεος, δι' ἣν αἰτίαν ἐστὶν ἑκάτερον, εἴρηται. τῶν δὲ ζῴων τὰ μὲν τελεσιουργεῖ καὶ ἐκπέμπει θύραζε ὅμοιον ἑαυτῷ, οἷον ὅσα ζῳοτοκεῖ εἰς τοὐμφανές, τὰ δὲ ἀδιάρθρωτον ἐκτίκτει καὶ οὐκ ἀπειληφὸς τὴν αὑτοῦ μορφήν. τῶν δὲ τοιούτων τὰ μὲν ἔναιμα ᾠοτοκεῖ, τὰ δ' ἄναιμα σκωληκοτοκεῖ. διαφέρει δ' ᾠὸν καὶ σκώληξ· ᾠὸν μὲν γάρ ἐστιν ἐξ οὗ γίνεται τὸ γινόμενον ἐκ μέρους, τὸ δὲ λοιπόν ἐστι τροφὴ τῷ γινομένῳ, σκώληξ δ' ἐξ οὗ τὸ γινόμενον ὅλου ὅλον γίνεται. τῶν δὲ εἰς τὸ φανερὸν ὅμοιον ἀποτελούντων ζῷον καὶ ζῳοτοκούντων τὰ μὲν εὐθὺς ἐν αὑτοῖς ζῳοτοκεῖ, οἷον ἄνθρωπος καὶ ἵππος καὶ βοῦς καὶ τῶν θαλαττίων δὲ δελφὶς καὶ τἆλλα τὰ τοιαῦτα, τὰ δ' ἐν αὑτοῖς ᾠοτοκήσαντα πρῶτον οὕτω ζῳοτοκεῖ θύραζε, οἷον τὰ σελάχη καλούμενα. τῶν δ' ᾠοτοκούντων τὰ μὲν τέλειον προΐεται τὸ ᾠόν, οἷον ὄρνιθες καὶ ὅσα τετράποδα ᾠοτοκεῖ καὶ ὅσα ἄποδα, οἷον σαῦραι καὶ χελῶναι καὶ τῶν ὄφεων τὸ πλεῖστον γένος (τὰ γὰρ τούτων ᾠὰ ὅταν ἐξέλθῃ, οὐκέτι λαμβάνει αὔξησιν), τὰ δ' ἀτελῆ, οἷον οἵ τ' ἰχθύες καὶ τὰ μαλακόστρακα καὶ τὰ μαλάκια καλούμενα· τούτων γὰρ τὰ ᾠὰ αὐξάνεται ἐξελθόντα. πάντα δὲ τὰ ζῳοτοκοῦντα ἢ ᾠοτοκοῦντα ἔναιμά ἐστιν, καὶ τὰ ἔναιμα ἢ ζῳοτοκεῖ ἢ ᾠοτοκεῖ, ὅσα μὴ ὅλως ἄγονά ἐστιν. τῶν δ' ἀναίμων τὰ ἔντομα σκωληκοτοκεῖ, ὅσα ἢ ἐκ συνδυασμοῦ γίνεται ἢ αὐτὰ συνδυάζεται. ἔστι γὰρ ἔνια τοιαῦτα τῶν ἐντόμων, ἃ γίνεται μὲν αὐτόματα, ἔστι δὲ θήλεα καὶ ἄρρενα, καὶ ἐκ συνδυαζομένων γίνεταί τι αὐτῶν, ἀτελὲς μέντοι τὸ γιγνόμενον· ἡ δ' αἰτία εἴρηται πρότερον ἐν ἑτέροις. συμβαίνει δὲ πολλὴ ἐπάλλαξις τοῖς γένεσιν. οὔτε γὰρ τὰ δίποδα πάντα ζῳοτοκεῖ (οἱ γὰρ ὄρνιθες ᾠοτοκοῦσιν) οὔτ' ᾠοτοκεῖ πάντα (ὁ γὰρ ἄνθρωπος ζῳοτοκεῖ), οὔτε τὰ τετράποδα πάντα ᾠοτοκεῖ (ἵππος γὰρ καὶ βοῦς καὶ ἄλλα μυρία ζῳοτοκεῖ) οὔτε ζῳοτοκεῖ πάντα (σαῦραι γὰρ καὶ κροκόδειλοι καὶ ἄλλα πολλὰ ᾠοτοκοῦσιν). οὐδ' ἐν τῷ πόδας ἔχειν ἢ μὴ ἔχειν διαφέρει· καὶ γὰρ ἄποδα ζῳοτοκεῖ, οἷον οἱ ἔχεις καὶ τὰ σελάχη, τὰ δ' ᾠοτοκεῖ, οἷον τὸ τῶν ἰχθύων γένος καὶ τὸ τῶν ἄλλων ὄφεων· καὶ τῶν πόδας ἐχόντων καὶ ᾠοτοκεῖ πολλὰ καὶ ζῳοτοκεῖ, οἷον τὰ εἰρημένα τετράποδα. καὶ ἐν αὑτοῖς δὲ ζῳοτοκεῖ καὶ πόδας ἔχοντα, οἷον ἄνθρωπος, καὶ ἄποδα, οἷον φάλαινα καὶ δελφίς. ταύτῃ μὲν οὖν οὐκ ἔστι διελεῖν, οὐδ' αἴτιον τῆς διαφορᾶς ταύτης οὐθὲν τῶν πορευτικῶν ὀργάνων, ἀλλὰ ζῳοτοκεῖ μὲν τὰ τελεώτερα τὴν φύσιν τῶν ζῴων καὶ μετέχοντα καθαρωτέρας ἀρχῆς· οὐθὲν γὰρ ζῳοτοκεῖ ἐν αὑτῷ, μὴ δεχόμενον τὸ πνεῦμα καὶ ἀναπνέον. τελεώτερα δὲ τὰ θερμότερα τὴν φύσιν καὶ ὑγρότερα καὶ μὴ γεώδη. τῆς δὲ θερμότητος τῆς φυσικῆς ὅρος ὁ πλεύμων, ὅσων ἔναιμός ἐστιν· ὅλως μὲν γὰρ τὰ ἔχοντα πλεύμονα τῶν μὴ ἐχόντων θερμότερα, τούτων δ' αὐτῶν τὰ μὴ σομφὸν ἔχοντα μηδὲ στιφρὸν μηδ' ὀλίγαιμον ἀλλ' ἔναιμον

3. καὶ τὸ] τε καὶ *P.* ‖ οὖσιν] οὖσιν ἑκάτερον τούτων *Z.* ‖ βέλτιον *P.* ‖ τὴν φύσιν om *S.* ‖ 4. πρῶτον *P.* ‖ 5. τῆς] ἢ τῆς *S.* ‖ καὶ] δὲ καὶ *PSY.* ‖ τὸ ante ἐχ. om *Z.* ‖ 8. ἢ ἄρρεν ὑπάρχει om *S.* ‖ γενομένοις *Z.* ‖ 9. τὸ corr *Z.* ‖ ᾗ *S*, om *Y.* ‖ 11. κοινωνία *Z.* ‖ 13. τούτων γὰρ σχεδὸν *Z.* ‖ 15. ὥσπερ ἐλέχθη τὰ μὲν *Z.* ‖ 17. αὐταρκέστατα *PY.* ‖ 18. ψυχικοῦ *P.* ‖ 22. τῶν] ζῷα τῶν *PSY.* ‖ ζῴων om *S.* ‖ 24. ἄρρενος μὲν *Z.* ‖ δι'] καὶ δι' *Z.* ‖ ἑκάτερον αἰτίαν, omisso ἐστίν, *P.* ‖ 26. ἑαυτῷ] αὐτο αυτω *Z.* ‖ 27. τίκτει *Z.* ‖ 33. ζωιων *Z.* ‖ ἑαυτοῖς *S.* ‖ 34. καὶ ante ἵππος om *PY.* ‖ βοῦς καὶ ἵππος *S.* ‖ δὲ om *PSY.*

2. τὸ om *PS.* ‖ 3. καὶ ὅσα ἄποδα] ἢ ἄποδα *Z.* ‖ σαῦροι *P*, σάτυροι *S.* ‖ 6. οἵτιαισχθύες *S.* ‖ 9. ἢ post ἔναιμα om *PSY.* ‖ μηδ' *Z.* ‖ 12. μὲν et καὶ ἄρρενα om *Z.* ‖ 13. τινα *PSZ.* ‖ 14. μέντοι] μὲν *Z.* ‖ ἑτέροις] αὐτοῖς *PSY.* ‖ 15. πολλὴ om *Z.* ‖ 20. οὔτ' *Z.* ‖ 21. οἱ om *PSZ.* ‖ 22. τὰ δ'] καὶ *Z.* ‖ 25. ἑαυτοῖς *Z.* ‖ δὴ *PY.* ‖ 26. φάλλαιναι *P.* ‖ ταύτῃ μὲν οὖν] καὶ ταύτῃ μὲν *P.* ‖ 27. οὐδὲν ταύτης *P.* ‖ 28. ἀλλὰ καὶ ζῳοτοκεῖ *S.* ‖ τῶν ζῴων τὴν φύσιν *Z.* ‖ 29. μετ. τῆς καθ. *Z.* ‖ 32. πνεύμων et 33. πνεύμονα *PSY.* ‖ 35. μηδὲ] μὴ *P.* ‖ στριφνὸν *S.*

καὶ μαλακόν. ὥσπερ δὲ τὸ μὲν ζῷον τέλεον, ὁ δὲ σκώληξ καὶ τὸ ᾠὸν ἀτελές, οὕτως τὸ τέλειον ἐκ τοῦ τελειοτέρου γίνεσθαι πέφυκεν. τὰ δὲ θερμότερα μὲν διὰ τὸ ἔχειν πλεύμονα, ξηρότερα δὲ τὴν φύσιν, ἢ τὰ ψυχρότερα μὲν ὑγρότερα δέ, τὰ μὲν ᾠοτοκεῖ τέλειον ᾠόν, τὰ δ' ᾠοτοκήσαντα ζῳοτοκεῖ ἐν αὑτοῖς. οἱ μὲν γὰρ ὄρνιθες καὶ τὰ φολιδωτὰ διὰ μὲν θερμότητα τελεσιουργοῦσι, διὰ δὲ ξηρότητα ᾠοτοκοῦσι, τὰ δὲ σελάχη θερμὰ μὲν ἧττον τούτων, ὑγρὰ δὲ μᾶλλον, ὥστε μετέχει ἀμφοτέρων· καὶ γὰρ ᾠοτοκεῖ καὶ ζῳοτοκεῖ ἐν αὑτοῖς, ᾠοτοκεῖ μὲν ὅτι ψυχρά, ζῳοτοκεῖ δ' ὅτι ὑγρά· ζωτικὸν γὰρ τὸ ὑγρόν, πορρωτάτω δὲ τοῦ ἐμψύχου τὸ ξηρόν. ἐπεὶ δ' οὔτε πτερωτὰ οὔτε φολιδωτὰ οὔτε λεπιδωτά ἐστιν, ἃ σημεῖα ξηρᾶς μᾶλλον καὶ γεώδους φύσεως, μαλακὸν τὸ ᾠὸν γεννῶσιν· ὥσπερ γὰρ οὐδ' ἐν αὐτῷ, οὐδ' ἐν τῷ ᾠῷ ἐπιπολάζει τὸ γεηρόν. καὶ διὰ τοῦτο εἰς αὑτὸ ᾠοτοκεῖ· θύραζε γὰρ ἂν ἰὸν διεφθείρετο τὸ ᾠόν, οὐκ ἔχον προβολήν. τὰ δὲ ψυχρὰ καὶ ξηρὰ μᾶλλον ᾠοτοκεῖ μέν, ἀτελὲς δὲ τὸ ᾠόν, καὶ σκληρόδερμον δὲ διὰ τὸ γεηρὰ εἶναι καὶ ἀτελὲς προΐεσθαι, ἵνα σώζηται φυλακὴν ἔχον τὸ ὀστρακῶδες. οἱ μὲν οὖν ἰχθύες λεπιδωτοὶ ὄντες καὶ τὰ μαλακόστρακα γεηρὰ ὄντα σκληρόδερμα τὰ ᾠὰ γεννᾷ. τὰ δὲ μαλάκια, ὥσπερ αὐτὰ γλίσχρα τὴν τοῦ σώματός ἐστι φύσιν, οὕτως σώζει ἀτελῆ προϊέμενα τὰ ᾠά· προΐεται γὰρ γλισχρότητα περὶ τὸ κύημα πολλήν. τὰ δ' ἔντομα πάντα σκωληκοτοκεῖ. ἔστι δ' ἅπαντα ἄναιμα τὰ ἔντομα, διὸ καὶ σκωληκοτοκοῦντα θύραζε. τὰ δ' ἄναιμα οὐ πάντα σκωληκοτοκεῖ ἁπλῶς· ἐπαλλάττουσι γὰρ ἀλλήλοις τά τ' ἔντομα καὶ τὰ ἀτελὲς τίκτοντα τὸ ᾠόν, οἷον οἵ τ' ἰχθύες οἱ λεπιδωτοὶ καὶ τὰ μαλακόστρακα καὶ τὰ μαλάκια. τούτων μὲν γὰρ τὰ ᾠὰ σκωληκώδη ἐστίν (αὔξησιν γὰρ λαμβάνει θύραζε), ἐκείνων δ' οἱ σκώληκες γίνονται προϊόντες ᾠοειδεῖς· ὃν δὲ τρόπον, ἐν τοῖς ὕστερον διοριοῦμεν. δεῖ δὲ νοῆσαι ὡς εὖ καὶ ἐφεξῆς τὴν γένεσιν ἀποδίδωσιν ἡ φύσις. τὰ μὲν γὰρ τελεώτερα καὶ θερμότερα τῶν ζῴων τέλειον ἀποδίδωσι τὸ τέκνον κατὰ τὸ ποιόν (κατὰ δὲ τὸ ποσὸν ὅλως οὐθὲν τῶν ζῴων· πάντα γὰρ γενόμενα λαμβάνει αὔξησιν), καὶ γεννᾷ δὴ ταῦτα ζῷα ἐν αὑτοῖς εὐθύς. τὰ δὲ δεύτερα ἐν αὑτοῖς μὲν οὐ γεννᾷ τέλεια εὐθύς (ζῳοτοκεῖ γὰρ ᾠοτοκήσαντα πρῶτον), θύραζε δὲ ζῳοτοκεῖ. τὰ δὲ ζῷον μὲν οὐ τέλειον γεννᾷ, ᾠὸν δὲ γεννᾷ, καὶ τοῦτο τέλειον τὸ ᾠόν. τὰ δ' ἔτι τούτων ψυχροτέραν ἔχοντα τὴν φύσιν ᾠὸν μὲν γεννᾷ οὐ τέλειον δὲ ᾠόν, ἀλλ' ἔξω τελειοῦται, καθάπερ τὸ τῶν λεπιδωτῶν ἰχθύων γένος καὶ τὰ μαλακόστρακα καὶ τὰ μαλάκια. τὸ δὲ πέμπτον γένος καὶ ψυχρότατον οὐδ' ᾠοτοκεῖ ἐξ αὑτοῦ, ἀλλὰ καὶ τοῦ τοιοῦτον ἔξω συμβαίνει πάθος αὐτῷ, ὥσπερ εἴρηται. τὰ γὰρ ἔντομα σκωληκοτοκεῖ τὸ πρῶτον· προελθὼν δ' ᾠώδης γίνεται ὁ σκώληξ (ἡ γὰρ χρυσαλλὶς καλουμένη δύναμιν ᾠοῦ ἔχει)· εἶτ' ἐκ τούτου γίνεται ζῷον, ἐν τῇ τρίτῃ μεταβολῇ λαβὸν τὸ τῆς γενέσεως τέλος. τὰ μὲν οὖν οὐ γίνεται τῶν ζῴων ἀπὸ σπέρματος, ὥσπερ ἐλέχθη καὶ πρότερον· τὰ δ' ἔναιμα πάντα γίνεται ἀπὸ σπέρματος, ὅσα ἐκ συνδυασμοῦ γίνεται, προϊεμένου τοῦ ἄρρενος εἰς τὸ θῆλυ γονήν, ἧς εἰσελθούσης τὰ ζῷα συνίσταται καὶ λαμβάνει τὴν οἰκείαν μορφήν, τὰ μὲν ἐν αὐτοῖς τοῖς ζῴοις ὅσα ζῳοτοκεῖ, τὰ δ' ἐν ᾠοῖς καὶ σπέρμασι καὶ τοιαύταις ἄλλαις ἀποκρίσεσιν. περὶ ὧν ἐστὶν ἀπορία πλείων, πῶς ποτε γίνεται ἐκ τοῦ σπέρματος τὸ φυτὸν ἢ τῶν ζῴων ὁτιοῦν. ἀνάγκη γὰρ τὸ γιγνόμενον καὶ ἔκ τινος γίνεσθαι καὶ ὑπό τινος καὶ τί. ἐξ οὗ μὲν οὖν ἐστὶν ὕλη, ἣν ἔνια μὲν ζῷα ἔχει πρώτην ἐν αὐτοῖς, λαμβάνοντα ἐκ τοῦ θήλεος, οἷον ὅσα μὴ ζῳοτοκεῖται ἀλλὰ σκωληκοτοκεῖται ἢ ᾠοτοκεῖται, τὰ δὲ μέχρι πόρρω ἐκ τοῦ θήλεος λαμβάνει διὰ τὸ θηλάζειν, ὥσπερ ὅσα ζῳοτοκεῖται μὴ μόνον ἐκτὸς ἀλλὰ καὶ ἐντός. ἐξ οὗ μὲν οὖν γίνεται, ἡ τοιαύτη ὕλη ἐστίν· ζητεῖται δὲ νῦν οὐκ ἐξ οὗ ἀλλ' ὑφ' οὗ γίνεται τὰ μόρια. ἤτοι γὰρ τῶν ἔξωθέν τι ποιεῖ, ἢ ἐνυπάρχει τι ἐν τῇ γονῇ καὶ σπέρματι· καὶ τοῦτ'

1. τέλειον *PSY.* ‖ τὸ δ' ᾠὸν καὶ ὁ σκώληξ *Z.* ‖ 2. ἀτελές ἐστιν οὕτως *P.* ‖ τελειοτέρου] τελείου *Z.* ‖ 3. πλεύμονα] τὸν πνεύμονα *PSY.* ‖ 6. ἐν αὐτοῖς ζῳοτοκεῖ *Y.* ‖ 8. θερμότερα *Y.* ‖ 10. ἑαυτοῖς *S.* ‖ 11. ζῳοτόκον pr *Z.* ‖ 12. τά γε ξηρόν *SY*, τὸ ξηρόν γε *P.* ‖ οὔτε λεπιδωτὰ om *Z.* ‖ 13. σημεῖον pr *Z.* ‖ μᾶλλον ante φύσεως *PY*, post φύσεως *S.* ‖ 14. τὸ] γὰρ τὸ *S.* ‖ 15. τό γε ξηρόν *Y*, τὸ ξηρόν *PS.* ‖ αὐτὰ *P.* ‖ 17. δὲ] δὲ καὶ *SZ.* ‖ 18. καὶ om *Z.* ‖ 19. προΐεται *PSY.* ‖ 20. οὖν om *S.* ‖ 20 et 28. λοπιδωτοὶ *Z.* ‖ 22. ἐστι om *Y.* ‖ 23. τουτω γε *Z.* ‖ ἀτελῶς *Y.* ‖ πολλὴν γὰρ προΐεται γλισχρότητα περὶ τὸ κύημα *P*, προ. ξ. ιντε γὰρ γλ. πολλὴν περὶ τὸ κύημα *SY.* ‖ 25. ἔστι — 26. σκωληκοτοκεῖ om *Z.* ‖ 25. καὶ] καὶ τὰ *PSY.* ‖ 27. τὰ ἔντομα καὶ τὰ σκωληκοτοκοῦντα καὶ *Z.* ‖ 28. ἀτελῆ *SYZ.* ‖ οἰτί αἰσχθύες *S.* ‖ 29. τὰ ante μαλάκια om *P.* ‖ 31. ᾠώδεις *Z.* ‖ 32. ἐν τοῖς om *S.* ‖ δεῖ δὲ] πρότερον δὲ δεῖ *PSY.*

1. τελειότατα *PY.* ‖ θερμότατα *P.* ‖ τῶν ζῴων et τὸ om *Z.* ‖ 3. γεννώμενα *P.* ‖ 4. ταῦτα] ταῦτα τὰ *Y.* ‖ ζῷα om *Z.* ‖ εὐθύς — αὐτοῖς om *Z.* ‖ 7. καὶ — ᾠόν om *Z.* ‖ 9. λοπιδωτῶν *Z.* ‖ 11. ψυχρότητα *S.* ‖ οὔτ' *Y*, οὐκ *PS.* ‖ 13. γὰρ] δ' *Z.* ‖ τὸ om *Z.* ‖ προσελθὼν *S.* ‖ 14. γὰρ] δὲ *S.* ‖ χρυσαλὶς *Z.* ‖ δύναμιν ἔχει ᾠοῦ *Y*, ᾠοῦ δύναμιν ἔχει *P.* ‖ 16. λαβὼν *S.* ‖ 17. ἀπὸ] ἐκ *S.* ‖ 18. γίνεται πάντα *PSY.* ‖ 21. μὲν οὖν ἐν *Z.* ‖ ζῳοτοκεῖται *Z.* ‖ 24. τῶν φυτῶν *Z.* ‖ 26. ἐστιν ἡ ὕλη *SY.* ‖ ἔχει τὴν πρώτην *S.* ‖ 27. λαβόντα *S.* ‖ 33. ποιεῖ om *P.* ‖ τι om *PSY.* ‖ σπέρμα τι *Y.*

ἐστὶν ἢ μέρος τι ψυχῆς ἢ ψυχὴ ἢ ἔχον ἂν εἴη ψυχήν. τῶν μὲν οὖν ἔξωθέν τι ποιεῖν ἕκαστον ἢ τῶν σπλάγχνων ἢ τῶν ἄλλων μερῶν ἄλογον ἂν δόξειεν· κινεῖν τε γὰρ μὴ ἁπτόμενον ἀδύνατον καὶ μὴ κινοῦντος πάσχειν τι ὑπὸ τούτου. ἐν αὐτῷ ἄρα τῷ κυήματι ἐνυπάρχει τι, ἢ δὴ αὐτοῦ μόριον ἢ κεχωρισμένον. τὸ μὲν οὖν ἄλλο τι εἶναι κεχωρισμένον ἄλογον. γεννηθέντος γὰρ τοῦ ζῴου πότερον φθείρεται ἢ ἐμμένει; ἀλλ' οὐδὲν τοιοῦτον φαίνεται ἐνὸν ὃ οὐ μόριον τοῦ ὅλου ἢ φυτοῦ ἢ ζῴου ἐστίν. ἀλλὰ μὴν καὶ τὸ φθείρεσθαί γε ποιῆσαν εἴτε πάντα τὰ μέρη εἴτε τινὰ ἄτοπον· τὰ λοιπὰ γὰρ τί ποιήσει; εἰ γὰρ ἐκεῖνο μὲν τὴν καρδίαν, εἶτ' ἐφθάρη, αὕτη δ' ἕτερον, τοῦ αὐτοῦ λόγου ἢ πάντα φθείρεσθαι ἢ πάντα μένειν. σώζεται ἄρα. αὐτοῦ ἄρα μόριόν ἐστιν, ὃ εὐθὺς ἐνυπάρχει ἐν τῷ σπέρματι. εἰ δὲ δὴ μή ἐστι τῆς ψυχῆς μηθὲν ὃ μὴ τοῦ σώματός ἐστιν ἔν τινι μορίῳ, καὶ ἔμψυχον ἄν τι εἴη μόριον εὐθύς. τὰ οὖν ἄλλα πῶς; ἢ γάρ τοι ἅμα πάντα γίγνεται τὰ μόρια, οἷον καρδία πλεύμων ἧπαρ ὀφθαλμὸς καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον, ἢ ἐφεξῆς, ὥσπερ ἐν τοῖς καλουμένοις Ὀρφέως ἔπεσιν· ἐκεῖ γὰρ ὁμοίως φησὶ γίγνεσθαι τὸ ζῷον τῇ τοῦ δικτύου πλοκῇ. ὅτι μὲν οὖν οὐχ ἅμα, καὶ τῇ αἰσθήσει ἐστὶ φανερόν· τὰ μὲν γὰρ φαίνεται ἐνόντα ἤδη τῶν μορίων, τὰ δ' οὔ. ὅτι δ' οὐ διὰ μικρότητα οὐ φαίνεται, δῆλον· μείζων γὰρ τὸ μέγεθος ὢν ὁ πνεύμων τῆς καρδίας ὕστερον φαίνεται τῆς καρδίας ἐν τῇ ἐξ ἀρχῆς γενέσει. ἐπεὶ δὲ τὸ μὲν πρότερον τὸ δ' ὕστερον, πότερον θάτερον ποιεῖ θάτερον, καὶ ἔστι διὰ τὸ ἐχόμενον, ἢ μᾶλλον μετὰ τόδε γίνεται τόδε; λέγω δ' οἷον οὐχ ἡ καρδία γενομένη ποιεῖ τὸ ἧπαρ, τοῦτο δ' ἕτερόν τι, ἀλλὰ τόδε μετὰ τόδε, ὥσπερ μετὰ τὸ παῖς ἀνὴρ γίνεται, ἀλλ' οὐχ ὑπ' ἐκείνου. λόγος δὲ τούτου, ὅτι ὑπὸ τοῦ ἐντελεχείᾳ ὄντος τὸ δυνάμει ὂν γίνεται ἐν τοῖς φύσει ἢ τέχνῃ γινομένοις, ὥστε δέοι ἂν τὸ εἶδος καὶ τὴν μορφὴν ἐν ἐκείνῳ εἶναι, οἷον ἐν τῇ καρδίᾳ τὸ τοῦ ἥπατος. καὶ ἄλλως δ' ἄτοπος καὶ πλασματίας ὁ λόγος. ἀλλὰ μὴν καὶ τὸ ἐν τῷ σπέρματι εὐθὺς ἐνυπάρχειν τι μόριον τοῦ ζῴου ἢ φυτοῦ γεγενημένον, εἴτε δυνάμενον ποιεῖν τἆλλα εἴτε μή, ἀδύνατον, εἰ πᾶν ἐκ σπέρματος καὶ γονῆς γίγνεται. δῆλον γὰρ ὅτι ὑπὸ τοῦ τὸ σπέρμα ποιήσαντος ἐγένετο, εἴπερ εὐθὺς ἐνυπάρχει. ἀλλὰ σπέρμα δεῖ γενέσθαι πρότερον, καὶ τοῦτ' ἔργον τοῦ γεννῶντος. οὐθὲν ἄρα οἷόν τε μόριον ὑπάρχειν. οὐκ ἄρα ἔχει τὸ ποιοῦν τὰ μόρια ἐν αὐτῷ. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἔξω· ἀνάγκη δὲ τούτων εἶναι θάτερον. πειρατέον δὴ ταῦτα λύειν· ἴσως γάρ τι τῶν εἰρημένων ἐστὶν οὐχ ἁπλοῦν, οἷον πῶς ποτὲ ὑπὸ τοῦ ἔξω οὐκ ἐνδέχεται γίνεσθαι. ἔστι μὲν γὰρ ὡς ἐνδέχεται, ἔστι δ' ὡς οὔ. τὸ μὲν οὖν τὸ σπέρμα λέγειν ἢ ἀφ' οὗ τὸ σπέρμα, οὐθὲν διαφέρει ᾗ ἔχει τὴν κίνησιν ἐν ἑαυτῷ, ἣν ἐκεῖνο ἐκίνει. ἐνδέχεται δὲ τόδε μὲν τόδε κινῆσαι, τόδε δὲ τόδε, καὶ εἶναι οἷον τὰ αὐτόματα τῶν θαυμάτων. ἔχοντα γάρ πως ὑπάρχει δύναμιν τὰ μόρια ἠρεμοῦντα· ὧν τὸ πρῶτον ὅταν τι κινήσῃ τῶν ἔξωθεν, εὐθὺς τὸ ἐχόμενον γίγνεται ἐνεργείᾳ. ὥσπερ οὖν ἐν τοῖς αὐτομάτοις, τρόπον μέν τινα ἐκεῖνο κινεῖ οὐχ ἁπτόμενον νῦν οὐθενός, ἁψάμενον μέντοι· ὁμοίως δὲ καὶ ἀφ' οὗ τὸ σπέρμα ἢ τὸ ποιῆσαν τὸ σπέρμα, ἁψάμενον μέν τινος, οὐχ ἁπτόμενον δ' ἔτι· τρόπον δέ τινα ἡ ἐνοῦσα κίνησις, ὥσπερ ἡ οἰκοδόμησις τὴν οἰκίαν. ὅτι μὲν οὖν ἔστι τι ὃ ποιεῖ, οὐχ οὕτως δὲ ὡς τόδε τι, οὐδ' ἐνυπάρχει ὡς τετελεσμένον τὸ πρῶτον, δῆλον. πῶς δέ ποτε ἕκαστον γίγνεται, ἐντεῦθεν δεῖ λαβεῖν, ἀρχὴν ποιησαμένους πρῶτον μὲν ὅτι ὅσα φύσει γίγνεται ἢ τέχνῃ, ὑπ' ἐνεργείᾳ ὄντος γίνεται ἐκ τοῦ δυνάμει τοιούτου. τὸ μὲν οὖν σπέρμα τοιοῦτον, καὶ ἔχει κίνησιν καὶ ἀρχὴν τοιαύτην, ὥστε παυομένης τῆς κινήσεως γίνεσθαι ἕκαστον τῶν μορίων καὶ ἔμψυχον. οὐ γάρ ἐστι πρόσωπον μὴ ἔχον ψυχήν, οὐδὲ σάρξ, ἀλλὰ φθαρέντα ὁμωνύμως λεχθήσεται τὸ μὲν εἶναι πρόσωπον τὸ δὲ σάρξ, ὥσπερ κἂν εἰ ἐγίγνετο λίθινα ἢ ξύλινα. ἅμα δὲ τὰ ὁμοιομερῆ γίνεται καὶ τὰ ὀργανικά· καὶ ὥσπερ οὐδ' ἂν πέλεκυν οὐδ' ἄλλο ὄργανον φήσαιμεν ἂν ποιῆσαι τὸ πῦρ μόνον, οὕτως οὐδὲ πόδα οὐδὲ χεῖρα. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον οὐδὲ σάρκα· καὶ γὰρ ταύτης ἔργον τί ἐστιν. σκληρὰ μὲν οὖν καὶ μαλακὰ καὶ γλίσχρα καὶ κραῦρα, καὶ ὅσα ἄλλα πάθη ὑπάρχει τοῖς ἐμψύχοις μορίοις, θερμότης καὶ ψυχρότης ποιήσειεν ἄν, τὸν δὲ λόγον ᾧ ἤδη τὸ μὲν σὰρξ τὸ δ' ὀστοῦν, οὐκέτι, ἀλλ' ἡ κίνησις ἡ ἀπὸ τοῦ γεννήσαντος τοῦ ἐντελεχείᾳ ὄντος ὅ ἐστι δυνάμει ἡ ἐξ οὗ γίνεται, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῶν γινομένων κατὰ τέχνην. σκληρὸν μὲν γὰρ καὶ μαλακὸν τὸν σίδηρον ποιεῖ τὸ θερμὸν

1. ἢ post ἐστὶν om *P.* || 2. τῶν μὲν] τὸ μὲν *PY.* || 3. γὰρ om *P.* || 5. ἄρα om *P.* || ὑπάρχει *S.* || ἢ δι' *S*, ἤδη ἢ *Y.* || 10. τὰ om *S.* || τι *Z.* || 13. αὐτοῦ τι ἄρα *P.* || 14. δὴ om *S.* || 15. καὶ om *P.* || 16. τι om *P.* || 17. πνεύμων *PSY.* || 22. δ' οὔ] δὲ pr *S.* || 23. ὢν τὸ μέγεθος *P.* || τῆς καρδίας ὁ πνεύμων *S.* || 26. ἐχόμενον] διεχόμενον *S.* || 27. δὴ *S.* || 31. ἂν om *PSY.* || 36. δυνατὸν *Z.* || 37. τὸ om *PSY.* || σπέρματος *S.*

4. δ' εἶναι θάτερον τούτων *SYZ.* || 7. τὸ post οὖν om *S.* || 8. ἣν] ἢ ἐν *S.* || 9. τόδε δὲ] τοδὶ δὲ *PY.* || 13. ὥστε *P.* || οὖν] καθάπερ *PS*, om *Z.* || 16. κίνησις] δύναμις *S.* || 17. οὖν om *P.* || 18. οὐδὲν ὑπάρχον *P.* || 20. δὴ *S.* || ποιησάμενος *S.* ποιησαμένους post μὲν *Z.* || 21. γίγνεται φύσει *SY.* || 22. δυνάμει ὄντος τοιούτου *P.* || ἀρχὴν καὶ κίνησιν *S.* || 27. ἐγένετο *S.* || 30. οὐδὲ] οὐ *Y.* || δὲ om *S.* || 32. ἄλλα τοιαῦτα πάθη *P.* || 35. ἡ] τὸ *Y*, om *P.*

καὶ τὸ ψυχρόν, ἀλλὰ ξίφος ἡ κίνησις ἡ τῶν ὀργάνων, ἔχουσα λόγον τὸν τῆς τέχνης. ἡ γὰρ τέχνη ἀρχὴ καὶ εἶδος τοῦ γινομένου, ἀλλ' ἐν ἑτέρῳ· ἡ δὲ τῆς φύσεως κίνησις ἐν αὐτῷ ἀφ' ἑτέρας οὖσα φύσεως τῆς ἐχούσης τὸ εἶδος ἐνεργείᾳ. πότερον δ' ἔχει ψυχὴν τὸ σπέρμα ἢ οὔ; ὁ αὐτὸς λόγος καὶ περὶ τῶν μορίων· οὔτε γὰρ ψυχὴ ἐν ἄλλῳ οὐδεμία ἔσται πλὴν ἐν ἐκείνῳ οὗ γ' ἐστίν, οὔτε μόριον ἔσται μὴ μετέχον ἀλλ' ἢ ὁμωνύμως, ὥσπερ τεθνεῶτος ὀφθαλμός. δῆλον οὖν ὅτι καὶ ἔχει καὶ ἔστι δυνάμει. ἐγγυτέρω δὲ καὶ πορρωτέρω αὐτὸ αὐτοῦ ἐνδέχεται εἶναι δυνάμει, ὥσπερ ὁ καθεύδων γεωμέτρης τοῦ ἐγρηγορότος πορρωτέρω, καὶ οὗτος τοῦ θεωροῦντος. ταύτης μὲν οὖν οὐθὲν μόριον αἴτιον τῆς γενέσεως, ἀλλὰ τὸ πρῶτον κινῆσαν ἔξωθεν. οὐθὲν γὰρ αὐτὸ ἑαυτὸ γεννᾷ· ὅταν δὲ γένηται, αὔξει ἤδη αὐτὸ ἑαυτό. διόπερ πρῶτόν τι γίγνεται, καὶ οὐχ ἅμα πάντα. τοῦτο δὲ γίγνεσθαι ἀνάγκη πρῶτον, ὃ αὐξήσεως ἀρχὴν ἔχει· εἴτε γὰρ φυτὸν εἴτε ζῷον, ὁμοίως τοῦτο πᾶσιν ὑπάρχει τὸ θρεπτικόν. τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ γεννητικὸν ἑτέρου οἷον αὐτό· τοῦτο γὰρ παντὸς φύσει τελείου ἔργον καὶ ζῴου καὶ φυτοῦ. ἀνάγκη δὲ διὰ τόδε, ὅτι ὅταν τι γένηται, αὐξάνεσθαι ἀνάγκη. ἐγέννησε μὲν τοίνυν τὸ συνώνυμον, οἷον ἄνθρωπος ἄνθρωπον, αὔξεται δὲ δι' ἑαυτοῦ. αὐτὸ ἄρα τι ὂν αὔξει. εἰ δὴ ἕν τι καὶ τοῦτο πρῶτον, τοῦτο ἀνάγκη γίγνεσθαι πρῶτον. ὥστ' εἰ ἡ καρδία πρῶτον ἔν τισι ζῴοις γίγνεται, ἐν δὲ τοῖς μὴ ἔχουσι καρδίαν τὸ ταύτῃ ἀνάλογον, ἐκ ταύτης ἂν εἴη ἡ ἀρχὴ τοῖς ἔχουσι, τοῖς δ' ἄλλοις ἐκ τοῦ ἀνάλογον.

Τί μὲν οὖν ἐστὶν αἴτιον ὡς ἀρχὴ τῆς περὶ ἕκαστον γενέσεως, κινοῦν πρῶτον καὶ δημιουργοῦν, εἴρηται πρὸς τὰ διαπο-
2 ρηθέντα πρότερον· περὶ δὲ τῆς τοῦ σπέρματος φύσεως ἀπορήσειεν ἄν τις. τὸ γὰρ σπέρμα ἐξέρχεται μὲν ἐκ τοῦ ζῴου παχὺ καὶ λευκόν, ψυχόμενον δὲ γίνεται ὑγρὸν ὥσπερ ὕδωρ, καὶ τὸ χρῶμα ὕδατος. ἄτοπον δὴ ἂν δόξειεν· οὐ γὰρ παχύνεται ὕδωρ θερμῷ, τὸ δ' ἔσωθεν ἐκ θερμοῦ ἐξέρχεται παχύ, ψυχόμενον δὲ γίνεται ὑγρόν. καίτοι πήγνυταί γε τὰ ὑδατώδη· τὸ δὲ σπέρμα οὐ πήγνυται τιθέμενον ἐν τοῖς πάγοις ὑπαίθριον, ἀλλ' ὑγραίνεται, ὡς ὑπὸ τοῦ ἐναντίου παχυνθέν. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ὑπὸ θερμοῦ παχύνεσθαι εὔλογον. ὅσα γὰρ γῆς πλεῖον ἔχει, ταῦτα συνίσταται καὶ παχύνεται ἑψόμενα, οἷον καὶ τὸ γάλα. ἔδει οὖν ψυχόμενον στερεοῦσθαι. νῦν δ' οὐθὲν γίνεται στερεόν, ἀλλὰ πᾶν ὥσπερ ὕδωρ. ἡ μὲν οὖν ἀπορία αὕτη ἐστίν. εἰ μὲν γὰρ ὕδωρ, τὸ ὕδωρ οὐ φαίνεται παχυνόμενον ὑπὸ τοῦ θερμοῦ, τὸ δ' ἐξέρχεται παχὺ καὶ θερμὸν καὶ ἐκ θερμοῦ τοῦ σώματος· εἰ δ' ἐκ γῆς ἢ μικτὸν γῆς καὶ ὕδατος, οὐκ ἔδει ὑγρὸν πᾶν γίνεσθαι καὶ ὕδωρ. ἢ οὐ πάντα τὰ συμβαίνοντα διῃρήκαμεν. οὐ γὰρ μόνον παχύνεται τὸ ἐξ ὕδατος καὶ γεώδους συνιστάμενον ὑγρόν, ἀλλὰ καὶ τὸ ἐξ ὕδατος καὶ πνεύματος, οἷον καὶ ὁ ἀφρὸς γίνεται παχύτερος καὶ λευκός, καὶ ὅσῳ ἂν ἐλάττους καὶ ἀδηλότεραι αἱ πομφόλυγες ὦσι, τοσούτῳ καὶ λευκότερος καὶ στιφρότερος ὁ ὄγκος φαίνεται. τὸ δ' αὐτὸ καὶ τὸ ἔλαιον πάσχει· παχύνεται γὰρ τῷ πνεύματι μιγνύμενον· διὸ καὶ τὸ λευκαινόμενον παχύτερον γίνεται, τοῦ ἐνόντος ὑδατώδους ὑπὸ τοῦ θερμοῦ διακρινομένου καὶ γινομένου πνεύματος. καὶ ἡ μολύβδαινα μιγνυμένη ὕδατι ἢ καὶ ἐλαίῳ ἐξ ὀλίγου τε πολὺν ὄγκον ποιεῖ, καὶ ἐξ ὑγροῦ στιφρὸν καὶ ἐκ μέλανος λευκόν. αἴτιον δ' ὅτι ἐγκαταμίγνυται πνεῦμα, ὃ τόν τε ὄγκον ποιεῖ καὶ τὴν λευκότητα διαφαίνει, ὥσπερ ἐν τῷ ἀφρῷ καὶ τῇ χιόνι· καὶ γὰρ ἡ χιών ἐστιν ἀφρός. καὶ αὐτὸ τὸ ὕδωρ τῷ ἐλαίῳ μιγνύμενον γίνεται παχὺ καὶ λευκόν· καὶ γὰρ ὑπὸ τῆς τρίψεως ἐγκατακλείεται πνεῦμα, καὶ αὐτὸ τὸ ἔλαιον ἔχει πνεῦμα πολύ· ἐστὶ γὰρ οὔτε γῆς οὔτε ὕδατος ἀλλὰ πνεύματος τὸ λιπαρόν. διὸ καὶ ἐπὶ τῷ ὕδατι ἐπιπολάζει· ὁ γὰρ ἐν αὐτῷ ὢν ἀήρ, ὥσπερ ἐν ἀγγείῳ, φέρει ἄνω καὶ ἐπιπολάζει καὶ αἴτιος τῆς κουφότητός ἐστιν. καὶ ἐν τοῖς ψύχεσι δὲ καὶ πάγοις παχύνεται τὸ ἔλαιον, πήγνυται δ' οὔ· διὰ μὲν γὰρ θερμότητα οὐ πήγνυται (ὁ γὰρ ἀὴρ θερμὸν καὶ ἄπηκτον), διὰ δὲ τὸ συνίστασθαι αὐτὸν καὶ πυκνοῦσθαι ὥσπερ ὑπὸ τοῦ ψύχους παχύτερον γίνεται τὸ ἔλαιον. διὰ ταύτας τὰς αἰτίας καὶ τὸ σπέρμα ἔσωθεν μὲν ἐξέρχεται στιφρὸν καὶ λευκόν, ὑπὸ τῆς ἐντὸς θερμότητος πνεῦμα πολὺ ἔχον θερμόν, ἐξελθόντος δὲ ὅταν ἀποπνεύσῃ τὸ θερμὸν καὶ ὁ ἀὴρ ψυχθῇ, ὑγρὸν γίνεται καὶ μέλαν· λείπεται γὰρ τὸ ὕδωρ καὶ εἴ τι μικρὸν γεῶδες, ὥσπερ ἐν φλέγματι, καὶ ἐν τῷ σπέρματι ξηραινομένῳ. ἔστι μὲν οὖν τὸ σπέρμα

5. ἢ οὔ ante τὸ S. ‖ 6. περὶ] ἐπὶ S. ‖ πλὴν ἔσται SYZ. ‖ 7. γ'] τ' Z, om PY. ‖ 8. τεθν. ὁ ὀφθ. P. ‖ 13. ὅταν — 14. ἑαυτό om Y. ‖ 14. περ om Y. ‖ τι] μὲν Y, om Z. ‖ 15. δὲ om S. ‖ 19. ὅτι om S. ‖ 21. αὐξάνεται S. ‖ 22. αὐτὸ — ὂν] ἐστιν — ὃ Z. ‖ πρῶτον om PS. ‖ 24. τοῖς δὲ S. ‖ 32. δ' P. ‖ 34. γε] τε YZ.

1. πλείω P. ‖ 2. ψυχόμενον οὖν S. ‖ 3. ἀλλ' ἅπαν PS. ‖ 4. εἰ] ἢ S. ‖ 5. τὸ] τοῦτο Z. ‖ 6. ἐκ post δ' om P. ‖ 7. πᾶν ὑγρὸν P. ‖ 8. μόνον γὰρ παχύνεται S, γὰρ παχύνεται μόνον P. ‖ 9. γεώδους — 10. ὕδατος καὶ om P. ‖ 9. τὸ om S. ‖ 10. γίνεται καὶ παχύτερος P. ‖ 12. τοσοῦτον YZ. ‖ στριφνότερος SYZ. ‖ 16. μολίβδαινα P. ‖ 17. ἢ om P. ‖ ἐξ] καὶ τριβομένη ἐξ P. ‖ 18 et 33. στριφνὸν SYZ. ‖ μελάνων P. ‖ 22. τῷ om P. ‖ 27. ἐν om Z. ‖ 31. ὑπὸ] καὶ ὑπὸ Z, καὶ τὸ ὑπὸ Y, οὖν ὑπὸ S. ‖ 32. τὰς] οὖν τὰς P. ‖ 34. πολὺ] παχὺ pr Z. ‖ 37. ξηραινομένου S.

κοινὸν πνεύματος καὶ ὕδατος, τὸ δὲ πνεῦμά ἐστι θερμὸς ἀήρ· διὸ ὑγρὸν τὴν φύσιν, ὅτι ἐξ ὕδατος. Κτησίας γὰρ ὁ Κνίδιος ἃ περὶ τοῦ σπέρματος τῶν ἐλεφάντων εἴρηκε, φανερός ἐστιν ἐψευσμένος. φησὶ γὰρ οὕτω σκληρύνεσθαι ξηραινόμενον ὥστε γίνεσθαι ἠλέκτρῳ ὅμοιον. τοῦτο δ' οὐ γίνεται· μᾶλλον μὲν γὰρ ἕτερον ἑτέρου σπέρμα γεωδέστερον ἀναγκαῖον εἶναι, καὶ μάλιστα τοιοῦτον ὅσοις πολὺ γεῶδες ὑπάρχει κατὰ τὸν ὄγκον τοῦ σώματος. παχὺ δὲ καὶ λευκὸν διὰ τὸ μεμῖχθαι πνεῦμα. καὶ γὰρ λευκόν ἐστι τὸ σπέρμα πάντων· Ἡρόδοτος γὰρ οὐκ ἀληθῆ λέγει, φάσκων μέλαιναν εἶναι τὴν τῶν Αἰθιόπων γονήν, ὥσπερ ἀναγκαῖον ὂν τῶν τὴν χρόαν μελάνων εἶναι πάντα μέλανα, καὶ ταῦθ' ὁρῶν καὶ τοὺς ὀδόντας αὐτῶν ὄντας λευκούς. αἴτιον δὲ τῆς λευκότητος τοῦ σπέρματος ὅτι ἐστὶν ἡ γονὴ ἀφρός, ὁ δ' ἀφρὸς λευκόν, καὶ μάλιστα τὸ ἐξ ὀλιγίστων συγκείμενον μορίων καὶ οὕτω μικρῶν ὥσπερ ἑκάστης ἀοράτου τῆς πομφόλυγος οὔσης, ὅπερ συμβαίνει καὶ ἐπὶ τοῦ ὕδατος καὶ τοῦ ἐλαίου μιγνυμένων καὶ τριβομένων, καθάπερ ἐλέχθη πρότερον. ἔοικε δὲ οὐδὲ τοὺς ἀρχαίους λανθάνειν ἀφρώδης ἡ τοῦ σπέρματος οὖσα φύσις· τὴν γοῦν κυρίαν θεὸν τῆς μίξεως ἀπὸ τῆς δυνάμεως ταύτης προσηγόρευσαν.

Ἡ μὲν οὖν αἰτία τῆς λεχθείσης ἀπορίας εἴρηται, φανερὸν δὲ ὅτι διὰ τοῦτ' οὐδὲ πήγνυται· ὁ γὰρ ἀὴρ ἄπηκτος.

3 τούτου δ' ἐχόμενόν ἐστιν ἀπορῆσαι καὶ εἰπεῖν, εἰ τῶν προϊεμένων εἰς τὸ θῆλυ γονὴν μηθὲν μόριόν ἐστι τὸ εἰσελθὸν τοῦ γιγνομένου κυήματος, ποῦ τρέπεται τὸ σωματῶδες αὐτοῦ, εἴπερ ἐργάζεται τῇ δυνάμει τῇ ἐνούσῃ ἐν αὐτῷ. διορίσαι τε δεῖ πότερον μεταλαμβάνει τὸ συνιστάμενον ἐν τῷ θήλει ἀπὸ τοῦ εἰσελθόντος τι ἢ οὐθέν, καὶ περὶ ψυχῆς καθ' ἣν λέγεται ζῷον (ζῷον δ' ἐστὶ κατὰ τὸ μόριον τῆς ψυχῆς τὸ αἰσθητικόν) πότερον ἐνυπάρχει τῷ σπέρματι καὶ τῷ κυήματι ἢ οὔ, καὶ πόθεν. οὔτε γὰρ ὡς ἄψυχον ἂν θείη τις τὸ κύημα κατὰ πάντα τρόπον ἐστερημένον ζωῆς· οὐδὲν γὰρ ἧττον τά τε σπέρματα καὶ τὰ κυήματα τῶν ζῴων ζῇ τῶν φυτῶν, καὶ γόνιμα μέχρι τινός ἐστιν. ὅτι μὲν οὖν τὴν θρεπτικὴν ἔχουσι ψυχήν, φανερόν (δι' ὅτι δὲ ταύτην πρῶτον ἀναγκαῖόν ἐστι λαβεῖν, ἐκ τῶν περὶ ψυχῆς διωρισμένων ἐν ἄλλοις φανερόν)· προϊόντα δὲ καὶ τὴν αἰσθητικήν, καθ' ἣν ζῷον. οὐ γὰρ ἅμα γίνεται ζῷον καὶ ἄνθρωπος οὐδὲ ζῷον καὶ ἵππος, ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ζῴων· ὕστερον γὰρ γίνεται τὸ τέλος, τὸ δ' ἴδιόν ἐστι τὸ ἑκάστου τῆς γενέσεως τέλος. διὸ καὶ περὶ νοῦ, πότε καὶ πῶς μεταλαμβάνει καὶ πόθεν τὰ μετέχοντα ταύτης τῆς ἀρχῆς, ἔχει τ' ἀπορίαν πλείστην, καὶ δεῖ προθυμεῖσθαι κατὰ δύναμιν λαβεῖν καὶ καθ' ὅσον ἐνδέχεται. τὴν μὲν οὖν θρεπτικὴν ψυχὴν τὰ σπέρματα καὶ τὰ κυήματα τὰ χωριστὰ δῆλον ὅτι δυνάμει μὲν ἔχοντα θετέον, ἐνεργείᾳ δ' οὐκ ἔχοντα, πρὶν ἢ καθάπερ τὰ χωριζόμενα τῶν κυημάτων ἕλκει τὴν τροφὴν καὶ ποιεῖ τὸ τῆς τοιαύτης ψυχῆς ἔργον. πρῶτον μὲν γὰρ ἅπαντ' ἔοικε ζῆν τὰ τοιαῦτα φυτοῦ βίον, ἑπομένως δὲ δῆλον ὅτι καὶ περὶ τῆς αἰσθητικῆς λεκτέον ψυχῆς καὶ περὶ τῆς νοητικῆς. πάσας γὰρ ἀναγκαῖον δυνάμει πρότερον ἔχειν ἢ ἐνεργείᾳ. ἀναγκαῖον δὲ ἤτοι μὴ οὔσας πρότερον ἐγγίνεσθαι πάσας, ἢ πάσας προϋπαρχούσας, ἢ τὰς μὲν τὰς δὲ μή, καὶ ἐγγίνεσθαι ἢ ἐν τῇ ὕλῃ μὴ εἰσελθούσας ἐν τῷ τοῦ ἄρρενος σπέρματι, ἢ ἐνταῦθα μὲν ἐκεῖθεν ἐλθούσας, ἐν δὲ τῷ ἄρρενι ἢ θύραθεν ἐγγινομένας ἁπάσας ἢ μηδεμίαν ἢ τὰς μὲν τὰς δὲ μή. ὅτι μὲν τοίνυν οὐχ οἷόν τε πάσας προϋπάρχειν, φανερόν ἐστιν ἐκ τῶν τοιούτων. ὅσων γάρ ἐστιν ἀρχῶν ἡ ἐνέργεια σωματική, δῆλον ὅτι ταύτας ἄνευ σώματος ἀδύνατον ὑπάρχειν, οἷον βαδίζειν ἄνευ ποδῶν· ὥστε καὶ θύραθεν εἰσιέναι ἀδύνατον. οὔτε γὰρ αὐτὰς καθ' αὑτὰς εἰσιέναι οἷόν τε ἀχωρίστους οὔσας, οὔτ' ἐν σώματι εἰσιέναι· τὸ γὰρ σπέρμα περίττωμα μεταβαλλούσης τῆς τροφῆς ἐστίν. λείπεται δὲ τὸν νοῦν μόνον θύραθεν ἐπεισιέναι καὶ θεῖον εἶναι μόνον· οὐθὲν γὰρ αὐτοῦ τῇ ἐνεργείᾳ κοινωνεῖ σωματικὴ ἐνέργεια. πάσης μὲν οὖν ψυχῆς δύναμις ἑτέρου σώματος ἔοικε κεκοινωνηκέναι καὶ θειοτέρου τῶν καλουμένων στοιχείων· ὡς δὲ διαφέρουσι τιμιότητι αἱ ψυχαὶ καὶ ἀτιμίᾳ ἀλλήλων, οὕτω καὶ ἡ τοιαύτη διαφέρει φύσις. πάντων μὲν γὰρ ἐν τῷ σπέρματι ἐνυπάρχει, ὅπερ ποιεῖ γόνιμα εἶναι τὰ σπέρματα, τὸ καλούμενον θερμόν. τοῦτο δ' οὐ πῦρ οὐδὲ τοιαύτη δύναμίς ἐστιν, ἀλλὰ τὸ ἐμπεριλαμβανόμενον ἐν τῷ σπέρματι καὶ ἐν τῷ ἀφρώδει πνεῦμα καὶ ἡ ἐν τῷ πνεύματι φύσις, ἀνάλογον οὖσα τῷ

1. ἀὴρ θερμός *P.* ‖ 2. κνίσιος *S.* ‖ 3. ὅσα *P.* ‖ 8. τὸν om *PZ.* ‖ 10. εἶναι μέλαιναν *P.* ‖ 11. ὂν om *SY.* ‖ 12. τοῦθ' *Z.* ‖ 14. ἐστὶν om *Z.* ‖ 20. θεὰν *SYZ.* ‖ 23. ὅτι] καὶ *P.* ‖ τοῦτ'] τόδ' *Y*, τί *P.* ‖ οὐ *PSY.* ‖ 24. τούτων *P*, τούτου τῶν *Z.* ‖ ἐχομένων *Z.* ‖ ἐστιν] ἐστι καὶ *PSY.* ‖ 27. τε] δὲ *P.* ‖ 31. πρότερον *P.* ‖ ὑπάρχει *S.* ‖ 32. θείη τις ἂν *P.* ‖ 34. τε om *Z.* ‖ 36. δὲ om *Z.* ‖ πρῶτον ταύτην *SZ.*

3. ὕστατον *P.* ‖ 4. ἰδία *P.* ‖ τὸ] καὶ *S.* ‖ 6. τ'] δ' *Z*, om *SY.* ‖ 9. τὰ ante χωριστὰ om *SZ.* ‖ δῆλον, omisso ὅτι, *PSZ.* ‖ 13. δὲ om *P.* ‖ 14. περὶ] τῆς πρακτικῆς καὶ *P.* ‖ 20. πάσας *P.* ‖ 22. ὧν *P.* ‖ ἀρχῶν om *Y.* ‖ 23. ἀδύνατον ἄνευ σώματος *P.* ‖ 24. βάδισιν *P.* ‖ 25. ἑαυτὰς *Y.* ‖ οἷόν — 26. εἰσιέναι om *S.* ‖ 29. αὐτοῦ om *Y.* ‖ ἡ ἐνέργεια κοινωνεῖ σωματικῇ ἐνεργείᾳ *P.* ‖ 33. ἐν om *S.* ‖ 34. εἶναι om *P.* ‖ 35. οὐ] οὐχὶ *P.* ‖ τὸ μὲν περιλαμβανόμενον *Z.* ‖ 36. ἐν post καὶ om *PS.* ‖ διαφρώδει *Y.* ‖ 37. ἐν om *Y.*

τῶν ἄστρων στοιχείῳ. διὸ πῦρ μὲν οὐθὲν γεννᾷ ζῷον, οὐδὲ φαίνεται συνιστάμενον πυρουμένοις οὔτ' ἐν ὑγροῖς οὔτ' ἐν ξηροῖς οὐθέν· ἡ δὲ τοῦ ἡλίου θερμότης καὶ ἡ τῶν ζῴων οὐ μόνον ἡ διὰ τοῦ σπέρματος, ἀλλὰ κἄν τι περίττωμα τύχῃ τῆς φύσεως ὂν ἕτερον, ὅμως ἔχει καὶ τοῦτο ζωτικὴν ἀρχήν. ὅτι μὲν οὖν ἡ ἐν τοῖς ζῴοις θερμότης οὔτε πῦρ οὔτε ἀπὸ πυρὸς ἔχει τὴν ἀρχήν, ἐκ τῶν τοιούτων ἐστὶ φανερόν. τὸ δὲ τῆς γονῆς σῶμα, ἐν ᾧ συναπέρχεται τὸ σπέρμα τὸ τῆς ψυχικῆς ἀρχῆς, τὸ μὲν χωριστὸν ὂν σώματος, ὅσοις ἐμπεριλαμβάνεται τὸ θεῖον (τοιοῦτος δ' ἐστὶν ὁ καλούμενος νοῦς), τὸ δ' ἀχώριστον, τοῦτο τὸ σπέρμα τῆς γονῆς διαλύεται καὶ πνευματοῦται, φύσιν ἔχον ὑγρὰν καὶ ὑδατώδη. διόπερ οὐ δεῖ ζητεῖν ἀεὶ θύραζε αὐτὸ ἐξιέναι, οὐδὲ μόριον οὐθὲν εἶναι τῆς συστάσης μορφῆς, ὥσπερ οὐδὲ τὸν ὀπὸν τὸν τὸ γάλα συνιστάντα· καὶ γὰρ οὗτος μεταβάλλει καὶ μόριον οὐθέν ἐστι τῶν συνισταμένων ὄγκων. περὶ μὲν οὖν ψυχῆς, πῶς ἔχει τὰ κυήματα καὶ ἡ γονὴ καὶ πῶς οὐκ ἔχει, διώρισται· δυνάμει μὲν γὰρ ἔχει, ἐνεργείᾳ δ' οὐκ ἔχει. τοῦ δὲ σπέρματος ὄντος περιττώματος καὶ κινουμένου κίνησιν τὴν αὐτὴν καθ' ἥνπερ τὸ σῶμα αὐξάνεται μεριζομένης τῆς ἐσχάτης τροφῆς, ὅταν ἔλθῃ εἰς τὴν ὑστέραν, συνίστησι καὶ κινεῖ τὸ περίττωμα τὸ τοῦ θήλεος τὴν αὐτὴν κίνησιν ἥνπερ αὐτὸ τυγχάνει κινούμενον κἀκεῖνο. καὶ γὰρ ἐκεῖνο περίττωμα, καὶ πάντα τὰ μόρια ἔχει δυνάμει, ἐνεργείᾳ δ' οὐθέν. καὶ γὰρ τὰ τοιαῦτ' ἔχει μόρια δυνάμει, ᾗ διαφέρει τὸ θῆλυ τοῦ ἄρρενος. ὥσπερ γὰρ καὶ ἐκ πεπηρωμένων ὁτὲ μὲν γίνεται πεπηρωμένα ὁτὲ δ' οὔ, οὕτω καὶ ἐκ θήλεος ὁτὲ μὲν θῆλυ ὁτὲ δ' οὔ, ἀλλ' ἄρρεν. τὸ γὰρ θῆλυ ὥσπερ ἄρρεν ἐστὶ πεπηρωμένον, καὶ τὰ καταμήνια σπέρμα, οὐ καθαρὸν δέ. ἓν γὰρ οὐκ ἔχει μόνον, τὴν τῆς ψυχῆς ἀρχήν. καὶ διὰ τοῦτο ὅσοις ὑπηνέμια γίνεται τῶν ζῴων, ἀμφοτέρων ἔχει τὰ μέρη τὸ συνιστάμενον ᾠόν, ἀλλὰ τὴν ἀρχὴν οὐκ ἔχει, διὸ οὐ γίνεται ἔμψυχον· ταύτην γὰρ τὸ τοῦ ἄρρενος ἐπιφέρει σπέρμα. ὅταν δὲ μετάσχῃ τοιαύτης ἀρχῆς τὸ περίττωμα τὸ τοῦ θήλεος, κύημα γίνεται. τοῖς δ' ὑγροῖς μὲν σωματώδεσι δὲ θερμαινομένοις περιΐσταται, καθάπερ ἐν τοῖς ἑψήμασι ψυχομένοις τὸ περίξηρον. πάντα δὲ τὰ σώματα συνέχει τὸ γλίσχρον· ὅπερ καὶ προϊοῦσι καὶ μείζοσι γιγνομένοις ἡ τοῦ νεύρου λαμβάνει φύσις, ἥπερ συνέχει τὰ μόρια τῶν ζῴων, ἐν μὲν τοῖς οὖσα νεῦρον, ἐν δὲ τοῖς τὸ ἀνάλογον. τῆς δ' αὐτῆς μορφῆς ἐστὶ καὶ δέρμα καὶ φλὲψ καὶ ὑμὴν καὶ πᾶν τὸ τοιοῦτον γένος· διαφέρει γὰρ ταῦτα τῷ μᾶλλον καὶ ἧττον καὶ ὅλως ἐν ὑπεροχῇ καὶ ἐλλείψει.

Τῶν δὲ ζῴων τὰ μὲν ἀτελεστέραν ἔχοντα τὴν φύσιν, 4
ὅταν γένηται κύημα τέλειον, ζῷον δὲ μήπω τέλειον θύραζε προΐεται· δι' ἃς δ' αἰτίας εἴρηται πρότερον. τέλειον δ' ἤδη τότ' ἐστίν, ὅταν τὸ μὲν ἄρρεν ᾖ τὸ δὲ θῆλυ τῶν κυημάτων, ἐν ὅσοις ἐστὶν αὕτη ἡ διαφορὰ τῶν γινομένων· ἔνια γὰρ οὔτε θῆλυ γεννᾷ οὔτ' ἄρρεν, ὅσα μηδ' αὐτὰ γίνεται ἐκ θήλεος καὶ ἄρρενος μηδ' ἐκ ζῴων μιγνυμένων. καὶ περὶ μὲν τῆς τούτων γενέσεως ὕστερον ἐροῦμεν· τὰ δὲ ζῳοτοκοῦντα ἐν αὑτοῖς τὰ τέλεια τῶν ζῴων, μέχρι περ ἂν οὗ γεννήσῃ ζῷον καὶ θύραζε ἐκπέμψῃ, ἔχει συμφυὲς ἐν αὑτῷ τὸ γιγνόμενον ζῷον. ὅσα δὲ θύραζε μὲν ζῳοτοκεῖ ἐν αὑτοῖς δ' ᾠοτοκεῖ τὸ πρῶτον, ὅταν γεννήσῃ τὸ ᾠὸν τέλειον, τούτων ἐνίων μὲν ἀπολύεται τὸ ᾠὸν ὥσπερ τῶν θύραζε ᾠοτοκούντων, καὶ τὸ ζῷον ἐκ τοῦ ᾠοῦ γίνεται ἐν τῷ θήλει, ἐνίων δ' ὅταν καταναλωθῇ ἡ ἐκ τοῦ ᾠοῦ τροφή, τελειοῦται ἀπὸ τῆς ὑστέρας, καὶ διὰ τοῦτο οὐκ ἀπολύεται τὸ ᾠὸν ἀπὸ τῆς ὑστέρας. ταύτην δ' ἔχουσι τὴν διαφορὰν οἱ σελαχώδεις ἰχθύες, περὶ ὧν ὕστερον καθ' αὑτὰ λεκτέον. νῦν δ' ἀπὸ τῶν πρώτων ἀρκτέον πρῶτον. ἔστι δὲ τὰ τέλεια ζῷα πρῶτα, τοιαῦτα δὲ τὰ ζῳοτοκοῦντα, καὶ τούτων ἄνθρωπος πρῶτον. ἡ μὲν οὖν ἀπόκρισις γίνεται πᾶσι τοῦ σπέρματος ὥσπερ ἄλλου τινὸς περιττώματος. φέρεται γὰρ ἕκαστον εἰς τὸν οἰκεῖον τόπον οὐθὲν ἀποβιαζομένου τοῦ πνεύματος, οὐδ' ἄλλης αἰτίας τοιαύτης ἀναγκαζούσης, ὥσπερ τινές φασιν, ἕλκειν τὰ αἰδοῖα φάσκοντες ὥσπερ τὰς σικύας, τῷ τε πνεύματι βιαζομένων, ὥσπερ ἐνδεχόμενον ἀλλοθί που πορευθῆναι μὴ βιασαμένων ταύτην τὴν περίττωσιν τὴν τῆς ὑγρᾶς ἢ ξηρᾶς τροφῆς, ὅτι τὰς ἐξόδους αὐτῶν ἠθροισμένῳ τῷ πνεύματι συνεκκρίνουσιν. τοῦτο δὲ κοινὸν κατὰ πάντων ὅσα δεῖ κινῆσαι· διὰ γὰρ τοῦ τὸ πνεῦμα κατασχεῖν

2. συνιστάμενον ἐν πυρουμένοις οὔτ' ἐν ξηροῖς οὔτ' ἐν ὑγροῖς *P*. ‖ 3. ἡ δὲ] οὐ δὲ *Y*. ‖ ζῴων] ζωιων θερμότης *Z*. ‖ μόνως *Y*. ‖ 4. τι] τὸ *Z*. ‖ 8. συναπάρχεται *S*. ‖ τὸ σπέρμα om *P*. ‖ 10. τὸ] τι *P*. ‖ τοιοῦτον *Z*. ‖ 11. τὸ om *SYZ*. ‖ 12. ἀεὶ] α *Z*. ‖ 13. εἶναι οὐθὲν *P*. ‖ 22. αὐτὰ τυγχάνει κινούμενα *SZ*. ‖ κἀκεῖνο] ἃ κακεῖνο *P*. ‖ 25. πεπηρωμένον *P*, omissis ὁτὲ μὲν γίνεται πεπηρωμένα. ‖ 28. ἐστὶν ἄρρεν *PSY*. ‖ 29. δέ om *P*. ‖ 30. ἀμφότερ' *P*. ‖ 32. οὐ] οὐδὲ *P*. ‖ 33. μετάσχῃ τῆς τοιαύτης *S*. ‖ 36. ἐν] καὶ ἐν *Z*.

2. γενομένοις *Y*. ‖ 3. οὖσι *S*. ‖ 4. τοῖς δ' αὐτοῖς ἐστὶ μορφῆς *P*. ‖ 6. ἐν om *PS*. ‖ ἐκλείψει *S*. ‖ 8. δὲ om *S*. ‖ ἀτελέστερον *S*. ‖ 9. ζῷον — 10. προΐεται om *Y*. ‖ 9. τέλεον *P*. ‖ 12. ἡ διαφορὰ αὕτη *Y*. ‖ 14. καὶ ἄρρενος] μηδ' ἄρρενος *P*. ‖ 16. τὰ et οὐ om *Z*. ‖ 17. ἐκπέμπῃ *P*. ‖ 18. ἑαυτοῖς *P*. ‖ τὸ om *PS*. ‖ 19. τέλειον τὸ ᾠὸν *P*. ‖ ἔνια *PS*. ‖ 20. ζῳοτοκούντων *Y*. ‖ τὸ om *S*. ‖ 22. ἐν τῷ ᾠῷ *S*, ἐντὸς τοῦ ᾠοῦ *Y*. ‖ 23. ὑστέρας ὥσπερ τῶν θύραζε ᾠοτοκούντων. ταύτην *S*. ‖ 25. κατὰ ταῦτα *P*. ‖ 30. τοιαύτης αἰτίας *SY*. ‖ 31. τὰ] τε τὰ *P*. ‖ 33. βιασ. ἢ ταύτην *P*. ‖ 34. τὴν] ἢ τὴν *P*. ‖ 35. ἠθροισμένας *PSYZ*. ‖ 36. τοῦ] τοῦτο pr *Y*, τὸ corr.

ἡ ἰσχὺς ἐγγίνεται, ἐπεὶ καὶ ἄνευ ταύτης τῆς βίας ἐκκρίνεται τὰ περιττώματα καὶ καθεύδουσι, ἂν ἄνετοί τε καὶ πλήρεις περιττώματος οἱ τόποι τύχωσιν ὄντες. ὅμοιον δὲ κἂν εἴ τις φαίη τοῖς φυτοῖς ὑπὸ τοῦ πνεύματος ἑκάστοτε τὰ σπέρματα ἀποκρίνεσθαι πρὸς τοὺς τόπους πρὸς οὓς εἴωθε φέρειν τὸν καρπόν. ἀλλὰ τούτου μὲν αἴτιον, ὥσπερ εἴρηται, τὸ πᾶσιν εἶναι μόρια δεκτικὰ τοῖς περιττώμασι, τοῖς τ' ἀχρήστοις, οἷον τῇ τε ξηρᾷ καὶ τῇ ὑγρᾷ, καὶ τῷ αἵματι τὰς καλουμένας φλέβας. τοῖς μὲν οὖν θήλεσι περὶ τὸν τῶν ὑστερῶν τόπον, σχιζομένων ἄνωθεν τῶν δύο φλεβῶν, τῆς τε μεγάλης καὶ τῆς ἀορτῆς, πολλαὶ καὶ λεπταὶ φλέβες τελευτῶσιν εἰς τὰς ὑστέρας, ὧν ὑπερπληρουμένων ἐκ τῆς τροφῆς, καὶ τῆς φύσεως διὰ ψυχρότητα πέττειν οὐ δυναμένης, ἐκκρίνεται διὰ λεπτοτάτων φλεβῶν εἰς τὰς ὑστέρας, οὐ δυναμένων διὰ τὴν στενοχωρίαν δέχεσθαι τὴν ὑπερβολὴν τοῦ πλήθους, καὶ γίνεται τὸ πάθος οἷον αἱμορροΐς. ἀκριβῶς μὲν οὖν ἡ περίοδος οὐ τέτακται ταῖς γυναιξί, βούλεται δὲ φθινόντων γίνεσθαι τῶν μηνῶν εὐλόγως· ψυχρότερα γὰρ τὰ σώματα τῶν ζῴων, ὅταν καὶ τὸ περιέχον συμβαίνῃ γίγνεσθαι τοιοῦτον, αἱ δὲ τῶν μηνῶν σύνοδοι ψυχραὶ διὰ τὴν τῆς σελήνης ἀπόλειψιν, διόπερ καὶ χειμερίους συμβαίνει τὰς συνόδους εἶναι τῶν μηνῶν μᾶλλον ἢ τὰς μεσότητας. μεταβεβληκότος μὲν οὖν εἰς αἷμα τοῦ περιττώματος βούλεται γίγνεσθαι τὰ καταμήνια κατὰ τὴν εἰρημένην περίοδον, μὴ πεπεμμένου δὲ κατὰ μικρὸν ἀεί τι ἀποκρίνεται· διὸ τὰ λευκὰ μικροῖς ἔτι καὶ παιδίοις οὖσι γίνεται τοῖς θήλεσιν. μετριάζουσαι μὲν οὖν ἀμφότεραι αὗται αἱ ἀποκρίσεις τῶν περιττωμάτων τὰ σώματα σῴζουσιν, ἅτε γιγνομένης καθάρσεως τῶν περιττωμάτων, ἃ τοῦ νοσεῖν αἴτια τοῖς σώμασιν· μὴ γινομένων δὲ ἢ πλειόνων γιγνομένων βλάπτει· ποιεῖ γὰρ ἢ νόσους ἢ τῶν σωμάτων καθαίρεσιν, διὸ καὶ τὰ λευκὰ συνεχῶς γινόμενα καὶ πλεονάζοντα τὴν αὔξησιν ἀφαιρεῖται τῶν παιδίων. ἐξ ἀνάγκης μὲν οὖν ἡ περίττωσις αὕτη γίνεται τοῖς θήλεσι διὰ τὰς εἰρημένας αἰτίας· μὴ δυναμένης τε γὰρ πέττειν τῆς φύσεως ἀνάγκη περίττωμα γίγνεσθαι μὴ μόνον τῆς ἀχρήστου τροφῆς, ἀλλὰ καὶ ἐν ταῖς φλεψίν, ὑπερβάλλειν τε πληθύνοντα κατὰ τὰς λεπτοτάτας φλέβας. ἕνεκα δὲ τοῦ βελτίονος καὶ τοῦ τέλους ἡ φύσις καταχρῆται πρὸς τὸν τόπον τοῦτον τῆς γενέσεως χάριν, ὅπως οἷον ἔμελλε τοιοῦτον γένηται ἕτερον· ἤδη γὰρ ὑπάρχει δυνάμει γε ὂν τοιοῦτον οἵουπέρ ἐστι σώματος ἀπόκρισις. τοῖς μὲν οὖν θήλεσιν ἅπασιν ἀναγκαῖον γίγνεσθαι περίττωμα, τοῖς μὲν αἱματικοῖς πλεῖον, καὶ τούτων ἀνθρώπῳ πλεῖστον· ἀνάγκη δὲ καὶ τοῖς ἄλλοις ἀθροίζεσθαί τινα σύστασιν εἰς τὸν ὑστερικὸν τόπον. τὸ δ' αἴτιον, ὅτι τοῖς θ' αἱματικοῖς πλεῖον καὶ τούτων ὅτι πλεῖστον τοῖς ἀνθρώποις, εἴρηται πρότερον· τοῦ δ' ἐν μὲν τοῖς θήλεσι πᾶσιν ὑπάρχειν περίττωμα τοιοῦτον, ἐν δὲ τοῖς ἄρρεσι μὴ πᾶσιν, ἔνια γὰρ οὐ προΐεται γονήν, ἀλλ' ὥσπερ τὰ προειρημένα τῇ ἐν τῇ γονῇ κινήσει δημιουργεῖ τὸ συνιστάμενον ἐκ τῆς ἐν τοῖς θήλεσιν ὕλης, οὕτω τὰ τοιαῦτα ἐν τῇ ἐν αὐτοῖς κινήσει ἐν τῷ μορίῳ τούτῳ, ὅθεν ἀποκρίνεται τὸ σπέρμα, ταὐτὸ ποιεῖ καὶ συνίστησιν. τοῦτο δ' ἐστὶν ὁ τόπος ὁ περὶ τὸ ὑπόζωμα πᾶσι τοῖς ἔχουσιν· ἀρχὴ γὰρ τῆς φύσεως ἡ καρδία καὶ τὸ ἀνάλογον, τὸ δὲ κάτω προσθήκη καὶ τούτου χάριν. αἴτιον δὴ τοῦ τοῖς μὲν ἄρρεσι μὴ πᾶσιν εἶναι περίττωμα γεννητικόν, τοῖς δὲ θήλεσι πᾶσιν, ὅτι τὸ ζῷον σῶμα ἔμψυχόν ἐστιν. ἀεὶ δὲ παρέχει τὸ μὲν θῆλυ τὴν ὕλην, τὸ δ' ἄρρεν τὸ δημιουργοῦν. ταύτην γὰρ αὐτῶν φαμὲν ἔχειν τὴν δύναμιν ἑκάτερον, καὶ τὸ εἶναι τὸ μὲν θῆλυ τὸ δ' ἄρρεν τοῦτο. ὥστε τὸ μὲν θῆλυ ἀναγκαῖον παρέχειν σῶμα καὶ ὄγκον, τὸ δ' ἄρρεν οὐκ ἀναγκαῖον· οὔτε γὰρ τὰ ὄργανα ἀνάγκη ἐνυπάρχειν ἐν τοῖς γιγνομένοις οὔτε τὸ ποιοῦν. ἔστι δὲ τὸ μὲν σῶμα ἐκ τοῦ θήλεος, ἡ δὲ ψυχὴ ἐκ τοῦ ἄρρενος· ἡ γὰρ ψυχὴ οὐσία σώματός τινός ἐστιν. καὶ διὰ τοῦτο ὅσα τῶν μὴ ὁμογενῶν μίγνυται θῆλυ καὶ ἄρρεν (μίγνυται δὲ ὧν ἴσοι οἱ χρόνοι καὶ ἐγγὺς αἱ κυήσεις, καὶ τὰ μεγέθη τῶν σωμάτων μὴ πολὺ διέστηκεν), τὸ μὲν πρῶτον κατὰ τὴν ὁμοιότητα γίγνεται κοινὸν ἀμφοτέρων, οἷον τὰ γιγνόμενα ἐξ ἀλώπεκος καὶ κυνὸς καὶ πέρδικος καὶ ἀλεκτρυόνος, προϊόντος δὲ τοῦ χρόνου καὶ ἐξ ἑτέρων ἕτερα γιγνόμενα τέλος ἀποβαίνει κατὰ τὸ θῆλυ τὴν μορφήν, ὥσπερ τὰ σπέρματα τὰ ξενικὰ κατὰ τὴν χώραν. αὕτη γὰρ ἡ τὴν ὕλην παρέχουσα καὶ τὸ σῶμα τοῖς σπέρμασιν ἐστίν. καὶ διὰ τοῦτο τοῖς μὲν θήλεσι τὸ μόριον τὸ δεκτικὸν οὐ πόρος ἐστίν, ἀλλ' ἔχουσι διάστασιν αἱ ὑστέ-

1. γίνεται *P.* ‖ 2. ἀμετοί *S.* ‖ 3. τυγχάνωσιν *P.* ‖ δὲ om *SYZ.* ‖ 6. τοῦτο *S.* ‖ 8. τε om *P.* ‖ τῇ om *S.* ‖ 10. τε om *S.* ‖ 14. λεπτότητα τῶν φλεβῶν *PY* et omisso τῶν *S.* ‖ 17. ἡ om *S.* ‖ 25. πεπεμμένης *Z.* ‖ 26. μικρὰ *Z.* ‖ ἔτι] σημεῖα *Z*, om *Y.* ‖ 27. ἀμφότεραι om *S.* ‖ 32. συχνῶς *Y.* ‖ καὶ om *P.* ‖ 33. παίδων *PYZ.* ‖ 37. τε] τὰ *Y.* ‖ πληθύοντα *Z*, πληθῶντα *S.*

1. δὲ om *S.* ‖ τίονος — 740 *a* 6. διοικεῖν τὸ om *Z.* ‖ 2. τοῦτον om *S.* ‖ ἔμελλεν οἷον *P.* ‖ τοιοῦτο *S.* ‖ 3. οἷά *S.* ‖ 4. ἀπόκρισις σώματος *P.* ‖ πᾶσιν *Y.* ‖ 6. ἀνθρώπων *S.* ‖ καὶ om *S.* ‖ 8. τοῖς ἀνθρώποις ὅτι πλεῖστον *P.* ‖ 10. ὑπάρχειν] εἶναι *Y.* ‖ 11. προειρημένα] προϊέμενα *PS.* ‖ 17. τὸ δὲ] καὶ τὸ *SY.* ‖ 18. δὲ *S.* ‖ 23. τούτων *Y.* ‖ 25. δὲ] οὖν *Y.* ‖ 27. ἐστὶ σώματός τινος *S.* ‖ 31. γενόμενα *S.* ‖ 32. προϊόντα *P.* ‖ 36. μὲν om *SY.* ‖ 37. διάστασιν ἔχουσιν *S.*

ραι· τοῖς δ' ἄρρεσι πόροι τοῖς σπέρμα προϊεμένοις, ἄναιμοι δ' οὗτοι. τῶν δὲ περιττωμάτων ἕκαστον ἅμα ἔν τε τοῖς οἰκείοις τόποις ἐστὶ καὶ γίγνεται περίττωμα· πρότερον δ' οὐθέν, ἂν μή τι βίᾳ πολλῇ καὶ παρὰ φύσιν, δι' ἣν μὲν οὖν αἰτίαν ἀποκρίνεται τὰ περιττώματα τὰ γεννητικὰ τοῖς ζῴοις, εἴρηται. ὅταν δ' ἔλθῃ τὸ σπέρμα ἀπὸ τοῦ ἄρρενος τῶν σπέρμα προϊεμένων, συνίστησι τὸ καθαρώτατον τοῦ περιττώματος. τὸ γὰρ πλεῖστον ἄχρηστον καὶ ἐν τοῖς καταμηνίοις ἐστὶν ὑγρόν, ὥσπερ καὶ τῆς τοῦ ἄρρενος γονῆς τὸ ὑγρότατον, καὶ τῆς εἰσάπαξ προέσεως· καὶ ἡ προτέρα τῆς ὑστέρας ἄγονος μᾶλλον τοῖς πλείστοις· ἐλάττω γὰρ ἔχει θερμότητα ψυχικὴν διὰ τὴν ἀπεψίαν, τὸ δὲ πεπεμμένον πάχος ἔχει καὶ σεσωμάτωται μᾶλλον. ὅσαις δὲ μὴ γίνεται θύραζέ τις πρόεσις, ἢ τῶν γυναικῶν ἢ τῶν ἄλλων ζῴων, διὰ τὸ μὴ ἐνυπάρχειν ἄχρηστον περίττωμα πολὺ ἐν τῇ ἀποκρίσει τῇ τοιαύτῃ, τοσοῦτόν ἐστι τὸ ἐγγινόμενον ὅσον τὸ ὑπολειπόμενον τοῖς θύραζε προϊεμένοις ζῴοις, ὃ συνίστησιν ἡ τοῦ ἄρρενος δύναμις ἡ ἐν τῷ σπέρματι τῷ ἀποκρινομένῳ, ἢ εἰς τὸ ἄρρεν ἐλθόντος τοῦ ἀνάλογον μορίου ταῖς ὑστέραις, ὥσπερ ἔν τισι τῶν ἐντόμων φαίνεται συμβαῖνον. ὅτι δ' ἡ γινομένη ὑγρότης μετὰ τῆς ἡδονῆς τοῖς θήλεσιν οὐδὲν συμβάλλεται εἰς τὸ κύημα, εἴρηται πρότερον. μάλιστα δ' ἂν δόξειεν, ὅτι καθάπερ τοῖς ἄρρεσι, γίγνεται καὶ ταῖς γυναιξὶ νύκτωρ ὃ καλοῦσιν ἐξονειρώττειν. ἀλλὰ τοῦτο σημεῖον οὐθέν· γίνεται γὰρ καὶ τοῖς νέοις τῶν ἀρρένων τοῖς μέλλουσι μὲν μηθὲν δὲ προϊεμένοις, ἢ τοῖς ἐπιπροϊεμένοις ἄγονον. ἄνευ μὲν οὖν τῆς τοῦ ἄρρενος προέσεως ἐν τῇ συνουσίᾳ ἀδύνατον συλλαβεῖν, καὶ ἄνευ τῆς τῶν γυναικείων περιττώσεως ἢ θύραζε προελθούσης ἢ ἐντὸς ἱκανῆς οὔσης. οὐ συμβαινούσης μέντοι τῆς εἰωθυίας γίγνεσθαι τοῖς θήλεσιν ἡδονῆς περὶ τὴν ὁμιλίαν τὴν τοιαύτην συλλαμβάνουσιν, ἂν τύχῃ ὁ τόπος ὀργῶν καὶ καταβεβηκυῖαι αἱ ὑστέραι ἐγγύς. ἀλλ' ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ συμβαίνει ἐκείνως διὰ τὸ μὴ συμμεμυκέναι τὸ στόμα γινομένης τῆς ἐκκρίσεως, μεθ' ἧς εἴωθε γίγνεσθαι καὶ τοῖς ἄρρεσιν ἡ ἡδονὴ καὶ ταῖς γυναιξίν· οὕτω δ' ἔχοντος εὐοδεῖται μᾶλλον καὶ τῷ τοῦ ἄρρενος σπέρματι. ἡ δ' ἄφεσις οὐκ ἐντὸς γίγνεται, καθάπερ οἴονταί τινες (στενὸν γὰρ τὸ στόμα τῶν ὑστερῶν), ἀλλ' εἰς τὸ πρόσθεν, οὗπερ τὸ θῆλυ προΐεται τὴν ἐν ἐνίαις αὐτῶν ἰκμάδα γινομένην, ἐνταῦθα καὶ τὸ ἄρρεν προΐεται, ἐάν τις ἐξικμάσῃ. ὁτὲ μὲν οὖν μένει τοῦτον ἔχοντα τὸν τρόπον, ὁτὲ δέ, ἂν τύχῃ συμμέτρως ἔχουσα καὶ θερμὴ διὰ τὴν κάθαρσιν ἡ ὑστέρα, εἴσω σπᾷ. σημεῖον δέ· καὶ γὰρ τὰ πρόσθεν ὑγρὰ προστεθέντα ἀφαιρεῖται ξηρά. ἔτι δὲ ὅσα τῶν ζῴων πρὸς τῷ ὑποζώματι ἔχει τὰς ὑστέρας, καθάπερ ὄρνις καὶ τῶν ἰχθύων οἱ ζῳοτοκοῦντες, ἀδύνατον ἐκεῖ μὴ σπᾶσθαι τὸ σπέρμα, ἀλλ' ἀφεθὲν ἐλθεῖν. ἕλκει δὲ τὴν γονὴν ὁ τόπος διὰ τὴν θερμότητα τὴν ὑπάρχουσαν. καὶ ἡ τῶν καταμηνίων δὲ ἔκκρισις καὶ συνάθροισις ἐμπυρεύει θερμότητα ἐν τῷ μορίῳ τούτῳ, ὥστε καθάπερ τὰ ἀκόνιτα τῶν ἀγγείων, ὅταν θερμῷ διακλυσθῇ, σπᾷ τὸ ὕδωρ εἰς αὐτὰ καταστρεφομένου τοῦ στόματος. καὶ τοῦτον μὲν τὸν τρόπον γίγνεται σπάσις, ὡς δέ τινες λέγουσι, τοῖς ὀργανικοῖς πρὸς τὴν συνουσίαν μορίοις οὐ γίνεται κατ' οὐθένα τρόπον. ἀνάπαλιν δὲ συμβαίνει καὶ τοῖς λέγουσι προΐεσθαι καὶ τὴν γυναῖκα σπέρμα. προϊεμέναις γὰρ ἔξω συμβαίνει ταῖς ὑστέραις πάλιν εἴσω σπᾶν, εἴπερ μιχθήσεται τῇ γονῇ τῇ τοῦ ἄρρενος. τὸ δ' οὕτω γίγνεσθαι περίεργον, ἡ δὲ φύσις οὐδὲν ποιεῖ περίεργον. ὅταν δὲ συστῇ ἡ ἐν ταῖς ὑστέραις ἀπόκρισις τοῦ θήλεος ὑπὸ τῆς τοῦ ἄρρενος γονῆς, παραπλήσιον ποιούσης ὥσπερ ἐπὶ τοῦ γάλακτος τῆς πυετίας· καὶ γὰρ ἡ πυετία γάλα ἐστὶ θερμότητα ζωτικὴν ἔχον, ἣ τὸ ὅμοιον εἰς ἓν ἄγει καὶ συνίστησι, καὶ ἡ γονὴ πρὸς τὴν τῶν καταμηνίων φύσιν τοῦτο πέπονθεν· ἡ γὰρ αὐτὴ φύσις ἐστὶ γάλακτος καὶ καταμηνίων. συνιόντος δὲ τοῦ σωματώδους ἐκκρίνεται τὸ ὑγρόν, καὶ περιίστανται κύκλῳ ξηραινομένων τῶν γεηρῶν ὑμένες, καὶ ἐξ ἀνάγκης καὶ ἕνεκά τινος· καὶ γὰρ θερμαινομένων ξηραίνεσθαι ἀναγκαῖον τὰ ἔσχατα καὶ ψυχομένων, καὶ δεῖ μὴ ἐν ὑγρῷ τὸ ζῷον εἶναι ἀλλὰ κεχωρισμένον. καλοῦνται δὲ τούτων οἱ μὲν ὑμένες τὰ δὲ χόρια, διαφέροντα τῷ μᾶλλον καὶ ἧττον· ὁμοίως δ' ἐνυπάρχουσιν ἔν τε τοῖς ᾠοτόκοις ταῦτα καὶ τοῖς ζῳοτόκοις. ὅταν δὲ συστῇ τὸ κύημα ἤδη, παραπλήσιον ποιεῖ τοῖς σπειρομένοις. ἡ μὲν γὰρ ἀρχὴ καὶ ἐν τοῖς σπέρμασιν ἐν αὐτοῖς ἐστὶν ἡ πρώτη· ὅταν δ' αὕτη ἀποκριθῇ ἐνοῦσα δυνάμει πρότερον, ἀπὸ ταύτης ἀφίεται ὅ τε βλαστὸς καὶ ἡ ῥίζα. αὕτη δ' ἐστὶν ᾗ τὴν τροφὴν λαμβά-

1. σπέρμασι *Y.* ‖ 10. ἄγονος καὶ μᾶλλον *S.* ‖ 13. πρόεσίς τις *SY.* ‖ 15. πολὺ περίττωμα *SY.* ‖ 19. ὅπερ *Y.* ‖ 22. τοῖς] ἐν τοῖς *S.* ‖ 23. καὶ om *S.* ‖ 24. τοῦτο *Y.* ‖ σημεῖα *S.* ‖ 25. τοῖς ἔτι προϊεμένοις corr *P.* ‖ 26. οὖν om *S.* ‖ ἐν om *SY.* ‖ οὐσίᾳ *P.* ‖ 28. προϊούσης *P.* ‖ 29. τῆς om *Y.* ‖ 31. ὀργῶν] ὁ γεωργῶν *P.* ‖ ἐγγύς] ἐντός *P.* ‖ 32. μὴ om *P.* ‖ συμβεβηκέναι *S.* ‖ 36. στεγνὸν *S.*

1. ἐντεῦθεν *S.* ‖ 3. ἔχοντα] ἔχον *Y.* ‖ 4. εἴσω σπᾷ om *Y* et in lacuna litterarum quinque *P.* ‖ 5. πρόσθεν] πρόσθεν τὰ *Y*, πρόσθετα *P.* ‖ ἀφαιροῦνται *P.* ‖ 9. δὲ] δὲ καὶ *S.* ‖ 10. ἔκκρισις δὲ *P.* ‖ 12. ἀκόνητα *S.* ‖ σπᾷ om *Y.* ‖ 13. αὐτὰ καὶ κ. *P.* ‖ 16. ἀλλὰ πάλιν συμβαίνει *S.* ‖ 18. ἔσω *S.* ‖ μισθήσεται *Y.* ‖ 20. ἡ] γε *Y.* ‖ 21. τοῦ] ἐκ τοῦ *Y.* ‖ τοῦ om *Y.* ‖ 21. παραπλησίαν *S.* ‖ 22. τῆς τοῦ γάλακτος τῆς πυετίας *Y.* ‖ 25. ταυτὸ *P.* ‖ 27. περιίσταται *Y.* ‖ 28. γὰρ om *S.* ‖ 29. ἀναγκαῖον ξηραίνεσθαι *SY.* ‖ 32. ζῳοτόκοις ταῦτα καὶ τοῖς ᾠοτόκοις *S.* ‖ 35. ἑαυτοῖς *SY.*

νει· δεῖται γὰρ αὐξήσεως τὸ φυτόν. οὕτω καὶ ἐν τῷ κυήματι τρόπον τινὰ πάντων ἐνόντων τῶν μορίων δυνάμει ἡ ἀρχὴ πρὸ ὁδοῦ μάλιστα ἐνυπάρχει. διὸ ἀποκρίνεται πρῶτον ἡ καρδία ἐνεργείᾳ. καὶ τοῦτο οὐ μόνον ἐπὶ τῆς αἰσθήσεως δῆλον (συμβαίνει γὰρ οὕτως), ἀλλὰ καὶ ἐπὶ τοῦ λόγου. ὅταν γὰρ ἀπ' ἀμφοῖν ἀποκριθῇ, δεῖ αὐτὸ αὑτὸ διοικεῖν τὸ γενόμενον, καθάπερ ἀποικισθὲν τέκνον ἀπὸ πατρός. ὥστε δεῖ ἀρχὴν ἔχειν, ἀφ' ἧς καὶ ὕστερον ἡ διακόσμησις τοῦ σώματος γίνεται τοῖς ζῴοις. εἰ γὰρ ἔξωθέν ποτ' ἔσται καὶ ὕστερον ἐνεσομένη, οὐ μόνον διαπορήσειεν ἄν τις τὸ πότε, ἀλλ' ὅτι ἀνάγκη, ὅταν ἕκαστον χωρίζηται τῶν μορίων, ταύτην ὑπάρχειν πρῶτον, ἐξ ἧς καὶ ἡ αὔξησις ὑπάρχει καὶ ἡ κίνησις τοῖς ἄλλοις μορίοις. διόπερ ὅσοι λέγουσιν, ὥσπερ Δημόκριτος, τὰ ἔξω πρῶτον διακρίνεσθαι τῶν ζῴων, ὕστερον δὲ τὰ ἐντός, οὐκ ὀρθῶς λέγουσιν, ὥσπερ ξυλίνων ἢ λιθίνων ζῴων. τὰ μὲν γὰρ τοιαῦτ' οὐκ ἔχει ἀρχὴν ὅλως, τὰ δὲ ζῷα πάντ' ἔχει καὶ ἐντὸς ἔχει. διὸ πρῶτον ἡ καρδία φαίνεται διωρισμένη πᾶσι τοῖς ἐναίμοις· ἀρχὴ γὰρ αὕτη καὶ τῶν ὁμοιομερῶν καὶ τῶν ἀνομοιομερῶν. ἤδη γὰρ ἀρχὴν ταύτην ἄξιον ἀκοῦσαι τοῦ ζῴου καὶ τοῦ συστήματος, ὅταν δέηται τροφῆς· τὸ γὰρ δὴ ὂν αὐξάνεται. τροφὴ δὲ ζῴου ἡ ἐσχάτη αἷμα καὶ τὸ ἀνάλογον. τούτων δ' ἀγγεῖον αἱ φλέβες· διὸ ἡ καρδία καὶ τούτων ἀρχή. δῆλον δὲ τοῦτο ἐκ τῶν ἱστοριῶν καὶ τῶν ἀνατομῶν. ἐπεὶ δὲ δυνάμει μὲν ἤδη ζῷον ἀτελὲς δέ, ἄλλοθεν ἀναγκαῖον λαμβάνειν τὴν τροφήν· διὸ χρῆται τῇ ὑστέρᾳ καὶ τῇ ἐχούσῃ, ὥσπερ γῇ φυτόν, τοῦ λαμβάνειν τροφήν, ἕως ἂν τελεωθῇ πρὸς τὸ εἶναι ἤδη ζῷον δυνάμει πορευτικόν. διὸ ἐκ τῆς καρδίας τὰς δύο φλέβας πρῶτον ἡ φύσις ὑπέγραψεν· ἀπὸ δὲ τούτων φλέβια ἀπήρτηται πρὸς τὴν ὑστέραν ὁ καλούμενος ὀμφαλός. ἔστι γὰρ ὁ ὀμφαλὸς φλέψ, τοῖς μὲν μία, τοῖς δὲ πλείους τῶν ζῴων. περὶ δὲ ταύτας κέλυφος δερματικὸν [ὁ καλούμενος ὀμφαλός] διὰ τὸ δεῖσθαι σωτηρίας καὶ σκέπης τὴν τῶν φλεβῶν ἀσθένειαν. αἱ δὲ φλέβες οἷον ῥίζαι πρὸς τὴν ὑστέραν συνάπτουσι, δι' ὧν λαμβάνει τὸ κύημα τὴν τροφήν. τούτου γὰρ χάριν ἐν ταῖς ὑστέραις μένει τὸ ζῷον, ἀλλ' οὐχ ὡς Δημόκριτός φησιν, ἵνα διαπλάττηται τὰ μόρια κατὰ τὰ μόρια τῆς ἐχούσης. τοῦτο γὰρ ἐπὶ τῶν ᾠοτοκούντων φανερόν· ἐκεῖνα γὰρ ἐν τοῖς ᾠοῖς λαμβάνει τὴν διάκρισιν, κεχωρισμένα τῆς μήτρας. ἀπορήσειε δ' ἄν τις, εἰ τὸ αἷμα μὲν τροφή ἐστιν, ἡ δὲ καρδία πρώτη γίνεται ἔναιμος οὖσα, τὸ δ' αἷμα τροφή, ἡ δὲ τροφὴ θύραθεν, πόθεν εἰσῆλθεν ἡ πρώτη τροφή; ἢ τοῦτ' οὐκ ἀληθές, ὡς πᾶσα θύραθεν, ἀλλ' εὐθύς, ὥσπερ ἐν τοῖς τῶν φυτῶν σπέρμασιν ἔνεστί τι τοιοῦτον τὸ φαινόμενον πρῶτον γαλακτῶδες, οὕτω καὶ ἐν τῇ ὕλῃ τῶν ζῴων τὸ περίττωμα τῆς συστάσεως τροφή ἐστιν. ἡ μὲν οὖν αὔξησις τῷ κυήματι γίνεται διὰ τοῦ ὀμφαλοῦ τὸν αὐτὸν τρόπον ὅνπερ διὰ τῶν ῥιζῶν τοῖς φυτοῖς, καὶ τοῖς ζῴοις αὐτοῖς, ὅταν ἀπολυθῶσιν ἐκ τῆς ἐν αὐτοῖς τροφῆς· περὶ ὧν ὕστερον λεκτέον κατὰ τοὺς οἰκείους τῶν λόγων καιρούς. ἡ δὲ διάκρισις γίγνεται τῶν μορίων οὐχ ὥς τινες ὑπολαμβάνουσι, διὰ τὸ πεφυκέναι φέρεσθαι τὸ ὅμοιον πρὸς τὸ ὅμοιον (πρὸς γὰρ πολλαῖς ἄλλαις αἷς ὁ λόγος οὗτος ἔχει δυσχερείαις, συμβαίνει χωρὶς ἕκαστον γίνεσθαι τῶν μορίων τῶν ὁμοιομερῶν, οἷον ὀστᾶ καθ' αὑτὰ καὶ νεῦρα, καὶ τὰς σάρκας καθ' αὑτάς, εἴ τις ἀποδέξαιτο ταύτην τὴν αἰτίαν)· ἀλλ' ὅτι τὸ περίττωμα τὸ τοῦ θήλεος δυνάμει τοιοῦτόν ἐστιν οἷον φύσει τὸ ζῷον, καὶ ἔνεστι δυνάμει τὰ μόρια, ἐνεργείᾳ δ' οὐθέν, διὰ ταύτην τὴν αἰτίαν γίνεται ἕκαστον αὐτῶν, καὶ ὅτι τὸ ποιητικὸν καὶ τὸ παθητικόν, ὅταν θίγωσιν, ὃν τρόπον ἐστὶ τὸ μὲν ποιητικὸν τὸ δὲ παθητικόν (τὸν δὲ τρόπον λέγω τὸ ὣς καὶ οὗ καὶ ὅτε), εὐθὺς τὸ μὲν ποιεῖ τὸ δὲ πάσχει. ὕλην μὲν οὖν παρέχει τὸ θῆλυ, τὴν δ' ἀρχὴν τῆς κινήσεως τὸ ἄρρεν. ὥσπερ δὲ τὰ ὑπὸ τῆς τέχνης γινόμενα γίνεται διὰ τῶν ὀργάνων, ἔστι δ' ἀληθέστερον εἰπεῖν διὰ τῆς κινήσεως αὐτῶν, αὕτη δ' ἐστὶν ἡ ἐνέργεια τῆς τέχνης, ἡ δὲ τέχνη μορφὴ τῶν γινομένων ἐν ἄλλῳ, οὕτως ἡ τῆς θρεπτικῆς ψυχῆς δύναμις, ὥσπερ καὶ ἐν αὐτοῖς τοῖς ζῴοις καὶ τοῖς φυτοῖς ὕστερον ἐκ τῆς τροφῆς ποιεῖ τὴν αὔξησιν, χρωμένη οἷον ὀργάνοις θερμότητι καὶ ψυχρότητι (ἐν γὰρ τούτοις ἡ κίνησις ἐκείνης, καὶ λόγῳ τινὶ ἕκαστον γίνεται), οὕτω καὶ ἐξ ἀρχῆς συνίστησι τὸ φύσει γιγνόμενον. ἡ γὰρ αὐτή ἐστιν ὕλη ᾗ αὐξάνεται καὶ ἐξ ἧς συνίσταται τὸ πρῶτον, ὥστε καὶ ἡ ποιοῦσα δύναμις ταὐτὸ τῷ ἐξ ἀρχῆς. μείζων δὲ αὕτη ἐστίν. εἰ οὖν αὕτη ἐστὶν ἡ θρεπτικὴ ψυχή, αὕτη ἐστὶ καὶ ἡ γεννῶσα· καὶ τοῦτ' ἔστιν ἡ

2. ἁπάντων *Y*, om *S*. ‖ ἡ ἀρχὴ προόδου *Y*. ‖ 3. διὸ] διὸ καὶ *S*. ‖ 4. ἐπὶ] ἀπὸ *P*. ‖ 6. δεῖ] διὰ *S*. ‖ αὐτὸ ἑαυτὸ *P*, τὸ αὐτὸ *S*. ‖ γινόμενον *S*. ‖ 9. ποτ'] ποθέν ποτ' *P*. ‖ 10. οὐ] καὶ οὐ *P*. ‖ 14. πρότερον *Y*. ‖ 18. καὶ om *Z*. ‖ 19. γὰρ] δ' *S*. ‖ 20. τοῦ ζῴου] καὶ τοῦ ζῴου *P*. ‖ 21. ὂν] ζῷον *Y*. ‖ 24. ἄνωθεν *S*. ‖ 27. τελειωθῇ *Y*. ‖ 28. ἡ φύσις πρώτας *P*. ‖ 29. ἀπήρτηνται *Y*. ‖ 30. γὰρ] δὲ *PS*. ‖ 31. αὐτὰς *P*. ‖ 32. διὰ] ἐστὶ διὰ *P*.

7. τὸ om *Z*. ‖ 13. τῶν μορίων om *Y*. ‖ 14. πρὸς τὸ ὅμοιον om *Z*. ‖ 15. πολλαῖς γὰρ *S*. ‖ ἃς *PS*. ‖ δυσχερείας *P*. ‖ 16. τῶν μορίων γίνεσθαι *S*. ‖ 18. ἑαυτάς *YZ*. ‖ ἀποδέξαι *S*, ἀποδέξεται *PY*. ‖ 20. ἐνεργείᾳ τὰ μόρια δυνάμει *S*, τὰ μόρια δυνάμει ἐνεργείᾳ *P*. ‖ 22. καὶ om *PS*. ‖ 24. ὅτε] τότε *PSY*. ‖ 29. δύναμις om *Z*. ‖ 30. καὶ τοῖς] καὶ ἐν τοῖς *P*, καὶ *Z*. ‖ 34. ὅλη *S*. ‖ 36. μεῖζον *Y*. ‖ ' om *Z*. ‖ 37. αὐτή *Y*.

φύσις ἡ ἑκάστου, ἐνυπάρχουσα καὶ ἐν φυτοῖς καὶ ἐν ζῴοις πᾶσιν. τὰ δ' ἄλλα μόρια τῆς ψυχῆς τοῖς μὲν ὑπάρχει τοῖς δ' οὐχ ὑπάρχει τῶν ζῴων. ἐν μὲν οὖν τοῖς φυτοῖς οὐ κεχώρισται τὸ θῆλυ τοῦ ἄρρενος· ἐν δὲ τοῖς ζῴοις ἐν οἷς κεχώρισται, προσδεῖται τοῦ θήλεος τὸ ἄρρεν.

5 Καίτοι τις ἀπορήσειεν ἂν διὰ τίν' αἰτίαν, εἴπερ ἔχει τὸ θῆλυ τὴν αὐτὴν ψυχὴν καὶ ἡ ὕλη τὸ περίττωμα τὸ τοῦ θήλεός ἐστι, τί προσδεῖται τοῦ ἄρρενος, ἀλλ' οὐκ αὐτὸ ἐξ αὑτοῦ γεννᾷ τὸ θῆλυ. αἴτιον δ' ὅτι διαφέρει τὸ ζῷον τοῦ φυτοῦ αἰσθήσει· ἀδύνατον δὲ πρόσωπον ἢ χεῖρα ἢ σάρκα εἶναι ἢ ἄλλο τι μόριον μὴ ἐνούσης αἰσθητικῆς ψυχῆς, ἢ ἐνεργείᾳ ἢ δυνάμει, καὶ ἤ πῃ ἢ ἁπλῶς· ἔσται γὰρ οἷον νεκρὸς ἢ νεκροῦ μόριον. εἰ οὖν τὸ ἄρρεν ἐστὶ τὸ τῆς τοιαύτης ποιητικὸν ψυχῆς, ὅπου κεχώρισται τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν, ἀδύνατον τὸ θῆλυ αὐτὸ ἐξ αὑτοῦ γεννᾶν ζῷον· τὸ γὰρ εἰρημένον ἦν τὸ ἄρρεν εἶναι. ἐπεὶ ὅτι γ' ἔχει λόγον ἡ λεχθεῖσα ἀπορία, φανερὸν ἐπὶ τῶν ὀρνίθων τῶν τὰ ὑπηνέμια τικτόντων, ὅτι δύναται μέχρι γέ τινος τὸ θῆλυ γεννᾶν. ἔτι δ' ἔχει καὶ τοῦτο ἀπορίαν, πῶς τις αὐτῶν τὰ ᾠὰ φήσει ζῆν. οὔτε γὰρ οὕτως ὡς τὰ γόνιμα ᾠὰ ἐνδέχεται (ἐγίγνετο γὰρ ἂν ἐξ αὐτῶν ἐνεργείᾳ ἔμψυχον) οὔθ' οὕτως ὥσπερ ξύλον ἢ λίθος. ἔστι γὰρ καὶ τούτων τῶν ᾠῶν φθορά τις ὡς μετεχόντων τρόπον τινὰ ζωῆς πρότερον. δῆλον οὖν ὅτι ἔχει τινὰ δυνάμει ψυχήν. ποίαν οὖν ταύτην; ἀνάγκη δὴ τὴν ἐσχάτην. αὕτη δ' ἐστὶν ἡ θρεπτική· αὕτη γὰρ ὑπάρχει πᾶσιν ὁμοίως ζῴοις τε καὶ φυτοῖς. διὰ τί οὖν οὐκ ἀποτελεῖ τὰ μόρια καὶ τὸ ζῷον; ὅτι δεῖ αἰσθητικὴν αὐτὰ ἔχειν ψυχήν· οὐ γάρ ἐστιν ὥσπερ φυτοῦ τὰ μόρια τῶν ζῴων. διὸ δεῖται τῆς τοῦ ἄρρενος κοινωνίας· κεχώρισται γὰρ ἐν τούτοις τὸ ἄρρεν. ὅπερ καὶ συμβαίνει· τὰ γὰρ ὑπηνέμια γίνεται γόνιμα, ἐὰν ἔν τινι καιρῷ τὸ ἄρρεν ἐποχεύσῃ. ἀλλὰ περὶ μὲν τῆς τούτων αἰτίας ὕστερον διορισθήσεται· εἰ δ' ἔστι τι γένος ὃ θῆλυ μέν ἐστιν, ἄρρεν δὲ μὴ ἔχει κεχωρισμένον, ἐνδέχεται τοῦτο ζῷον ἐξ αὑτοῦ γεννᾶν. ὅπερ ἀξιοπίστως μὲν οὐ συνῶπται μέχρι γε τοῦ νῦν, ποιεῖ δὲ διστάζειν ἐν τῷ γένει τῷ τῶν ἰχθύων· τῶν γὰρ καλουμένων ἐρυθρίνων ἄρρην μὲν οὐθεὶς ὦπται πω, θήλειαι δὲ καὶ κυημάτων πλήρεις. ἀλλὰ τούτων μὲν οὔπω πεῖραν ἔχομεν ἀξιόπιστον, οὔτε δὲ θήλεα οὔτε ἄρρενα καὶ ἐν τῷ τῶν ἰχθύων γένει ἐστίν, οἷον αἵ τ' ἐγχέλεις καὶ γένος τι κεστρέων περὶ τοὺς τελματιαίους ποταμούς. ἐν ὅσοις δὲ κεχώρισται τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν, ἀδύνατον αὐτὸ καθ' αὑτὸ τὸ θῆλυ γεννᾶν εἰς τέλος· τὸ γὰρ ἄρρεν μάτην ἂν ἦν, ἡ δὲ φύσις οὐδὲν ποιεῖ μάτην. διόπερ ἐν τοῖς τοιούτοις ἀεὶ τὸ ἄρρεν ἐπιτελεῖ τὴν γένεσιν. ἐμποιεῖ γὰρ τοῦτο τὴν αἰσθητικὴν ψυχήν, ἢ δι' αὑτοῦ ἢ διὰ τῆς γονῆς. ἐνυπαρχόντων δ' ἐν τῇ ὕλῃ δυνάμει τῶν μορίων, ὅταν ἀρχὴ γένηται κινήσεως, ὥσπερ ἐν τοῖς αὐτομάτοις θαύμασι, συνείρεται τὸ ἐφεξῆς. καὶ ὃ βούλονται λέγειν τινὲς τῶν φυσικῶν, τὸ φέρεσθαι εἰς τὸ ὅμοιον, λεκτέον οὐχ ὡς τόπον μεταβάλλοντα τὰ μόρια κινεῖσθαι, ἀλλὰ μένοντα καὶ ἀλλοιούμενα μαλακότητι καὶ σκληρότητι καὶ χρώμασι καὶ ταῖς ἄλλαις ταῖς τῶν ὁμοιομερῶν διαφοραῖς, γινόμενα ἐνεργείᾳ ἃ ὑπῆρχεν ὄντα δυνάμει πρότερον. γίγνεται δὲ πρῶτον ἡ ἀρχή. αὕτη δ' ἐστὶν ἡ καρδία τοῖς ἐναίμοις, τοῖς δ' ἄλλοις τὸ ἀνάλογον, ὥσπερ εἴρηται πολλάκις. καὶ τοῦτο φανερὸν οὐ μόνον κατὰ τὴν αἴσθησιν, ὅτι γίνεται πρῶτον, ἀλλὰ καὶ περὶ τὴν τελευτήν· ἀπολείπει γὰρ τὸ ζῆν ἐντεῦθεν τελευταῖον, συμβαίνει δ' ἐπὶ πάντων τὸ τελευταῖον γινόμενον πρῶτον ἀπολείπειν, τὸ δὲ πρῶτον τελευταῖον, ὥσπερ τῆς φύσεως διαυλοδρομούσης καὶ ἀνελιττομένης ἐπὶ τὴν ἀρχὴν ὅθεν ἦλθεν. ἔστι γὰρ ἡ μὲν γένεσις ἐκ τοῦ μὴ ὄντος εἰς τὸ ὄν, ἡ δὲ φθορὰ ἐκ τοῦ ὄντος πάλιν εἰς τὸ μὴ ὄν.

6 Γίνεται δὲ μετὰ τὴν ἀρχήν, ὥσπερ ἐλέχθη, τὰ ἐντὸς πρότερον τῶν ἐκτός. φαίνεται δὲ πρότερα τὰ μέγεθος ἔχοντα τῶν ἐλαττόνων, οὐδ' ἔνια γιγνόμενα πρότερον. πρῶτον δὲ τὰ ἄνω διαρθροῦται τοῦ διαζώματος, καὶ διαφέρει μεγέθει· τὸ δὲ κάτω καὶ ἔλαττον καὶ ἀδιοριστότερον. καὶ τοῦτο γίγνεται ἐν πᾶσιν, ὅσοις τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω διώρισται, πλὴν ἐν τοῖς ἐντόμοις· τούτων δ' ἐν τοῖς σκωληκοτοκουμένοις ἐπὶ τὸ ἄνω ἡ αὔξησις γίνεται· τὸ γὰρ ἄνω ἐξ ὑπαρχῆς ἔλαττον. ἀδιόριστον δὲ καὶ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω τοῖς μαλακίοις τῶν πορευτικῶν μόνοις. τὸ δὲ λεχθὲν συμβαίνει καὶ ἐπὶ τῶν φυτῶν, τὸ προτερεῖν τῇ γενέσει τὸ ἄνω κύτος τοῦ κάτωθεν· τὰς γὰρ ῥίζας πρότερον ἀφιᾶσι τὰ σπέρματα τῶν πτόρθων. διορίζεται δὲ τὰ μέρη τῶν ζῴων πνεύματι, οὐ μέντοι οὔτε τῷ τῆς γεννώσης οὔτε τῷ αὐτοῦ, καθάπερ τινὲς τῶν φυ-

1. ἡ om *S.* ‖ ἐν] ἐν τοῖς *Y.* ‖ ἐν om *Y.* ‖ 6. ἂν om *SYZ.* ‖ 7. τὸ ante τοῦ om *PZ.* ‖ 10. τε *Y.* ‖ 12. καὶ om *Y.* ‖ ἢ post πῃ om *S.* ‖ 15. ἑαυτοῦ *Y.* ‖ 16. ἄρρενι *S.* ‖ 17. τὰ om *Y.* ‖ 19. φησὶ *Y.* ‖ 20. ὡς — 21. οὕτως om *Y.* ‖ 20. ἂν om *SZ.* ‖ 23. πρότερον ζωῆς *P.* ‖ ψυχήν τινα δυνάμει *P.* ‖ 27. ἔχειν αὐτὰ *P.* ‖ 28. διότι *S.* ‖ τοῦ om *SY.* ‖ 32. ἐστι] ἔτι *Y.* ‖ ὃ] ζῷον ὃ *P.* ‖ 33. τοῦτο ἄνευ ὀχείας ζῷον *P.* ‖ 35. τῷ τῶν] τὸ τῶν *SZ.* ‖ 36. καὶ om *SY.*

4. ἂν ἦν — 5. μάτην] haec addidit *P.* ‖ 7. ὕλῃ πάντων δυνάμει *Y.* ‖ 9. συνείρηται *S*, συνειρεῖται *Y.* ‖ 15. γίγνεται] συνίσταται *P.* ‖ 18. καὶ τὰ περὶ *S.* ‖ 20. γενόμενον *P.* ‖ πρῶτον μὲν ἀπ. *S.* ‖ 23. πάλιν ἐκ τοῦ ὄντος *P.* ‖ 26. πρότερα *Y.* ‖ 29. ἀδιόριστον *S.* ‖ 30. ἐν post πλὴν om *PYZ.* ‖ 31. δ' om *Z.* ‖ 33. καὶ τὸ κάτω om *Z.*

σικῶν φασίν. φανερὸν γὰρ τοῦτο ἐπὶ τῶν ὀρνίθων καὶ τῶν ἰχθύων καὶ τῶν ἐντόμων. τὰ μὲν γὰρ χωρισθέντα τῆς γεννώσης γίνεται ἐξ ᾠοῦ, ἐν ᾧ λαμβάνει τὴν διάρθρωσιν· τὰ δ' ὅλως οὐκ ἀναπνεῖ τῶν ζῴων, σκωληκοτοκεῖται δὲ καὶ ᾠοτοκεῖται· τὰ δ' ἀναπνέοντα καὶ ἐν τῇ μήτρᾳ λαμβάνοντα τὴν διάρθρωσιν οὐκ ἀναπνεῖ, πρὶν ἢ ὁ πλεύμων λάβῃ τέλος· διαρθροῦται δὲ καὶ οὗτος καὶ τὰ ἔμπροσθεν μόρια πρὶν ἀναπνεῖν. ἔτι δ' ὅσα πολυσχιδῆ τῶν τετραπόδων, οἷον κύων λέων λύκος ἀλώπηξ θώς, πάντα τυφλὰ γεννᾷ, καὶ διίσταται τὸ βλέφαρον γενομένων ὕστερον. ὥστε δῆλον ὅτι τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις πᾶσι, καθάπερ καὶ τὸ ποιόν, καὶ τὸ ποσὸν γίνεται δυνάμει προϋπάρχον, ἐνεργείᾳ δ' ὕστερον, ὑπὸ τῶν αὐτῶν αἰτίων ὑφ' ὧνπερ καὶ τὸ ποιὸν διορίζεται, καὶ γίγνεται δύο ἐξ ἑνός. πνεῦμα δ' ὑπάρχειν ἀναγκαῖον, ὅτι ὑγρὸν καὶ θερμόν, τοῦ μὲν ποιοῦντος, τοῦ δὲ πάσχοντος. τῶν δ' ἀρχαίων τινὲς φυσιολόγων τί μετὰ τί γίγνεται τῶν μορίων ἐπειράθησαν λέγειν, οὐ λίαν ἐμπειρικῶς ἔχοντες τῶν συμβαινόντων. τῶν γὰρ μορίων, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων, πέφυκεν ἕτερον ἑτέρου πρότερον. τὸ δὲ πρότερον ἤδη πολλαχῶς ἐστίν. τό τε γὰρ οὗ ἕνεκα καὶ τὸ τούτου ἕνεκα διαφέρει, καὶ τὸ μὲν τῇ γενέσει πρότερον αὐτῶν ἐστί, τὸ δὲ τῇ οὐσίᾳ. δύο δὲ διαφορὰς ἔχει καὶ τὸ οὗ ἕνεκα· τὸ μὲν γάρ ἐστιν ὅθεν ἡ κίνησις, τὸ δὲ ᾧ χρῆται τὸ οὗ ἕνεκα. λέγω δ' οἷον τό τε γεννητικὸν καὶ τὸ ὀργανικὸν τῷ γενομένῳ· τούτων γὰρ τὸ μὲν ὑπάρχειν δεῖ πρότερον, τὸ ποιητικόν, οἷον τὸ διδάξαν τοῦ μανθάνοντος, τοὺς δ' αὐλοὺς ὕστερον τοῦ μανθάνοντος αὐλεῖν· περίεργον γὰρ μὴ ἐπισταμένοις αὐλεῖν ὑπάρχειν αὐλούς. τριῶν δ' ὄντων, ἑνὸς μὲν τοῦ τέλους, ὃ λέγομεν εἶναι οὗ ἕνεκα, δευτέρου δὲ τῶν τούτου ἕνεκα τῆς ἀρχῆς τῆς κινητικῆς καὶ γεννητικῆς (τὸ γὰρ ποιητικὸν καὶ γεννητικόν, ᾗ τοιαῦτα, πρὸς τὸ ποιούμενόν ἐστι καὶ γεννώμενον), τρίτου δὲ τοῦ χρησίμου καὶ ᾧ χρῆται τὸ τέλος, πρῶτον μὲν ὑπάρχειν ἀναγκαῖόν τι μόριον ἐν ᾧ ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως (καὶ γὰρ εὐθὺς τοῦτο μόριόν ἐστι τοῦ τέλους ἓν καὶ κυριώτατον), ἔπειτα μετὰ τοῦτο τὸ ὅλον καὶ τὸ τέλος, τρίτον δὲ καὶ τελευταῖον τὰ ὀργανικὰ τούτοις μέρη πρὸς ἐνίας χρήσεις. ὥστ' εἴ τι τοιοῦτόν ἐστιν, ὅπερ ἀναγκαῖον ὑπάρχειν ἐν τοῖς ζῴοις, τὸ πάσης ἔχον τῆς φύσεως ἀρχὴν καὶ τέλος, τοῦτο γίνεσθαι πρῶτον ἀναγκαῖον, ᾗ μὲν κινητικόν, πρῶτον, ᾗ δὲ μόριον τοῦ τέλους, μετὰ τοῦ ὅλου. ὥστε τῶν μορίων τῶν ὀργανικῶν ὅσα μέν ἐστι γεννητικὰ τὴν φύσιν, ἀεὶ πρότερον δεῖ ὑπάρχειν αὐτά (ἄλλου γὰρ ἕνεκά ἐστιν, ὡς ἡ ἀρχή), ὅσα δὲ μὴ τοιαῦτα τῶν ἄλλου ἕνεκα, ὕστερον. διὸ οὐ ῥᾴδιον διελεῖν πότερα πρότερα τῶν μορίων, ὅσα ἄλλου ἕνεκα, ἢ οὗ ἕνεκα ταῦτα. παρεμπίπτει γὰρ τὰ κινητικὰ τῶν μορίων πρότερον ὄντα τῇ γενέσει τοῦ τέλους, τὰ δὲ κινητικὰ πρὸς τὰ ὀργανικὰ διελεῖν οὐ ῥᾴδιον. καίτοι κατὰ ταύτην τὴν μέθοδον δεῖ ζητεῖν τί γίνεται μετὰ τί· τὸ γὰρ τέλος ἐνίων μὲν ὕστερον, ἐνίων δὲ πρότερον. καὶ διὰ τοῦτο πρῶτον μὲν τὸ ἔχον τὴν ἀρχὴν γίνεται μόριον, εἶτ' ἐχόμενον τὸ ἄνω κύτος. διὸ τὰ περὶ τὴν κεφαλὴν καὶ τὰ ὄμματα μέγιστα κατ' ἀρχὰς φαίνεται τοῖς ἐμβρύοις, τὰ δὲ κάτω τοῦ ὀμφαλοῦ, οἷον τὰ κῶλα, μικρά· τοῦ γὰρ ἄνω τὰ κάτω ἕνεκεν, καὶ οὔτε μόρια τοῦ τέλους οὔτε γεννητικὰ αὐτοῦ. οὐ καλῶς δὲ λέγουσιν οὐδὲ τοῦ διὰ τί τὴν ἀνάγκην, ὅσοι λέγουσιν ὅτι οὕτως ἀεὶ γίνεται, καὶ ταύτην εἶναι νομίζουσιν ἀρχὴν ἐν αὐτοῖς, ὥσπερ Δημόκριτος ὁ Ἀβδηρίτης, ὅτι τοῦ μὲν ἀεὶ καὶ ἀπείρου οὐκ ἔστιν ἀρχή, τὸ δὲ διὰ τί ἀρχή, τὸ δ' ἀεὶ ἄπειρον, ὥστε τὸ ἐρωτᾶν τὸ διὰ τί περὶ τῶν τοιούτων τινὸς τὸ ζητεῖν εἶναί φησι τοῦ ἀπείρου ἀρχήν. καίτοι κατὰ τοῦτον τὸν λόγον, καθ' ὃν ἀξιοῦσι τὸ διὰ τί μὴ ζητεῖν, οὐθενὸς ἀπόδειξις ἔσται τῶν ἀϊδίων· φαίνεται δ' οὖσα πολλῶν, τῶν μὲν γινομένων ἀεὶ τῶν δ' ὄντων, ἐπεὶ καὶ τὸ τρίγωνον ἔχειν δυσὶν ὀρθαῖς ἴσας ἀεὶ καὶ τὸ τὴν διάμετρον ἀσύμμετρον εἶναι πρὸς τὴν πλευρὰν ἀΐδιον, ἀλλ' ὅμως ἔστιν αὐτῶν αἴτιόν τι καὶ ἀπόδειξις. τὸ μὲν οὖν μὴ πάντων ἀξιοῦν ζητεῖν ἀρχὴν λέγεται καλῶς, τὸ δὲ τῶν ὄντων ἀεὶ καὶ γινομένων πάντων οὐ καλῶς, ἀλλ' ὅσαι τῶν ἀϊδίων ἀρχαὶ τυγχάνουσιν οὖσαι· τῆς γὰρ ἀρχῆς ἄλλη γνῶσις καὶ οὐκ ἀπόδειξις. ἀρχὴ δ' ἐν μὲν τοῖς ἀκινήτοις τὸ τί ἐστιν, ἐν δὲ τοῖς γινομένοις ἤδη πλείους, τρόπον δ' ἄλλον καὶ οὐ πᾶσαι τὸν αὐτόν· ὧν μία τὸν ἀριθμόν, ὅθεν ἡ κίνησίς ἐστιν. διὸ πάντα τὰ ἔναιμα καρδίαν ἔχει πρῶτον, ὥσπερ ἐλέχθη κατ' ἀρχάς· ἐν δὲ τοῖς ἄλλοις τὸ ἀνάλογον γίνεται τῇ

1. γὰρ] δὲ *P.* ‖ 2. τῶν om *P.* ‖ 3. ᾠῶν *PYZ.* ‖ 6. ἢ om *S.* ‖ πνεύμων *PSY.* ‖ 9. λύκος λέων *PS.* ‖ 10. τὰ βλέφαρα *Y.* ‖ γεννωμένων *Z.* ‖ 13. περ om *Y.* ‖ διαχωρίζεται *P.* ‖ 22. καὶ om *Z.* ‖ οὗ] τούτου *PS.* ‖ 24. γεννωμένῳ *Z.* ‖ 27. μαθόντος *Y*, μαθοῦντος *S.* ‖ 29. εἶναι om *YZ.* ‖ δευτέρου] δύο *PSY.* ‖ τῆς τε ἀρχῆς *P.* ‖ 31. καὶ τὸ γ. *P.* ‖ 33. ἀναγκαῖον ὑπάρχειν *S.* ‖ τὸ μόριον *S*, τὰ μόρια *YZ.* ‖ ἐν ᾧ] ὧν *Y.* ‖ 34. γὰρ om *P.* ‖ τοῦτο] τοῦτο τὸ *Z*, τοῦτό γε *P.* ‖ τοῦ] γὰρ τοῦ *P.* ‖ 37. τι om *S*, post ἐστι ponit *P.*

1. τοῦτο] τούτου τὸ *Z.* ‖ 4. δεῖ πρότερον, omisso ἀεὶ, *P.* ‖ 5. ἐνυπάρχειν *Z.* ‖ ἡ om *P.* ‖ 6. μὴ] μὴ ἀρχὴ *S.* ‖ τῶν] τοῦ *Y.* ‖ 8. οὗ] ὧν *P.* ‖ 9. δὲ] γὰρ *S.* ‖ 12. μὲν ante ὕστερον om *SYZ.* ‖ 14. μάλιστα *Y.* ‖ 16. τοῦ] τὰ *S.* ‖ τὸ *P.* ‖ 19. ἀεὶ οὕτω *S.* ‖ ἐν αὐτοῖς] ἑαυτοῖς *P.* ‖ 21. τοῦ δὲ διὰ *P.* ‖ 22. τὸ ante διὰ om *S.* ‖ 23. φασι *P.* ‖ 24. τὸ] τὰ *S.* ‖ 27. ἔχει *P.* ‖ ἀδιάμετρον *Y.* ‖ 28. πρὸς] καὶ *PSY.* ‖ 33. ἀεικινήτοις *Z.* ‖ 37. τῇ καρδίᾳ γίνεται *S.*

καρδίᾳ πρῶτον. ἐκ δὲ τῆς καρδίας αἱ φλέβες διατεταμέναι, καθάπερ οἱ τοὺς κανάβους γράφοντες ἐν τοῖς τοίχοις· τὰ γὰρ μέρη περὶ ταύτας ἐστίν, ἅτε γινόμενα ἐκ τούτων. ἡ δὲ γένεσίς ἐστιν ἐκ τῶν ὁμοιομερῶν ὑπὸ ψύξεως καὶ θερμότητος· συνίσταται γὰρ καὶ πήγνυται τὰ μὲν ψυχρῷ τὰ δὲ θερμῷ. περὶ δὲ τῆς τούτων διαφορᾶς εἴρηται πρότερον ἐν ἑτέροις, ποῖα λυτὰ ὑγρῷ καὶ πυρί, καὶ ποῖα ἄλυτα ὑγρῷ καὶ ἄτηκτα πυρί. διὰ μὲν οὖν τῶν φλεβῶν καὶ τῶν ἐν ἑκάστοις πόρων διαπιδύουσα ἡ τροφή, καθάπερ ἐν τοῖς ὠμοῖς κεραμίοις τὸ ὕδωρ, γίνονται σάρκες ἢ τὸ ταύταις ἀνάλογον, ὑπὸ τοῦ ψυχροῦ συνιστάμεναι, διὸ καὶ λύονται ὑπὸ πυρός. ὅσα δὲ γεηρὰ λίαν τῶν ἀνατελλόντων, ὀλίγην ἔχοντα ὑγρότητα καὶ θερμότητα, ταῦτα δὲ ψυχόμενα ἐξατμίζοντος τοῦ ὑγροῦ μετὰ τοῦ θερμοῦ γίνεται σκληρὰ καὶ γεώδη τὴν μορφήν, οἷον ὄνυχες καὶ κέρατα καὶ ὁπλαὶ καὶ ῥύγχη· διὸ μαλάττεται μὲν πυρί, τήκεται δ' οὐθέν, ἀλλ' ἔνια τοῖς ὑγροῖς, οἷον τὰ κελύφη τῶν ᾠῶν. ὑπὸ δὲ τῆς ἐντὸς θερμότητος τά τε νεῦρα καὶ τὰ ὀστᾶ γίνεται, ξηραινομένης τῆς ὑγρότητος. διὸ καὶ ἄλυτά ἐστι τὰ ὀστᾶ ὑπὸ τοῦ πυρός, καθάπερ κέραμος· οἷον γὰρ ἐν καμίνῳ, ὠπτημένα ὑπὸ τῆς ἐν τῇ γενέσει θερμότητος. αὕτη δὲ οὔτε ὅ τι ἔτυχε ποιεῖ σάρκα ἢ ὀστοῦν, οὔθ' ὅπῃ ἔτυχεν, ἀλλὰ τὸ πεφυκὸς καὶ ᾗ πέφυκε καὶ ὅτε πέφυκεν. οὔτε γὰρ τὸ δυνάμει ὂν ὑπὸ τοῦ μὴ τὴν ἐνέργειαν ἔχοντος κινητικοῦ ἔσται, οὔτε τὸ τὴν ἐνέργειαν ἔχον ποιήσει ἐκ τοῦ τυχόντος, ὥσπερ οὔτε κιβωτὸν μὴ ἐκ ξύλου ὁ τέκτων ποιήσειεν ἄν, οὔτ' ἄνευ τούτου κιβωτὸς ἔσται ἐκ τῶν ξύλων. ἡ δὲ θερμότης ἐνυπάρχει ἐν τῷ σπερματικῷ περιττώματι τοσαύτην καὶ τοιαύτην ἔχουσα τὴν κίνησιν καὶ τὴν ἐνέργειαν, ὅση σύμμετρος εἰς ἕκαστον τῶν μορίων. καθ' ὅσον δ' ἂν ἐλλείπῃ ἢ ὑπερβάλλῃ, ἢ χεῖρον ἀποτελεῖ ἢ ἀνάπηρον τὸ γινόμενον, παραπλησίως τοῖς ἔξω συνισταμένοις διὰ τῆς ἑψήσεως πρὸς τροφῆς ἀπόλαυσιν ἤ τινα ἄλλην ἐργασίαν. ἀλλ' ἐνταῦθα μὲν ἡμεῖς τὴν τῆς θερμότητος συμμετρίαν εἰς τὴν κίνησιν παρασκευάζομεν, ἐκεῖ δὲ δίδωσιν ἡ φύσις ἡ τοῦ γεννῶντος. τοῖς δὲ αὐτομάτως γινομένοις ἡ τῆς ὥρας αἰτία κίνησις καὶ θερμότης. ἡ δὲ ψύξις στέρησις θερμότητός ἐστιν. χρῆται δ' ἀμφοτέροις ἡ φύσις ἔχουσι μὲν δύναμιν ἐξ ἀνάγκης ὥστε τὸ μὲν τοδὶ τὸ δὲ τοδὶ ποιεῖν, ἐν μέντοι τοῖς γινομένοις ἕνεκά τινος συμβαίνει τὸ μὲν ψύχειν αὐτῶν τὸ δὲ θερμαίνειν, καὶ γίνεσθαι τῶν μορίων ἕκαστον, τὴν μὲν σάρκα μαλακὴν τῇ μὲν ἐξ ἀνάγκης ποιούντων τοιαύτην τῇ δ' ἕνεκά τινος, τὸ δὲ νεῦρον ξηρὸν καὶ ἑλκτόν, τὸ δ' ὀστοῦν ξηρὸν καὶ θραυστόν. τὸ δὲ δέρμα ξηραινομένης τῆς σαρκὸς γίνεται, καθάπερ ἐπὶ τοῖς ἑψήμασιν ἡ καλουμένη γραῦς. οὐ μόνον δὲ διὰ τὸ ἔσχατον συμβαίνει αὐτοῦ ἡ γένεσις, ἀλλὰ καὶ διότι ἐπιπολάζει τὸ γλίσχρον διὰ τὸ μὴ δύνασθαι ἐξατμίζειν. ἐν μὲν οὖν τοῖς ἄλλοις αὐχμηρὸν τὸ γλίσχρον (διὸ ὀστρακόδερμα καὶ μαλακόστρακα τὰ ἔσχατά ἐστι τῶν ἀναίμων ζῴων), ἐν δὲ τοῖς ἐναίμοις τὸ γλίσχρον λιπαρώτερόν ἐστιν. καὶ τούτων ὅσα μὴ γεώδη τὴν φύσιν ἔχει λίαν, ἀθροίζεται τὸ πιμελῶδες ὑπὸ τὴν τοῦ δέρματος σκέπην, ὡς τοῦ δέρματος γινομένου ἐκ τῆς τοιαύτης γλισχρότητος· ἔχει γάρ τινα γλισχρότητα τὸ λιπαρόν. πάντα δὲ ταῦτα, καθάπερ εἴπομεν, λεκτέον γίνεσθαι τῇ μὲν ἐξ ἀνάγκης τῇ δ' οὐκ ἐξ ἀνάγκης ἀλλ' ἕνεκά τινος. πρῶτον μὲν οὖν τὸ ἄνω κύτος ἀφορίζεται κατὰ τὴν γένεσιν, τὸ δὲ κάτω προϊόντος τοῦ χρόνου λαμβάνει τὴν αὔξησιν ἐν τοῖς ἐναίμοις. ἅπαντα δὲ ταῖς περιγραφαῖς διορίζεται πρότερον, ὕστερον δὲ λαμβάνει τὰ χρώματα καὶ τὰς μαλακότητας καὶ τὰς σκληρότητας, ἀτεχνῶς ὥσπερ ἂν ὑπὸ ζωγράφου τῆς φύσεως δημιουργούμενα· καὶ γὰρ οἱ γραφεῖς ὑπογράψαντες ταῖς γραμμαῖς οὕτως ἐναλείφουσι τοῖς χρώμασι τὸ ζῷον. διὰ μὲν οὖν τὸ τὴν ἀρχὴν ἐν τῇ καρδίᾳ τῶν αἰσθήσεων εἶναι καὶ τοῦ ζῴου παντὸς αὕτη γίνεται πρῶτον· διὰ δὲ τὴν θερμότητα τὴν ταύτης, ᾗ τελευτῶσιν αἱ φλέβες ἄνω, τὸ ψυχρὸν συνίστησιν ἀντίστροφον τῇ θερμότητι τῇ περὶ τὴν καρδίαν τὸν ἐγκέφαλον. διόπερ τὰ περὶ τὴν κεφαλὴν λαμβάνει συνεχῆ τὴν γένεσιν μετὰ τὴν καρδίαν, καὶ μεγέθει τῶν ἄλλων διαφέρει· πολὺς γὰρ καὶ ὑγρὸς ἐξ ἀρχῆς ὁ ἐγκέφαλος. ἔχει δ' ἀπορίαν τὸ περὶ τοὺς ὀφθαλμοὺς συμβαῖνον τῶν ζῴων. μέγιστοι μὲν γὰρ ἐξ ἀρχῆς φαίνονται καὶ πεζοῖς καὶ πλωτοῖς καὶ πτηνοῖς, τελευταῖοι δὲ γίνονται τῶν μορίων· ἐν τῷ μεταξὺ γὰρ χρόνῳ συμπίπτουσιν. αἴτιον δ' ὅτι τὸ τῶν ὀφθαλμῶν αἰσθητήριον ἐστὶ μέν, ὥσπερ καὶ τὰ ἄλλα αἰσθητήρια, ἐπὶ πόρων· ἀλλὰ τὸ μὲν τῆς ἁφῆς καὶ

1. αἱ om *Y*. ‖ 3. ἅτε — 4. ἐστιν om *Y*. ‖ 4. ἐκ om *S*. ‖ δείξεως *Y*. ‖ 9. διεισδύουσα *Y*, δι.ει.ει.δύουσα *Z*. ‖ ὑγροῖς *Y*. ‖ 10. γίγνεται *Y*. ‖ 11. τοῦ om *Z*. ‖ 14. τοῦ om *S*. ‖ οἷον] οἱ *S*. ‖ 17. τε om *S*. ‖ 19. ἐστι et τοῦ om *P*. ‖ καθ. ὁ κ. *P*. ‖ 20. καμηνίῳ *S*. ‖ ὑπὸ] ἐστὶν ὑπὸ *P*. ‖ 21. ὅπου *PSYZ*. ‖ 22. ἔτυχεν, οὔθ' ὁπότε ἔτυχεν, ἀλλὰ *P*. ‖ ᾗ] ὃ *P*. ‖ 23. δυνάμενον ὑπὸ *SYZ*. ‖ 24. τὸ om *YZ*. ‖ 25. ποιήσει *Y*. ‖ 27. τοσαύτη *Y*. ‖ 35. αὐτομάτοις *P*.

1. μέντοι] μὲν *S*. ‖ 3 et 4. τῇ] τὴν vel τῶν *Z*. ‖ 5. ὀστοῦν ξηρὸν] ὀστοῦν σκληρὸν *S*. ‖ 6. τῆς om *Z*. ‖ ἐπὶ] ἐν *P*. ‖ 9. ἀτμίζειν *Z*. ‖ 11. ἐστι post ἀναίμων *P*, om *Z*. ‖ 14. ὡς καὶ τοῦ *S*. ‖ ἐκ] ὑπὸ *S*. ‖ 16. ταῦτα δὲ πάντα *S*. ‖ εἴπαμεν *P*. ‖ τῇ μὲν ἐξ ἀνάγκης γίνεσθαι *Y*. ‖ 19. τὸ] τὰ *S*. ‖ τὴν om *P*. ‖ 21. καὶ] κατὰ *Y*. ‖ 23. γράφου *S*. ‖ δημιουργούσης *SYZ*. ‖ 27. τὴν post δὲ om *Z*. ‖ αὐτῆς *S*. ‖ 28. συνίστησι τὸ ψυχρὸν *P*. ‖ 31. διαφέρει τῶν ἄλλων *P*. ‖ 36. τὸ om *Z*. ‖ μέν ἐστιν *Z*. ‖ τὰ ἄλλα] πολλὰ *P*.

γεύστεως εὐθύς ἐστιν ἢ σῶμα ἢ τοῦ σώματός τι τῶν ζῴων, ἡ δ' ὄσφρησις καὶ ἡ ἀκοὴ πόροι συνάπτοντες πρὸς τὸν ἀέρα τὸν θύραθεν, πλήρεις συμφύτου πνεύματος, περαίνοντες δὲ πρὸς τὰ φλέβια τὰ περὶ τὸν ἐγκέφαλον τείνοντα ἀπὸ τῆς καρδίας· ὁ δ' ὀφθαλμὸς σῶμα μόνον ἴδιον ἔχει τῶν αἰσθητηρίων. ἔστι δ' ὑγρὸν καὶ ψυχρόν, καὶ οὐ προϋπάρχον ἐν τῷ τόπῳ, καθάπερ καὶ τὰ ἄλλα μόρια δυνάμει, ἔπειτα ἐνεργείᾳ γινόμενα ὕστερον· ἀλλ' ἀπὸ τῆς περὶ τὸν ἐγκέφαλον ὑγρότητος ἀποκρίνεται τὸ καθαρώτατον διὰ τῶν πόρων, οἳ φαίνονται φέροντες ἀπ' αὐτῶν πρὸς τὴν μήνιγγα τὴν περὶ τὸν ἐγκέφαλον. τούτου δὲ τεκμήριον· οὔτε γὰρ ἄλλο μόριον ὑγρὸν καὶ ψυχρόν ἐστιν ἐν τῇ κεφαλῇ παρὰ τὸν ἐγκέφαλον, τό τ' ὄμμα ψυχρὸν καὶ ὑγρόν. ἐξ ἀνάγκης οὖν ὁ τόπος λαμβάνει μέγεθος τὸ πρῶτον, συμπίπτει δ' ὕστερον. καὶ γὰρ περὶ τὸν ἐγκέφαλον συμβαίνει τὸν αὐτὸν τρόπον· τὸ πρῶτον ὑγρὸς καὶ πολύς, ἀποπνέοντος δὲ καὶ πεττομένου σωματοῦταί τε μᾶλλον καὶ συμπίπτει καὶ ὁ ἐγκέφαλος [καὶ τὰ σώματα] καὶ τὸ μέγεθος τὸ τῶν ὀμμάτων. ἐξ ἀρχῆς δὲ διὰ μὲν τὸν ἐγκέφαλον ἡ κεφαλὴ μεγίστη, διὰ δὲ τὸ ὑγρὸν τὸ ἐν τοῖς ὄμμασιν οἱ ὀφθαλμοὶ μεγάλοι φαίνονται. τελευταῖοι δὲ λαμβάνουσι τέλος διὰ τὸ καὶ τὸν ἐγκέφαλον συνίστασθαι μόλις· ὀψὲ γὰρ παύεται τῆς ψυχρότητος καὶ τῆς ὑγρότητος, ἐπὶ πάντων μέν, μάλιστα δ' ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων. διὰ γὰρ τοῦτο καὶ τὸ βρέγμα τῶν ὀστῶν γίνεται τελευταῖον· ἤδη γὰρ γεγενημένων θύραζε τῶν ἐμβρύων μαλακόν ἐστι τοῦτο τὸ ὀστοῦν τῶν παιδίων. αἴτιον δὲ τοῦ μάλιστ' ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων τοῦτο συμβαίνειν, ὅτι τὸν ἐγκέφαλον ὑγρότατον ἔχουσι καὶ πλεῖστον τῶν ζῴων. τούτου δ' αἴτιον ὅτι καὶ τὴν ἐν τῇ καρδίᾳ θερμότητα καθαρωτάτην. δηλοῖ δὲ τὴν εὐκρασίαν ἡ διάνοια· φρονιμώτατον γάρ ἐστι τῶν ζῴων ἄνθρωπος. ἀκρατῆ δὲ καὶ τὰ παιδία μέχρι πόρρω τῆς κεφαλῆς ἐστὶ διὰ τὸ βάρος τὸ περὶ τὸν ἐγκέφαλον. ὁμοίως δὲ καὶ τῶν μορίων ὅσα δεῖ κινεῖν· ἡ γὰρ ἀρχὴ τῆς κινήσεως ὀψὲ κρατεῖ τῶν ἄνωθεν καὶ τελευταῖον, ὅσων ἡ κίνησις μὴ συνήρτηται πρὸς αὐτὴν ὥσπερ τῶν κώλων. τοιοῦτον δ' ἐστὶ μόριον τὸ βλέφαρον. ἐπεὶ δ' οὐθὲν ποιεῖ περίεργον οὐδὲ μάτην ἡ φύσις, δῆλον ὡς οὐδ' ὕστερον οὐδὲ πρότερον· ἔσται γὰρ τὸ γεγονὸς μάτην ἢ περίεργον. ὥσθ' ἅμ' ἀνάγκη τὰ βλέφαρα διαχωρίζεσθαι καὶ δύνασθαι κινεῖν. ὀψὲ μὲν οὖν διὰ τὸ πλῆθος τῆς περὶ τὸν ἐγκέφαλον πέψεως τελειοῦται τὰ ὄμματα τοῖς ζῴοις, τελευταῖα δὲ διὰ τὸ σφόδρα κρατούσης τῆς κινήσεως εἶναι τὸ κινεῖν καὶ τὰ οὕτως πόρρω τῆς ἀρχῆς καὶ ἀπεψυγμένα τῶν μορίων. δηλοῖ δὲ τὰ βλέφαρα τοιαύτην ἔχοντα τὴν φύσιν· ἂν γὰρ καὶ ὁποσονοῦν βάρος γένηται περὶ τὴν κεφαλὴν δι' ὕπνον ἢ μέθην ἢ ἄλλο τι τῶν τοιούτων, οὐ δυνάμεθα τὰ βλέφαρα αἴρειν, οὕτω βάρος αὐτῶν ἐχόντων μικρόν. περὶ μὲν οὖν ὀφθαλμῶν εἴρηται πῶς γίνονται καὶ δι' ὅ τι, καὶ διὰ τίν' αἰτίαν τελευταίαν λαμβάνουσι τὴν διάρθρωσιν. τῶν δ' ἄλλων γίνεται μορίων ἕκαστον ἐκ τῆς τροφῆς, τὰ μὲν τιμιώτατα καὶ μετειληφότα τῆς κυριωτάτης ἀρχῆς ἐκ τῆς πεπεμμένης καὶ καθαρωτάτης καὶ πρώτης τροφῆς, τὰ δ' ἀναγκαῖα μόρια καὶ τούτων ἕνεκεν ἐκ τῆς χείρονος καὶ τῶν ὑπολειμμάτων καὶ περιττωμάτων. ὥσπερ γὰρ οἰκονόμος ἀγαθός, καὶ ἡ φύσις οὐθὲν ἀποβάλλειν εἴωθεν ἐξ ὧν ἔστι ποιῆσαί τι χρηστόν. ἐν δὲ ταῖς οἰκονομίαις τῆς γινομένης τροφῆς ἡ μὲν βελτίστη τέτακται τοῖς ἐλευθέροις, ἡ δὲ χείρων καὶ τὸ περίττωμα ταύτης οἰκέταις, τὰ δὲ χείριστα καὶ τοῖς συντρεφομένοις δίδωσι ζῴοις. καθάπερ οὖν εἰς τὴν αὔξησιν ὁ θύραθεν ταῦτα ποιεῖ νοῦς, οὕτως ἐν τοῖς γινομένοις αὐτοῖς ἡ φύσις ἐκ μὲν τῆς καθαρωτάτης ὕλης σάρκας καὶ τῶν ἄλλων αἰσθητηρίων τὰ σώματα συνίστησιν, ἐκ δὲ τῶν περιττωμάτων ὀστᾶ καὶ νεῦρα καὶ τρίχας, ἔτι δ' ὄνυχας καὶ ὁπλὰς καὶ πάντα τὰ τοιαῦτα· διὸ τελευταῖα ταῦτα λαμβάνει τὴν σύστασιν, ὅταν ἤδη γίγνηται περίττωμα τῆς φύσεως. ἡ μὲν οὖν τῶν ὀστῶν φύσις ἐν τῇ πρώτῃ συστάσει γίνεται τῶν μορίων ἐκ τῆς σπερματικῆς περιττώσεως, καὶ τῶν ζῴων αὐξανομένων ἐκ τῆς φυσικῆς τροφῆς λαμβάνει τὴν αὔξησιν, ἐξ ἧσπερ τὰ μόρια τὰ κύρια, ταύτης μέντοι αὐτῆς τὰ ὑπολείμματα καὶ τὰ περιττωματικά. γίνεται γὰρ ἐν παντὶ τὸ πρῶτον καὶ τὸ δεύτερον, καὶ τῆς τροφῆς τὸ μὲν θρεπτικὸν τὸ δ' αὐξητικόν, θρεπτικὸν μὲν ὃ τὸ εἶναι παρέχεται τῷ τε ὅλῳ καὶ τοῖς μορίοις, αὐξητικὸν δὲ τὸ εἰς μέγεθος ποιοῦν τὴν ἐπίδοσιν· περὶ ὧν ὕστερον διοριστέον μᾶλλον. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον τοῖς ὀστοῖς καὶ τὰ νεῦρα συνίσταται καὶ ἐκ τῶν αὐτῶν, ἐκ τῆς σπερματικῆς περιττώσεως καὶ τῆς θρεπτικῆς.

1. ἢ post ἐστιν om *Z*. ‖ 2. ἡ om *PS*. ‖ 4. τείνοντα] γίνονται *SYZ*. ‖ 6. οὐ om *P*. ‖ 7. ἔπειτά γε ἐνεργείᾳ *SYZ*. ‖ 16. πεττομένου *S*. ‖ 17. τε om *P*. ‖ 18. καὶ τὰ σώματα om *S*. ‖ 20. τὸ ante ἐν om *S*. ‖ 21. καὶ om *S*. ‖ 22. ὑγρότητος καὶ τῆς ψυχρότητος *S*. ‖ 23. μέν] μὲν τῶν ἐχόντων *P*. ‖ 24. βλέγμα *Y*. ‖ 26. τῶν παίδων *S*, τοῖς παιδίοις *P*. ‖ 27. τοῦ] τὸ *YZ*. ‖ ἀνθρώπων γρ *Z*, ἀνδρῶν *PSY Z*. ‖ 28. τοῦτο *P*. ‖ 34. κρατοῦν *S*. ‖ τελευταίων *S*. ‖ 35. τοιοῦτο *Y*. ‖ 38. γεγονὸς ἢ μάτην ἢ *P*.

1. καὶ] τε καὶ *PS*. ‖ κυνεῖν *S*. ‖ μὲν om *S*. ‖ 2. διὰ om *YZ*. ‖ τελειοῦνται *P*. ‖ 4. κινεῖν *Y*. ‖ καὶ] καὶ τῶν μορίων *YZ*. ‖ 5. καὶ] καὶ τὰ *S*. ‖ 6. γὰρ] δὲ *PZ*. ‖ 10. καὶ δι' ὅτι om *S*. ‖ 12. τελειότατα *Y*. ‖ καὶ] καὶ τὰ *P*. ‖ 17. χρήσιμον *P*. ‖ 21. ὁ] εἰς *S*. ‖ τὰ τοιαῦτα *S*. ‖ 26. ταῦτα] πάντα *S*. ‖ 31. μέντοι αὐτῆς] μὲν τοιαῦτα *Y*. ‖ 33. καὶ ante τῆς om *Z*.

ὄνυχές δὲ καὶ τρίχες καὶ ὁπλαὶ καὶ κέρατα καὶ ῥύγχη καὶ τὰ πλῆκτρα τῶν ὀρνίθων, καὶ εἴ τι τοιοῦτον ἕτερόν ἐστι μόριον, ἐκ τῆς ἐπικτήτου τροφῆς καὶ τῆς αὐξητικῆς, ἥν τε παρὰ τοῦ θήλεος ἐπικτᾶται καὶ τῆς θύραθεν. διὰ τοῦτο τὰ μὲν ὀστᾶ μέχρι τινὸς λαμβάνει τὴν αὔξησιν. ἔστι γάρ τι πᾶσι τοῖς ζῴοις πέρας τοῦ μεγέθους, διὸ καὶ τῆς τῶν ὀστῶν αὐξήσεως. εἰ γὰρ ταῦτ' εἶχεν αὔξησιν ἀεί, καὶ τῶν ζῴων ὅσα ἔχει ὀστοῦν ἢ τὸ ἀνάλογον, ηὐξάνετ' ἂν ἕως ἔζη· τοῦ γὰρ μεγέθους ὅρος ἐστὶ ταῦτα τοῖς ζῴοις. δι' ἣν μὲν οὖν αἰτίαν οὐκ ἀεὶ λαμβάνουσιν αὔξησιν, λεκτέον ὕστερον· τρίχες δὲ καὶ τὰ συγγενῆ τούτοις, ἕως ἂν ὑπάρχωσιν, αὐξάνονται, καὶ μᾶλλον ἐν νόσοις καὶ τῶν σωμάτων γηρασκόντων καὶ φθινόντων διὰ τὸ λείπεσθαι περίττωμα πλεῖον ἐλάττονος εἰς τὰ κύρια δαπανωμένου διὰ τὸ γῆρας καὶ τὰς νόσους, ἐπεί γ' ὅταν ὑπολείπῃ καὶ τοῦτο διὰ τὴν ἡλικίαν, καὶ αἱ τρίχες ὑπολείπουσιν. τὰ δ' ὀστᾶ τοὐναντίον· συμφθίνει γὰρ τῷ σώματι καὶ τοῖς μέρεσιν. αὐξάνονται δ' αἱ τρίχες καὶ τεθνεώτων, οὐ μέντοι γίνονταί γ' ἐξ ὑπαρχῆς. περὶ δ' ὀδόντων ἀπορήσειεν ἄν τις. εἰσὶ γὰρ τὴν μὲν φύσιν τὴν αὐτὴν ἔχοντες τοῖς ὀστοῖς, καὶ γίνονται ἐκ τῶν ὀστῶν, ὄνυχες δὲ καὶ τρίχες καὶ κέρατα καὶ τὰ τοιαῦτα ἐκ τοῦ δέρματος, διὸ καὶ συμμεταβάλλουσι τῷ δέρματι τὰς χρόας· λευκά τε γὰρ καὶ μέλανα γίνονται καὶ παντοδαπὰ κατὰ τὴν τοῦ δέρματος χρόαν, οἱ δ' ὀδόντες οὐθέν· ἐκ γὰρ τῶν ὀστῶν εἰσίν, ὅσα τῶν ζῴων ἔχει ὀδόντας καὶ ὀστᾶ, αὐξάνονται δὲ διὰ βίου μόνοι τῶν ἄλλων ὀστῶν· τοῦτο δὲ δῆλον ἐπὶ τῶν παρακλινόντων ὀδόντων τὴν ἀφὴν τὴν ἀλλήλων. αἴτιον δὲ τῆς αὐξήσεως, ὡς μὲν ἕνεκά του, διὰ τὸ ἔργον· ταχὺ γὰρ ἂν κατετρίβοντο μὴ γινομένης τινὸς ἐπιρρύσεως, ἐπεὶ καὶ νῦν ἐνίοις γηράσκουσι, τοῖς βρωτικοῖς μὲν μὴ μεγάλους δ' ἔχουσι, κατατρίβονται πάμπαν· πλείονι γὰρ λόγῳ καθαιροῦνται τῆς αὐξήσεως. διὸ καὶ τοῦτο εὖ μεμηχάνηται πρὸς τὸ συμβαῖνον ἡ φύσις· συνάγει γὰρ εἰς τὸ γῆρας καὶ τὴν τελευτὴν τὴν ὑπόλειψιν τῶν ὀδόντων. εἰ δ' ἦν μυριετὴς ὁ βίος ἢ χιλιετής, παμμεγέθεις τ' ἂν ἔδει γίνεσθαι τοὺς ἐξ ἀρχῆς καὶ φύεσθαι πολλάκις· καὶ γὰρ εἰ συνεχῆ τὴν αὔξησιν εἶχον, ὅμως ἂν ἄχρηστοι λεαινόμενοι πρὸς τὴν ἐργασίαν ἦσαν. οὗ μὲν οὖν ἕνεκα λαμβάνουσι τὴν αὔξησιν, εἴρηται· συμβαίνει δὲ μηδὲ τὴν αὐτὴν ἔχειν φύσιν τοῖς ἄλλοις ὀστοῖς τοὺς ὀδόντας. τὰ μὲν γὰρ ἐν τῇ πρώτῃ συστάσει γίνεται πάντα καὶ οὐθὲν ὕστερον, οἱ δ' ὀδόντες ὕστερον. διὸ καὶ πάλιν δύνανται φύεσθαι ἐκπεσόντες· ἅπτονται γάρ, ἀλλ' οὐ συμπεφύκασι τοῖς ὀστοῖς. ἐκ μέντοι τῆς τροφῆς τῆς εἰς τὰ ὀστᾶ διαδιδομένης γίνονται, διὸ τὴν αὐτὴν ἔχουσι φύσιν, καὶ τότε ὅταν ἐκεῖνα ἔχῃ ἤδη τὸν ἀριθμὸν τὸν αὐτῶν. τὰ μὲν οὖν ἄλλα ζῷα ἔχοντα γίνεται ὀδόντας καὶ τὸ ἀνάλογον τοῖς ὀδοῦσιν, ἐὰν μή τι γίγνηται παρὰ φύσιν, διὰ τὸ ἀπολύεσθαι τῆς γενέσεως τετελεσμένα τοῦ ἀνθρώπου μᾶλλον· ὁ δ' ἄνθρωπος, ἂν μή τι συμβῇ παρὰ φύσιν, οὐκ ἔχων. δι' ἣν δ' αἰτίαν οἱ μὲν γίνονται τῶν ὀδόντων καὶ ἐκπίπτουσιν, οἱ δ' οὐκ ἐκπίπτουσιν, ὕστερον λεχθήσεται. διότι δ' ἐκ περιττώματός ἐστι τὰ τοιαῦτα τῶν μορίων, διὰ τοῦτ' ἄνθρωπος ψιλότατόν τε κατὰ τὸ σῶμα τῶν ζῴων πάντων ἐστὶ καὶ ὄνυχας ἐλαχίστους ἔχει ὡς κατὰ μέγεθος· ἐλάχιστον γὰρ ἔχει περίττωμα γεῶδες, ἔστι δὲ περίττωμα μὲν τὸ ἄπεπτον, τὸ δὲ γεηρὸν ἐν τοῖς σώμασι πάντων ἀπεπτότατον.

Πῶς μὲν οὖν ἕκαστον συνίσταται τῶν μορίων, εἴρηται, καὶ
τί τῆς γενέσεως αἴτιον· ἔχει δὲ τὴν αὔξησιν τὰ ζωοτοκούμενα 7
τῶν ἐμβρύων, ὥσπερ ἐλέχθη πρότερον, διὰ τῆς τοῦ ὀμφαλοῦ
προσφύσεως. ἐπεὶ γὰρ ἔνεστιν ἐν τοῖς ζῴοις καὶ ἡ θρεπτικὴ δύναμις τῆς ψυχῆς, ἀφίησιν εὐθὺς οἷον ῥίζαν τὸν ὀμφαλὸν εἰς τὴν ὑστέραν. ἔστι δὲ ὁ ὀμφαλὸς ἐν κελύφει φλέβες, τοῖς μὲν μείζοσι πλείους, οἷον βοῒ καὶ τοῖς τοιούτοις, τοῖς δὲ μέσοις δύο, μία δὲ τοῖς ἐσχάτοις. διὰ δὲ τούτου λαμβάνει τὴν τροφὴν αἱματικήν. αἱ γὰρ ὑστέραι πέρατα φλεβῶν πολλῶν εἰσίν. τὰ μὲν οὖν μὴ ἀμφώδοντα πάντα, καὶ τῶν ἀμφωδόντων ὅσων ἡ ὑστέρα μὴ μίαν φλέβα μεγάλην ἔχει διατείνουσαν ἀλλ' ἀντὶ μιᾶς πυκνὰς πολλάς, ταῦτα ἐν ταῖς ὑστέραις ἔχει τὰς καλουμένας κοτυληδόνας, τὸ μὲν περιφερὲς ἐχούσας πρὸς τὴν ὑστέραν, τὸ δὲ κοῖλον πρὸς τὸ ἔμβρυον. μεταξὺ δὲ τῆς ὑστέρας καὶ τοῦ ἐμβρύου τὸ χόριον καὶ οἱ ὑμένες εἰσίν.

2. καὶ ante τὰ om Y. ‖ 4. διὰ] καὶ διὰ P. ‖ 8. ὀστοῦν ἔχει S. ‖ ἔζη] ζῇ Z, ἂν ἔζη P. ‖ τοῦ] τοῦτο Z. ‖ 9. τοῖς] καὶ τοῖς Z. ‖ 10. ὕστερον λεκτέον PZ. ‖ 11. ἐνυπάρχωσιν P. ‖ αὐξάνουσι S. ‖ 13. πλέον P. ‖ δαπανωμένου εἰς τὰ κύρια Y. ‖ 14. ὅταν γ' P. ‖ ὑπολίπῃ S. ‖ 18. γ' om SY. ‖ 19. μὲν om S. ‖ 21. καὶ οὐ συμβάλλουσι S. ‖ 22. γίνεται P. ‖ 24. ἐκ — εἰσίν] ἓν — ἐστὶν PYZ. ‖ ὅσα τε τῶν ζ. ἔχει ὀστᾶ καὶ ὀδόντας P. ‖ 25. τῶν] καὶ τῶν Z. ‖ 28. κατετρίβετο S. ‖ 33. μυριέτης SY. ‖ 34. χιλιέτης S. ‖ τ' om Z. ‖ 35. εἰ] ἂν SYZ.

1. λεαινόμενοι YZ. ‖ 2. οὗ corr Z. ‖ οὖν om Y. ‖ ἕνεκα om Z. ‖ 5. οἱ δ' ὀδόντες ὕστερον om S. ‖ 7. διαδιδομένης] γινομένης S. ‖ 9. ἤδη ante ἔχῃ Y, om Z. ‖ αὐτόν S. ‖ οὖν om S. ‖ 11. γένηται S. ‖ 13. ἂν] εἰ Y. ‖ 15. ῥηθήσεται Z. ‖ 26. ὁ om Y. ‖ 29. αἱ γὰρ] καὶ γὰρ αἱ S. ‖ 30. τῶν] τῶν μὴ Z. ‖ 33. καλουμένους Y. ‖ post κοτυληδόνας P: πρὸς ἃ ὁ ὀμφαλὸς συνάπτει καὶ προσπέφυκεν. ἀποτέτανται γὰρ αἱ φλέβες αἱ διὰ τοῦ ὀμφαλοῦ ἔνθεν καὶ ἔνθεν καὶ σχίζονται πάντῃ κατὰ τὴν ὑστέραν. ᾗ δὲ περαίνουσι, ταύτῃ γίνονται αἱ κοτυληδόνες. ‖ μὲν] μὲν γὰρ S. ‖ ἐχούσαι Z et corr P. ‖ 35. τὸ] τὸ καλούμενον Y. ‖ οἱ om Z.

αἱ δὲ κοτυληδόνες αὐξανομένου καὶ τελειουμένου τοῦ ἐμβρύου γίνονται ἐλάττους, καὶ τέλος ἀφανίζονται τελεωθέντος. εἰς τοῦτο γὰρ προεκτίθεται τοῖς ἐμβρύοις ἡ φύσις τὴν αἱματικὴν τροφὴν τῆς ὑστέρας ὥσπερ εἰς μαστούς, καὶ διὰ τὸ ἀθροίζεσθαι καὶ κατὰ μικρὸν ἐκ πολλῶν οἷον ἐξάνθημα καὶ φλεγμασία γίνεται τὸ σῶμα τὸ τῆς κοτυληδόνος. ἕως μὲν ἂν οὖν ἔλαττον ᾖ τὸ ἔμβρυον, οὐ δυνάμενον πολλὴν λαμβάνειν τροφῆς, δῆλαί εἰσι καὶ μείζονες, αὐξηθέντος δὲ συμπίπτουσιν. τὰ δὲ πολλὰ τῶν κολοβῶν ζῴων καὶ ἀμφωδόντων οὐκ ἔχει κοτυληδόνα ἐν ταῖς ὑστέραις, ἀλλ' ὁ ὀμφαλὸς εἰς φλέβα τείνει μίαν, αὕτη δὲ τέταται διὰ τῆς ὑστέρας ἔχουσα μέγεθος. ἐπεὶ δὲ τὰ μὲν μονοτόκα τὰ δὲ πολυτόκα τῶν τοιούτων ἐστὶ ζῴων, καὶ τὰ πλείω τῶν ἐμβρύων τὸν αὐτὸν ἔχει τρόπον τῷ ἑνί. δεῖ δὲ ταῦτα θεωρεῖν ἔκ τε τῶν παραδειγμάτων τῶν ἐν ταῖς ἀνατομαῖς καὶ τῶν ἐν ταῖς ἱστορίαις γεγραμμένων. πεφύκασι γὰρ τὰ ζῷα ἐκ τοῦ ὀμφαλοῦ, ὁ δ' ὀμφαλὸς ἐκ τῆς φλεβὸς ἐφεξῆς ἀλλήλοις, ὥσπερανεὶ παρ' ὀχετὸν τὴν φλέβα ῥέουσαν· περὶ δὲ ἕκαστον τῶν ἐμβρύων οἵ θ' ὑμένες καὶ τὸ χόριόν ἐστιν. οἱ δὲ λέγοντες τρέφεσθαι τὰ παιδία ἐν ταῖς ὑστέραις διὰ τοῦ σαρκίδιόν τι βδάλλειν οὐκ ὀρθῶς λέγουσιν· ἐπί τε γὰρ τῶν ἄλλων ζῴων ταὐτὸν συνέβαινεν ἄν, νῦν δ' οὐ φαίνεται (θεωρῆσαι γὰρ τοῦτο ῥᾴδιον διὰ τῶν ἀνατομῶν), καὶ περὶ ἅπαντα τὰ ἔμβρυα καὶ τὰ πτηνὰ καὶ τὰ πλωτὰ καὶ τὰ τῶν πεζῶν ὁμοίως λεπτοὶ περιέχουσιν ὑμένες χωρίζοντες ἀπὸ τῆς ὑστέρας καὶ τῶν ἐγγινομένων ὑγρῶν, ἐν οἷς οὔτ' αὐτοῖς ἔνεστι τοιοῦτον οὐθέν, οὔτε διὰ τούτων οὐθενὸς ἐνδέχεται ποιεῖσθαι τὴν ἀπόλαυσιν. τὰ δ' ᾠοτοκούμενα πάντα ὅτι λαμβάνει τὴν αὔξησιν χωρισθέντα τῆς μήτρας ἔξω, φανερόν.

Γίνεται δὲ ὁ συνδυασμὸς τοῖς ζῴοις κατὰ φύσιν μὲν τοῖς ὁμογενέσιν, οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ τοῖς μὲν ἐγγὺς τὴν φύσιν ἔχουσιν, οὐκ ἀδιαφόροις δὲ τῷ εἴδει, ἐὰν τά τε μεγέθη παραπλήσια ᾖ καὶ οἱ χρόνοι ἴσοι ὦσι τῆς κυήσεως. σπάνια μὲν οὖν γίνεται τὰ τοιαῦτα ἐπὶ τῶν ἄλλων, γίνεται δὲ καὶ ἐπὶ κυνῶν καὶ ἀλωπέκων καὶ λύκων· καὶ οἱ Ἰνδικοὶ δὲ κύνες ἐκ θηρίου τινὸς κυνώδους γεννῶνται καὶ κυνός. καὶ ἐπὶ τῶν ὀρνίθων δὲ τῶν ὀχευτικῶν ὦπται τοῦτο συμβαῖνον, οἷον ἐπὶ περδίκων καὶ ἀλεκτορίδων· καὶ τῶν γαμψωνύχων οἱ ἱέρακες δοκοῦσιν οἱ διαφέροντες τῷ εἴδει μίγνυσθαι πρὸς ἀλλήλους· καὶ ἐπ' ἄλλων δέ τινων ὀρνέων ἔχει τὸν αὐτὸν τρόπον. ἐπὶ δὲ τῶν θαλαττίων οὐθὲν ἀξιόλογον ἑώραται, δοκοῦσι δὲ μάλιστα οἱ ῥινοβάται καλούμενοι γίνεσθαι ἐκ ῥίνης καὶ βάτου συνδυαζομένων. λέγεται δὲ καὶ τὸ περὶ τῆς Λιβύης παροιμιαζόμενον, ὡς ἀεί τι τῆς Λιβύης τρεφούσης καινόν, διὰ τὸ μίγνυσθαι καὶ τὰ μὴ ὁμόφυλα ἀλλήλοις λεχθῆναι τοῦτο· διὰ γὰρ τὴν σπάνιν τοῦ ὕδατος ἀπαντῶντα πάντα πρὸς ὀλίγους τόπους τοὺς ἔχοντας νάματα μίγνυσθαι καὶ τὰ μὴ ὁμογενῆ. τὰ μὲν οὖν ἄλλα τῶν ἐκ τοιαύτης μίξεως γινομένων συνδυαζόμενα φαίνεται πάλιν ἀλλήλοις καὶ μιγνύμενα καὶ δυνάμενα τό τε θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν γεννᾶν, οἱ δ' ὀρεῖς ἄγονοι μόνοι τῶν τοιούτων· οὔτε γὰρ ἐξ ἀλλήλων οὔτ' ἄλλοις μιγνύμενοι γεννῶσιν. ἔστι δὲ τὸ πρόβλημα καθόλου μέν, διὰ τίν' αἰτίαν ἄγονον ἢ ἄρρεν ἢ θῆλύ ἐστιν· εἰσὶ γὰρ καὶ γυναῖκες καὶ ἄνδρες ἄγονοι, καὶ τῶν ἄλλων ζῴων ἐν τοῖς γένεσιν ἑκάστοις, οἷον ἐν ἵπποις καὶ προβάτοις. ἀλλὰ τοῦτο τὸ γένος ὅλον ἄγονόν ἐστι, τὸ τῶν ἡμιόνων. τὰ δ' αἴτια τῆς ἀγονίας ἐπὶ μὲν τῶν ἄλλων πλείω συμβαίνει· καὶ γὰρ ἐκ γενετῆς, ὅταν πηρωθῶσι τοὺς τόπους τοὺς πρὸς τὴν μίξιν χρησίμους, ἄγονοι γίνονται καὶ γυναῖκες καὶ ἄνδρες, ὥστε τὰς μὲν μὴ ἡβᾶν τοὺς δὲ μὴ γενειᾶν, ἀλλ' εὐνουχίας διατελεῖν ὄντας· τοῖς δὲ προϊούσης τῆς ἡλικίας ταὐτὸν συμβαίνει πάσχειν, ὁτὲ μὲν δι' εὐτροφίαν τῶν σωμάτων (ταῖς μὲν γὰρ πιοτέραις γινομέναις τοῖς δ' εὐεκτικωτέροις εἰς τὸ σῶμα καταναλίσκεται τὸ περίττωμα τὸ σπερματικόν, καὶ ταῖς μὲν οὐ γίνεται καταμήνια τοῖς δὲ γονή), ὁτὲ δὲ διὰ νόσον οἱ μὲν ὑγρὸν καὶ ψυχρὸν προΐενται, ταῖς δὲ γυναιξὶν αἱ καθάρσεις φαῦλαι καὶ πλήρεις νοσηματικῶν περιττωμάτων. πολλοῖς δὲ καὶ πολλαῖς καὶ διὰ πηρώματα τοῦτο συμβαίνει τὸ πάθος περὶ τὰ μόρια καὶ τοὺς τόπους τοὺς περὶ τὴν ὁμιλίαν χρησίμους. γίνεται δὲ τὰ μὲν ἰατὰ τὰ δ' ἀνίατα τῶν τοιούτων, μάλιστα δὲ διατελοῦσιν ἄγονα κατὰ τὴν πρώτην σύστασιν τοιαῦτα γενόμενα· γίνονται

1. τελειουμένου **PS.** ‖ 2. τελειωθέντος **S.** ‖ 3. ἡ φύσις om **Y.** ‖ 5. καὶ ante κατὰ om **P.** ‖ 7. δυναμένου **Y**, δυναμένων **P.** ‖ 9. κοτυληδόνας **P.** ‖ 10. ὁ om **S.** ‖ 12. ζῴων ἐστὶ **S.** ‖ 14. ἑνί] γυί **S.** ‖ 18. θ' om **S.** ‖ 20. τοῦ] τὸ **S.** ‖ θάλλειν **Y**, βάλλειν **PSZ.** ‖ 21. ταὐτὸ **YZ.** ‖ ἂν om **SYZ.** ‖ 23. πάντα **Y.** ‖ πλωτὰ καὶ τὰ πτηνὰ **P.** ‖ 25. ἀπό τε τῆς **P.** ‖ οὐδ' **YZ**, οὐδὲ τοῖς ὑμέσιν **P.** ‖ 27. ὅτι om **YZ.** ‖ 28. ἔξω εἰς τὸ φ. **Z.** ‖ 29. δὲ om **S.** ‖ ὁ om **P.** ‖ 30. μὲν om **Z.** ‖ σύνεγγυς **S.** ‖ 31. τοῖς εἴδεσιν **P.** ‖ 34. κυνῶν] τῶν κυνῶν **P.** ‖ 35. καὶ ante ἐπὶ om **P.**

1. ὀρνίθων τῶν ὀχευτικῶν ὦπται **SYZ.** ‖ 6. καλούμενοι] λεγόμεναι **S.** ‖ 7. τῆς om **P.** ‖ 8. ἀεί] εἴ **P.** ‖ 11. ἔχοντας τὰ νάματα **S.** ‖ 12. μεθέξεως **PSY.** ‖ 17. θῆλυ ἢ ἄρρεν, omisso ἐστιν, **P.** ‖ 19. ἐν om **SYZ.** ‖ 20. τὸ om **P.** ‖ 23. ἄνδρες καὶ γυναῖκες **P.** ‖ 24. τοὺς] τὰ **Y.** ‖ εὐνουχίαν **Z.** ‖ 25. τὸ αὐτὸ **SYZ.** ‖ 29. νόσων pr **S.** ‖ προΐενται καὶ ψυχρόν **P.** ‖ 30. αἱ om **SYZ.** ‖ 31. καὶ post πολλαῖς om **Z.** ‖ 32. πηρώματος **Y.** ‖ ταὐτὸν τοῦτο συμβαίνει πάθος **P.** ‖ 33. περὶ] εἰς **P.** ‖ 34. ἰατὰ] εὐίατα **PS.** ‖ 35. σύστασιν τὰ τοιαῦτα **P.** ‖ γινόμενα **PY.**

γὰρ γυναῖκές τε ἀρρενωπαὶ καὶ ἄνδρες θηλυκοί, καὶ ταῖς μὲν οὐ γίνεται τὰ καταμήνια, τοῖς δὲ τὸ σπέρμα λεπτὸν καὶ ψυχρόν. διόπερ εὐλόγως βασανίζεται ταῖς πείραις τό γε τῶν ἀνδρῶν, εἰ ἄγονον, ἐν τῷ ὕδατι· ταχὺ γὰρ διαχεῖται τὸ λεπτὸν καὶ ψυχρὸν ἐπιπολῆς, τὸ δὲ γόνιμον εἰς βυθὸν χωρεῖ· θερμὸν μὲν γὰρ τὸ πεπεμμένον ἐστί, πέπεπται δὲ τὸ συνεστηκὸς καὶ πάχος ἔχον. τὰς δὲ γυναῖκας βασανίζουσι ταῖς τε προσθέτοις, ἐὰν διικνῶνται αἱ ὀσμαὶ πρὸς τὸ πνεῦμα τὸ θύραζε κάτωθεν ἄνω, καὶ τοῖς ἐγχρίστοις εἰς τοὺς ὀφθαλμοὺς χρώμασιν, ἂν χρωματίζωσι τὸ ἐν τῷ στόματι πτύελον. ταῦτα γὰρ οὐ συμβαίνοντα δηλοῖ τὸ σῶμα τοὺς πόρους δι' ὧν ἀποκρίνεται τὸ περίττωμα, συγκεχυμένους ἔχειν καὶ συμπεφυκότας. ὅ τε γὰρ περὶ τοὺς ὀφθαλμοὺς τόπος τῶν περὶ τὴν κεφαλὴν σπερματικώτατός ἐστιν. δηλοῖ δ' ἐν μὲν ταῖς ὁμιλίαις μετασχηματιζόμενος ἐπιδήλως μόνος, καὶ τοῖς χρωμένοις πλείοσιν ἀφροδισίοις ἐνδιδόασι τὰ ὄμματα φανερῶς. αἴτιον δ' ὅτι ἡ τῆς γονῆς φύσις ὁμοίως ἔχει τῇ τοῦ ἐγκεφάλου· ὑδατώδης γάρ ἐστιν ἡ ὕλη αὐτῆς, ἡ δὲ θερμότης ἐπίκτητος. καὶ αἱ σπερματικαὶ καθάρσεις ἀπὸ τοῦ ὑποζώματός εἰσιν, ἡ γὰρ ἀρχὴ τῆς φύσεως ἐντεῦθεν, ὥστε διικνεῖσθαι πρὸς τὸν θώρακα τὰς κινήσεις ἀπὸ τῶν ἄρθρων· αἱ δ' ἐκ τοῦ θώρακος ὀσμαὶ ποιοῦσιν αἴσθησιν διὰ τῆς ἀναπνοῆς. ἐν μὲν οὖν τοῖς ἀνθρώποις καὶ τοῖς ἄλλοις γένεσιν, ὥσπερ εἴρηται
8 πρότερον, κατὰ μέρος ἡ τοιαύτη συμβαίνει πήρωσις, τὸ δὲ τῶν ἡμιόνων γένος ὅλον ἄγονόν ἐστιν. περὶ δὲ τῆς αἰτίας, ὡς μὲν λέγουσιν Ἐμπεδοκλῆς καὶ Δημόκριτος, λέγων ὁ μὲν οὐ σαφῶς, Δημόκριτος δὲ γνωρίμως μᾶλλον, οὐ καλῶς εἰρήκασιν. λέγουσι γὰρ ἐπὶ πάντων ὁμοίως τὴν ἀπόδειξιν τῶν παρὰ τὴν συγγένειαν συνδυαζομένων. Δημόκριτος μὲν γάρ φησι διεφθάρθαι τοὺς πόρους τῶν ἡμιόνων ἐν ταῖς ὑστέραις διὰ τὸ μὴ ἐκ συγγενῶν γίνεσθαι τὴν ἀρχὴν τῶν ζῴων. συμβαίνει δ' ἐφ' ἑτέρων ζῴων τοῦτο μὲν ὑπάρχειν, γεννᾶν δὲ μηδὲν ἧττον· καίτοι χρῆν, εἴπερ αἴτιον τοῦτ' ἦν, ἄγονα καὶ τἆλλ' εἶναι τὰ μιγνύμενα τὸν τρόπον τοῦτον. Ἐμπεδοκλῆς δ' αἰτιᾶται τὸ μῖγμα τὸ τῶν σπερμάτων γίνεσθαι πυκνὸν ἐκ μαλακῆς τῆς γονῆς οὔσης ἑκατέρας· συναρμόττειν γὰρ τὰ κοῖλα τοῖς πυκνοῖς ἀλλήλων, ἐκ δὲ τῶν τοιούτων γίνεσθαι ἐκ μαλακῶν σκληρόν, ὥσπερ τῷ καττιτέρῳ μιχθέντα τὸν χαλκόν, λέγων οὐκ ἐπὶ τοῦ χαλκοῦ καὶ τοῦ καττιτέρου τὴν αἰτίαν ὀρθῶς (εἴρηται δ' ἐν τοῖς προβλήμασι περὶ αὐτῶν) οὔθ' ὅλως ἐκ γνωρίμων ποιούμενος τὰς ἀρχάς. τὰ γὰρ κοῖλα καὶ τὰ στερεὰ ἁρμόττοντα ἀλλήλοις πῶς ποιεῖ τὴν μίξιν, οἷον οἴνου καὶ ὕδατος; τοῦτο γὰρ ὑπὲρ ἡμᾶς ἐστὶ τὸ λεγόμενον· πῶς γὰρ δεῖ λαβεῖν τὰ κοῖλα τοῦ οἴνου καὶ τοῦ ὕδατος, λίαν ἐστὶ παρὰ τὴν αἴσθησιν. ἔτι δ' ἐπειδὴ συμβαίνει καὶ ἐξ ἵππων γίνεσθαι ἵππον καὶ ἐξ ὄνων ὄνον καὶ ἐξ ἵππου καὶ ὄνου ἡμίονον, ἀμφοτέρως ἄρρενος καὶ θήλεος ὁποτερουοῦν ὄντος, διὰ τί ἐκ μὲν τούτων γίνεται πυκνὸν οὕτως ὥστ' ἄγονον εἶναι τὸ γενόμενον, ἐκ δ' ἵππου θήλεος καὶ ἄρρενος ἢ ὄνου θήλεος καὶ ἄρρενος οὐ γίνεται ἄγονον; καίτοι μαλακὸν καὶ τὸ τοῦ ἄρρενος ἵππου ἐστὶ καὶ τὸ τοῦ θήλεος. μίγνυται δὲ καὶ ὁ θῆλυς ἵππος καὶ ὁ ἄρρην τῷ ὄνῳ, καὶ τῷ ἄρρενι καὶ τῷ θήλει. καὶ διὰ τοῦτο γίνονται ἄγονα ἐξ ἀμφοτέρων, ὡς φησίν, ὅτι ἐξ ἀμφοῖν ἕν τι γίνεται, μαλακῶν ὄντων τῶν σπερμάτων. ἔδει οὖν καὶ τὸ ἐξ ἵππου ἄρρενος καὶ θήλεος γινόμενον. εἰ μὲν γὰρ θάτερον ἐμίγνυτο μόνον, ἐνῆν ἂν λέγειν ὅτι θάτερον αἴτιον τοῦ μὴ γεννᾶν ὅμοιον τῇ τοῦ ὄνου γονῇ· νῦν δ' οἵαπερ οὖσα ἐκείνη μίγνυται, τοιαύτη καὶ τῇ τοῦ συγγενοῦς. ἔτι δ' ἡ μὲν ἀπόδειξις κατ' ἀμφοτέρων εἴρηται ὁμοίως καὶ τοῦ θήλεος καὶ τοῦ ἄρρενος, γεννᾷ δ' ὁ ἄρρην ἑπταέτης ὢν μόνος, ὥς φασιν· ἀλλ' ἡ θήλεια ἄγονος ὅλως, καὶ αὕτη τῷ μὴ ἐκτρέφειν εἰς τέλος, ἐπεὶ ἤδη κύημα ἔσχεν ἡμίονος. ἴσως δὲ μᾶλλον ἂν δόξειεν ἀπόδειξις εἶναι πιθανὴ τῶν εἰρημένων λογική. λέγω δὲ λογικὴν διὰ τοῦτο, ὅτι ὅσῳ καθόλου μᾶλλον, πορρωτέρω τῶν οἰκείων ἐστὶν ἀρχῶν. ἔστι δὲ τοιαύτη τις. εἰ γὰρ ἐξ ὁμοειδῶν ἄρρενος καὶ θήλεος ὁμοειδὲς γίνεσθαι πέφυκε τοῖς γεννήσασιν ἄρρεν ἢ θῆλυ, οἷον ἐκ κυνὸς ἄρρενος καὶ θήλεος κύων ἄρρην ἢ θήλεια, καὶ ἐξ ἑτέρων τῷ εἴδει ἕτερον τῷ εἴδει, οἷον εἰ κύων ἕτερον λέοντος, καὶ ἐκ κυνὸς ἄρρενος καὶ λέοντος θήλεος ἕτερον καὶ ἐκ λέοντος ἄρρενος καὶ κυνὸς θήλεος ἕτερον· ὥστ' ἐπειδὴ

1. ἀρρενωπαλ *P.* ‖ 2. γίνονται καταμήνια *S.* ‖ 6. μὲν om *S.* ‖ ἐστι *P.* ‖ 9. εἰς] ἐπὶ *S.* ‖ 10. ἐὰν *S.* ‖ 14. σπερματικώτατος ante 13. τῶν *Y.* ‖ 14. μὲν om *P.* ‖ 17. ὁμοίαν ἔχει *SZ*, ὁμοία ἐστὶ *P.* ‖ τῇ om *S.* ‖ 18. ὕλη] φύσις *S.* ‖ 22. ὀσμαὶ πᾶσαι ποιοῦσιν *P.* ‖ 25. τῆς] τῆς αὐτῆς *P.* ‖ 28. παρὰ] περὶ *Y.* ‖ 29. γάρ] οὖν *S.* ‖ 30. σπόρους *YZ.* ‖ τὸ] τὸ παρὰ τὸ *Z.* ‖ 31. γενέσθαι *P.* ‖ τῶν om *P.* ‖ 32. γεναι *Z.* ‖ 33. ἐχρῆν *SYZ.* ‖ ἦν] ἦν τῆς ἀγονίας *S*, ἦν ἀγονίας *Y.* ‖ 35. τὸ post μῖγμα om *SYZ.*

1. συναρμόζειν *P.* ‖ 4. τοῦ post καὶ om *SYZ.* ‖ 5. ἐκ] ἐκ τῶν *Y.* ‖ 6. τὰ post καὶ om *P.* ‖ 9. λαμβάνειν *S.* ‖ 11. ἵππον γίνεσθαι *P.* ‖ 12. ἀμφοτέρων *S.* ‖ 13. γεννώμενον *S.* ‖ 14. ἢ — ἄρρενος om *Z.* ‖ 16. τὸ om *P.* ‖ 18. ἄγονα om *Z.* ‖ φασιν *Y.* ‖ 19. τὰ et 20. γινόμενα *Z.* ‖ 21. αἴτιον ἐνταῦθα τοῦ *P.* ‖ 22. τῇ] ὂν τῇ *P.* ‖ ἐκείνη ᾖ μ. *Z.* ‖ 23. τῇ] ἡ *Z.* ‖ 24. καὶ post ὁμοίως om *P.* ‖ ἄρρενος] ἄρρενος ὁμοίως *P*, ἄρρενος ὀρθῶς *SYZ.* ‖ 25. μόνος om *S.* ‖ 26. ἔλως] ὅλως ἐκ παντός *PYZ.* ‖ τῷ om *Z.* ‖ 27. δ' ἂν μᾶλλον ἀπόδειξις εἶναι δόξῃ *S.* et δόξῃ etiam *YZ.* ‖ 28. εἰρημένων τις λ. *P.* ‖ 30. ἀρχῶν ἐστίν *S.* ‖ 32. καὶ] ἢ *P.* ‖ κύνα ἄρρενα ἢ θήλειαν *PYZ.* ‖ 34. ἐκ om *Z.*

γίνεται ἡμίονος ἄρρην καὶ θῆλυς ἀδιαφόρων ὄντων τῷ εἴδει ἀλλήλοις, γίνεται δ' ἐξ ἵππου καὶ ὄνου ἡμίονος, ἕτερα δ' ἐστὶ τῷ εἴδει ταῦτα καὶ οἱ ἡμίονοι, ἀδύνατον γενέσθαι ἐξ ἡμιόνων. ἕτερον γὰρ γένος οὐχ οἷόν τε διὰ τὸ ἐξ ἄρρενος καὶ θήλεος τῶν ὁμοειδῶν ταὐτὸ γίνεσθαι τῷ εἴδει· ἡμίονος δ' ὅτι ἐξ ἵππου καὶ ὄνου γίνεται ἑτέρων ὄντων τῷ εἴδει, ἐκ δὲ τῶν ἑτέρων τῷ εἴδει ἕτερον ἐτέθη γίνεσθαι ζῷον. οὗτος μὲν οὖν ὁ λόγος καθόλου λίαν καὶ κενός. οἱ γὰρ μὴ ἐκ τῶν οἰκείων ἀρχῶν λόγοι κενοί, ἀλλὰ δοκοῦσιν εἶναι τῶν πραγμάτων οὐκ ὄντες. οἱ γὰρ ἐκ τῶν ἀρχῶν τῶν γεωμετρικῶν γεωμετρικοί, ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων· τὸ δὲ κενὸν δοκεῖ μὲν εἶναί τι, ἔστι δ' οὐθέν. οὐκ ἀληθὲς δέ, ὅτι πολλὰ τῶν μὴ ὁμοειδῶν γενομένων γίνεται γόνιμα, καθάπερ ἐλέχθη πρότερον. τοῦτον μὲν οὖν τὸν τρόπον οὔτε περὶ τῶν ἄλλων δεῖ ζητεῖν οὔτε περὶ τῶν φυσικῶν· ἐκ δὲ τῶν ὑπαρχόντων τῷ γένει τῷ τῶν ἵππων καὶ τῷ τῶν ὄνων θεωρῶν ἄν τις μᾶλλον λάβοι τὴν αἰτίαν, ὅτι πρῶτον μὲν ἑκάτερον αὐτῶν ἐστὶ μονοτόκον ἐκ τῶν συγγενῶν ζῴων, ἔπειτ' οὐ συλληπτικὰ τὰ θήλεα ἐκ τῶν ἀρρένων ἀεί, διόπερ τοὺς ἵππους διαλείποντες ὀχεύουσι διὰ τὸ μὴ δύνασθαι συνεχῶς φέρειν. ἀλλ' ἡ μὲν ἵππος οὐ καταμηνιώδης, ἀλλ' ἐλάχιστον προΐεται τῶν τετραπόδων· ἡ δ' ὄνος οὐ δέχεται τὴν ὀχείαν, ἀλλ' ἐξουρεῖ τὸν γόνον, διὸ μαστιγοῦσιν ἀκολουθοῦντες. ἔτι δὲ ψυχρὸν τὸ ζῷον ὁ ὄνος ἐστί, διόπερ ἐν τοῖς χειμερινοῖς οὐ θέλει γίνεσθαι τόποις διὰ τὸ δύσριγον εἶναι τὴν φύσιν, οἷον περὶ Σκύθας καὶ τὴν ὅμορον χώραν, οὐδὲ περὶ Κελτοὺς τοὺς ὑπὲρ τῆς Ἰβηρίας· ψυχρὰ γὰρ καὶ αὕτη ἡ χώρα. διὰ ταύτην δὲ τὴν αἰτίαν καὶ τὰ ὀχεῖα ἐπιβάλλουσι τοῖς ὄνοις οὐχ ὥσπερ τοῖς ἵπποις κατ' ἰσημερίαν, ἀλλὰ περὶ τροπὰς θερινάς, ὅπως ἐν ἀλεεινῇ γίνηται ὥρᾳ τὰ πωλία· ἐν τῇ αὐτῇ γὰρ γίνεται ἐν ᾗ ἂν ὀχευθῇ· ἐνιαυτὸν γὰρ κύει καὶ ἵππος καὶ ὄνος. ὄντος δ' ὥσπερ εἴρηται ψυχροῦ τὴν φύσιν, καὶ τὴν γονὴν ἀναγκαῖον εἶναι τοῦ τοιούτου ψυχράν. σημεῖον δὲ τούτου· διὰ τοῦτο γάρ, ἐὰν μὲν ἵππος ἀναβῇ ἐπὶ ὠχευμένην ὑπὸ ὄνου, οὐ διαφθείρει τὴν τοῦ ὄνου ὀχείαν, ὁ δ' ὄνος ἐὰν ἐπαναβῇ, διαφθείρει τὴν τοῦ ἵππου διὰ ψυχρότητα τὴν τοῦ σπέρματος.

ὅταν μὲν οὖν ἀλλήλοις μιχθῶσι, σώζεται διὰ τὴν θατέρου θερμότητα. θερμότερον γὰρ τὸ ἀπὸ τοῦ ἵππου ἀποκρινόμενον· ἡ μὲν γὰρ τοῦ ὄνου ψυχρὰ καὶ ἡ ὕλη καὶ ἡ γονή, ἡ δὲ τοῦ ἵππου θερμοτέρα. ὅταν δὲ μιχθῇ ἢ θερμὸν ἐπὶ ψυχρὸν ἢ ψυχρὸν ἐπὶ θερμόν, συμβαίνει αὐτὸ μὲν τὸ ἐκ τούτων κύημα γινόμενον σώζεσθαι καὶ ταῦτ' ἐξ ἀλλήλων εἶναι γόνιμα, τὸ δ' ἐκ τούτων μηκέτι γόνιμον ἀλλ' ἄγονον εἰς τελειογονίαν. ὅλως δ' ὑπάρχοντος ἑκατέρου εὐφυοῦς πρὸς ἀγονίαν, τῷ τε γὰρ ὄνῳ ὑπάρχει τὰ ἄλλα τὰ εἰρημένα, καὶ ἐὰν μὴ μετὰ τὸν βόλον τὸν πρῶτον ἄρξηται γεννᾶν, οὐκέτι γεννᾷ τὸ παράπαν· οὕτως ἐπὶ μικροῦ ἔχεται τὸ ἄγονον εἶναι τὸ σῶμα τῶν ὄνων. ὁμοίως δὲ καὶ ὁ ἵππος· εὐφυὴς γὰρ πρὸς τὴν ἀγονίαν, καὶ τοσοῦτον λείπει τοῦ ἄγονος εἶναι ὅσον τὸ γενέσθαι τὸ ἐκ τούτου ψυχρότερον· τοῦτο δὲ γίνεται, ὅταν μιχθῇ τῇ τοῦ ὄνου ἀποκρίσει. καὶ ὁ ὄνος δὲ ὡσαύτως μικροῦ δεῖν κατὰ τὸν οἰκεῖον συνδυασμὸν ἄγονον γεννᾷ, ὥστε ὅταν προσγένηται τὸ παρὰ φύσιν, εἰ τότε ἑνὸς μόλις γεννητικὸν ἐξ ἀλλήλων ἦν, τὸ ἐκ τούτων ἔτι μᾶλλον ἄγονον καὶ παρὰ φύσιν οὐθενὸς δεήσει τοῦ ἄγονον εἶναι, ἀλλ' ἐξ ἀνάγκης ἔσται ἄγονον. συμβαίνει δὲ καὶ τὰ σώματα τὰ τῶν ἡμιόνων μεγάλα γίνεσθαι διὰ τὸ τὴν ἀπόκρισιν τὴν εἰς τὰ καταμήνια τρέπεσθαι εἰς τὴν αὔξησιν. ἐπεὶ δ' ἐνιαύσιος ὁ τοκετὸς τῶν τοιούτων, οὐ μόνον συλλαβεῖν δεῖ τὴν ἡμίονον ἀλλὰ καὶ ἐκθρέψαι· τοῦτο δ' ἀδύνατον μὴ γινομένων καταμηνίων. ταῖς δ' ἡμιόνοις οὐ γίνεται, ἀλλὰ τὸ μὲν ἄχρηστον μετὰ τοῦ περιττώματος τοῦ ἐκ τῆς κύστεως ἐκκρίνεται (διόπερ οὐδὲ τῶν ἄρθρων οἱ ἡμίονοι οἱ ἄρρενες ὀσφραίνονται τῶν θηλειῶν, ὥσπερ τἆλλα τὰ μώνυχα, ἀλλ' αὐτοῦ τοῦ περιττώματος), τὰ δ' ἄλλα τρέπεται εἰς τὴν αὔξησιν καὶ τὸ μέγεθος. ὥστε συλλαβεῖν μὲν ἐνδέχεταί ποτε τὴν θήλειαν, ὅπερ ἤδη φαίνεται γεγονός, ἐκθρέψαι δὲ καὶ ἐξενεγκεῖν εἰς τέλος ἀδύνατον. ὁ δ' ἄρρην ποτὲ γεννήσειεν ἂν διά τε τὸ θερμότερον εἶναι τοῦ θήλεος φύσει τὸ ἄρρεν, καὶ διὰ τὸ μὴ συμβάλλεσθαι πρὸς τὴν μίξιν σῶμα μηδὲν τὸ ἄρρεν. τὸ δ' ἀποτελεσθὲν γίνεται γίννος. τοῦτο δ' ἐστὶν ἡμίονος ἀνάπηρος· καὶ γὰρ ἐκ τοῦ ἵππου καὶ τοῦ ὄνου γίνονται γίννοι, ὅταν νοσήσῃ τὸ κύημα

a 5. ταὐτὸ] ταυτὸ τοῦτο P. || 7. ἐτέθη] ἔθηκεν Z. || 8. καθόλου et καὶ om Z. || 12. δέ om S. || διότι P. || γόνιμα γίνεται S. || 15. τῷ post γένει om P. || τῷ om SZ. || 17. ζῷον S. || 18. ἀεί om Z. || 19. διαλείποντας Y, διαλιπόντας P. || 20. ἵππος om Z. || καταμηνώδης Y. || 21. ἡ] ὁ Y. || 25. τοὺς om S. || 26. ὑπὲρ] ἐκ Z, om S. || αὐτὴ nonnulli. || 27. δὲ] γὰρ S. || 28. περὶ om Y. || τὰς τροπὰς τὰς θ. P. || 29. γένηται S. || χώρα SZ. || πωλεῖα Y. || 30. ὄνος καὶ ἵππος Y. || 32. τοῦ τοιούτου] τούτου Y. || τοῦτο P. || 33. ὀχευομένην Z. || ἀπὸ P. || 34. φθείρει S. || ἀναβῇ Y.

b 4. ἢ ψυχρὸν ἐπὶ θερμὸν ἢ θερμὸν ἐπὶ ψυχρόν P. || 5. προβαίνει Y. || ταυτὸ PYZ. || 6. γενόμενον PYZ. || 7. τελειγονίαν Y. || 11. ἐπὶ om Z. || τὸ ἄγ.] τοῦ ἄγ. P. || 12. τὴν om P. || 15. ὁ om Z. || δεῖν] δεῖ γὰρ Z. || κατὰ] καὶ P. || 16. γίνηται S. || τότε ἐξ ἑνὸς S. || 17. μᾶλλον ἔτι PS. || 20. τὰ om PYZ. || τὸ om Y. || 22. τῶν τοιούτων] τούτων Y. || 23. γενομένων S. || 28. τὴν τοῦ σώματος αὔξησιν P. || 32. φύσει τοῦ θήλεος τὸ ἄρρεν P, τὸ ἄρρεν τοῦ θήλεος φύσει S. || 33. τὸ δ' — 34. γίνος om Y. || 34. γῖνος P. || 35. γίννοι et 749 a 1. γίννος PY.

ἐν τῇ ὑστέρᾳ. ἔστι γὰρ ὁ γίννος ὥσπερ τὰ μετάχοιρα ἐν τοῖς χοίροις· καὶ γὰρ ἐκεῖ τὸ πηρωθὲν ἐν τῇ ὑστέρᾳ καλεῖται μετάχοιρον. γίνεται δὲ τοιοῦτος ὃς ἂν τύχῃ τῶν χοίρων. ὁμοίως δὲ γίνονται καὶ οἱ πυγμαῖοι· καὶ γὰρ οὗτοι πηροῦνται τὰ μέρη καὶ τὸ μέγεθος ἐν τῇ κυήσει, καὶ εἰσὶν ὥσπερ μετάχοιρα καὶ γίννοι.

Γ.

Περὶ μὲν οὖν τῆς τῶν ἡμιόνων ἀτεκνίας εἴρηται, καὶ περὶ τῶν ζῳοτοκούντων καὶ θύραζε καὶ ἐν αὑτοῖς· ἐν δὲ τοῖς ᾠοτοκοῦσι τῶν ἐναίμων τῇ μὲν παραπλησίως ἔχει τὰ περὶ τὰς γενέσεις αὐτοῖς τε καὶ τοῖς πεζοῖς καὶ ταὐτόν τι λαβεῖν ἔστι περὶ πάντων, τῇ δ' ἔχει διαφορὰς καὶ πρὸς ἄλληλα καὶ πρὸς τὰ πεζὰ τῶν ζῴων. γίνεται μὲν οὖν ἀπὸ συνδυασμοῦ πάντα ὅλως, καὶ προϊεμένου γονὴν εἰς τὸ θῆλυ τοῦ ἄρρενος· τῶν δ' ᾠοτοκούντων αἱ μὲν ὄρνιθες προΐενται τέλειον ᾠὸν καὶ σκληρόδερμον, ἐὰν μή τι πηρωθῇ διὰ νόσον, καὶ πάντα δίχροα τὰ τῶν ὀρνίθων ἐστίν, τῶν δ' ἰχθύων οἱ μὲν σελαχώδεις, ὥσπερ εἴρηται πολλάκις, ἐν αὑτοῖς ᾠοτοκήσαντες ζῳοτοκοῦσι, μεταστάντος τοῦ ᾠοῦ ἐξ ἄλλου τόπου τῆς ὑστέρας εἰς ἄλλον, μαλακόδερμον δὲ τὸ ᾠὸν καὶ ὁμόχρων ἐστὶν αὐτῶν. εἷς δὲ μόνος οὐ ζῳοτοκεῖ τῶν τοιούτων ἐν αὑτῷ, ὁ καλούμενος βάτραχος· περὶ οὗ τὴν αἰτίαν ὕστερον λεκτέον. οἱ δὲ ἄλλοι ὅσοιπερ ᾠοτοκοῦσι τῶν ἰχθύων, μονόχρων μὲν προΐενται τὸ ᾠόν, ἀτελὲς δὲ τοῦτο· λαμβάνει γὰρ ἔξω τὴν αὔξησιν, διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν δι' ἥνπερ καὶ τὰ ἔσω τελειούμενα τῶν ᾠῶν. περὶ μὲν οὖν τῶν ὑστερῶν, τίνας ἔχουσι διαφορὰς καὶ διὰ τίνας αἰτίας, εἴρηται πρότερον. καὶ γὰρ τῶν ζῳοτοκούντων τὰ μὲν ἄνω πρὸς τῷ ὑποζώματι ἔχει τὰς ὑστέρας, τὰ δὲ κάτω πρὸς τοῖς ἄρθροις, ἄνω μὲν τὰ σελαχώδη, κάτω δὲ τὰ καὶ ἐν αὑτοῖς ζῳοτοκοῦντα καὶ θύραζε, οἷον ἄνθρωπος καὶ ἵππος καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον τῶν τοιούτων· καὶ τῶν ᾠοτοκούντων τὰ μὲν κάτω, καθάπερ τῶν ἰχθύων οἱ ᾠοτοκοῦντες, τὰ δ' ἄνω, καθάπερ οἱ ὄρνιθες. συνίστανται μὲν οὖν κυήματα τοῖς ὄρνισι καὶ αὐτόματα, ἃ καλοῦσιν ὑπηνέμια καὶ ζεφύριά τινες, γίνεται δὲ ταῦτα τοῖς μὴ πτητικοῖς μηδὲ γαμψώνυξι τῶν ὀρνίθων, ἀλλὰ τοῖς πολυγόνοις, διὰ τὸ πολὺ περίττωμα ταῦτ' ἔχειν, τοῖς δὲ γαμψώνυξιν εἰς τὰς πτέρυγας καὶ τὰ πτερὰ τρέπεσθαι τὴν τοιαύτην ἀπόκρισιν, τὸ δὲ σῶμα μικρὸν ἔχειν καὶ ξηρόν τε καὶ θερμόν, τὴν δ' ἀπόκρισιν τὴν καταμηνιώδη καὶ τὴν γονὴν περίττωμα εἶναι· ἐπεὶ οὖν καὶ ἡ τῶν πτερῶν φύσις καὶ ἡ τοῦ σπέρματος γίνεται ἐκ περιττώσεως, οὐ δύναται ἡ φύσις ἐπ' ἀμφότερα πολυχοεῖν. διὰ τὴν αὐτὴν δὲ ταύτην αἰτίαν καὶ τὰ μὲν γαμψώνυχα οὔτ' ὀχευτικά ἐστιν οὔτε πολύγονα, τὰ δὲ βαρέα καὶ τῶν πτητικῶν ὅσων τὰ σώματα ὀγκώδη, καθάπερ περιστερὰς καὶ τῶν τοιούτων. τοῖς μὲν γὰρ βαρέσι καὶ μὴ πτητικοῖς, οἷον ἀλεκτορίσι καὶ πέρδιξι καὶ τοῖς ἄλλοις τοῖς τοιούτοις, πολὺ γίνεται περίττωμα τοιοῦτον· διὸ τά τε ἄρρενα αὐτῶν ὀχευτικὰ καὶ τὰ θήλεα προΐεται πολλὴν ὕλην, καὶ τίκτει τῶν τοιούτων τὰ μὲν πολλὰ τὰ δὲ πολλάκις, πολλὰ μὲν οἷον ἀλεκτορὶς καὶ πέρδιξ καὶ στρουθὸς ὁ Λιβυκός, τὰ δὲ περιστερώδη πολλὰ μὲν οὔ, πολλάκις δέ. μεταξὺ γὰρ ἐστι ταῦτα τῶν γαμψωνύχων καὶ τῶν βαρέων· πτητικὰ μὲν γάρ ἐστιν ὥσπερ τὰ γαμψώνυχα, πλήθη δ' ἔχει τοῦ σώματος ὥσπερ τὰ βαρέα, ὥστε διὰ μὲν τὸ πτητικὰ εἶναι καὶ ἐνταῦθα τρέπεσθαι τὸ περίττωμα ὀλίγα τίκτουσι, διὰ δὲ τὸ πλῆθος τοῦ σώματος καὶ διὰ τὸ θερμὴν ἔχειν τὴν κοιλίαν καὶ πεπτικωτάτην, πρὸς δὲ τούτοις καὶ διὰ τὸ ῥᾳδίως πορίζεσθαι τὴν τροφήν, τὰ δὲ γαμψώνυχα χαλεπῶς, πολλάκις. ὀχευτικὰ δὲ καὶ πολύγονα καὶ τὰ μικρὰ τῶν ὀρνέων ἐστί, καθάπερ ἐνίοτε καὶ τῶν φυτῶν· ἡ γὰρ εἰς τὸ σῶμα αὔξησις γίνεται περίττωμα σπερματικόν. διὸ καὶ τῶν ἀλεκτορίδων αἱ Ἀδριανικαὶ πολυτοκώταταί εἰσιν· διὰ γὰρ μικρότητα τοῦ σώματος εἰς τὴν τέκνωσιν καταναλίσκεται ἡ τροφή. καὶ αἱ ἀγεννεῖς τῶν γενναίων πολυτοκώτεραι· ὑγρότερα γὰρ τὰ σώματα τῶνδε καὶ ὀγκωδέστερα, τῶν δὲ ἰσχνότερα καὶ ξηρότερα· ὁ γὰρ θυμὸς ὁ γενναῖος ἐν τοῖς τοιούτοις γίνεται σώμασι μᾶλλον. ἔτι δὲ καὶ ἡ τῶν σκελῶν λεπτότης καὶ ἀσθένεια συμβάλλεται πρὸς τὸ τὴν φύσιν τῶν τοιούτων

5. μετάχοιροι *PSYZ.* ‖ 11. ἑαυτοῖς *Y.* ‖ 12. τὰ om *Y.* ‖ 14. ἁπάντων *Z.* ‖ 15. οὖν om *S.* ‖ 16. ὅλως om *SY.* ‖ τὰ θηλυκὰ *P.* ‖ 17. ᾠοτόκων *P.* ‖ 18. ἂν *Z.* ‖ 21. τῆς ὑστέρας εἰς ἄλλον τόπον *P*, εἰς ἄλλον τόπον τῆς ὑστέρας *SY.* ‖ 22. ὁμόχρουν *PY.* ‖ 23. τῶν τοιούτων om *Y.* ‖ αὐτοῖς *PSY.* ‖ 24. ὅσοι ζωοτοκοῦσι *Z.* ‖ 25. μονόχροον *P*, μονόχρωμον *Y*, καὶ μονόχρωον *S.* ‖ 28. αἰτίας] αἰτίας εἰσίν *SY.* ‖ 31. καὶ ante τὰ *P*, om *S.* ‖ 32. καὶ ante ἵππος om *SY.* ‖ τῶν τοιούτων ἕκαστον *SY.* ‖ 34. συνίστανται *P.*

1. γαμψώνυξι μηδὲ πτητικοῖς *Y.* ‖ 5. καὶ post ἔχειν om *S.* ‖ 6. δ' om *Z.* ‖ εἶναι περίττωμα *S.* ‖ 7. τῶν πτερῶν ἡ *Y.* ‖ 10. μὲν] μὲν οὖν *Y.* ‖ 11. τὰ πτητικὰ *PSY.* ‖ τὰ] καὶ τὰ *Y.* ‖ 12. περιστερὰ *Y.* ‖ 14. τε om *SY.* ‖ 15. προΐενται *S.* ‖ 18. πολλάκις μὲν οὐ πολλὰ δέ *PSY.* ‖ 20. πλήθει *Y.* ‖ 21. τὸ μὲν *P.* ‖ 24. καὶ post τούτοις om *Z.* ‖ διὰ om *PZ.* ‖ 25. δὲ] γὰρ *Y.* ‖ 26. πολύτοκα *Z.* ‖ 27. ἡ] καὶ *S.* ‖ 30. τὴν om *P.* ‖ 31. ἀγεννεῖς *PSY.* ‖ 32. τῶνδε καὶ] τῶν δὲ *Y*, αὐτῶν τῶν δὲ *PZ.* ‖ ἰχνωδέστερον corr *Z.* ‖ τῶν δὲ ἰσχνότερα] καὶ νευρωδέστερον corr *Z*, om *PY.* ‖ ξηρότερον *Z.* ‖ 33. χυμὸς *Z.* ‖ 34. δὲ] τε *Y.* ‖ καὶ om *S.* ‖ 35. ὀχευτικὴν τῶν τοιούτων *PZ.*

ὀχευτικὴν εἶναι καὶ πολύγονον, καθάπερ καὶ ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων· ἡ γὰρ εἰς τὰ κῶλα τροφὴ τρέπεται τοῖς τοιούτοις εἰς περίττωμα σπερματικόν· ὃ γὰρ ἐκεῖθεν ἀφαιρεῖ ἡ φύσις, προστίθησιν ἐνταῦθα. τὰ δὲ γαμψώνυχα τὴν βάσιν ἰσχυρὰν ἔχει καὶ τὰ σκέλη πάχος ἔχοντα διὰ τὸν βίον, ὥστε διὰ πάσας ταύτας τὰς αἰτίας οὔτ' ὀχευτικά ἐστιν οὔτε πολύγονα. μάλιστα δὲ ἡ κεγχρὶς πολύγονον· μόνον γὰρ σχεδὸν τοῦτο καὶ πίνει τῶν γαμψωνύχων, ἡ δ' ὑγρότης καὶ ἡ σύμφυτος καὶ ἡ ἐπακτὸς σπερματικὸν μετὰ τῆς ὑπαρχούσης αὐτῇ θερμότητος. τίκτει δ' οὐδ' αὐτὴ πολλὰ λίαν, ἀλλὰ τέτταρα τὸ πλεῖστον. ὁ δὲ κόκκυξ ὀλιγοτόκον ἐστὶν οὐκ ὢν γαμψώνυχος, ὅτι ψυχρὸς τὴν φύσιν ἐστίν (δηλοῖ δ' ἡ δειλία τοῦ ὄρνεου), τὸ δὲ σπερματικὸν ζῷον δεῖ θερμὸν καὶ ὑγρὸν εἶναι. ὅτι δὲ δειλόν, φανερόν· ὑπό τε γὰρ τῶν ὀρνέων διώκεται πάντων καὶ ἐν ἀλλοτρίαις τίκτει νεοττιαῖς. τὰ δὲ περιστερώδη δύο ὡς τὰ πολλὰ τίκτειν εἴωθεν· οὔτε γὰρ μονοτόκοι εἰσίν (οὐθεὶς γὰρ μονοτόκος ὄρνις πλὴν ὁ κόκκυξ, καὶ οὗτος ἐνίοτε διτοκεῖ) οὔτε πολλὰ τίκτουσιν, ἀλλὰ πολλάκις δύο ἢ τρία τὰ πλεῖστα γεννῶσι, τὰ δὲ πολλὰ δύο· οὗτοι γὰρ οἱ ἀριθμοὶ μεταξὺ τοῦ ἑνὸς καὶ πολλῶν. ὅτι δὲ τοῖς πολυγόνοις τρέπεται εἰς τὸ σπέρμα ἡ τροφή, φανερὸν ἐκ τῶν συμβαινόντων. τῶν τε γὰρ δένδρων τὰ πολλὰ πολυκαρπήσαντα λίαν ἐξαυαίνεται μετὰ τὴν φοράν, ὅταν μὴ ὑπολειφθῇ τῷ σώματι τροφή, καὶ τὰ ἐπέτεια ταὐτὸ πάσχειν ἔοικεν, οἷον τά τε χεδροπὰ καὶ ὁ σῖτος καὶ τἆλλα τὰ τοιαῦτα. τὴν γὰρ τροφὴν ἀναλίσκουσιν εἰς τὸ σπέρμα πᾶσαν· ἔστι γὰρ πολύσπερμον τὸ γένος αὐτῶν. καὶ τῶν ἀλεκτορίδων ἔνιαι πολυτοκήσασαι λίαν οὕτως ὥστε καὶ δύο τεκεῖν ἐν ἡμέρᾳ, μετὰ τὴν πολυτοκίαν ἀπέθανον. ὑπέρινοι γὰρ γίνονται καὶ οἱ ὄρνιθες καὶ τὰ φυτά· τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ πάθος ὑπερβολὴ περιττώματος ἐκκρίσεως. αἴτιον δὲ τὸ τοιοῦτον πάθος καὶ τῷ λέοντι τῆς ἀγονίας τῆς ὕστερον· τὸ μὲν γὰρ πρότερον τίκτει πέντε ἢ ἕξ, εἶτα τῷ ὑστέρῳ ἔτει τέτταρας, πάλιν δὲ τρεῖς σκύμνους, εἶτα τὸν ἐχόμενον ἀριθμὸν ἕως ἑνός, εἶτ' οὐθὲν ὡς ἐξαναλισκομένου τοῦ περιττώματος καὶ ἅμα τῆς ἡλικίας ληγούσης φθίνοντος τοῦ σπέρματος. τίσι μὲν οὖν γίνεται τὰ ὑπηνέμια τῶν ὀρνίθων, ἔτι δὲ ποῖοι πολύγονοι καὶ ὀλιγόγονοι αὐτῶν, καὶ διὰ τίνας αἰτίας, εἴρηται. γίνεται δὲ τὰ ὑπηνέμια, καθάπερ εἴρηται καὶ πρότερον, διὰ τὸ ὑπάρχειν ἐν τῷ θήλει τὴν ὕλην τὴν σπερματικήν, τοῖς δ' ὀρνέοις μὴ γίνεσθαι τὴν τῶν καταμηνίων ἀπόκρισιν ὥσπερ τοῖς ζῳοτόκοις τοῖς ἐναίμοις· πᾶσι γὰρ τούτοις γίνεται, τοῖς μὲν πλείων, τοῖς δ' ἐλάττων, τοῖς δὲ τοσαύτη τὸ πλῆθος ὥστε ὅσον γε ἐπισημαίνειν. ὁμοίως δ' οὐδὲ τοῖς ἰχθύσι, καθάπερ τοῖς ὄρνισιν· διὸ καὶ τούτοις γίνεται μὲν ἄνευ ὀχείας σύστασις κυημάτων, ὁμοίως καὶ τοῖς ὄρνισιν, ἧττον δ' ἐπιδήλως· ψυχροτέρα γὰρ ἡ φύσις αὐτῶν. ἡ δὲ γινομένη τοῖς ζῳοτόκοις ἀπόκρισις τῶν καταμηνίων συνίσταται τοῖς ὄρνισι κατὰ τοὺς ἱκνουμένους χρόνους τοῦ περιττώματος, καὶ διὰ τὸ τὸν τόπον εἶναι θερμὸν τὸν πρὸς τῷ διαζώματι τελειοῦται τοῖς μεγέθεσιν. πρὸς δὲ τὴν γένεσιν ἀτελῆ καὶ ταῦτα καὶ τὰ τῶν ἰχθύων ὁμοίως ἄνευ τῆς τοῦ ἄρρενος γονῆς· ἡ δ' αἰτία τούτων εἴρηται πρότερον. οὐ γίνεται δὲ τὰ ὑπηνέμια τοῖς πτητικοῖς τῶν ὀρνίθων διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν δι' ἥνπερ οὐδὲ πολυτοκεῖ τὰ τοιαῦτα· τοῖς γὰρ γαμψώνυξιν ὀλίγον τὸ περίττωμα, καὶ προσδέονται τοῦ ἄρρενος πρὸς τὴν ὁρμὴν τῆς τοῦ σπέρματος ἐκκρίσεως. πλείω δὲ τὰ ὑπηνέμια γίνεται τῶν γόνῳ γινομένων, ἐλάττω δὲ τὸ μέγεθος διὰ μίαν αἰτίαν καὶ τὴν αὐτήν· διὰ μὲν γὰρ τὸ ἀτελῆ εἶναι ἐλάττω τὸ μέγεθος, διὰ δὲ τὸ τὸ μέγεθος ἔλαττον πλείω τὸν ἀριθμόν. καὶ ἧττον δὲ ἡδέα διὰ τὸ ἀπεπτότερα εἶναι· ἐν πᾶσι γὰρ τὸ πεπεμμένον γλυκύτερον. ὅτι μὲν οὖν οὔτε τὰ τῶν ὀρνίθων οὔτε τὰ τῶν ἰχθύων τελειοῦται πρὸς τὴν γένεσιν ἄνευ τῶν ἀρρένων, ἱκανῶς ὦπται, περὶ δὲ τοῦ γίνεσθαι καὶ ἐν τοῖς ἰχθύσι κυήματα ἄνευ τῶν ἀρρένων οὐχ ὁμοίως, μάλιστα δ' ἐπὶ τῶν ποταμίων ἑώραται περὶ τοὺς ἐρυθρίνους συμβαῖνον· ἔνιοι γὰρ εὐθὺς ἔχοντες ᾠὰ φαίνονται, καθάπερ ἐν ταῖς ἱστορίαις γέγραπται περὶ αὐτῶν. ὅλως δ' ἔν γε τοῖς ὄρνισιν οὐδὲ τὰ γινόμενα διὰ τῆς ὀχείας ᾠὰ θέλει ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ λαμβάνειν αὔξησιν, ἐὰν μὴ ὀχεύηται ἡ ὄρνις συνεχῶς. τούτου δ' αἴτιον ὅτι καθάπερ ἐπὶ τῶν γυναικῶν τὸ πλησιάζειν τοῖς ἄρρεσι κατασπᾷ τὴν

1. τῶν τοιούτων ἀνθρώπων *Z.* ‖ 4. δὲ om *S.* ‖ 6. ταύτας om *Z.* ‖ 7. κεγχρηὶς *SZ.* ‖ γὰρ] δὲ *S.* ‖ 9. ἐπακτὴ *Z*, ἐπίκτητος *S.* ‖ σπερματικὴ *S.* ‖ 11. κόραξ *S.* ‖ 15. ἐν] ἐν ταῖς *Z.* ‖ 17. διττοκεῖ *S.* ‖ 18. πολλὰ τίκτουσιν ἀλλὰ om *Y.* ‖ 19. τοῦ ἑνὸς om *Z.* ‖ 21. σπέρμα] σῶμα *Y.* ‖ 22. ἐξαναίνεται *SY.* ‖ 24. χερδωπὰ *S.* ‖ 29. ἀπέθανον. ὥσπερ ὑπέρινοι γὰρ γίνονται ταῦτα καὶ οἱ *Z.* ‖ 32. εἰσύστερον *S.* ‖ 33. ἑτέρῳ *P.* ‖ ἔτει om *PSY.* ‖ τέσσαρας *Z*, τέσσαρα *Y*, τέτταρα *S.*

1. οὖν om *S.* ‖ γίγνονται *P.* ‖ 3. δὲ om *P.* ‖ 4. τὴν post θήλει om *Y.* ‖ 5. τῶν om *S.* ‖ 6. πᾶσι] παρὰ *S.* ‖ 7. πλείω τοῖς δ' ἐλάττω *Z.* ‖ 10. ὁμοίως om *S.* ‖ ὄρνισιν om *Z.* ‖ 11. ἡ δὲ] ἤδη *SZ.* ‖ 12. ᾠοτόκοις *Z.* ‖ 13. κατὰ] καὶ κατὰ *S.* ‖ 14. τὸν ante πρὸς om *Y* ‖ ζώματι *S.* ‖ 15. γέννησιν *Y.* ‖ 17. τοῖς] τοῖς μὴ *Z.* ‖ 18. οὐδὲ] οὐ *S*, om *Z.* ‖ 20. περιττώματος *PSY.* ‖ 21. γονῶν *PSYZ.* ‖ 23. ἀτελὲς *Y.* ‖ 24. τὸ τὸ] τὸ *PSY.* ‖ 25. διὰ δὲ τὸ *S.* ‖ 26. ὀρνέων *Z.* ‖ οὔτε τὰ τῶν ἰχθύων om *Y.* ‖ 27. τελειοῦνται *S*, τελειοῦται τὰ *PYZ.* ‖ 30. περὶ τοὺς ἐρυθρίνους] τὸ *Z.* ‖ περὶ] ἐπὶ *S.* ‖ συμβαῖνον post ἑώραται *SY.* ‖ εὐθὺς] ἰχθύες *Z.* ‖ 32. γε om *SY.* ‖ 34. ἡ] καὶ ἡ *PYZ.*

τῶν γυναικείων ἀπόκρισιν (ἕλκει γὰρ τὸ ὑγρὸν ἡ ὑστέρα θερμανθεῖσα, καὶ οἱ πόροι ἀναστομοῦνται), τοῦτο συμβαίνει καὶ ἐπὶ τῶν ὀρνίθων ἐπιόντος κατὰ μικρὸν τοῦ καταμηνιώδους περιττώματος, ὃ θύραζε μὲν οὐκ ἀποκρίνεται διὰ τὸ ὀλίγον εἶναι καὶ πρὸς τῷ διαζώματι ἄνω τὰς ὑστέρας, συλλείβεται δ' εἰς αὐτὴν τὴν ὑστέραν. τοῦτο γὰρ αὔξει τὸ ᾠόν, ὥσπερ τὰ ἔμβρυα τὰ τῶν ζῳοτόκων διὰ τοῦ ὀμφαλοῦ, τὸ ἐπιρρέον διὰ τῆς ὑστέρας, ἐπεὶ ὅταν ἅπαξ ὀχευθῇ τὰ ὄρνεα, πάντα σχεδὸν ἀεὶ διατελεῖ ᾠὰ ἔχοντα, μικρὰ δὲ πάμπαν. διὸ καὶ περὶ τῶν ὑπηνεμίων τινὲς εἰώθασι λέγειν ὡς οὐ γιγνομένων ἀλλ' ὡς ὑπολειμμάτων ἐκ προτέρας ὀχείας ὄντων. τοῦτο δ' ἐστὶ ψεῦδος· ὦπται γὰρ ἱκανῶς καὶ ἐπὶ νεοττῶν ἀλεκτορίδος καὶ χηνὸς γενόμενα ἄνευ ὀχείας. ἔτι δὲ αἱ πέρδικες αἱ θήλειαι, αἵ τ' ἀνόχευτοι καὶ αἱ ὠχευμέναι τῶν εἰς τὰς θήρας ἀγομένων, ὀσμώμεναι τοῦ ἄρρενος καὶ ἀκούσαι τῆς φωνῆς αἱ μὲν πληροῦνται αἱ δὲ τίκτουσι παραχρῆμα. τοῦ δὲ πάθους αἴτιον ταὐτὸν ὅπερ ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων καὶ τῶν τετραπόδων· ἐὰν γὰρ ὀργῶντα τύχῃ τὰ σώματα πρὸς τὴν ὁμιλίαν, τὰ μὲν ἰδόντα τὰ δὲ μικρᾶς γενομένης θίξεως προΐεται σπέρμα. τὰ δὲ τοιαῦτα τῶν ὀρνέων ὀχευτικὰ καὶ πολύσπερμα τὴν φύσιν ἐστίν, ὥστε μικρᾶς δεῖσθαι τῆς κινήσεως, ὅταν ὀργῶντα τύχῃ, καὶ γίνεσθαι ταχὺ τὴν ἔκκρισιν αὐτοῖς, ὥστε τοῖς μὲν ἀνοχεύτοις ὑπηνέμια συνίστασθαι, τοῖς δ' ὠχευμένοις αὐξάνεσθαι καὶ τελειοῦσθαι ταχέως. τῶν δὲ θύραζε ᾠοτοκούντων οἱ μὲν ὄρνιθες προΐενται τὸ ᾠὸν τέλειον, οἱ δ' ἰχθύες ἀτελές, ἀλλ' ἔξω λαμβάνει τὴν αὔξησιν, καθάπερ εἴρηται καὶ πρότερον. αἴτιον δ' ὅτι πολύγονόν ἐστι τὸ τῶν ἰχθύων γένος· ἀδύνατον οὖν ἔσω πολλὰ λαμβάνειν τέλος, διόπερ ἀποτίκτουσιν ἔξω. ταχεῖα δ' ἡ πρόεσις· αἱ γὰρ ὑστέραι πρὸς τοῖς ἄρθροις τῶν θύραζε ᾠοτοκούντων ἰχθύων. ἔστι δὲ τὰ μὲν τῶν ὀρνίθων δίχροα, τὰ δὲ τῶν ἰχθύων μονόχροα πάντων. τῆς δὲ διχροίας τὴν αἰτίαν ἴδοι τις ἂν ἐκ τῆς δυνάμεως ἑκατέρου τῶν μορίων, τοῦ τε λευκοῦ καὶ τοῦ ὠχροῦ. γίνεται μὲν γὰρ ἡ ἀπόκρισις ἐκ τοῦ αἵματος (οὐθὲν γὰρ ἄναιμον ᾠοτοκεῖ ζῷον), τὸ δ' αἷμα ὅτι ἐστὶν ὕλη τοῖς σώμασιν, εἴρηται πολλάκις. τὸ μὲν οὖν ἐστὶν ἐγγύτερον αὐτοῦ τῆς μορφῆς τῶν μορίων γινομένων, τὸ θερμόν· τὸ δὲ γεωδέστερον τὴν τοῦ σώματος παρέχεται σύστασιν καὶ πορρώτερόν ἐστιν. διόπερ ὅσα δίχροά ἐστι τῶν ᾠῶν, τὴν μὲν ἀρχὴν τὸ ζῷον λαμβάνει ἐκ τοῦ λευκοῦ τῆς γενέσεως (ἐν γὰρ τῷ θερμῷ ἡ ψυχικὴ ἀρχή), τὴν δὲ τροφὴν ἐκ τοῦ ὠχροῦ. τοῖς μὲν οὖν τὴν φύσιν θερμοτέροις τῶν ζῴων διακέκριται χωρὶς ἐξ οὗ τε ἡ ἀρχὴ γίνεται καὶ ἐξ οὗ τρέφεται, καὶ τὸ μὲν λευκόν ἐστι τὸ δ' ὠχρόν, καὶ πλέον ἀεὶ τὸ λευκὸν καὶ καθαρὸν τοῦ ὠχροῦ καὶ γεώδους· τοῖς δ' ἧττον θερμοῖς καὶ ὑγροτέροις τὸ ὠχρὸν πλέον καὶ ὑγρότερον. ὅπερ συμβαίνει ἐπὶ τῶν λιμναίων ὀρνέων· ὑγρότεροι γὰρ τὴν φύσιν καὶ ψυχρότεροι τῶν πεζευόντων εἰσὶν ὀρνέων, ὥστε καὶ τὰ ᾠὰ τῶν τοιούτων πολλὴν ἔχει τὴν καλουμένην λέκιθον καὶ ἧττον ὠχρὰν διὰ τὸ ἧττον ἀποκεκρίσθαι τὸ λευκόν. τὰ δ' ἤδη καὶ ψυχρὰ τὴν φύσιν τῶν ᾠοτοκούντων καὶ ἔτι ὑγρὰ μᾶλλον (τοιοῦτον δ' ἐστὶ τὸ τῶν ἰχθύων γένος) οὐδ' ἀποκεκριμένον ἔχει τὸ λευκὸν διά τε μικρότητα καὶ διὰ τὸ πλῆθος τοῦ ψυχροῦ καὶ γεώδους· διόπερ γίνεται μονόχροα πάντα τὰ τῶν ἰχθύων, καὶ ὡς μὲν ὠχρὰ λευκά, ὡς δὲ λευκὰ ὠχρά. τὰ δὲ τῶν ὀρνέων καὶ τὰ ὑπηνέμια ἔχει ταύτην τὴν δίχροιαν· ἔχει γὰρ ἐξ οὗ ἑκάτερον ἔσται τῶν μορίων, καὶ ὅθεν ἡ ἀρχὴ καὶ ὅθεν ἡ τροφή, ἀλλὰ ταῦτ' ἀτελῆ καὶ προσδεόμενα τοῦ ἄρρενος· γίνεται γὰρ τὰ ὑπηνέμια γόνιμα, ἐὰν ἔν τινι καιρῷ ὀχευθῇ ὑπὸ τοῦ ἄρρενος. οὐκ ἔστι δὲ τῆς διχροίας αἴτιον τὸ ἄρρεν καὶ τὸ θῆλυ, ὡς τοῦ μὲν λευκοῦ ὄντος ἀπὸ τοῦ ἄρρενος, τοῦ δ' ὠχροῦ ἀπὸ τοῦ θήλεος· ἀλλ' ἄμφω γίνεται ἀπὸ τοῦ θήλεος, ἀλλὰ τὸ μὲν ψυχρὸν τὸ δὲ θερμόν. ἐν ὅσοις μὲν οὖν ἐστὶ πολὺ τὸ θερμόν, ἀποκρίνεται, ἐν ὅσοις δ' ὀλίγον, οὐ δύναται· διὸ μονόχροα τὰ κυήματα, καθάπερ εἴρηται, τὰ τῶν τοιούτων. ἡ δὲ γονὴ συνέστησε μόνον· καὶ διὰ τοῦτο τὸ μὲν πρῶτον φαίνεται λευκὸν καὶ μικρὸν τὸ κύημα ἐν τοῖς ὄρνισι, προϊὸν δὲ ὠχρὸν ἅπαν, συμμιγνυμένου ἀεὶ πλείονος αἱματώδους· τέλος δ' ἀποκρινομένου τοῦ θερμοῦ κύκλῳ περιίσταται τὸ

1. καταμηνίων Z. ‖ 7. τὸ Z. ‖ ζῳοτοκούντων S. ‖ 8. ἐπεὶ ἂν ὅταν S. ‖ ἅπαξ] απ Z. ‖ 9. ᾠὰ] τὰ ᾠὰ S. ‖ 11. ὡς] ὡς τῶν PY, ὄντων Z. ‖ ὑπειλημμάτων S. ‖ ὄντων om Z. ‖ 12. νεοττίδων PS, νεοττίδος Y. ‖ 13. γεννώμενα P, γινόμενα ὑπηνέμια Z. ‖ δὲ om Y. ‖ αἱ ante πέρδικες om SY. ‖ 14. θύρας S. ‖ 15. ὀσφρώμεναι SY, ὀσφραινόμεναι P. ‖ ἀκούσασαι P. ‖ 16. τάχους Z. ‖ 17. τὸ αὐτὸ SY. ‖ ὅπερ] ὅπερ καὶ Y, om S. ‖ τῶν post καὶ om Y. ‖ 18. ἂν Z. ‖ γὰρ om SY. ‖ 20. καὶ πολύσπερμα om PSY. ‖ 21. τῆς om Z. ‖ 22. αὐτῶν SY. ‖ 23. ὀχευομένοις P. ‖ 28. λαβεῖν SY. ‖ 31. ἁπάντων P. ‖ 32. διχρόας Z, χροιᾶς SY. ‖ τοῦ μορίου Z. ‖ 33. γὰρ] δὴ pr Z.

2. μορίων om Z. ‖ 3. δὲ om Z. ‖ 4. πυρρότερόν Z. ‖ ἐστιν om SY. ‖ 7. θερμοτέροις τὴν φύσιν Z. ‖ 8. τε] τε γὰρ P. ‖ 9 et 11. πλεῖον SY. ‖ 9. ἀεὶ] καὶ ἀεὶ Y. ‖ τὸ] καὶ S. ‖ 10. καθαρὸν καὶ λευκὸν PZ. ‖ καὶ τοῦ γεώδους SY. ‖ 12. φύσιν ὄντες καὶ SY. ‖ 13. ὀρνέων εἰσίν PSY. ‖ 14. λέκινθον P. ‖ 16. ὑγρὰν P. ‖ 17. τοιοῦτο SY. ‖ 18. τε et τὸ om PZ. ‖ 19. τὰ om Z. ‖ 21. τὴν δίχροιαν ταύτην Z. ‖ 22. γὰρ ἑκάτερον ἐξ οὗ τῶν μορίων ἔσται, omissis καὶ ὅθεν ἡ ἀρχή, S. ‖ 25. χροας Z. ‖ 26. λευκοῦ μὲν SY. ‖ 27. ἀλλ'—28. θήλεος om Z. ‖ 28. μὲν post ὅσοις om Y. ‖ 29. τὸ om Z. ‖ 30. τὰ ante τῶν om Y. ‖ 31. ἡ] εἰσιν. ἡ SY. ‖ συνέστη δὲ μόνον S. ‖ 33. ἀεὶ om Y.

λευκόν, ὥσπερ ὑγροῦ ζέοντος, ὁμοίως πάντῃ· τὸ γὰρ λευκὸν φύσει μὲν ὑγρόν, ἔχει δ' ἐν αὐτῷ τὴν θερμότητα τὴν ψυχικήν· διὸ κύκλῳ ἀποκρίνεται, τὸ δ' ὠχρὸν καὶ γεῶδες ἐντός. κἂν πολλὰ συνεράσας τις ᾠὰ εἰς κύστιν ἤ τι τοιοῦτον ἕψῃ πυρὶ μὴ θάττονα ποιοῦντι τὴν τοῦ θερμοῦ κίνησιν ἢ τὴν ἐν τοῖς ᾠοῖς διάκρισιν, ὥσπερ ἐν ἑνὶ ᾠῷ, καὶ τὸ ἐκ πάντων τῶν ᾠῶν σύστημα τὸ μὲν ὠχρὸν ἐν μέσῳ γίνεται, κύκλῳ δὲ τὸ λευκόν.

Διότι μὲν οὖν τὰ μὲν μονόχροα τὰ δὲ δίχροα τῶν
2 ᾠῶν, εἴρηται· ἀποκρίνεται δ' ἐν τοῖς ᾠοῖς ἡ τοῦ ἄρρενος ἀρχὴ καθ' ὃ προσπέφυκε τῇ ὑστέρᾳ τὸ ᾠόν, καὶ γίνεται δὴ ἀνόμοιον τὸ τῶν διχρόων ᾠῶν, καὶ οὐ πάμπαν στρογγύλον ἀλλ' ἐπὶ θάτερα ὀξύτερον, διὰ τὸ διαφέρειν δεῖν τοῦ λευκοῦ, ἐν ᾧ ἔχει τὴν ἀρχήν. διόπερ σκληρότερον ταύτῃ τὸ ᾠὸν ἢ κάτωθεν· σκεπάζειν γὰρ δεῖ καὶ φυλάττειν τὴν ἀρχήν. καὶ διὰ τοῦτο ἐξέρχεται ὕστερον τοῦ ᾠοῦ τὸ ὀξύ· τὸ γὰρ προσπεφυκὸς ὕστερον ἐξέρχεται, κατὰ τὴν ἀρχὴν δὲ προσπέφυκεν, ἐν τῷ ὀξεῖ δ' ἡ ἀρχή. τὸν αὐτὸν δ' ἔχει τρόπον καὶ ἐν τοῖς τῶν φυτῶν σπέρμασιν· προσπέφυκε γὰρ ἡ ἀρχὴ τοῦ σπέρματος τὰ μὲν ἐν τοῖς κλάδοις, τὰ δ' ἐν τοῖς κελύφεσι, τὰ δ' ἐν τοῖς περικαρπίοις. δῆλον δ' ἐπὶ τῶν χεδροπῶν· ᾗ γὰρ συνῆπται τὸ δίθυρον τῶν κυάμων καὶ τῶν τοιούτων σπερμάτων, ταύτῃ προσπέφυκεν· ἡ δ' ἀρχὴ ἐνταῦθα τοῦ σπέρματος. ἀπορήσειε δ' ἄν τις περὶ τῆς αὐξήσεως τῶν ᾠῶν, τίνα τρόπον ἐκ τῆς ὑστέρας συμβαίνει. τὰ μὲν γὰρ ζῷα διὰ τοῦ ὀμφαλοῦ λαμβάνει τὴν τροφήν, τὰ δ' ᾠὰ διὰ τίνος; ἐπειδήπερ οὐχ ὥσπερ οἱ σκώληκες αὐτὰ δι' αὑτῶν λαμβάνει τὴν αὔξησιν. εἰ δ' ἔστι τι δι' οὗ προσπέφυκε, τοῦτο ποῖ τρέπεται τελεωθέντος; οὐ γὰρ συνεξέρχεται, καθάπερ ὁ ὀμφαλὸς τοῖς ζῴοις· γίνεται γὰρ τὸ πέριξ ὄστρακον τελεωθέντος. τὸ μὲν οὖν εἰρημένον ὀρθῶς ζητεῖται· λανθάνει δ' ὅτι τὸ γινόμενον ὄστρακον τὸ πρῶτον μαλακὸς ὑμήν ἐστιν, ἀλλὰ τελεωθέντος γίνεται σκληρὸν καὶ κραῦρον, οὕτω συμμέτρως ὥστ' ἐξέρχεται μὲν ἔτι μαλακόν (πόνον γὰρ ἂν παρεῖχε τικτόμενον), ἐξελθὸν δ' εὐθὺς πήγνυται ψυχθέν, συνεξατμίζοντος τοῦ ὑγροῦ ταχὺ δι' ὀλιγότητα, λειπομένου δὲ τοῦ γεώδους. τούτου δή τι τοῦ ὑμένος κατ' ἀρχὰς ὀμφαλῶδές ἐστι κατὰ τὸ ὀξύ, καὶ ἀπέχει ἔτι μικρῶν ὄντων οἷον αὐλός. φανερὸν δ' ἐστὶν ἐν τοῖς ἐκβολίμοις τῶν μικρῶν ᾠῶν· ἐὰν γὰρ βρεχθῇ ἢ ἄλλως πως ῥιγώσασα ἐκβάλῃ ἡ ὄρνις, ἔτι αἱματῶδές τε φαίνεται τὸ κύημα καὶ ἔχον δι' ἑαυτοῦ στόλον μικρὸν ὀμφαλώδη. μείζονος δὲ γινομένου περιτείνεται μᾶλλον οὗτος καὶ ἐλάττων γίνεται. τελεωθέντος δὲ τὸ ὀξὺ τοῦ ᾠοῦ τοῦτο συμβαίνει τὸ πέρας. ὑπὸ δὲ τούτῳ ὁ ἐντὸς ὑμήν, ὃς ὁρίζει τὸ λευκὸν καὶ τὸ ὠχρὸν ἀπὸ τούτου. τελειωθέντος δ' ἀπολύεται ὅλον τὸ ᾠόν, καὶ οὐ φαίνεται εὐλόγως ὁ ὀμφαλός· αὐτοῦ γάρ ἐστι τοῦ ἐσχάτου τὸ ἄκρον. ἡ δ' ἔξοδος τοὐναντίον γίνεται τοῖς ᾠοῖς ἢ τοῖς ζῳοτοκουμένοις· τοῖς μὲν γὰρ ἐπὶ κεφαλὴν καὶ τὴν ἀρχήν, τῷ δ' ᾠῷ γίνεται ἡ ἔξοδος οἷον ἐπὶ πόδας. τούτου δ' αἴτιον τὸ εἰρημένον, ὅτι προσπέφυκε κατὰ τὴν ἀρχήν. ἡ δὲ γένεσις ἐκ τοῦ ᾠοῦ συμβαίνει τοῖς ὄρνισιν ἐπῳαζούσης καὶ συμπεττούσης τῆς ὄρνιθος, ἀποκρινομένου μὲν τοῦ ζῴου ἐκ μέρους τοῦ ᾠοῦ, τὴν δ' αὔξησιν λαμβάνοντος καὶ τελειουμένου ἐκ τοῦ λοιποῦ μέρους. ἡ γὰρ φύσις ἅμα τήν τε τοῦ ζῴου ὕλην ἐν τῷ ᾠῷ τίθησι καὶ τὴν ἱκανὴν τροφὴν πρὸς τὴν αὔξησιν· ἐπεὶ γὰρ οὐ δύναται τελεοῦν ἐν αὑτῇ ἡ ὄρνις, συνεκτίκτει τὴν τροφὴν ἐν τῷ ᾠῷ. τοῖς μὲν γὰρ ζῳοτοκουμένοις ἐν ἄλλῳ μορίῳ γίνεται ἡ τροφή, τὸ καλούμενον γάλα, ἐν τοῖς μαστοῖς· τοῖς δ' ὄρνισι τοῦτο ποιεῖ ἡ φύσις ἐν τοῖς ᾠοῖς, τοὐναντίον μέντοι ἢ οἵ τε ἄνθρωποι οἴονται καὶ Ἀλκμαίων φησὶν ὁ Κροτωνιάτης. οὐ γὰρ τὸ λευκόν ἐστι γάλα, ἀλλὰ τὸ ὠχρόν· τοῦτο γάρ ἐστιν ἡ τροφὴ τοῖς νεοττοῖς· οἱ δ' οἴονται τὸ λευκὸν διὰ τὴν ὁμοιότητα τοῦ χρώματος. γίνεται μὲν οὖν ἐπῳαζούσης, καθάπερ εἴρηται, τῆς ὄρνιθος ὁ νεοττός· οὐ μὴν ἀλλὰ κἂν ἡ ὥρα ᾖ εὔκρατος ἢ ὁ τόπος ἀλεεινός, ἐν ᾧ ἂν κείμενα τυγχάνωσιν, ἐκπέττεται καὶ τὰ τῶν ὀρνίθων καὶ τὰ τῶν τετραπόδων καὶ ᾠοτόκων. πάντα γὰρ εἰς τὴν γῆν ἐκτίκτει, καὶ συμπέττονται ὑπὸ τῆς ἐν τῇ γῇ θερμότητος. ὅσα δ' ἐπῳάζει φοιτῶντα τῶν ᾠοτόκων καὶ τετραπόδων, ταῦτα ποιεῖ μᾶλλον φυλακῆς χάριν. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον γίνεται

2. ἐν αὐτῷ om *Z.* ‖ φυσικὴν *P.* ‖ 4. συνερανίσας *PY*, συνταράξας *Z.* ‖ 5. μὴ om *Z.* ‖ 7. ἐν] ὂν ἐν *P.* ‖ 13. δεῖν ἀεὶ τοῦ *SY.* ‖ 14. σκληρότατον *Z.* ‖ αὐτῇ *Y.* ‖ ᾠὸν] ἔνον *S.* ‖ 15. φυλάττειν τὸ ᾠὸν τὴν *SY.* ‖ 16. τοῦ ᾠοῦ ὕστερον *S.* ‖ 18. δ' ὀξεῖ *Y.* ‖ τὸν αὐτὸν] τοῦ σπέρματος *P.* ‖ 20. μὲν] δ' *S.* ‖ ἐν ante τοῖς κ. om *P.* ‖ 21. χεδρωπῶν *S.* ‖ 22. δίθρον *S.* ‖ 23. δ' om *SY.* ‖ ἐνταῦθα om *S.* ‖ 25. ξυμβαίνει *P.* ‖ τὰ — 26. λαμβάνει om *Z.* ‖ 27. αὐτὰ om *Z.* ‖ 28. δι' οὗ] οὗ *P*, ᾧ *SY.* ‖ ποῦ *PZ.* ‖ 29 et 30. τελειωθέντος *SY.* ‖ 29. ἐξέρχεται *Z.* ‖ 32. ἀλλὰ τελεωθέντος] τελειωθέντος δὲ *SY.*

1. τι post 2. ἐστι *P*, om *SY.* ‖ 3. φανερὸς *P*, δῆλος *SY.* ‖ ἐν] μὲν *PY.* ‖ 6. αὐτοῦ *SY.* ‖ 7. περαίνεται *Z.* ‖ 8. τελειωθέντος *PSY.* ‖ 9. τοῦτο *P*, τοῦτον *Y.* ‖ 12. ἔνδοξος *Y.* ‖ 13. ᾠοτοκουμένοις *Z.* ‖ τοῖς] τὰ *SZ.* ‖ ἐπὶ τὴν κεφαλήν τε καὶ *SY.* ‖ 14. τοῦ δ' ᾠιοῦ *Z.* ‖ 16. καὶ συμπεττούσης post 17. ὄρνιθος *Y*, om *Z.* ‖ 17. μὲν] δὲ *Y.* ‖ 18. συντελειουμένου *S*, συντελουμένου *Y.* ‖ 21. τελειοῦν *SYZ.* ‖ 24. τούτου *Y.* ‖ 25. αλμαιων *Z.* ‖ 26. ἐστι] εἶναι *SYP.* ‖ γάλα] μάλα *Y.* ‖ 28. οὖν] γὰρ *S.* ‖ 29. ὥσπερ *SY.* ‖ 31. τυγχάνουσιν *Y.* ‖ 32. τετραπόδων πάντα καὶ *PZ.* ‖ ἐντίκτει *Y.* ‖ 33. συμπέτεται *S.*

τά τε τῶν ὀρνίθων ᾠὰ καὶ τὰ τῶν ζῴων τῶν τετραπόδων· καὶ γὰρ σκληρόδερμα καὶ δίχροα, καὶ πρὸς τῷ διαζώματι συνίςαται καθάπερ καὶ τὰ τῶν ὀρνίθων, καὶ τἆλλα ταὐτὰ πάντα συμβαίνει καὶ ἐντὸς καὶ ἐκτός. ὥςε ἡ αὐτὴ θεωρία περὶ τῆς αἰτίας ἐςὶ πάντων. ἀλλὰ τὰ μὲν τῶν τετραπόδων δι' ἰσχὺν ἐκπέττεται καὶ ὑπὸ τῆς ὥρας, τὰ δὲ τῶν ὀρνέων ἐπικηρότερα, καὶ δεῖται τῆς τεκούσης. ἔοικε δὲ καὶ ἡ φύσις βȣ́λεσθαι τὴν τῶν τέκνων αἴσθησιν ἐπιμελητικὴν παρασκευάζειν· ἀλλὰ τοῖς μὲν χείροσι τοῦτ' ἐμποιεῖ μέχρι τȣ̃ τεκεῖν μόνον, τοῖς δὲ καὶ περὶ τὴν τελέωσιν, ὅσα δὲ φρονιμώτερα, καὶ περὶ τὴν ἐκτροφήν. τοῖς δὲ δὴ μάλιστα κοινωνȣ̃σι φρονήσεως καὶ πρὸς τελεωθέντα γίνεται συνήθεια καὶ φιλία, καθάπερ τοῖς τε ἀνθρώποις καὶ τῶν τετραπόδων ἐνίοις, τοῖς δ' ὄρνισι μέχρι τȣ̃ γεννῆσαι καὶ ἐκθρέψαι· διόπερ καὶ μὴ ἐπῳάζουσαι αἱ θήλειαι, ὅταν τέκωσι, διατίθενται χεῖρον, ὥσπερ ἑνός τινος στερισκόμεναι τῶν συμφύτων. τελεȣ̃ται δ' ἐν τοῖς ᾠοῖς τὰ ζῷα θᾶττον ἐν ταῖς ἀλεειναῖς ἡμέραις· συνεργάζεται γὰρ ἡ ὥρα. καὶ γὰρ ἡ πέψις θερμότης τίς ἐςιν. ἥ τε γὰρ γῆ συμπέττει τῇ θερμότητι, καὶ ἡ ἐπῳάζουσα ταὐτὸ τȣ̃το δρᾷ· προσεγχεῖ γὰρ τὸ ἐν αὑτῇ θερμόν. καὶ διαφθείρεται δὲ τὰ ᾠὰ καὶ γίνεται τὰ καλȣ́μενα ȣ̓́ρια μᾶλλον κατὰ τὴν θερμὴν ὥραν εὐλόγως· ὥσπερ γὰρ καὶ οἱ οἶνοι ἐν ταῖς ἀλέαις ὀξύνονται ἀνατρεπομένης τῆς ἰλύος (τȣ̃το γὰρ αἴτιον τῆς διαφθορᾶς), καὶ ἐν τοῖς ᾠοῖς ἡ λέκιθος· τοῦτο γὰρ ἐν ἀμφοτέροις τὸ γεῶδες. διὸ καὶ ἀναθολȣ̃ται ὁ οἶνος μιγνυμένης τῆς ἰλύος, καὶ τὰ διαφθειρόμενα ᾠὰ τῆς λεκίθȣ. τοῖς μὲν ȣ̓̃ν πολυτόκοις συμβαίνει τὸ τοιȣ̃τον εὐλόγως (ȣ̓ γὰρ ῥᾴδιον τὴν ἁρμόττουσαν πᾶσιν ἀποδιδόναι θερμασίαν, ἀλλὰ τοῖς μὲν ἐλλείπειν τοῖς δὲ πλεονάζειν, καὶ ἀναθολȣ̃ν οἷον σήπȣσαν), τοῖς δὲ γαμψώνυξιν ὀλιγοτόκοις ȣ̓̃σιν ȣ̓δὲν ἧττον συμβαίνει τȣ̃το· πολλάκις μὲν γὰρ καὶ τοῖν δυοῖν θάτερον ȣ̓́ριον γίνεται, τὸ δὲ τρίτον ὡς εἰπεῖν ἀεί· θερμὰ γὰρ ὄντα τὴν φύσιν οἷον ὑπερζεῖν ποιεῖ τὴν ὑγρότητα τὴν ἐν τοῖς ᾠοῖς. ἔχει γὰρ δὴ καὶ τὴν φύσιν ἐναντίαν τό τε ὠχρὸν καὶ τὸ λευκόν. τὸ μὲν γὰρ ὠχρὸν ἐν τοῖς πάγοις πήγνυται, θερμαινόμενον δὲ ὑγραίνεται· διὸ καὶ συμπεττόμενον ἐν τῇ γῇ ἢ ὑπὸ τȣ̃ ἐπῳάζειν ὑγραίνεται, καὶ τοιȣ̃τον ὂν γίνεται τροφὴ τοῖς συνισταμένοις ζῴοις. πυρȣ́μενον δὲ καὶ ὀπτώμενον ȣ̓ γίνεται σκληρὸν διὰ τὸ εἶναι τὴν φύσιν γεῶδες ȣ̔́τως ὥσπερ κηρός· καὶ διὰ τȣ̃το θερμαινόμενα μᾶλλον, ἐὰν ᾖ μὴ ἐξ ὑγροῦ περιττώματος, διορȣ̃ται καὶ γίνεται ȣ̓́ρια. τὸ δὲ λευκὸν ὑπὸ μὲν τῶν πάγων ȣ̓ πήγνυται, ἀλλ' ὑγραίνεται μᾶλλον (τὸ δ' αἴτιον εἴρηται πρότερον), πυρȣ́μενον δὲ γίνεται ςερεόν· διὸ καὶ πεττόμενον περὶ τὴν γένεσιν τῶν ζῴων παχύνεται. ἐκ τȣ́τȣ γὰρ συνίςαται τὸ ζῷον, τὸ δ' ὠχρὸν τροφὴ γίνεται, καὶ τοῖς ἀεὶ συνιςαμένοις τῶν μορίων ἐντεῦθεν ἡ αὔξησις. διὸ καὶ διώρισται τό τε ὠχρὸν καὶ τὸ λευκὸν χωρὶς ὑμέσιν ὡς ἔχοντα τὴν φύσιν ἑτέραν. δι' ἀκριβείας μὲν οὖν, ὃν τρόπον ἔχουσι ταῦτα πρὸς ἄλληλα κατ' ἀρχάς τε τῆς γενέσεως καὶ συνιςαμένων τῶν ζῴων, ἔτι δὲ περί τε ὑμένων καὶ ὀμφαλῶν, ἐκ τῶν ἐν ταῖς ἱςορίαις γεγραμμένων δεῖ θεωρεῖν· πρὸς δὲ τὴν παρȣ̃σαν σκέψιν ἱκανὸν φανερὸν εἶναι τοσȣ̃τον, ὅτι συςάσης πρώτης τῆς καρδίας, καὶ τῆς μεγάλης φλεβὸς ἀπὸ ταύτης ἀφορισθείσης, δύο ὀμφαλοὶ ἀπὸ τῆς φλεβὸς τείνȣσιν, ὁ μὲν εἰς τὸν ὑμένα τὸν περιέχοντα τὸ ὠχρόν, ὁ δ' ἕτερος εἰς τὸν ὑμένα τὸν χοροειδῆ, ὃς κύκλῳ περιέχει τὸ ζῷον· ἔςι δ' ȣ̔̃τος περὶ τὸν ὑμένα τὸν τȣ̃ ὀςράκου. διὰ μὲν ȣ̓̃ν θατέρȣ λαμβάνει τὴν ἐκ τȣ̃ ὠχρȣ̃ τροφήν, τὸ δ' ὠχρὸν γίνεται πλέον· ὑγρότερον γὰρ γίνεται θερμαινόμενον. δεῖ γὰρ τὴν τροφὴν σωματώδη ȣ̓̃σαν ὑγρὰν εἶναι καθάπερ τοῖς φυτοῖς, ζῇ δὲ τὸ πρῶτον καὶ τὰ ἐν τοῖς ᾠοῖς γιγνόμενα καὶ τὰ ἐν τοῖς ζῴοις φυτȣ̃ βίον· τῷ πεφυκέναι γὰρ ἔκ τινος λαμβάνει τὴν πρώτην αὔξησιν καὶ τροφήν. ὁ δ' ἕτερος ὀμφαλὸς τείνει εἰς τὸ περιέχον χόριον. δεῖ γὰρ ὑπολαβεῖν τὰ ᾠοτοκούμενα τῶν ζῴων πρὸς μὲν τὸ ὠχρὸν οὕτως ἔχειν τὸν νεοττὸν ὥσπερ πρὸς τὴν μητέρα τὰ ζῳοτοκȣ́μενα ἔμβρυα, ὅταν ἐν τῇ μητρὶ ᾖ (ἐπεὶ γὰρ ȣ̓κ ἐκτρέφονταί γε ἐν τῇ μητρὶ τὰ ᾠοτοκȣ́μενα, ἐκλαμβάνει τι μέρος αὐτῆς), πρὸς δὲ τὸν ἐξωτάτω ὑμένα τὸν αἱματώδη ὡς πρὸς τὴν ὑςέραν. ἅμα

1. τὰ om *S.* ‖ 2. ὑποζώματι *PS.* ‖ 3. συνίςανται *PZ.* ‖ 4. πάντα ταυτὰ *S.* ‖ 5. τῆς om *Y.* ‖ 7. ἐπικηρότατα *Z.* ‖ 8. καὶ om *Z.* ‖ τὴν om *PZ.* ‖ 9. ἀλλὰ om *Z.* ‖ ποιεῖ *P.* ‖ 10. μόνον om *SY.* ‖ 11. δὲ δὴ] δ' ἤδη *Z.* ‖ 13. τοῖς τε] ἔν τε τοῖς *Z*, τοῖς *SY.* ‖ 15. μὴ om *Z.* ‖ αἱ θήλειαι] ἀλήθειαι *Y.* ‖ 17. θᾶττον] μᾶλλον *Z.* ‖ 19. συμπίπτει *Y.* ‖ 20. ἡ om *Y.* ‖ προσέχει *SY.* ‖ 21. δὲ om *S.* ‖ 24. τȣ̃το — 26. ἰλύος om *S.* ‖ 24. αἰτία *Z.* ‖ διαφορᾶς *P.* ‖ 26. ὁ] καὶ ὁ *PZ.* ‖ 29. ἀποδȣ̃ναι *Z.* ‖ 32. γὰρ om *P.* ‖ καὶ om *Y.* ‖ τῶν *Z.* ‖ θάτερον post γὰρ *P.* ‖ ȣ̓́ρινον *Z.* ‖ 33. γὰρ] γὰρ ἀεὶ *SY.* ‖ 34. ὑγροτάτην ἐν *S.* ‖ 35. ἐναντία *Y.*

2. ἐν] ἐπὶ *PSY.* ‖ ἢ om *SZ.* ‖ ἐπὶ *PSY.* ‖ 4. ȣ̓ om *Z.* ‖ 5. γεώδη *Z.* ‖ 6. θερμαινόμενον *SY.* ‖ 7. διȣρεῖται *PSY.* ‖ ȣ̓́ρινον *Z.* ‖ 9. πεττόμενα *Y.* ‖ 13. τό] τȣ̃το *Z.* ‖ 15. τῆς — 16. ὑμένων om *S.* ‖ 16. τε] τε τῶν *P.* ‖ καὶ] καὶ τῶν *Y*, καὶ περὶ *Z*, περὶ τῶν *S*, καὶ περὶ τῶν *P.* ‖ 17. ἐν om *S.* ‖ εἰρημένων *P.* ‖ 18. εἶναι τὸ τοσȣ̃τον *Y.* ‖ ὅτι ἡ σύςασις *SY.* ‖ 19. πρώτη *PSY.* ‖ 20. δύο δ' ὀμφ. *P.* ‖ 21. τὸν περιέχοντα — 22. ὑμένα om *Z.* ‖ 22. ὃς — 23. ὀςράκου om *S.* ‖ 25. πλεῖον *PZ.* ‖ 28. τὸ *S.* ‖ 32. ᾠοτοκȣ́μενα *SZ.* ‖ ἔμβρυα om *Z.* ‖ 33. ὅταν — 34. ᾠοτοκȣ́μενα om *SZ.* ‖ 33. γε om *P.*

δὲ περί τε τὸ ὠχρὸν καὶ τὸ χόριον τὸ ἀνάλογον τῇ ὑστέρᾳ τὸ ὄστρακον τοῦ ᾠοῦ περιπέφυκεν, ὥσπερ ἂν εἴ τις περιθείη περί τε τὸ ἔμβρυον αὐτὸ καὶ περὶ τὴν μητέρα ὅλην. ἔχει δ' οὕτως, διότι δεῖ τὸ ἔμβρυον ἐν τῇ ὑστέρᾳ εἶναι καὶ πρὸς τῇ μητρί. ἐν μὲν οὖν τοῖς ζῳοτοκουμένοις ἡ ὑστέρα ἐν τῇ μητρί ἐστιν, ἐν δὲ τοῖς ᾠοτοκουμένοις ἀνάπαλιν, ὥσπερ ἂν εἴ τις εἴποι τὴν μητέρα ἐν τῇ ὑστέρᾳ εἶναι· τὸ γὰρ ἀπὸ τῆς μητρὸς γινόμενον ἡ τροφὴ τὸ ὠχρόν ἐστιν. αἴτιον δ' ὅτι ἡ ἐκτροφὴ οὐκ ἐν τῇ μητρί ἐστιν. αὐξανομένων δὲ πρότερον ὁ ὀμφαλὸς συμπίπτει ὁ πρὸς τὸ χόριον, διότι ταύτῃ δεῖ τὸ ζῷον ἐξελθεῖν, τὸ δὲ λοιπὸν τοῦ ὠχροῦ καὶ ὁ ὀμφαλὸς ὁ εἰς τὸ ὠχρὸν ὕστερον. δεῖ γὰρ ἔχειν τροφὴν εὐθὺς τὸ γενόμενον· οὔτε γὰρ ἀπὸ τῆς μητρὸς τιτθεύεται, δι' αὑτοῦ τε οὐκ εὐθὺς δύναται πορίζεσθαι τὴν τροφήν· διόπερ ἐντὸς εἰσέρχεται τὸ ὠχρὸν μετὰ τοῦ ὀμφαλοῦ, καὶ περιφύεται ἡ σάρξ. τὰ μὲν οὖν ἐκ τῶν τελείων ᾠῶν γινόμενα θύραζε τοῦτον γίγνεται τὸν τρόπον ἐπί τε τῶν ὀρνίθων καὶ τῶν τετραπόδων, ὅσα ᾠοτοκεῖ τὸ ᾠὸν τὸ σκληρόδερμον. διάδηλα δὲ ταῦτα μᾶλλον ἐπὶ τῶν μειζόνων· ἐν γὰρ τοῖς ἐλάττοσιν ἀφανῆ διὰ μικρότητα τῶν ὄγκων ἐστίν.

3 Ἔτι δ' ἐστὶν ᾠοτόκον τὸ τῶν ἰχθύων γένος. τούτων δὲ τὰ μὲν ἔχοντα κάτω τὴν ὑστέραν ἀτελὲς ᾠὸν τίκτει διὰ τὴν πρότερον εἰρημένην αἰτίαν, τὰ δὲ καλούμενα σελάχη τῶν ἰχθύων ἐν αὑτοῖς μὲν ᾠοτοκεῖ τέλειον ᾠόν, ἔξω δὲ ζῳοτοκεῖ, πλὴν ἑνὸς ὃν καλοῦσι βάτραχον· οὗτος δ' ᾠοτοκεῖ θύραζε τέλειον ᾠὸν μόνος. αἰτία δ' ἡ τοῦ σώματος φύσις· τήν τε γὰρ κεφαλὴν πολλαπλασίαν ἔχει τοῦ λοιποῦ σώματος, καὶ ταύτην ἀκανθώδη καὶ σφόδρα τραχεῖαν. διόπερ οὐδ' ὕστερον εἰσδέχεται τοὺς νεοττούς, οὐδ' ἐξ ἀρχῆς ζῳοτοκεῖ· τὸ γὰρ μέγεθος καὶ ἡ τραχύτης τῆς κεφαλῆς ὥσπερ καὶ εἰσελθεῖν κωλύει, οὕτω καὶ ἐξελθεῖν. ἐπεὶ δὲ μαλακόδερμόν ἐστι τὸ ᾠὸν τὸ τῶν σελαχῶν (οὐ γὰρ δύνανται σκληρύνειν τὸ πέριξ· ψυχρότεροι γὰρ τῶν ὀρνίθων εἰσίν), τὸ τῶν βατράχων ᾠὸν μόνον στερεόν ἐστι καὶ στιφρὸν πρὸς τὴν ἔξω σωτηρίαν, τὰ δὲ τῶν ἄλλων ὑγρὰ καὶ μαλακὰ τὴν φύσιν· σκεπάζεται γὰρ ἐντὸς τῷ σώματι τῷ τῆς ἐχούσης. ἡ δὲ γένεσις ἐκ τοῦ ᾠοῦ τοῖς τε βατράχοις ἔξω τελειουμένοις καὶ τοῖς ἐντὸς ἡ αὐτή, τούτοις δὲ καὶ τοῖς τῶν ὀρνίθων τῇ μὲν ὁμοία τῇ δὲ διάφορός ἐστιν. πρῶτον μὲν γὰρ οὐκ ἔχουσι τὸν ἕτερον ὀμφαλὸν τὸν εἰς τὸ χόριον τείνοντα, ὅ ἐστιν ὑπὸ τὸ περιέχον ὄστρακον. τούτου δ' αἴτιον ὅτι τὸ πέριξ ὄστρακον οὐκ ἔχουσιν. οὐθὲν γὰρ αὐτοῖς χρήσιμον· σκεπάζει γὰρ ἡ μήτηρ, τὸ δ' ὄστρακόν ἐστι τοῖς ἐκτικτομένοις ᾠοῖς ἀλεωρὰ πρὸς τὰς θύραθεν βλάβας. ἔπειθ' ἡ γένεσις ἐξ ἄκρου μέν ἐστι τοῦ ᾠοῦ καὶ τούτοις, ἀλλ' οὐχ ᾗ προσπέφυκε πρὸς τὴν ὑστέραν· οἱ γὰρ ὄρνιθες ἐκ τοῦ ὀξέος γίνονται, ταύτῃ δ' ἦν ἡ τοῦ ᾠοῦ πρόσφυσις. αἴτιον δ' ὅτι τὸ μὲν τῶν ὀρνίθων χωρίζεται τῆς ὑστέρας, τῶν δὲ τοιούτων οὐ πάντων ἀλλὰ τῶν πλείστων πρὸς τῇ ὑστέρᾳ προσπέφυκε τὸ ᾠὸν τέλειον. ἐπ' ἄκρῳ δὲ γιγνομένου τοῦ ζῴου καταναλίσκεται τὸ ᾠόν, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῶν ὀρνίθων καὶ τῶν ἄλλων τῶν ἀπολελυμένων, καὶ τέλος πρὸς τῇ ὑστέρᾳ ὁ ὀμφαλὸς προσπέφυκε τῶν ἤδη τελείων. ὁμοίως δ' ἔχει καὶ ὅσων ἀπολέλυται τὰ ᾠὰ τῆς ὑστέρας· ἐνίοις γὰρ αὐτῶν, ὅταν τέλειον γένηται τὸ ᾠόν, ἀπολύεται. ἀπορήσειεν ἂν οὖν τις διὰ τί διαφέρουσιν αἱ γενέσεις τοῖς ὄρνισι κατὰ τοῦτο καὶ τοῖς ἰχθύσιν. αἴτιον δ' ὅτι τὰ μὲν τῶν ὀρνίθων κεχωρισμένον ἔχει τὸ λευκὸν καὶ τὸ ὠχρόν, τὰ δὲ τῶν ἰχθύων μονόχροα, καὶ πάντῃ μεμιγμένον τὸ τοιοῦτον, ὥστ' οὐθὲν κωλύει ἐξ ἐναντίας ἔχειν τὴν ἀρχήν· οὐ γὰρ μόνον κατὰ τὴν πρόσφυσίν ἐστι τοιοῦτον ἀλλὰ καὶ καταντικρύ, τὴν δὲ τροφὴν ῥᾷον ἕλκειν ἐκ τῆς ὑστέρας πόροις τισὶν ἀπὸ ταύτης τῆς ἀρχῆς. δῆλον δ' ἐπὶ τῶν μὴ ἀπολυομένων ᾠῶν· ἐν ἐνίοις γὰρ τῶν σελαχῶν οὐκ ἀπολύεται τῆς ὑστέρας τὸ ᾠόν, ἀλλ' ἐχόμενον μεταχωρεῖ κάτω πρὸς τὴν ζῳοτοκίαν, ἐν οἷς τελεωθὲν τὸ ζῷον ἔχει τὸν ὀμφαλὸν ἐκ τῆς ὑστέρας ἀνηλωμένου τοῦ ᾠοῦ. φανερὸν οὖν ὅτι καὶ πρότερον ἔτεινον οἱ πόροι τοῦ ᾠοῦ ἔτι ὄντος περὶ ἐκεῖνο πρὸς τὴν ὑστέραν. τοῦτο δὲ συμβαίνει, καθάπερ εἴπομεν, ἐν τοῖς γαλεοῖς τοῖς λείοις. διαφέρει μὲν οὖν ἡ γένεσις κατὰ ταῦτα τῶν ἰχθύων τοῖς ὄρνισι, καὶ διὰ τὰς εἰρημένας αἰτίας· τὰ δ' ἄλλα συμβαίνει τὸν

1. ὠχρὸν] ᾠὸν P. ‖ 2. εἰ om SZ. ‖ 3. περί] τι περί S. ‖ 3 et 7. μήτραν Z. ‖ 5 et 9. μητραι Z. ‖ 7. εἴποι om Y. ‖ μήτρας SZ. ‖ 8. τὸ — ἐκτροφὴ om Z. ‖ ἐκτροφὴ] ἐκ τοῦ τροφὴ Y. ‖ 10. διὸ SY. ‖ 11. ὁ ante εἰς om PS. ‖ χόριον pr Z. ‖ 12. ἔχειν τὴν τροφὴν PZ. ‖ γινόμενον Z, γεννώμενον P. ‖ 13. μήτρας Z, μητέρος Y. ‖ τιθεύεται PY, τηθεύεται S. ‖ ἑαυτοῦ S. ‖ πορίζεσθαι δύναται SY. ‖ 19. σμικρότητα P. ‖ 23. προτέραν εἰρημένην SY, εἰρημένην πρότερον P. ‖ 24. ἑαυτοῖς S. ‖ ᾠοτ. τὸ τ. SY. ‖ 26. τέλειον] τὸ τέλειον S. ‖ 28. τραχεῖαν ὥστε διόπερ PZ. ‖ 31. δὲ] δὲ καὶ Z. ‖ 32. δύναται Z. ‖ σκληρύνειν καὶ ξηραίνειν τὸ PZ. ‖ 33. τὸ] ἀντὶ τούτου τὸ P, ἀντὶ τούτων τὸ Z. ‖ 34. στριφνὸν S.

1. ἐγχούσης Y. ‖ 2. τε] δὲ S, om Y. ‖ 5. ὅ] ὅς Z. ‖ 6. τὸ περιόστρακον SZ. ‖ 7. οὐδὲ P. ‖ μήτρα Z. ‖ 13. οὐχ ἁπάντων SZ. ‖ 14. προσπεφύκει Z. ‖ ἄκρου Z. ‖ 17. ὁ] ὁ δ' S. ‖ 18. ὅσων] ὅσων ἤδη PZ. ‖ ἀπολέλυνται PSZ. ‖ 20. ἀπορήσειεν — 21. ἰχθύσιν om Y. ‖ 20. διὰ τί] τίνι S. ‖ ταῖς PZ. ‖ 22. ὠχρὸν καὶ τὸ λευκόν SY. ‖ 23. τοιοῦτο S. ‖ 24. ἐξ] τὸ ἐξ Y. ‖ 25. καὶ om Y. ‖ 26. ῥάδιον Y. ‖ τισὶν om Z. ‖ 27. μὴ om Y. ‖ ᾠῶν om Z. ‖ 28. ἐν ἐνίοις] ἐνίοις Z, ἐναντίοις Y. ‖ 30. τελειωθὲν Y. ‖ 31. ἔτειναν Z. ‖ 34. τοῖς] ἐν τοῖς PY.

αὐτὸν τρόπον. τόν τε γὰρ ὀμφαλὸν ἔχουσι τὸν ἕτερον ὡσαύτως, ὥσπερ οἱ ὄρνιθες πρὸς τὸ ὠχρόν, οὕτως οἱ ἰχθύες πρὸς τὸ ὅλον ᾠόν (οὐ γάρ ἐστιν αὐτοῦ τὸ μὲν λευκὸν τὸ δ' ὠχρόν, ἀλλὰ μονόχρων πᾶν), καὶ τρέφονται ἐκ τούτου, καταναλισκομένου τε ἐπέρχεται καὶ περιφύεται ἡ σὰρξ ὁμοίως.

Περὶ μὲν οὖν τῶν ἐν αὑτοῖς μὲν ᾠοτοκούντων τέλειον ᾠὸν
4 θύραζε δὲ ζῳοτοκούντων τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον ἡ γένεσις, οἱ δὲ πλεῖστοι τῶν ἄλλων ἰχθύων ἐκτὸς ᾠοτοκοῦσιν, ἀτελὲς δ' ᾠὸν πάντες πλὴν βατράχου· περὶ δὲ τούτου τὸ αἴτιον εἴρηται πρότερον. εἴρηται δὲ καὶ περὶ τῶν ἀτελῆ τικτόντων τὸ αἴτιον. ἡ δὲ γένεσις καὶ τούτων ἡ μὲν ἐκ τοῦ ᾠοῦ τὸν αὐτὸν ἔχει τρόπον ὅνπερ καὶ τῶν σελαχῶν τῶν ἐντὸς ᾠοτοκούντων, πλὴν ἥ γ' αὔξησις ταχεῖα καὶ ἐκ μικρῶν, καὶ τὸ ἔσχατον τοῦ ᾠοῦ σκληρότερον. ἡ δὲ τοῦ ᾠοῦ αὔξησις ὁμοία τοῖς σκώληξίν ἐστιν· καὶ γὰρ τὰ σκωληκοτοκοῦντα τῶν ζῴων μικρὸν ἀποτίκτει τὸ πρῶτον, τοῦτο δ' αὐξάνεται δι' αὑτοῦ καὶ οὐ διὰ πρόσφυσιν οὐδεμίαν. τὸ δ' αἴτιον παραπλήσιον ὅπερ ἐπὶ τῆς ζύμης· καὶ γὰρ ἡ ζύμη ἐκ μικρᾶς μεγάλη γίνεται τοῦ μὲν στερεωτέρου ὑγραινομένου, τοῦ δ' ὑγροῦ πνευματουμένου. δημιουργεῖ δὲ τοῦτο ἡ τῆς ψυχικῆς θερμῆς φύσις ἐν τοῖς ζῴοις, ἐν δὲ ταῖς ζύμαις ἡ τοῦ χυμοῦ τοῦ συγκραθέντος θερμότης. αὐξάνεται μὲν οὖν τὰ ᾠὰ ἐξ ἀνάγκης μὲν διὰ ταύτην τὴν αἰτίαν (ἔχει γὰρ περίττωμα ζυμῶδες), χάριν δὲ τοῦ βελτίονος· ἐν ταῖς ὑστέραις γὰρ ἀδύνατον αὐτοῖς λαμβάνειν ὅλην τὴν αὔξησιν διὰ τὴν τῶν ζῴων πολυτοκίαν τούτων. διὰ τοῦτο γὰρ καὶ μικρὰ πάμπαν ἀποκρίνεται καὶ ταχεῖαν λαμβάνει τὴν αὔξησιν, μικρὰ μὲν διὰ τὸ στενοχωρῆ τὴν ὑστέραν εἶναι πρὸς τὸ πλῆθος τῶν ᾠῶν, ταχὺ δ' ὅπως μὴ χρονιζόντων ἐν τῇ γενέσει περὶ τὴν αὔξησιν φθείρηται τὸ γένος, ἐπεὶ καὶ νῦν τὰ πολλὰ φθείρεται τῶν ἐκτικτομένων κυημάτων. διόπερ πολύγονόν ἐστι τὸ γένος τὸ τῶν ἰχθύων· ἀναμάχεται γὰρ ἡ φύσις τῷ πλήθει τὴν φθοράν. εἰσὶ δέ τινες οἳ διαρρήγνυνται τῶν ἰχθύων, οἷον ἡ καλουμένη βελόνη, διὰ τὸ μέγεθος τῶν ᾠῶν· αὕτη γὰρ ἀντὶ τοῦ πολλὰ μεγάλα τὰ κυήματα ἴσχει· τοῦ γὰρ πλήθους ἡ φύσις ἀφελοῦσα προσέθηκε πρὸς τὸ μέγεθος.

Ὅτι μὲν οὖν αὐξάνεταί τε καὶ δι' ἣν αἰτίαν τὰ τοιαῦτα τῶν ᾠῶν, εἴρηται· ὅτι δ' ᾠοτοκοῦσι καὶ οὗτοι οἱ ἰχθύες, σημεῖον τὸ καὶ τοὺς ζῳοτοκοῦντας τῶν ἰχθύων, οἷον τὰ σελάχη, ᾠοτοκεῖν ἐν αὑτοῖς πρῶτον. δῆλον γὰρ ὅτι τὸ γένος ὅλον ἐστὶν ᾠοτόκον τὸ τῶν ἰχθύων. τέλος μέντοι οὐθὲν λαμβάνει τῶν τοιούτων ᾠῶν, ὅσων ἐστὶ τὸ μὲν θῆλυ τὸ δ' ἄρρεν καὶ γίγνονται ἐξ ὀχείας, ἐὰν μὴ ἐπιρράνῃ ὁ ἄρρην τὸν θορόν. εἰσὶ δέ τινες οἵ φασι πάντας εἶναι τοὺς ἰχθῦς θήλεις ἔξω τῶν σελαχῶν, οὐκ ὀρθῶς λέγοντες. οἴονται γὰρ διαφέρειν τῶν νομιζομένων ἀρρένων τοὺς θήλεις αὐτῶν ὥσπερ τῶν φυτῶν, ἐν ὅσοις τὸ μὲν καρποφορεῖ τὸ δ' ἄκαρπόν ἐστιν, οἷον ἐλάα καὶ κότινος καὶ συκῆ καὶ ἐρινεός. ὁμοίως δὲ καὶ τοὺς ἰχθῦς πλὴν τῶν σελαχῶν· τούτοις γὰρ οὐκ ἀμφισβητοῦσιν. καίτοι ὡσαύτως τε διάκεινται οἱ ἄρρενες περὶ τὰ θορικὰ οἵ τε σελαχώδεις καὶ οἱ ἐν τῷ γένει τῷ τῶν ᾠοτόκων, καὶ σπέρμα κατὰ τὴν ὥραν φαίνεται ἀμφοῖν ἐκθλιβόμενον. ἔχουσι δὲ καὶ ὑστέρας αἱ θήλειαι. ἔδει δ' οὐ μόνον τοὺς ᾠοτοκοῦντας ἀλλὰ καὶ τοὺς ἄλλους ἔχειν μέν, ἀλλὰ διαφερούσας τῶν ᾠοτοκούντων, ὥσπερ αἱ ἡμίονοι ἐν τῷ γένει τῶν λοφούρων, εἴπερ ἦν θῆλυ τὸ γένος πᾶν, ἀλλ' ἄτεκνοί τινες αὐτῶν. νῦν δ' οἱ μὲν ἔχουσι θορικὰ οἱ δ' ὑστέρας, καὶ ἐν ἅπασιν ἔξω δυοῖν, ἐρυθρίνου καὶ χάννης, αὕτη ἐστὶν ἡ διαφορά· οἱ μὲν γὰρ θορικὰ ἔχουσιν, οἱ δ' ὑστέρας. ἡ δ' ἀπορία δι' ἣν οὕτως ὑπολαμβάνουσιν, εὔλυτος τὸ συμβαῖνον ἀκούσασιν. οὐθὲν γὰρ τῶν ὀχευομένων πολλά φασι τίκτειν, λέγοντες ὀρθῶς· ὅσα γὰρ ἐξ αὑτῶν γεννᾷ τέλεια ἢ ζῷα ἢ ᾠά, οὐ πολυτοκεῖ οὕτως ὥσπερ οἱ ᾠοτοκοῦντες τῶν ἰχθύων· ἄπλετον γάρ τι τούτων πλῆθος τῶν ᾠῶν ἐστίν. ἀλλὰ τοῦτο οὐχὶ συνεωράκεσαν, ὅτι οὐχ ὁμοιοτρόπως τοῖς τῶν ὀρνίθων ἔχει τὰ περὶ τὰ ᾠὰ τῶν ἰχθύων. οἱ μὲν γὰρ ὄρνιθες καὶ τῶν τετραπόδων ὅσα ᾠοτοκεῖ, καὶ εἴ τινα τῶν σελαχωδῶν, τέλειον ᾠὸν γεννῶσι, καὶ οὐ λαμβάνει ἐξελθὸν αὔξησιν· οἱ δ' ἰχθύες ἀτελῆ, καὶ λαμβάνει θύραζε τὰ ᾠὰ τὴν αὔξησιν. ἔτι καὶ ἐπὶ τῶν μαλακίων τὸν αὐτὸν ἔχει τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν μαλακοστράκων, ἃ καὶ συνδυαζόμενα ὁρᾶται διὰ τὸ χρόνιον εἶναι τὸν συνδυασμὸν αὐτῶν· καὶ τούτων φανερόν ἐστι τὸ μὲν ἄρρεν ὄν, τὸ δ' ἔχον ὑστέραν. ἄτοπον δὲ καὶ τὸ μὴ ἐν παντὶ γένει ταύτην

4. μονόχρωμον *Y.* ‖ καταναλισκόμενόν τε εἰσέρχεται *Z.* ‖ 5. ἐπιφύεται *S.* ‖ 6. τέλειον — 7. ζῳοτοκούντων om *P.* ‖ 8. δ' om *Z.* ‖ 9. πάντες δὲ πλὴν *Z.* ‖ βατράχων *S*, βατράχου τίκτουσι *P*, βατράχου τίκτουσιν ἀτελές *Z.* ‖ 12. ἐκτὸς *Z.* ‖ 14. τοῖς om *Z.* ‖ 16. ἑαυτοῦ *P.* ‖ 17. ὅπερ ἐστὶν ἐπὶ *S.* ‖ 21. ἡ ante θερμότης *S.* ‖ χυμοῦ] θερμοῦ *Z.* ‖ 25. διὰ — 27. αὔξησιν om *P.* ‖ 27. μὲν] δὲ *S.* ‖ 29. πρὸς *SY.* ‖ 31. τὸ post γένος om *PSZ.* ‖ 35. πρὸς] εἰς *S.* ‖ 36. αὔξεταί *S.*

1. ζῴων *Z.* ‖ καὶ οὗτοι om *Z.* ‖ 3. ζῳοτοκεῖν *Y.* ‖ 4. ᾠοτόκον ἐστὶ *SY.* ‖ 5. ὅσον *Y.* ‖ 6. γίνεται *S.* ‖ 7. ἰχθύας *SYZ.* ‖ 10. ἐστιν om *SY.* ‖ 11. ἐλαία *SYZ.* ‖ 12. τούτοισι *S.* ‖ 14. τῷ post γένει om *SY.* ‖ 15. χώραν *P.* ‖ 16. ἔδει] ἔτι *PSY.* ‖ 17. ἔχει *Y.* ‖ 18. αἱ] καὶ *P*, καὶ ἡ *Z*, qui ἡμίονος. ‖ ἐν] αἱ ἐν *Y.* ‖ τῶν] τῷ τῶν *PZ.* ‖ 19. ἐπείπερ *Y.* ‖ τὸ γένος θῆλυ *SY.* ‖ 21. χάνης *S.* ‖ ἡ αὐτή ἐστι *Z.* ‖ 24. λ.] λέγουσιν *Z.* ‖ 26. τι] τι τὸ *Z.* ‖ πλ. τούτων *S.* ‖ 27. οὐ *Z.* ‖ 28. ὁμοιοτρόπως *Y.* ‖ 30. τι *SZ.* ‖ 31. ἐξελθὸν — 32. λαμβάνει om *Z.* ‖ 31. οἱ — 32. αὔξησιν om *S.* ‖ 32. θύραθεν *Y.* ‖ καὶ om *Z.* ‖ 34. ἃ om *SY.* ‖ 36. εἶναι ταύτην *SY.*

εἶναι τὴν δύναμιν, ὥσπερ ἐν τοῖς ζῳοτόκοις τὸ μὲν ἄρρεν τὸ δὲ θῆλυ. αἴτιον δὲ τοῖς ἐκείνως λέγουσι τῆς ἀγνοίας τὸ τὰς διαφορὰς μὴ δήλας εἶναι παντοδαπὰς οὔσας περί τε τὰς ὀχείας τῶν ζῴων καὶ τὰς γενέσεις, ἀλλ' ἐξ ὀλίγου θεωροῦντας οἴεσθαι δεῖν ἔχειν ὁμοίως ἐπὶ πάντων. διὸ καὶ οἱ λέγοντες τὰς κυήσεις εἶναι ἐκ τοῦ ἀνακάπτειν τὸ σπέρμα τοὺς θήλεις τῶν ἰχθύων, οὐ κατανενοηκότες ἔνια λέγουσιν οὕτως. ὑπὸ τὸν αὐτὸν γὰρ καιρὸν οἵ τ' ἄρρενες τὸν θορὸν καὶ αἱ θήλειαι τὰ ᾠὰ ἔχουσι, καὶ ὅσῳ ἂν ᾖ ἐγγυτέρω ἡ θήλεια τοῦ τίκτειν, τότε πλείων καὶ ὑγρότερος ὁ θορὸς ἐν τῷ ἄρρενι ἐγγίνεται. καὶ ὥσπερ ἡ αὔξησις κατὰ τὸν αὐτὸν χρόνον τοῦ θοροῦ ἐν τῷ ἄρρενι καὶ τοῦ ᾠοῦ ἐν τῇ θηλείᾳ, οὕτω καὶ ἡ ἄφεσις συμβαίνει· οὔτε γὰρ αἱ θήλειαι ἀθρόα ἐκτίκτουσιν, ἀλλὰ κατὰ μικρόν, οὔθ' οἱ ἄρρενες ἀθρόον ἀφιᾶσι τὸν θορόν. καὶ ταῦτα πάντα συμβαίνει κατὰ λόγον. ὥσπερ γὰρ καὶ τὸ τῶν ὀρνέων γένος ἐν ἐνίοις ἴσχει μὲν ᾠὰ ἄνευ κυήσεως, ὀλίγα δὲ καὶ ὀλιγάκις, ἀλλ' ἐξ ὀχείας τὰ πολλά, τοῦτ' αὐτὸ συμβαίνει καὶ ἐπὶ τῶν ἰχθύων, ἧττον δέ. ἄγονα δὲ καὶ ἀμφοτέροις γίνεται τὰ αὐτόματα, ἐὰν μὴ ἐπιρράνῃ τὸ ἄρρεν, ἐν ὅσοις γένεσιν αὐτῶν καὶ τὸ ἄρρεν ἐστίν. τοῖς μὲν οὖν ὄρνισι, διὰ τὸ τέλεια ἐξιέναι τὰ ᾠά, ἔτι ἐντὸς ὄντων ἀνάγκη τοῦτο συμβῆναι· τοῖς δ' ἰχθύσι διὰ τὸ ἀτελῆ καὶ ἔξω λαμβάνειν τὴν αὔξησιν πᾶσιν, κἂν ἐξ ὀχείας γένηται τὸ ᾠόν, ὅμως τὰ ἔξω ἐπιρραινόμενα σώζεται, καὶ ἐνταῦθα ἀναλίσκεται ὁ θορὸς τοῖς ἄρρεσιν. διὸ καὶ συγκαταβαίνει ἐλαττούμενος ἅμα τοῖς ᾠοῖς τοῖς ἐν τοῖς θήλεσιν· ἀεὶ γὰρ τοῖς ἐκτικτομένοις ἐπιρραίνουσι παρακολουθοῦντες. ὥστε ἄρρενες μὲν καὶ θήλεις εἰσὶ καὶ ὀχεύονται πάντες, εἰ μὴ ἔν τινι γένει ἀδιόριστόν ἐστι τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν, καὶ ἄνευ τῆς τοῦ ἄρρενος γονῆς οὐ γίνεται τῶν τοιούτων οὐθέν. συμβάλλεται δὲ πρὸς τὴν ἀπάτην αὐτοῖς καὶ τὸ ταχὺν εἶναι τὸν συνδυασμὸν τῶν τοιούτων ἰχθύων, ὥστε πολλοὺς λανθάνειν καὶ τῶν ἁλιέων· οὐθεὶς γὰρ αὐτῶν οὐθὲν τηρεῖ τοιοῦτον τοῦ γνῶναι χάριν. ἀλλ' ὅμως ωμμένος ὁ συνδυασμός ἐστιν. τὸν αὐτὸν γὰρ τρόπον οἵ τε δελφῖνες ὀχεύονται παραπίπτοντες καὶ οἱ ἰχθύες, ὅσοις ἐμποδίζει τὸ οὐραῖον. ἀλλὰ τῶν μὲν δελφίνων χρονιωτέρα ἡ ἀπόλυσίς ἐστι, τῶν δὲ τοιούτων ἰχθύων ταχεῖα. διόπερ ταύτην οὐχ ὁρῶντες, τὰς δ' ἀνακάψεις τοῦ θοροῦ καὶ τῶν ᾠῶν, καὶ οἱ ἁλιεῖς περὶ τῆς κυήσεως τῶν ἰχθύων τὸν εὐήθη λέγουσι λόγον καὶ τεθρυλημένον, ὅνπερ καὶ Ἡρόδοτος ὁ μυθολόγος, ὡς κυϊσκομένων τῶν ἰχθύων ἐκ τοῦ ἀνακάπτειν τὸν θορόν, οὐ συνορῶντες ὅτι τοῦτ' ἐστὶν ἀδύνατον. ὁ γὰρ πόρος ὁ διὰ τοῦ στόματος εἰσιὼν εἰς τὴν κοιλίαν φέρει, ἀλλ' οὐκ εἰς τὰς ὑστέρας· καὶ τὸ μὲν εἰς τὴν κοιλίαν ἐλθὸν ἀνάγκη τροφὴν γίνεσθαι (καταπέττεται γάρ), αἱ δ' ὑστέραι φαίνονται πλήρεις ᾠῶν, ἃ πόθεν εἰσῆλθεν;

Ὁμοίως δὲ καὶ περὶ τὴν τῶν ὀρνίθων γένεσιν ἔχει. εἰσὶ 6
γάρ τινες οἳ λέγουσι κατὰ τὸ στόμα μίγνυσθαι τούς τε κόρακας καὶ τὴν ἶβιν, καὶ τῶν τετραπόδων τίκτειν κατὰ τὸ στόμα τὴν γαλῆν. ταῦτα γὰρ καὶ Ἀναξαγόρας καὶ τῶν ἄλλων τινὲς φυσικῶν λέγουσι, λίαν ἁπλῶς καὶ ἀσκέπτως λέγοντες, περὶ μὲν οὖν τῶν ὀρνίθων ἐκ συλλογισμοῦ διαψευδόμενοι τῷ τὴν μὲν ὀχείαν ὀλιγάκις ὁρᾶσθαι τὴν τῶν κοράκων, τὴν δὲ τοῖς ῥύγχεσι πρὸς ἄλληλα κοινωνίαν πολλάκις, ἣν πάντα ποιεῖται τὰ κορακώδη τῶν ὀρνέων· δῆλον δὲ τοῦτο ἐπὶ τῶν τιθασευομένων κολοιῶν. τὸ δ' αὐτὸ τοῦτο ποιεῖ καὶ τὸ τῶν περιστερῶν γένος· ἀλλὰ διὰ τὸ καὶ ὀχευόμενα φαίνεσθαι, διὰ τοῦτο ταύτης οὐ τετυχήκασι τῆς φήμης. τὸ δὲ κορακῶδες γένος οὐκ ἔστιν ἀφροδισιαστικόν (ἔστι γὰρ τῶν ὀλιγογόνων), ἐπεὶ ὦπταί γ' ἤδη καὶ τοῦτο ὀχευόμενον. τὸ δὲ δὴ μὴ συλλογίζεσθαι πῶς εἰς τὰς ὑστέρας ἀφικνεῖται τὸ σπέρμα διὰ τῆς κοιλίας πεττούσης ἀεὶ τὸ ἐγγινόμενον, καθάπερ τὴν τροφήν, ἄτοπον. ὑστέρας δ' ἔχουσι καὶ ταῦτα τὰ ὄρνεα, καὶ ᾠὰ φαίνεται πρὸς τοῖς ὑποζώμασιν. καὶ ἡ γαλῆ, καθάπερ τἆλλα τετράποδα, τὸν αὐτὸν τρόπον ἔχει ἐκείνοις τὰς ὑστέρας· ἐξ ὧν εἰς τὸ στόμα πῇ βαδιεῖται τὸ ἔμβρυον; ἀλλὰ διὰ τὸ τίκτειν πάμπαν μικρὰ τὴν γαλῆν, καθάπερ καὶ τἆλλα τὰ σχιζόποδα, περὶ ὧν ὕστε-

4. ἀρχαίας *Y.* ‖ ὀλίγων *SY.* ‖ 6. ἀνακάμπτειν *PSY.* ‖ 7. τοὺς] τὰς *P*, εἰς τοὺς *SY.* ‖ ἔνια] εἴτε *Y*, ἢ *S*, om *P.* ‖ ἄγουσιν *Y.* ‖ οὕτως om *SY.* ‖ 8. χρόνον *Y.* ‖ 9. ἡ θήλεια ἐγγυτέρω ᾖ *SY.* ‖ 10. τεκεῖν *S.* ‖ 11. ἐγγίνεται — 12. ἄρρενι om *Z.* ‖ 13. ἀθρόον *Y.* ‖ 16. ἐν ἐν.] οἷς *Y*, om *Z.* ‖ ἔχει *PSY.* ‖ 17. τοῦτ' αὐτὸ] τοῦτο ταυτὸ *P*, ταῦτα *SY.* ‖ 18. καὶ post δὲ om *PZ.* ‖ 19. ἀμφότερα *Z.* ‖ ὁ ἄρρην ἐν οἷς *SY.* ‖ 20. ὁ ἄρρην *S.* ‖ 22. καὶ ἔξω λαμβάνειν] συμβαίνειν *PSY.* ‖ 23. κἂν] εἰ μὴ ἐντὸς *Y*, εἰ καὶ μὴ ἐντὸς *PS.* ‖ 26. ἅμα ἐλαττούμενος *SY.* ‖ 28. ἔν om *SY.* ‖ 30. δὲ] δὲ καὶ *Y*, γὰρ καὶ *S.* ‖ 32. πολλοὺς καὶ λανθάνειν καὶ *Y.* ‖ 34. ὠμμένος] ομεν *Z.* ‖ ὁ om *SZ.* ‖ γὰρ post οἵ τε *Z.*

4. ἀνακάμψεις et 7. ἀνακάμπτειν *PSY.* ‖ 5. τῶν *S.* ‖ 6. τεθρυλλημένον *SY.* ‖ ὥσπερ *Z.* ‖ 9. οὐ καὶ εἰς *S.* ‖ 10. τὴν om *Y.* ‖ κοιλάδα *S.* ‖ ἀνελθὸν *Y.* ‖ 13. ὀρνέων *Z.* ‖ ἔχει om *PZ.* ‖ 14. τὸ om *Z.* ‖ 15. τικτειν κατὰ στόμα *Z*, κατὰ τὸ στόμα τίκτειν *SY.* ‖ 16. ἄλλοι τινὲς τῶν φυσ. *SY.* ‖ 18. οὖν om *Z.* ‖ 20. εἰς *PZ.* ‖ 22. τιθασσευομένων *PSY.* ‖ 23. καὶ alterum ante διὰ *SY*, om *P.* ‖ ὠχευμένα *P.* ‖ 24. τῆς om *P.* ‖ 25. ἔστι τῶν ἀφροδισιαστικῶν *Y.* ‖ γὰρ τὸ τῶν *P.* ‖ 26. ἐπεὶ ὦπται] επωπται *Z.* ‖ δ' ἤδη *Z*, γε δὴ *SY.* ‖ 27. δὴ om *SY.* ‖ 28. γινόμενον *Y.* ‖ 31. τἆλλα] καὶ τὰ ἄλλα *SY.* ‖ ἔχει τρόπον *Y*, τρόπον ἔχειν *Z.* ‖ 32. πῶς *PS.* ‖ 33. ἀλλὰ καὶ διὰ *S.* ‖ τὴν γαλῆν μικρὰν *SY.* ‖ 34. καὶ om *Z.* ‖ τὰ om *Z.*

ρον ἐροῦμεν, τῷ δὲ ςόματι πολλάκις μεταφέρειν τοὺς νεοττούς, ταύτην πεποίηκε τὴν δόξαν. εὐηθικῶς δὲ καὶ λίαν διεψευσμένοι καὶ οἱ περὶ τρόχου καὶ ὑαίνης λέγοντες. φασὶ γὰρ τὴν μὲν ὕαιναν πολλοί, τὸν δὲ τρόχον Ἡρόδωρος ὁ Ἡρακλεώτης, δύο αἰδοῖα ἔχειν, ἄρρενος καὶ θήλεος, καὶ τὸν μὲν τρόχον αὐτὸν αὑτὸν ὀχεύειν, τὴν δ' ὕαιναν ὀχεύειν καὶ ὀχεύεσθαι παρ' ἔτος. ὦπται γὰρ ἡ ὕαινα ἓν ἔχουσα αἰδοῖον· ἐν ἐνίοις γὰρ τόποις οὐ σπάνις τῆς θεωρίας· ἀλλ' ἔχουσιν αἱ ὕαιναι ὑπὸ τὴν κέρκον ὁμοίαν γραμμὴν τῷ τοῦ θήλεος αἰδοίῳ. ἔχουσι μὲν οὖν καὶ οἱ ἄρρενες καὶ αἱ θήλειαι τὸ τοιοῦτον σημεῖον, ἀλλ' ἁλίσκονται οἱ ἄρρενες μᾶλλον· διὸ τοῖς ἐκ παρόδου θεωροῦσι ταύτην ἐποίησε τὴν δόξαν. ἀλλὰ περὶ μὲν τούτων ἅλις τὰ εἰρημένα.

7 Περὶ δὲ τῆς τῶν ἰχθύων γενέσεως ἀπορήσειεν ἄν τις διὰ τίνα ποτὲ αἰτίαν τῶν μὲν σελαχωδῶν οὔθ' αἱ θήλειαι τὰ κυήματα οὔθ' οἱ ἄρρενες ἀπορραίνοντες ὁρῶνται τὸν θορόν, τῶν δὲ μὴ ζῳοτόκων καὶ αἱ θήλειαι τὰ ᾠὰ καὶ οἱ ἄρρενες τὸν θορόν. αἴτιον δ' ὅτι τὸ γένος οὐ πολύσπερμον ὅλως τὸ τῶν σελαχωδῶν. καὶ ἔτι αἵ γε θήλειαι πρὸς τῷ διαζώματι τὰς ὑςέρας ἔχουσιν. τὰ γὰρ ἄρρενα τῶν ἀρρένων καὶ τὰ θήλεα τῶν θηλειῶν ὁμοίως διαφέρουσιν· ὀλιγοχούςεροι γὰρ πρὸς τὴν γονὴν οἱ σελαχώδεις εἰσίν. τὸ δ' ἄρρεν γένος ἐν τοῖς ᾠοτόκοις, καθάπερ αἱ θήλειαι τὰ ᾠὰ διὰ πλῆθος ἀποτίκτουσιν, οὕτως ἐκεῖνοι ἀπορραίνουσιν. πλείω γὰρ ἔχουσι θορὸν ἢ ὅσον πρὸς τὴν ὀχείαν ἱκανόν· μᾶλλον γὰρ βούλεται ἡ φύσις δαπανᾶν τὸν θορὸν πρὸς τὸ συναύξειν τὰ ᾠά, ὅταν ἀποτέκῃ ἡ θήλεια, ἢ πρὸς τὴν ἐξ ἀρχῆς σύςασιν. καθάπερ γὰρ ἔν τε τοῖς ἄνω καὶ τοῖς ὑπογύοις εἴρηται λόγοις, τὰ μὲν τῶν ὀρνέων ᾠὰ τελεοῦται ἐντός, τὰ δὲ τῶν ἰχθύων ἐκτός. τρόπον γάρ τινα ἔοικε τοῖς σκωληκοτοκοῦσιν· ἔτι γὰρ ἀτελέστερον προΐεται τὸ κύημα τὰ σκωληκοτόκα τῶν ζῴων. ἀμφοτέροις δὲ τὴν τελείωσιν καὶ τοῖς τῶν ὀρνίθων ᾠοῖς καὶ τοῖς τῶν ἰχθύων ποιεῖ τὸ ἄρρεν, ἀλλὰ τοῖς μὲν τῶν ὀρνίθων ἐντὸς (τελεοῦται γὰρ ἐντός), τοῖς δὲ τῶν ἰχθύων ἐκτὸς διὰ τὸ ἔξω προΐεσθαι ἀτελές, ἐπεὶ συμβαίνει γε ἐπ' ἀμφοτέρων ταὐτόν. τῶν μὲν οὖν ὀρνίθων τά τε ὑπηνέμια γίνεται γόνιμα, καὶ τὰ προωχευμένα ὑφ' ἑτέρου γένους τῶν ἀρρένων μεταβάλλει τὴν φύσιν εἰς τὸν ὕςερον ὀχεύοντα. καὶ τὰ οἰκεῖα δὲ ἀναύξητα ὄντα, ἂν διαλείπῃ τὴν ὀχείαν, ὅταν ὀχευθῇ πάλιν, ποιεῖ ταχεῖαν λαμβάνειν τὴν αὔξησιν, οὐ μέντοι κατὰ πάντα τὸν χρόνον, ἀλλ' ἐάνπερ πρότερον γένηται ἡ ὀχεία πρὶν μεταβάλλειν εἰς τὴν τοῦ λευκοῦ ἀπόκρισιν. τοῖς δὲ τῶν ἰχθύων οὐθὲν ὥρισαι τοιοῦτον, ἀλλὰ πρὸς τὸ σώζεσθαι ταχέως ἀπορραίνουσιν οἱ ἄρρενες. αἴτιον δ' ὅτι οὐ δίχροα ταῦτα· διόπερ οὐχ ὥρισαι τοιοῦτος καιρὸς τούτοις οἷος ἐπὶ τῶν ὀρνίθων. τοῦτο δὲ συμβέβηκεν εὐλόγως· ὅταν γὰρ τὸ λευκὸν ἀφωρισμένον ᾖ καὶ τὸ ὠχρὸν ἀπ' ἀλλήλων, ἔχει ἤδη τὴν ἀπὸ τοῦ ἄρρενος ἀρχήν· εἰς ταύτην γὰρ συμβάλλεται τὸ ἄρρεν. τὰ μὲν οὖν ὑπηνέμια λαμβάνει τὴν γένεσιν μέχρι τοῦ ἐνδεχομένου αὐτοῖς. τελεωθῆναι μὲν γὰρ εἰς ζῷον ἀδύνατον (δεῖ γὰρ αἰσθήσεως), τὴν δὲ θρεπτικὴν δύναμιν τῆς ψυχῆς ἔχει καὶ τὰ θήλεα καὶ τὰ ἄρρενα καὶ πάντα τὰ ζῶντα, καθάπερ εἴρηται πολλάκις· διόπερ αὐτοῦ τὸ ᾠὸν ὡς μὲν φυτοῦ κύημα τέλειόν ἐςιν, ὡς δὲ ζῴου ἀτελές. εἰ μὲν οὖν μὴ ἐνῆν ἄρρεν ἐν τῷ γένει αὐτῶν, ἐγίγνετ' ἂν ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῶν ἰχθύων, εἴπερ ἐςί τι τοιοῦτον γένος οἷον ἄνευ ἄρρενος γεννᾶν· εἴρηται δὲ περὶ αὐτῶν καὶ πρότερον, ὅτι οὔπω ὦπται ἱκανῶς. νῦν δ' ἐςὶν ἐν πᾶσι τοῖς ὄρνισι τὸ μὲν θῆλυ τὸ δ' ἄρρεν, ὥσθ' ᾗ μὲν φυτόν, τετελέωκεν (διόπερ οὐ μεταβάλλει πάλιν μετὰ τὴν ὀχείαν), ᾗ δ' οὐ φυτόν, οὐ τετελέωκεν, οὐδ' ἀποβαίνει ἐξ αὐτοῦ ἕτερον οὐθέν· οὔτε γὰρ ὡς φυτοῦ ἁπλῶς οὔθ' ὡς ζῴου ἐκ συνδυασμοῦ γέγονεν. τὰ δ' ἐξ ὀχείας μὲν γενόμενα ᾠά, διακεκριμένα δ' εἰς τὸ λευκόν, γίνεται κατὰ τὸ πρῶτον ὀχεῦσαν· ἔχει γὰρ ἀμφοτέρας ἤδη τὰς ἀρχάς.

Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τὰ μαλάκια ποιεῖται τὸν τόκον, οἷον σηπίαι καὶ τὰ τοιαῦτα, καὶ τὰ μαλακόςρακα, οἷον κάραβοι καὶ τὰ συγγενῆ τούτοις· τίκτει γὰρ ἐξ ὀχείας καὶ ταῦτα, καὶ συνδυαζόμενον τὸ ἄρρεν τῷ θήλει πολλάκις ὦπται. διόπερ οὐδ' ἱςορικῶς οὐδὲ ταύτῃ φαίνονται λέγοντες οἱ 8

2. καὶ] εισι Z. ‖ 3. περὶ] περὶ τὸν P, περὶ τοῦ S. ‖ 4. ηρωδοτος Z. ‖ 6. ὀχεύειν αὑτὸν P. αὑτὸν — ὕαιναν om Z. ‖ 7. ἡ om S. ‖ ἓν om SY. ‖ 18. γένος αὐτῶν τῶν σελαχωδῶν οὐ πολύσπερμον ὅλως. καὶ P. ὅλως om SY. ‖ 19. ἔτι] ὅτι Y. ‖ γε om SY. ‖ ὑποζώματι PS. ‖ 24. οὕτως] καὶ Z. ‖ ἐκεῖνοι] οἱ ἄρρενες YZ. ‖ ἀπορραίνουσι] τὸν θορὸν ἀπορραίνουσι Y, τὸ θορὸν ἀπορραίνειν S, om Z. ‖ ἔχουσι τὸν θορὸν Y. ‖ 28. τοῖς ἄνω] τῶ ἄνω Y. ‖ ὑποξ...οις Z. ‖ ὀρνίθων Y. ‖ 29. τελεοῦνται P, τελειοῦνται S. ‖ 31. τὸ κύημα om Z. ‖ 32. τελείωσιν] γένεσιν Z. ‖ 33. ποιεῖται SY. ‖ 34. τελειοῦται SY. ‖ 35. ταυτό PSY.

1. οὖν om Y. ‖ γε P, om SY. ‖ 2. ὠχευμένα Z. ‖ 4. δὴ PSY. ‖ αναυξη Z, ἀναυξῆσθαι (omisso ὄντα) S. ‖ ὅταν δ' ὀχευθῇ PSY. ‖ 7. μεταβαλεῖν P. ‖ 8. ὥρισαι] συνίςαται Z. ‖ τῶ S. ‖ 9. ἐπιρραίνουσιν Z. ‖ 10. τούτοις. ἐπὶ δὲ τῶν ὀρνίθων τοῦτο συμβέβηκεν PS. ‖ 13. εἰς om S. ‖ 15. τελειωθῆναι PS. ‖ 17. καὶ τὰ ἄρρενα om Z. ‖ 19. ζῶον Y. ‖ 20. ἦν PZ. ‖ ἄρρην SY. ‖ 21. τι post τοιοῦτον P, om S. ‖ 22. περὶ αὐτῶν om Z. ‖ 24 et 26. τετελειωκεν SY. ‖ 26. αὐτῶν Z. ‖ 27. συνδυασμῶν S. ‖ 28. γινόμενα S. ‖ 32. σηπία SY.

φάσκοντες τοὺς ἰχθῦς πάντας εἶναι θήλεις καὶ τίκτειν οὐκ ἐξ ὀχείας. τὸ γὰρ ταῦτα μὲν ἐξ ὀχείας οἴεσθαι, ἐκεῖνα δὲ μή, θαυμαστόν· εἴ τε τοῦτ' ἐλελήθει, σημεῖον ἀπειρίας. γίνεται δὲ ὁ συνδυασμὸς τούτων χρονιώτερος πάντων, ὥσπερ τῶν ἐντόμων, εὐλόγως· ἄναιμα γάρ ἐστι, διόπερ ψυχρὰ τὴν φύσιν. ταῖς μὲν οὖν σηπίαις καὶ ταῖς τευθίσι δύο τὰ ᾠὰ φαίνεται διὰ τὸ διηρθρῶσθαι τὴν ὑστέραν καὶ φαίνεσθαι δικρόαν, τὸ δὲ τῶν πολυπόδων ἓν ᾠόν. αἴτιον δ' ἡ μορφὴ στρογγύλη τὴν ἰδέαν οὖσα καὶ σφαιροειδής· ἡ γὰρ σχίσις ἄδηλος πληρωθείσης ἐστίν. δικρόα δὲ καὶ ἡ τῶν καράβων ἐστὶν ὑστέρα. ἀποτίκτουσι δὲ τὸ κύημα ἀτελὲς καὶ ταῦτα πάντα διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν. τὰ μὲν οὖν καραβώδη τὰ θήλεα πρὸς αὑτὰ ποιεῖται τὸν τόκον (διόπερ μείζους ἔχει τὰς πλάκας τὰ θήλεα αὐτῶν ἢ τὰ ἄρρενα, φυλακῆς χάριν τῶν ᾠῶν), τὰ δὲ μαλάκια ἔξω. καὶ τοῖς μὲν θήλεσι τῶν μαλακίων ἐπιρραίνει ὁ ἄρρην, καθάπερ οἱ ἄρρενες ἰχθύες τοῖς ᾠοῖς, καὶ γίγνεται συνεχὲς καὶ κολλῶδες· τοῖς δὲ καραβώδεσιν οὔτ' ὦπται τοιοῦτον οὔτ' εὔλογον. ὑπό τε γὰρ τῇ θηλείᾳ τὸ κύημα καὶ σκληρόδερμόν ἐστι, καὶ λαμβάνει αὔξησιν καὶ ταῦτα καὶ τὰ τῶν μαλακίων ἔξω, καθάπερ καὶ τὰ τῶν ἰχθύων. προσπέφυκε δ' ἡ γιγνομένη σηπία τοῖς ᾠοῖς κατὰ τὸ πρόσθιον· ταύτῃ γὰρ ἐνδέχεται μόνον· ἔχει γὰρ μόνον ἐπὶ ταὐτὸ τὸ ὀπίσθιον μέρος καὶ τὸ πρόσθιον. τὸ δὲ σχῆμα τῆς θέσεως ὃν ἔχει γιγνόμενα τρόπον, δεῖ θεωρεῖν ἐκ τῶν ἱστοριῶν.

Περὶ μὲν οὖν τῶν ἄλλων ζῴων τῆς γενέσεως εἴρηται,
9 καὶ πεζῶν καὶ πτηνῶν καὶ πλωτῶν· περὶ δὲ τῶν ἐντόμων καὶ τῶν ὀστρακοδέρμων λεκτέον κατὰ τὴν ὑφηγημένην μέθοδον. εἴπωμεν δὲ πρῶτον περὶ τῶν ἐντόμων. ὅτι μὲν οὖν τὰ μὲν ἐξ ὀχείας γίνεται τῶν τοιούτων τὰ δ' αὐτόματα, πρότερον ἐλέχθη, πρὸς δὲ τούτοις ὅτι σκωληκοτοκεῖ καὶ διὰ τίν' αἰτίαν σκωληκοτοκεῖ. σχεδὸν γὰρ ἔοικε πάντα τρόπον τινὰ σκωληκοτοκεῖν πρῶτον· τὸ γὰρ ἀτελέστατον κύημα τοιοῦτόν ἐστιν. ἐν πᾶσι δὲ καὶ τοῖς ζῳοτοκοῦσι καὶ τοῖς ᾠοτοκοῦσι τέλειον ᾠὸν τὸ κύημα τὸ πρῶτον ἀδιόριστον ὂν λαμβάνει τὴν αὔξησιν· τοιαύτη δ' ἐστὶν ἡ τοῦ σκώληκος φύσις. μετὰ δὲ τοῦτο τὰ μὲν ᾠοτοκεῖ τὸ κύημα τέλειον, τὰ δ' ἀτελές, ἔξω δὲ γίγνεται τέλειον, καθάπερ ἐπὶ τῶν ἰχθύων εἴρηται πολλάκις. τὰ δ' ἐν αὑτοῖς ζῳοτοκοῦντα τρόπον τινὰ μετὰ τὸ σύστημα τὸ ἐξ ἀρχῆς ᾠοειδὲς γίνεται· περιέχεται γὰρ τὸ ὑγρὸν ὑμένι λεπτῷ, καθάπερ ἂν εἴ τις ἀφέλοι τὸ τῶν ᾠῶν ὄστρακον· διὸ καὶ καλοῦσι τὰς τότε γιγνομένας τῶν κυημάτων φθορὰς ἐκρύσεις. τὰ δ' ἔντομα καὶ γεννᾷ τὰ γεννῶντα σκώληκας, καὶ τὰ γιγνόμενα μὴ δι' ὀχείας ἀλλ' αὐτόματα ἐκ τοιαύτης γίγνεται πρῶτον συστάσεως. δεῖ γὰρ καὶ τὰς κάμπας εἶδος τιθέναι σκώληκος, καὶ τὰ τῶν ἀραχνίων. καίτοι δόξειεν ἂν ᾠοῖς ἐοικέναι διὰ τὴν τοῦ σχήματος περιφέρειαν καὶ τούτων ἔνια καὶ πολλὰ τῶν ἄλλων· ἀλλ' οὐ τῷ σχήματι λεκτέον οὐδὲ τῇ μαλακότητι καὶ σκληρότητι (καὶ γὰρ σκληρὰ τὰ κυήματα γίγνεται ἐνίων) ἀλλὰ τῷ ὅλον μεταβάλλειν καὶ μὴ ἐκ μορίου τινὸς γίνεσθαι τὸ ζῷον. προελθόντα δὲ πάντα τὰ σκωληκώδη καὶ τοῦ μεγέθους λαβόντα τέλος οἷον ᾠὸν γίγνεται· σκληρύνεταί τε γὰρ περὶ αὐτὰ τὸ κέλυφος, καὶ ἀκινητίζουσι κατὰ τοῦτον τὸν καιρόν. δῆλον δὲ τοῦτο ἐν τοῖς σκώληξι τοῖς τῶν μελιττῶν καὶ σφηκῶν καὶ ταῖς κάμπαις. τούτου δ' αἴτιον ὅτι ἡ φύσις ὡσπερανεὶ πρὸ ὥρας ᾠοτοκεῖ διὰ τὴν ἀτέλειαν τὴν αὑτῆς, ὡς ὄντος τοῦ σκώληκος ἔτι ἐν αὐξήσει ᾠοῦ μαλακοῦ. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων συμβαίνει πάντων τῶν μὴ ἐξ ὀχείας γιγνομένων ἐν ἐρίοις ἤ τισιν ἄλλοις τοιούτοις, καὶ τῶν ἐν τοῖς ὕδασιν. πάντα γὰρ μετὰ τὴν τοῦ σκώληκος φύσιν ἀκινητίσαντα, καὶ τοῦ κελύφους περιξηρανθέντος, μετὰ ταῦτα τούτου ῥαγέντος ἐξέρχεται καθάπερ ἐξ ᾠοῦ ζῷον ἐπιτελεσθὲν ἐπὶ τῆς τρίτης γενέσεως, ὧν τὰ πλεῖστα πτερωτὰ τῶν πεζῶν ἐστίν. κατὰ λόγον δὲ συμβαίνει καὶ τὸ θαυμασθὲν ἂν δικαίως ὑπὸ πολλῶν. αἵ τε γὰρ κάμπαι λαμβάνουσαι τὸ πρῶτον τροφὴν μετὰ ταῦτα οὐκέτι λαμβάνουσιν, ἀλλ' ἀκινητίζουσιν αἱ καλούμεναι ὑπό τινων χρυσαλλίδες, καὶ τῶν σφηκῶν οἱ σκώληκες καὶ τῶν μελιττῶν. μετὰ ταῦτα αἱ καλούμεναι νύμφαι γίνονται, καὶ τοιοῦτον οὐδὲν ἔχουσιν· καὶ γὰρ ἡ τῶν ᾠῶν φύσις ὅταν λάβῃ τέλος, ἀναυξής ἐστι, τὸ δὲ πρῶτον αὐξάνεται καὶ λαμβάνει τροφήν, ἕως ἂν διορισθῇ καὶ γένηται τέλειον ᾠόν. τῶν δὲ σκωλήκων οἱ μὲν ἔχουσιν ἐν ἑαυτοῖς τὸ τοιοῦτον ὅθεν τρεφομένοις ἐπιγίγνεται

4. ὁ om *Z.* || 7. καὶ φαίνεται δικροα *Z.* || 8. δ' ὅτι ἡ *S.* || 10. πηρωθείσης *S.* || 11. ἐστὶν om *P.* || δὲ καὶ τὸ *S.* || 21. τὰ om *Z.* || γενομένη *Z.* || 22. μόνον om *Z.* || 27. πεζῶν καὶ πλωτῶν καὶ πτηνῶν *PY*, πτηνῶν καὶ πεζῶν καὶ πλωτῶν *S.* || 28. καὶ περὶ τῶν *Y.* || 29. εἴπομεν δὴ *Z.* || 32. σκωληκοτοκεῖ — τινὰ om *S.* || 33. πρῶτον] τὸ πρῶτον *PZ.* || ἀτελέστερον *Y.* || 34. πᾶσι *SS.* || 35. ὂν om *S.* || 37. τὸ κύημα τὸ τέλειον τὸ δ' *P.*

3. τὸ post γὰρ om *Z.* || 6. ἐκκρούσεις *Z.* || 7. τὰ om *P.* || 8. γίγνεται τὸ πρῶτον *S.* || 9. εἶδός τι τιθέναι *P.* || 11. τούτων δ' ἔνια *PSYZ.* || 12. μαλακότητι ᾠὸν καὶ *SY.* || 13. ἐνίων γίγνεται *Z.* || 15. προελθόν. τὰ δὲ πάντα σκωλ. *PSY.* || 16. γίγνεσθαι *Y.* || τε om *Z.* || 17. κατὰ om *Y.* || 18. τοῖς ante τῶν om *S.* || 22. συμβαίνει ante καὶ *P*, post πάντων *Z.* || τῶν] καὶ τῶν *PZ.* || μὴ om *P SZ.* || 23. ἐνίοις *S.* || 29. ἂν om *Y.* || 31. τινων] πάντων *S.* || 36. ᾠὸν τέλειον *SY.* || 37. αὑτοῖς *Y.* || τρεφομένη *S.*

τοιοῦτον περίττωμα, οἵ τε τῶν μελιττῶν καὶ σφηκῶν· οἱ δὲ λαμβάνουσι θύραθεν, ὥσπερ αἵ τε κάμπαι καὶ τῶν ἄλλων τινὲς σκωλήκων. διότι μὲν οὖν τριγενῆ τε γίγνεται τὰ τοιαῦτα, καὶ δι' ἣν αἰτίαν ἐκ κινουμένων ἀκινητίζει πάλιν, εἴρηται· γίγνεται δὲ τὰ μὲν ἐξ ὀχείας αὐτῶν, καθάπερ οἵ τε ὄρνιθες καὶ τὰ ζῳοτόκα καὶ τῶν ἰχθύων οἱ πλεῖστοι, τὰ δ' αὐτόματα, καθάπερ ἔνια τῶν φυομένων.

Ἡ δὲ τῶν μελιττῶν γένεσις ἔχει πολλὴν ἀπορίαν. ἐπεὶ γάρ ἐστι καὶ περὶ τοὺς ἰχθῦς τοιαύτη τις γένεσις ἐνίων ὥστ' ἄνευ ὀχείας γεννᾶν, τοῦτο συμβαίνειν ἔοικε καὶ περὶ τὰς μελίττας ἐκ τῶν φαινομένων. ἀνάγκη γὰρ ἤτοι φέρειν αὐτὰς ἄλλοθεν τὸν γόνον, ὥσπερ τινές φασι, καὶ τοῦτον ἢ φυόμενον αὐτόματον ἢ ἄλλου τινὸς ζῴου τίκτοντος, ἢ γεννᾶν αὐτάς, ἢ τὸν μὲν φέρειν τὸν δὲ γεννᾶν (καὶ γὰρ τοῦτο λέγουσί τινες, ὡς τὸν τῶν κηφήνων μόνων φέρουσι γόνον), καὶ γεννᾶν ἢ ὀχευομένας ἢ ἀνοχεύτους, καὶ ὀχευομένας γεννᾶν ἤτοι ἕκαστον γένος καθ' αὑτὸ ἢ ἕν τι αὐτῶν τἆλλα ἢ συνδυαζόμενον ἄλλο γένος ἄλλῳ, λέγω δ' οἷον μελίττας μὲν γίγνεσθαι ἐκ μελιττῶν συνδυαζομένων, κηφῆνας δ' ἐκ κηφήνων καὶ τοὺς βασιλεῖς ἐκ τῶν βασιλέων, ἢ πάντα τἆλλα ἐξ ἑνὸς οἷον ἐκ τῶν καλουμένων βασιλέων καὶ ἡγεμόνων, ἢ ἐκ τῶν κηφήνων καὶ τῶν μελιττῶν· φασὶ γάρ τινες τοὺς μὲν ἄρρενας εἶναι τοὺς δὲ θήλεις, οἷον τὰς μὲν μελίττας ἄρρενας τοὺς δὲ κηφῆνας θήλεας. ταῦτα δ' ἐστὶ πάντα ἀδύνατα συλλογιζομένοις τὰ μὲν ἐκ τῶν συμβαινόντων ἰδίᾳ περὶ τὰς μελίττας, τὰ δ' ἐκ τῶν κοινοτέρων τοῖς ἄλλοις ζῴοις. εἴτε γὰρ μὴ τίκτουσαι φέρουσιν ἄλλοθεν, ἔδει γίγνεσθαι μελίττας καὶ μὴ φερουσῶν τῶν μελιττῶν ἐκ τοῦ τόπου ἐξ οὗ τὸ σπέρμα φέρουσιν. διὰ τί γὰρ μετενεχθέντος μὲν ἔσται, ἐκεῖ δ' οὐκ ἔσται; προσήκει γὰρ οὐδὲν ἧττον, εἴτε φυόμενον ἐν τοῖς ἄνθεσιν αὐτόματον εἴτε ζῴου τινὸς τίκτοντος. κἂν εἴ γε ζῴου τινὸς ἑτέρου τὸ σπέρμα ἦν, ἐκεῖνο ἔδει γίγνεσθαι ἐξ αὐτοῦ, ἀλλὰ μὴ μελίττας. ἔτι δὲ τὸ μὲν μέλι κομίζειν εὔλογον (τροφὴ γάρ), τὸ δὲ τὸν γόνον ἀλλότριον ὄντα καὶ μὴ τροφὴν ἄτοπον. τίνος γὰρ χάριν; πάντα γὰρ ὅσα πραγματεύεται περὶ τὰ τέκνα, περὶ τὸν φαινόμενον οἰκεῖον διαπονεῖται γόνον. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τὰς μὲν μελίττας θηλείας εἶναι τοὺς δὲ κηφῆνας ἄρρενας εὔλογον· οὐδενὶ γὰρ τὸ πρὸς ἀλκὴν ὅπλον τῶν θηλειῶν ἀποδίδωσιν ἡ φύσις, εἰσὶ δ' οἱ μὲν κηφῆνες ἄκεντροι, αἱ δὲ μέλιτται πᾶσαι κέντρον ἔχουσιν. οὐδὲ τοὐναντίον εὔλογον, τὰς μὲν μελίττας ἄρρενας τοὺς δὲ κηφῆνας θήλεας· οὐδὲν γὰρ τῶν ἀρρένων εἴωθε διαπονεῖσθαι περὶ τὰ τέκνα, νῦν δ' αἱ μέλιτται τοῦτο ποιοῦσιν. ὅλως δ' ἐπειδὴ φαίνεται ὁ μὲν τῶν κηφήνων γόνος ἐγγινόμενος καὶ μηθενὸς ὄντος κηφῆνος, ὁ δὲ τῶν μελιττῶν οὐκ ἐγγινόμενος ἄνευ τῶν βασιλέων, διὸ καὶ φασί τινες τὸν τῶν κηφήνων φέρεσθαι μόνον, δῆλον ὡς οὔτ' ἐξ ὀχείας γίνονται, οὔτ' ἐξ ἑκατέρου τοῦ γένους αὐτοῦ αὑτῷ συνδυαζομένου, οὔτ' ἐκ μελιττῶν καὶ κηφήνων. τό τε τοῦτον φέρειν μόνον διά τε τὰ εἰρημένα ἀδύνατον, καὶ οὐκ εὔλογον μὴ περὶ πᾶν τὸ γένος αὐτῶν ὅμοιόν τι συμβαίνειν πάθος. ἀλλὰ μὴν οὐδ' αὐτὰς τὰς μελίττας ἐνδέχεται τὰς μὲν ἄρρενας εἶναι τὰς δὲ θηλείας· ἐν πᾶσι γὰρ διαφέρει τοῖς γένεσι τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν. κἂν ἐγέννων αὐταὶ αὑτάς· νῦν δ' οὐ φαίνεται γιγνόμενος ὁ γόνος αὐτῶν, ἐὰν μὴ ἐνῶσιν οἱ ἡγεμόνες, ὥς φασιν. κοινὸν δὲ καὶ πρὸς τὴν ἐξ ἀλλήλων γένεσιν καὶ πρὸς τὴν ἐκ τῶν κηφήνων, καὶ χωρὶς καὶ μετ' ἀλλήλων, τὸ μηδέποτε ὦφθαι ὀχευόμενον μηθὲν αὐτῶν· εἰ δ' ἦν ἐν αὐτοῖς τὸ μὲν θῆλυ τὸ δ' ἄρρεν, πολλάκις ἂν τοῦτο συνέβαινεν. λείπεται δ', εἴπερ ἐξ ὀχείας γίγνεται, τοὺς βασιλεῖς γεννᾶν συνδυαζομένους. ἀλλ' οἱ κηφῆνες φαίνονται γιγνόμενοι καὶ μὴ ἐνόντων ἡγεμόνων, ὧν οὔτε φέρειν οἷόν τε τὸν γόνον τὰς μελίττας οὔτε γεννᾶν αὐτὰς ὀχευομένας. λείπεται δή, καθάπερ φαίνεται συμβαῖνον ἐπί τινων ἰχθύων, τὰς μελίττας ἄνευ ὀχείας γεννᾶν τοὺς κηφῆνας, τῷ μὲν γεννᾶν οὔσας θηλείας, ἐχούσας δ' ἐν αὑταῖς, ὥσπερ τὰ φυτά, καὶ τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν. διὸ καὶ τὸ πρὸς τὴν ἀλκὴν ἔχουσιν ὄργανον· οὐ γὰρ δεῖ θῆλυ καλεῖν ἐν ᾧ ἄρρεν μή ἐστι κεχωρισμένον. εἰ δ' ἐπὶ τῶν κηφήνων τοῦτο φαίνεται συμβαῖνον καὶ γιγνόμενοι μὴ ἐξ ὀχείας, ἤδη καὶ κατὰ τῶν μελιττῶν καὶ τῶν βασιλέων τὸν αὐτὸν ἀναγκαῖον εἶναι λόγον καὶ μὴ γεννᾶσθαι ἐξ ὀχείας. εἰ μὲν οὖν ἄνευ τῶν βασιλέων ἐφαίνετ' ἐγγινόμενος ὁ γόνος

1. τοιοῦτον] τοιοῦτο ἡ τροφὴ S, om Z. ‖ 3. γίγνεταί τε S. ‖ τὰ τοιαῦτα om Z. ‖ 8. εἴπερ Z. ‖ 9. τις om S. ‖ 15. μόνον P, om SY. ‖ 16. ὠχευμένους S, ὠχευμένας P. ‖ ὀχευμένας S, ὠχευμένας P. ‖ 17. ἑαυτὸ S. ‖ ἑνί τινι Z. ‖ 19. μελιττῶν] τῶν S et fortasse Z. ‖ 20. καὶ τοὺς — 22. κηφήνων om Z. ‖ 22. τῶν post καὶ om PS. ‖ 23. οἷον] οἱ δὲ PSYZ. ‖ 24. τὰς S. ‖ 28. μελισσῶν SY. ‖ ἐν τοῖς τόποις Z. ‖ 29. ὧν PZ. ‖ 31. εἴτι S. ‖ καὶ S. ‖ 32. τε PSY. ‖ τινὸς ζῴου S. ‖ ἐκεῖνό γε ἔδει γενέσθαι S. ‖ 33. ἔστι S. ‖ 34. τροφὴ γάρ om SY. ‖ τὸ δὲ τὸν] τὸν δὲ S. ‖ 35. τίνος γὰρ χάριν om SZ.

1. μὲν om SY. ‖ 2. οὐδενὶ γὰρ] οὐδὲν γὰρ τῶν ἀρρένων εἴωθε διαπονεῖσθαι περὶ τὰ τέκνα, καὶ Y. ‖ 3. ἀποδίδωσι τῶν θηλειῶν S. ‖ 4. ἔχουσαι S. ‖ 6. θήλεις P, θηλείας SZ. ‖ 8. ἐπεὶ S. ‖ 11. ὡς] οὖν ὡς PSY. ‖ οὐκ Z. ‖ 18. αὗται αὐτάς S. ‖ 22. μήποτε Z. ‖ 26. ὧν om S. ‖ 28. τινων] τῶν PSY. ‖ 29. τῶν Z. ‖ 30. καὶ om SY. ‖ 31. τὸ ante πρὸς om SY. ‖ 33. γιγνόμενον SY. ‖ 34. κατὰ] τὰ S. ‖ 35. εἶναι λόγον ἀναγκαῖον S. ‖ 36. οὖν om P. ‖ φαίνεται SY.

τῶν μελιττῶν, κἂν τὰς μελίττας ἀναγκαῖον ἦν ἐξ αὐτῶν ἄνευ ὀχείας γίγνεσθαι. νῦν δ' ἐπειδὴ τοῦτ' οὔ φασιν οἱ περὶ τὴν θεραπείαν τούτων τῶν ζῴων ὄντες, λείπεται τοὺς βασιλεῖς καὶ αὐτοὺς γεννᾶν καὶ τὰς μελίττας. ὄντος δὲ περιττοῦ τοῦ γένους καὶ ἰδίου τοῦ τῶν μελιττῶν, καὶ ἡ γένεσις αὐτῶν ἴδιος εἶναι φαίνεται. τὸ μὲν γὰρ γεννᾶν τὰς μελίττας ἄνευ ὀχείας εἴη ἂν καὶ ἐπ' ἄλλων ζῴων συμβαῖνον, ἀλλὰ μὴ τὸ αὐτὸ γένος γεννᾶν ἴδιον· οἱ γὰρ ἐρυθρῖνοι γεννῶσιν ἐρυθρίνους καὶ αἱ χάνναι χάννας. αἴτιον δ' ὅτι καὶ αὐταὶ γεννῶνται αἱ μέλιτται οὐχ ὥσπερ αἱ μυῖαι καὶ τὰ τοιαῦτα τῶν ζῴων, ἀλλ' ἐξ ἑτέρου μὲν συγγενοῦς δὲ γένους. γίγνονται γὰρ ἐκ τῶν ἡγεμόνων. διὸ καὶ ἔχει ἀνάλογόν πως ἡ γένεσις αὐτῶν. οἱ μὲν γὰρ ἡγεμόνες μεγέθει μὲν ὅμοιοί εἰσι τοῖς κηφῆσι, τῷ δὲ κέντρον ἔχειν ταῖς μελίτταις. αἱ μὲν οὖν μέλιτται κατὰ τοῦτ' ἐοίκασιν αὐτοῖς, οἱ δὲ κηφῆνες κατὰ τὸ μέγεθος. ἀνάγκη γάρ τι παραλλάττειν, εἰ μὴ δεῖ ἀεὶ τὸ αὐτὸ γένος ἐξ ἑκάστου γίνεσθαι. τοῦτο δ' ἀδύνατον· πᾶν γὰρ ἂν τὸ γένος ἡγεμόνες ἦσαν. αἱ μὲν οὖν μέλιτται κατὰ τὴν δύναμιν αὐτοῖς ὡμοίωνται καὶ τῷ τίκτειν, οἱ δὲ κηφῆνες κατὰ τὸ μέγεθος· εἰ δ' εἶχον καὶ κέντρον, ἡγεμόνες ἂν ἦσαν. νῦν δὲ τοῦτο λείπεται τῆς ἀπορίας· οἱ γὰρ ἡγεμόνες ἀμφοτέροις ἐοίκασιν ἐν τῷ αὐτῷ τοῖς γένεσι, τῷ μὲν κέντρον ἔχειν ταῖς μελίτταις, τῷ δὲ μεγέθει τοῖς κηφῆσιν. ἀναγκαῖον δὲ καὶ τοὺς ἡγεμόνας γίνεσθαι ἔκ τινος. ἐπεὶ οὖν οὔτ' ἐκ τῶν μελιττῶν οὔτ' ἐκ τῶν κηφήνων, αὐτοῖς ἀναγκαῖον καὶ αὐτοὺς γεννᾶν. γίνονται δ' ἐπὶ τέλει οἱ κύτταροι αὐτῶν καὶ οὐ πολλοὶ τὸν ἀριθμόν. ὥστε συμβαίνει τοὺς μὲν ἡγεμόνας γεννᾶν μὲν καὶ αὐτούς, γεννᾶν δὲ καὶ ἄλλο τι γένος (τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ τῶν μελιττῶν), τὰς δὲ μελίττας ἄλλο μέν τι γεννᾶν, τοὺς κηφῆνας, αὐτὰς δὲ μηκέτι γεννᾶν, ἀλλὰ τοῦτ' ἀφῃρῆσθαι αὐτῶν. ἐπεὶ δ' ἀεὶ τὸ κατὰ φύσιν ἔχει τάξιν, διὰ τοῦτο τῶν κηφήνων ἀναγκαῖον καὶ τὸ ἄλλο τι γένος γεννᾶν ἀφῃρῆσθαι. ὅπερ καὶ φαίνεται συμβαῖνον· αὐτοὶ μὲν γὰρ γίγνονται, ἄλλο δ' οὐθὲν γεννῶσιν, ἀλλ' ἐν τῷ τρίτῳ ἀριθμῷ πέρας ἔσχεν ἡ γένεσις. καὶ οὕτω δὴ συνέστηκε τῇ φύσει καλῶς ὥστ' αἰεὶ διαμένειν ὄντα τὰ γένη καὶ μηδὲν ἐλλείπειν, μὴ πάντων γεννώντων. εὔλογον δὲ καὶ τοῦτο συμβαίνειν, ἐν μὲν ταῖς εὐετηρίαις μέλι καὶ κηφῆνας γίνεσθαι πολλούς, ἐν δὲ ταῖς ἐπομβρίαις ὅλως γόνον πολύν. αἱ μὲν γὰρ ὑγρότητες περίττωμα ποιοῦσι πλεῖον ἐν τοῖς σώμασι τῶν ἡγεμόνων, αἱ δ' εὐετηρίαι ἐν τοῖς τῶν μελιττῶν· ἔλαττον γὰρ ὂν τῷ μεγέθει δεῖται τῆς εὐετηρίας μᾶλλον. εὖ δὲ καὶ τὸ τοὺς βασιλεῖς ὥσπερ πεποιημένους ἐπὶ τέκνωσιν ἔσω μένειν, ἀφειμένους τῶν ἀναγκαίων ἔργων, καὶ μέγεθος δὲ ἔχειν, ὥσπερ ἐπὶ τεκνοποιίαν συστάντος τοῦ σώματος αὐτῶν· τούς τε κηφῆνας ἀργοὺς ἅτ' οὐδὲν ἔχοντας ὅπλον πρὸς τὸ διαμάχεσθαι περὶ τῆς τροφῆς, καὶ διὰ τὴν βραδυτῆτα τὴν τοῦ σώματος. αἱ δὲ μέλιτται μέσαι τὸ μέγεθός εἰσιν ἀμφοῖν (χρήσιμοι γὰρ οὕτω πρὸς τὴν ἐργασίαν), καὶ ἐργάτιδες ὡς καὶ τέκνα τρέφουσαι καὶ πατέρας. ὁμολογούμενον δ' ἐστὶ καὶ τὸ ἐπακολουθεῖν τοῖς βασιλεῦσι τῷ τὴν γένεσιν ἐκ τούτων εἶναι τὴν τῶν μελιττῶν (εἰ γὰρ μηθὲν τοιοῦτον ὑπῆρχεν, οὐκ εἶχε λόγον τὰ συμβαίνοντα περὶ τὴν ἡγεμονίαν αὐτῶν), καὶ τὸ τοὺς μὲν ἐᾶν μηθὲν ἐργαζομένους ὡς γονεῖς, τοὺς δὲ κηφῆνας κολάζειν ὡς τέκνα· κάλλιον γὰρ τὰ τέκνα κολάζειν καὶ ὧν μηθέν ἐστιν ἔργον. τὸ δὲ τὰς μελίττας γεννᾶν πολλὰς αὐτοὺς ὄντας ὀλίγους τοὺς ἡγεμόνας παραπλήσιον ἔοικε συμβαίνειν τῇ γενέσει τῇ τῶν λεόντων, οἳ τὸ πρῶτον πέντε γεννήσαντες ὕστερον ἐλάττω γεννῶσι καὶ τέλος ἕν, εἶτ' οὐδέν. οἱ δ' ἡγεμόνες τὸ μὲν πρῶτον πλῆθος, ὕστερον δ' ὀλίγους αὐτούς, κἀκείνων μὲν ἐλάττω τὸν γόνον, αὐτῶν δ' ἐπεὶ τοῦ πλήθους ἀφεῖλε, τὸ μέγεθος αὐτοῖς ἀπέδωκεν ἡ φύσις. ἐκ μὲν οὖν τοῦ λόγου τὰ περὶ τὴν γένεσιν τῶν μελιττῶν τοῦτον ἔχειν φαίνεται τὸν τρόπον, καὶ ἐκ τῶν συμβαίνειν δοκούντων περὶ αὐτάς· οὐ μὴν εἴληπταί γε τὰ συμβαίνοντα ἱκανῶς, ἀλλ' ἐάν ποτε ληφθῇ, τότε τῇ αἰσθήσει μᾶλλον τῶν λόγων πιστευτέον, καὶ τοῖς λόγοις, ἐὰν ὁμολογούμενα δεικνύωσι τοῖς φαινομένοις. πρὸς δὲ τὸ μὴ ἐξ ὀχείας γίνεσθαι σημεῖον καὶ τὸ τὸν γόνον φαίνεσθαι μικρὸν ἐν τοῖς τοῦ κηρίου κυτταρίοις· ὅσα δ' ἐξ ὀχείας τῶν ἐντόμων γεννᾶται, συνδυάζεται

1. καὶ *SY.* ‖ 2. οὐ om *Y.* ‖ 4. αὐτοὺς ὄντας γεννᾶν *S.* ‖ ὄντος — 6. μελίττας om *Z.* ‖ 4. τοῦ om *PS.* ‖ 5. τοῦ om *SY.* ‖ ἴδιος εἶναι] ἐστὶν ἴδιος ὡς *P.* ‖ 7. εἴη] εἰ *Z.* ‖ μὴν τὸ *S*, τὸ μὴ τὸ corr *Z*, τὸ μὴ *P.* ‖ 8. γεννᾶν] συμβαῖνον *Y.* ‖ 9. αὗται *SY.* ‖ 11. ἐξ om *S.* ‖ δὲ γένους om *Z.* ‖ 12. ἡ γένεσις — *b* 25. ὀλίγους αὐτούς] haec post 761 *a* 4. δὲ ponit *S*, in folio recenti *Z.* ‖ 14. ταῖς] καὶ ταῖς rc *Z.* ‖ 18. ἦσαν] ἂν ἦσαν *P.* ‖ 19. τὸ *Y.* ‖ 20. καὶ om *P.* ‖ 21. ἀπορίας] addit *Y* καὶ ἤδη λέλυται· τὰ προειρημένα γὰρ ἡ λύσις τῆς ἀπορίας. ‖ 23. ταῖς *S.* ‖ 25. αὐτοὺς *Y.* ‖ 26. κύταροι rc *Z.* ‖ 27. συμβαίνειν *S.* ‖ 30. αὐτοὺς *YZ.* ‖ ἀφαιρεῖσθαι *S.* ‖ 32. γένος om rc *Z.*

2. συμβαίνει *S.* ‖ 3. μὲν om *PS* et rc *Z.* ‖ 4. γὰρ] οὖν rc *Z.* ‖ 5. περίττωμά τι ποιοῦσι rc *Z.* ‖ πλεῖον ποιοῦσιν *S.* ‖ 6. ἐλάττω γὰρ ὄντα *P.* ‖ 7. τὸ om rc *Z.* ‖ 8. ἐπὶ τῇ τεκνώσει *P.* ‖ 9. μεγέθει *S.* ‖ δὲ om *P.* ‖ 10. συνιστάντα. οὐ σώματα *S.* ‖ δὲ *P.* ‖ 12. τὴν ante τοῦ om *SY* et rc *Z.* ‖ 13. χρήσιμαι *P.* ‖ 15. τρέφουσι *P*, τρέφειν *Y.* ‖ τῶ rc *Z.* ‖ ἀκολουθεῖν *P*, ἔτι ἀκολουθοῦν *Y.* ‖ 16. τὸ *Y* et rc *Z.* ‖ 17. ἔχει *SY.* ‖ 22. τοὺς ἡγεμόνας ὀλίγους rc *Z.* ‖ 23. τῇ ante τῶν om rc *Z.* ‖ 24. ἕν, εἶτ'] ἐνίοτε *S*, ἐνίοτε δ' *Y*, ἓν εἶτα δ' rc *Z.* ‖ 25. ὕστερον δ'] τὸ δ' ὕστερον rc *Z.* ‖ κακεῖνοι *PS.* ‖ 26. ἑαυτῶν *Z.* ‖ ἀφείλετο μέγ. *YZ.* ‖ 27. αὐτοῖς] ὁ αὐτοῖς *Y.* ‖ 28. ἔχειν φαίνεται] ἔχει *Z.* ‖ 29. τῶν νῦν δοκούντων συμβαίνειν *SY.* ‖ 30. ἂν *Z.* ‖ 31. τῶν λόγων] ἢ τῷ λόγῳ *PSY.*

μὲν πολὺν χρόνον, τίκτει δὲ ταχέως καὶ μέγεθος ἔχον σκωληκοειδές. περὶ δὲ τὴν γένεσιν τὴν τῶν συγγενῶν ζῴων αὐταῖς, οἷον ἀνθρηνῶν τε καὶ σφηκῶν, τρόπον τιν᾽ ἔχει παραπλησίως πᾶσιν, ἀφῄρηται δὲ τὸ περιττὸν εὐλόγως· οὐ γὰρ ἔχουσιν οὐθὲν θεῖον, ὥσπερ τὸ γένος τὸ τῶν μελιττῶν. γεννῶσι μὲν γὰρ αἱ μῆτραι καλούμεναι, καὶ τὰ πρῶτα συμπλάττουσι τῶν κηρίων, ὀχευόμεναι δὲ γεννῶσιν ὑπ᾽ ἀλλήλων· ὦπται γὰρ πολλάκις ὁ συνδυασμὸς αὐτῶν. πόσας δ᾽ ἔχουσι διαφορὰς ἢ πρὸς ἄλληλα τῶν τοιούτων γενῶν ἕκαστον ἢ πρὸς τὰς μελίττας, ἐκ τῶν περὶ τὰς ἱστορίας ἀναγεγραμμένων δεῖ θεωρεῖν.

Καὶ περὶ μὲν τῶν ἐντόμων τῆς γενέσεως εἴρηται πάν-
11 των, περὶ δὲ τῶν ὀστρακοδέρμων λεκτέον. ἔχει δὲ καὶ τούτων τὰ περὶ τὴν γένεσιν τῇ μὲν ὁμοίως τῇ δ᾽ οὐχ ὁμοίως τοῖς ἄλλοις. καὶ τοῦτ᾽ εὐλόγως συμβαίνει. πρὸς μὲν γὰρ τὰ ζῷα φυτοῖς ἐοίκασι, πρὸς δὲ τὰ φυτὰ ζῴοις, ὥστε τρόπον μέν τινα ἀπὸ σπέρματος φαίνεσθαι γινόμενα, τρόπον δ᾽ ἄλλον οὐκ ἀπὸ σπέρματος, καὶ τῇ μὲν αὐτόματα τῇ δ᾽ ἀφ᾽ αὑτῶν, ἢ τὰ μὲν οὕτως τὰ δ᾽ ἐκείνως. διὰ δὲ τὸ τοῖς φυτοῖς ἀντίστροφον ἔχειν τὴν φύσιν, διὰ τοῦτο ἐν μὲν τῇ γῇ τῶν ὀστρακοδέρμων οὐθὲν ἢ μικρόν τι γίγνεται γένος, οἷον τὸ τῶν κοχλιῶν κἂν ᾖ τι τοιοῦτον ἕτερον μὲν σπάνιον δέ, ἐν δὲ τῇ θαλάττῃ καὶ τοῖς ὁμοίοις ὑγροῖς πολλὰ καὶ παντοδαπὴν ἔχοντα μορφήν. τὸ δὲ τῶν φυτῶν γένος ἐν μὲν τῇ θαλάττῃ καὶ τοῖς τοιούτοις μικρὸν καὶ πάμπαν ὡς εἰπεῖν οὐθέν, ἐν δὲ τῇ γῇ τὰ τοιαῦτα γίγνεται πάντα. τὴν γὰρ φύσιν ἀνάλογον ἔχει καὶ διέστηκεν, ὅσῳ ζωτικώτερον τὸ ὑγρὸν τοῦ ξηροῦ καὶ γῆς ὕδωρ, τοσοῦτον ἡ τῶν ὀστρακοδέρμων φύσις τῆς τῶν φυτῶν, ἐπεὶ βούλεταί γε ὡς τὰ φυτὰ πρὸς τὴν γῆν, οὕτως ἔχειν τὰ ὀστρακόδερμα πρὸς τὸ ὑγρόν, ὡς ὄντα τὰ μὲν φυτὰ ὡσπερανεὶ ὄστρεα χερσαῖα, τὰ δὲ ὄστρεα ὡσπερανεὶ φυτὰ ἔνυδρα. διὰ τοιαύτην δ᾽ αἰτίαν καὶ πολύμορφα τὰ ἐν τῷ ὑγρῷ μᾶλλόν ἐστι τῶν ἐν τῇ γῇ. τό τε γὰρ ὑγρὸν εὐπλαστοτέραν ἔχει τὴν φύσιν τῆς γῆς καὶ σωματικὴν οὐ πολλῷ ἧττον, καὶ μάλιστα τὰ ἐν τῇ θαλάττῃ τοιαῦτα. τὸ μὲν γὰρ πότιμον γλυκὺ μὲν καὶ τρόφιμον, ἧττον δὲ σωματῶδες καὶ ψυχρόν ἐστιν. διόπερ ὅσα ἄναιμα καὶ μὴ θερμὰ τὴν φύσιν, οὐ γίνεται ἐν ταῖς λίμναις οὐδὲ τῶν ἁλμυρῶν ἐν τοῖς ποτιμωτέροις, ἀλλ᾽ ἧττον, οἷον τὰ ὀστρακόδερμα καὶ τὰ μαλάκια καὶ τὰ μαλακόστρακα (πάντα γὰρ ἄναιμα καὶ ψυχρὰ ταῦτα τὴν φύσιν ἐστίν), ἐν δὲ ταῖς λιμνοθαλάτταις καὶ πρὸς ταῖς ἐκβολαῖς τῶν ποταμῶν γίνονται. ζητοῦσι γὰρ ἅμα τήν τ᾽ ἀλέαν καὶ τὴν τροφήν, ἡ δὲ θάλαττα ὑγρά τε καὶ σωματώδης πολλῷ μᾶλλον τοῦ ποτίμου καὶ θερμὴ τὴν φύσιν ἐστί, καὶ κεκοινώνηκε πάντων τῶν μορίων, ὑγροῦ καὶ πνεύματος καὶ γῆς, ὥστε καὶ πάντων μετέχειν τῶν καθ᾽ ἕκαστον γινομένων ἐν τοῖς τόποις ζῴων. τὰ μὲν γὰρ φυτὰ θείη τις ἂν γῆς, ὕδατος δὲ τὰ ἔνυδρα, τὰ δὲ πεζὰ ἀέρος· τὸ δὲ μᾶλλον καὶ ἧττον καὶ ἐγγύτερον καὶ πορρώτερον πολλὴν ποιεῖ καὶ θαυμαστὴν διαφοράν. τὸ δὲ τέταρτον γένος οὐκ ἐπὶ τούτων τῶν τόπων δεῖ ζητεῖν· καίτοι βούλεταί γέ τι κατὰ τὴν τοῦ πυρὸς εἶναι τάξιν· τοῦτο γὰρ τέταρτον ἀριθμεῖται τῶν σωμάτων. ἀλλὰ τὸ μὲν πῦρ ἀεὶ φαίνεται τὴν μορφὴν οὐκ ἰδίαν ἔχον, ἀλλ᾽ ἐν ἑτέρῳ τῶν σωμάτων· ἢ γὰρ ἀὴρ ἢ καπνὸς ἢ γῆ φαίνεται τὸ πεπυρωμένον. ἀλλὰ δεῖ τὸ τοιοῦτον γένος ζητεῖν ἐπὶ τῆς σελήνης· αὕτη γὰρ φαίνεται κοινωνοῦσα τῆς τετάρτης ἀποστάσεως. ἀλλὰ περὶ μὲν τούτων ἄλλος ἂν εἴη λόγος· ἡ δὲ τῶν ὀστρακοδέρμων συνίσταται φύσις τῶν μὲν αὐτομάτως, ἐνίων δὲ προϊεμένων τινὰ δύναμιν ἀφ᾽ αὑτῶν, πολλάκις δὲ γινομένων καὶ τούτων ἀπὸ συστάσεως αὐτομάτης. δεῖ δὲ λαβεῖν τὰς γενέσεις τὰς τῶν φυτῶν. τούτων γὰρ γίνεται τὰ μὲν ἀπὸ σπέρματος, τὰ δ᾽ ἀπὸ σπαραγμάτων ἀποφυτευομένων, ἔνια δὲ τῷ παραβλαστάνειν, οἷον τὸ τῶν κρομμύων γένος. τοῦτον μὲν οὖν οἱ μύες γίνονται τὸν τρόπον· παραφύονται γὰρ ἐλάττους ἀεὶ παρὰ τὴν ἀρχήν· κήρυκες δὲ καὶ πορφύραι καὶ τὰ λεγόμενα κηριάζειν οἷον ἀπὸ σπερματικῆς φύσεως προΐενται μυξώδεις ὑγρότητας. σπέρμα δ᾽ οὐθὲν τούτων δεῖ νομίζειν, ἀλλὰ κατὰ τὸν εἰρημένον τρόπον μετέχειν τῆς ὁμοιότητος τοῖς φυτοῖς. διὸ καὶ γίνεται πλῆθος τῶν τοιούτων, ὅταν ἅπαξ

1. ἔχοντα *PZ.* ‖ 2. τὴν post γένεσιν om *SY.* ‖ 3. αὐτοῖς *PZ.* ‖ ἀνθρίνων *PY*, ἀρθρήνων *S.* ‖ 4. τὸ δὲ *S.* ‖ 7. συμπράττουσί *Z.* ‖ 9. ἕκαστον γενῶν *S.* ‖ 10. γεγραμμένων *S.* ‖ 11. θεωρεῖν δεῖ *P.* ‖ 13. καὶ] καὶ περὶ *PZ.* ‖ 15. γὰρ om *Z.* ‖ 16. ἐοικόσιν *Z.* ‖ 21. τι om *SY.* ‖ τὸ om *S.* ‖ 22. χοχλίων *S*, κοχλίων *Y.* ‖ εἴ *PSY.* ‖ 25. τοιούτοις] ποταμοῖς *Z.* ‖ 27. ζωτικὸν *Z*, δὲ ζωτικώτερον *PSY.* ‖ 32. ἔνυγρα *Z.* ‖ δ᾽ om *S.* ‖ 35. πολλῷ δ᾽ ἧττον *PSY.* ‖ τὰ om *PSY.* ‖ ταῦτα *Y*, ταῦτα τὸ σωματικὸν καὶ οὐ πολλῷ ἧττον *S.*

5. πάντα] καὶ πάντα *P.* ‖ 7. πρὸς om *Y.* ‖ ταῖς om *Z.* ‖ γίγνεται *P.* ‖ 8. τ᾽ om *PZ.* ‖ 10. ποταμίου *S.* ‖ 11. καὶ post ὥστε om *Z.* ‖ 12. τῶν om *Z.* ‖ ἕκαστα *SY.* ‖ τόποις τῶν ζῴων *SY.* ‖ 14. πορρώτερον καὶ ἐγγύτερον *Y.* ‖ 15. πολλὴν] δεῖ τιθέναι πολλὴν *Z.* ‖ ποιεῖν *PZ.* ‖ 16. δὲ om *S.* ‖ οὐδ᾽ ἐπὶ πάντων *Z.* ‖ 17. πυρὸς] πυρὸς γένεσιν *Z.* ‖ γὰρ] γὰρ καὶ *SY.* ‖ 18. πῦρ om *Z.* ‖ 20. τὸ πεπυρωμένον φαίνεται *Y.* φαίνεται — 22. γὰρ om *Z.* ‖ 21. ζητεῖν γένος *P.* ‖ 23. περὶ μὲν om *SY.* ‖ 24. αὐτόματος *SYZ.* ‖ 25. ἀπ᾽ αὐτῶν *PSY.* ‖ δὲ] γὰρ *Y.* ‖ 26. αὐτομάτου *P.* ‖ 27. γὰρ] δὲ *P.* ‖ 30. μύκητες *Y.* ‖ 31. δὲ om *S.* ‖ 32. σπ.ρ..ματ..τῆς φύσεως. *Z.*

γένηταί τι. πάντα μὲν γὰρ ταῦτα καὶ αὐτόματα συμβαίνει γίνεσθαι, κατὰ λόγον δὲ καὶ ὑπαρξάντων συνίστασθαι μᾶλλον. περιγίγνεσθαι γάρ τι περίττωμα πρὸς ἑκάστῳ τῆς ἀρχῆς εὔλογον, ἀφ' ἧς παραβλαστάνει τῶν παραφυομένων ἕκαστον. ἐπεὶ δὲ παραπλησίαν ἔχει τὴν δύναμιν ἡ τροφὴ καὶ τὸ ταύτης περίττωμα, τῶν κηριαζόντων ὁμοίαν εἰκός ἐστιν εἶναι τῇ ἐξ ἀρχῆς συστάσει οὐσίαν. διόπερ εὔλογον γίνεσθαι καὶ ἐκ ταύτης. ὅσα δὲ μήτε παραβλαστάνει μήτε κηριάζει, τούτων δὲ πάντων ἡ γένεσις αὐτόματός ἐστιν. πάντα δὲ τὰ συνιστάμενα τὸν τρόπον τοῦτον καὶ ἐν γῇ καὶ ἐν ὕδατι φαίνεται γινόμενα μετὰ σήψεως καὶ μιγνυμένου τοῦ ὀμβρίου ὕδατος. ἀποκρινομένου γὰρ τοῦ γλυκέος εἰς τὴν συνισταμένην ἀρχὴν τὸ περιττεῦον τοιαύτην λαμβάνει μορφήν. γίνεται δ' οὐθὲν σηπόμενον ἀλλὰ πεττόμενον. ἡ δὲ σῆψις καὶ τὸ σηπτὸν περίττωμα τοῦ πεφθέντος ἐστίν. οὐθὲν γὰρ ἐκ παντὸς γίνεται, καθάπερ οὐδ' ἐν τοῖς ὑπὸ τῆς τέχνης δημιουργουμένοις. οὐθὲν γὰρ ἂν ἔδει ποιεῖν· νῦν δὲ τὸ μὲν ἡ τέχνη τῶν ἀχρήστων ἀφαιρεῖ, τὸ δ' ἡ φύσις. γίνεται δ' ἐν γῇ καὶ ἐν ὑγρῷ τὰ ζῷα καὶ τὰ φυτὰ διὰ τὸ ἐν γῇ μὲν ὕδωρ ὑπάρχειν, ἐν δ' ὕδατι πνεῦμα, ἐν δὲ τούτῳ παντὶ θερμότητα ψυχικήν, ὥστε τρόπον τινὰ πάντα ψυχῆς εἶναι πλήρη. διὸ συνίσταται ταχέως, ὁπόταν ἐμπεριληφθῇ. ἐμπεριλαμβάνεται δὲ καὶ γίνεται θερμαινομένων τῶν σωματικῶν ὑγρῶν οἷον ἀφρώδης πομφόλυξ. αἱ μὲν οὖν διαφοραὶ τοῦ τιμιώτερον εἶναι τὸ γένος καὶ ἀτιμότερον τὸ συνιστάμενον ἐν τῇ περιλήψει τῆς ἀρχῆς τῆς ψυχικῆς ἐστίν. τούτου δὲ καὶ οἱ τόποι αἴτιοι καὶ τὸ σῶμα τὸ περιλαμβανόμενον. ἐν δὲ τῇ θαλάττῃ πολὺ τὸ γεῶδες ἔνεστιν· διόπερ ἐκ τῆς τοιαύτης συστάσεως ἡ τῶν ὀστρακοδέρμων γίνεται φύσις, κύκλῳ μὲν τοῦ γεώδους σκληρυνομένου καὶ πηγνυμένου τὴν αὐτὴν πῆξιν τοῖς ὀστοῖς καὶ τοῖς κέρασι (πυρὶ γὰρ ἄτηκτα ταῦτ' ἐστίν), ἐντὸς δὲ περιλαμβανομένου τοῦ τὴν ζωὴν ἔχοντος σώματος. μόνον δὲ τῶν τοιούτων συνδυαζόμενον ἑώραται τὸ τῶν κοχλιῶν γένος. εἰ δ' ἐκ τοῦ συνδυασμοῦ ἡ γένεσις αὐτῶν ἐστὶν ἢ μή, οὔπω συνῶπται ἱκανῶς. ζητήσειε δ' ἄν τις βουλόμενος ὀρθῶς ζητεῖν, τί τὸ κατὰ τὴν ὑλικὴν ἀρχὴν συνιστάμενόν ἐστιν ἐν τοῖς τοιούτοις. ἐν μὲν γὰρ τοῖς θήλεσι περίττωμά τι τοῦ ζῴου τοῦτ' ἐστίν, ὃ ἡ παρὰ τοῦ ἄρρενος ἀρχὴ κινοῦσα, δυνάμει τοιοῦτον ὂν οἷον ἀφ' οὗπερ ἦλθεν, ἀποτελεῖ τὸ ζῷον. ἐνταῦθα δὲ τί δεῖ λέγειν τὸ τοιοῦτον, καὶ πόθεν καὶ τίς ἡ κινοῦσα ἀρχὴ ἡ κατὰ τὸ ἄρρεν; δεῖ δὴ λαβεῖν ὅτι καὶ ἐν τοῖς ζῴοις τοῖς γεννῶσιν ἐκ τῆς εἰσιούσης τροφῆς ἡ ἐν τῷ ζῴῳ θερμότης ἀποκρίνουσα καὶ συμπέττουσα ποιεῖ τὸ περίττωμα, τὴν ἀρχὴν τοῦ κυήματος. ὁμοίως δὲ καὶ ἐν φυτοῖς· πλὴν ἐν μὲν τούτοις καὶ ἔν τισι τῶν ζῴων οὐθὲν προσδεῖται τῆς τοῦ ἄρρενος ἀρχῆς (ἔχει γὰρ ἐν αὐτοῖς μεμιγμένην), τὸ δὲ τῶν πλείστων ζῴων περίττωμα προσδεῖται. τροφὴ δ' ἐστὶ τοῖς μὲν ὕδωρ καὶ γῆ, τοῖς δὲ τὰ ἐκ τούτων, ὥσθ' ὅπερ ἡ ἐν τοῖς ζῴοις θερμότης ἐκ τῆς τροφῆς ἀπεργάζεται, τοῦθ' ἡ τῆς ὥρας ἐν τῷ περιέχοντι θερμότης ἐκ θαλάττης καὶ γῆς συγκρίνει πέττουσα καὶ συνίστησιν. τὸ δ' ἐναπολαμβανόμενον ἢ ἀποκρινόμενον ἐν τῷ πνεύματι τῆς ψυχικῆς ἀρχῆς κύημα ποιεῖ καὶ κίνησιν ἐντίθησιν. ἡ μὲν οὖν τῶν φυτῶν τῶν ἀπὸ ταὐτομάτου γινομένων σύστασις ὁμοειδής ἐστιν· ἔκ τινος γὰρ μορίου γίνεται, καὶ τὸ μὲν ἀρχὴ τὸ δὲ τροφὴ γίνεται ἡ πρώτη τοῖς ἐκφυομένοις. τὰ δὲ τῶν ζῴων σκωληκοτοκεῖται καὶ τῶν ἀναίμων ὅσα μὴ ἀπὸ ζῴων γίνεται καὶ τῶν ἐναίμων, οἷον γένος τι κεστρέων καὶ ἄλλων ποταμίων ἰχθύων, ἔτι δὲ τὸ τῶν ἐγχέλεων γένος. ἅπαντα γὰρ ταῦτα, καίπερ ὀλίγαιμον ἔχοντα τὴν φύσιν, ὅμως ἔναιμά ἐστι, καὶ καρδίαν ἔχουσι τὴν ἀρχὴν τὴν τῶν μορίων αἱματικήν. τὰ δὲ καλούμενα γῆς ἔντερα σκώληκος ἔχει φύσιν, ἐν οἷς ἐγγίνεται τὸ σῶμα τὸ τῶν ἐγχέλεων. διὸ καὶ περὶ τῆς τῶν ἀνθρώπων καὶ τετραπόδων γενέσεως ὑπολάβοι τις ἄν, εἴπερ ἐγίγνοντό ποτε γηγενεῖς, ὥσπερ φασί τινες, δύο τρόπων γίνεσθαι τὸν ἕτερον· ἢ γὰρ ὡς σκώληκος συνισταμένου τὸ πρῶτον ἢ ἐξ ᾠῶν. ἀναγκαῖον γὰρ ἢ ἐν αὐτοῖς ἔχειν τὴν τροφὴν εἰς τὴν αὔξησιν (τὸ δὲ τοιοῦτον κύημα σκώληξ ἐστίν) ἢ λαμβάνειν ἄλλοθεν, τοῦτο δ' ἢ ἐκ τῆς γεννώσης ἢ ἐκ μορίου τοῦ κυήματος. ὥστ' εἰ θάτερον ἀδύνατον, ἐπιρρεῖν ἐκ τῆς γῆς ὥσπερ ἐν τοῖς ἄλλοις

1. ἐγγένηται *P.* ‖ γὰρ ταῦτα μὲν καὶ αὐτόματα *Z*, μὲν γὰρ καὶ αὐτόματα ταῦτα *Y* et omisso ταῦτα *S.* ‖ 7. ἐστιν post εἶναι *Y*, om *S.* ‖ οὐσία *P*, om *Z.* ‖ 8. μὴ *Y.* ‖ μηδὲ *SYZ.* ‖ 9. δὲ] δ' ἐπὶ *S*, om *P.* ‖ πάντων] τῶν *S.* ‖ αὐτόματος ἡ γένεσις *S.* ‖ 10. καὶ ἐν ὕδατι] διὰ *SY.* ‖ 13. τροφήν *Y.* ‖ 15. σαπρὸν *Z.* ‖ περιττώματα *S.* ‖ 18. ἀφαιρεῖται *S.* ‖ ἐν post καὶ om *SY.* ‖ 19. ὑπάρχειν ὕδωρ margo *P*, ὑπάρχειν pr *P*, ὑπάρχειν ὑγρὸν *SY.* ‖ 20. δ'] δὲ τῷ *Z.* ‖ 21. ὡς *SY.* ‖ 22. περιλαμβάνεται *Z.* ‖ 25. τῆς ψυχικῆς ἀρχῆς *SY.* ‖ 26. τούτων *P.* ‖ 28. ἐστι *SY.* ‖ 29. γίνεται] ἐστὶ *S.* ‖ 33. κοχλίων *Y*, κοχλόων *S.*

4. οὗ παρῆλθεν *S*, οὗ προῆλθεν *Y.* ‖ δεῖ om *SY.* ‖ 5. τὸ om *Z.* ‖ ἡ ante κατὰ om *S.* ‖ 8. τὴν ἀρχὴν τὸ περίττωμα *Z.* ‖ 9. ἐν om *Z.* ‖ 10. τισι] ἐνίοις *PZ.* ‖ 13. θερμ. ἡ ἐκ *Y.* ‖ 15. ἐν θαλάττῃ καὶ γῇ *PZ.* ‖ 16. ἐν om *Z.* ‖ 18. ἀπ' αὐτομάτου *PZ.* ‖ 21. καὶ — 22. γίνεται om *PSY.* ‖ 23. ἐγχελύων *P.* ‖ 24. ἅπαν ταῦτα γὰρ *PZ.* ‖ 25. ὁμοίως *PY.* ‖ 26. αἱματικῶν μορίων *Z*, αἱματικήν om *S.* ‖ 28. ἐγχελύων *PY.* ‖ 29. ἐγίγνετό *SY.* ‖ γηγενεῖς] τῇ γενέσει *PSY.* ‖ 30. τινές φασι *P.* ‖ τρόπων τούτων γίνεσθαι *PZ.* ‖ 33. κτῆμα *Z.* ‖ 34. γενέσεως *S.* ‖ ἐκ τοῦ μορίου *Y.* ‖ 35. ἄλλοις om *PZ.*

ζῴοις ἐκ τῆς μητρός, ἀναγκαῖον ἐκ μορίου λαμβάνειν τοῦ κυήματος· τὴν δὲ τοιαύτην ἐξ ᾠοῦ λέγομεν εἶναι γένεσιν. ὅτι μὲν οὖν, εἴπερ ἦν τις ἀρχὴ τῆς γενέσεως πᾶσι τοῖς ζῴοις, εὔλογον τοῖν δυοῖν τούτοιν εἶναι τὴν ἑτέραν, φανερόν· ἧττον δ' ἔχει λόγον ἐκ τῶν ᾠῶν. οὐθενὸς γὰρ τοιαύτην ὁρῶμεν ζῴου γένεσιν, ἀλλὰ τὴν ἑτέραν, καὶ τῶν ἐναίμων τῶν ῥηθέντων καὶ τῶν ἀναίμων. τοιαῦτα δ' ἐστὶ τῶν τ' ἐντόμων ἔνια καὶ τὰ ὀστρακόδερμα, περὶ ὧν ὁ λόγος· οὐ γὰρ ἐκ μορίου γίνονταί τινος, ὥσπερ τὰ ᾠοτοκούμενα. ποιοῦνται δὲ καὶ τὴν αὔξησιν ὁμοίως τοῖς σκώληξιν. ἐπὶ τὰ ἄνω γὰρ καὶ τὴν ἀρχὴν αὐξάνονται οἱ σκώληκες· ἐν τῷ κάτω γὰρ ἡ τροφὴ τοῖς ἄνω. καὶ τοῦτό γε ὁμοίως ἔχει τοῖς ἐκ τῶν ᾠῶν, πλὴν ἐκεῖνα μὲν καταναλίσκει πᾶν, ἐν δὲ τοῖς σκωληκοτοκουμένοις, ὅταν αὐξηθῇ ἐκ τῆς ἐν τῷ κάτω μορίῳ συστάσεως τὸ ἄνω μόριον, οὕτως ἐκ τοῦ ὑπολοίπου διαρθροῦται τὸ κάτωθεν. αἴτιον δ' ὅτι καὶ ὕστερον ἡ τροφὴ ἐν τῷ μορίῳ τῷ ὑπὸ τὸ ὑπόζωμα γίνεται πᾶσιν. ὅτι δὲ τοῦτον τὸν τρόπον ποιεῖται τὰ σκωληκώδη τὴν αὔξησιν, δῆλον ἐπὶ τῶν μελιττῶν καὶ τῶν τοιούτων· κατ' ἀρχὰς γὰρ τὸ μὲν κάτω μόριον μέγα ἔχουσι, τὸ δ' ἄνω ἔλαττον. καὶ ἐπὶ τῶν ὀστρακοδέρμων δὲ τὸν αὐτὸν τρόπον ἔχει τὰ περὶ τὴν αὔξησιν. φανερὸν δὲ καὶ τοῦτ' ἐπὶ τῶν στρομβωδῶν ταῖς ἑλίκαις· ἀεὶ γὰρ αὐξανομένων γίνονται πλείους ἐπὶ τὸ πρόσθιον καὶ τὴν καλουμένην κεφαλήν. ὃν μὲν οὖν τρόπον ἔχει ἡ γένεσις καὶ τούτων καὶ τῶν ἄλλων τῶν αὐτομάτων, εἴρηται σχεδόν· ὅτι δὲ συνίσταται αὐτόματα πάντα τὰ ὀστρακόδερμα, φανερὸν ἐκ τῶν τοιούτων, ὅτι πρός τε τοῖς πλοίοις γίνεται σηπομένης τῆς ἀφρώδους ἰλύος, καὶ πολλαχοῦ, οὗ πρότερον οὐθὲν ὑπῆρχε τοιοῦτον, ὕστερον δι' ἔνδειαν ὑγροῦ τοῦ τόπου βορβορωθέντος ἐγένετο τὰ καλούμενα λιμνόστρεα τῶν ὀστρακηρῶν, οἷον περὶ Ῥόδον παραβαλόντος ναυτικοῦ στόλου καὶ ἐκβληθέντων κεραμίων εἰς τὴν θάλατταν, χρόνου γενομένου καὶ βορβόρου περὶ αὐτὰ συναλισθέντος, ὄστρεα εὑρίσκοντ' ἐν αὐτοῖς. ὅτι δ' οὐδ' ἀφίησι τὰ τοιαῦτα οὐθὲν ἀφ' αὐτῶν γεννητικόν, τεκμήριον· ἐπεὶ γὰρ Χῖοί τινες ἐκ Πύρρας τῆς ἐν Λέσβῳ τῶν ὀστρέων διεκόμισαν ζῶντα καὶ εἰς τόπους τινὰς τῆς θαλάττης εὐριπώδεις καὶ ὁμοίους ἀφεῖσαν, πλείω μὲν τῷ χρόνῳ οὐδὲν ἐγένετο, τὸ δὲ μέγεθος εἰς αὔξησιν ἐπέδωκε πολύ. τὰ δὲ λεγόμενα ᾠὰ οὐθὲν συμβάλλεται πρὸς τὴν γένεσιν, ἀλλ' ἐστὶν εὐτροφίας σημεῖον, οἷον ἐν τοῖς ἐναίμοις ἡ πιότης· διὸ καὶ πρὸς τὴν ἐδωδὴν γίνεται εὔχυμα κατὰ τοὺς καιροὺς τούτους. σημεῖον δ' ὅτι τὰ τοιαῦτα ἀεὶ ἔχουσιν, οἷον αἱ πίνναι καὶ οἱ κήρυκες καὶ αἱ πορφύραι, πλὴν ὁτὲ μὲν μείζω ὁτὲ δ' ἐλάττω. ἔνια δ' οὐκ ἀεί, ἀλλὰ τοῦ μὲν ἔαρος ἔχουσι, προβαινούσης δὲ φθίνει τῆς ὥρας, καὶ τέλος ἀφανίζεται πάμπαν, οἷον οἵ τε κτένες καὶ οἱ μύες καὶ τὰ καλούμενα λιμνόστρεα· ἡ γὰρ ὥρα αὕτη συμφέρει τοῖς σώμασιν αὐτῶν. τοῖς δὲ συμβαίνει τοιοῦτον οὐθὲν ἐπίδηλον, οἷον τοῖς τηθύοις. τὰ δὲ καθ' ἕκαστα περὶ τούτων, καὶ ἐν οἷς γίνονται τόποις, ἐκ τῆς ἱστορίας θεωρείσθω.

Δ.

Περὶ μὲν οὖν τῆς γενέσεως τῆς τῶν ζῴων εἴρηται καὶ κοινῇ καὶ χωρὶς περὶ πάντων. ἐπεὶ δ' ἐν τοῖς τελεωτάτοις αὐτῶν ἐστὶ τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν κεχωρισμένον, καὶ ταύτας τὰς δυνάμεις ἀρχάς φαμεν εἶναι πάντων καὶ ζῴων καὶ φυτῶν, ἀλλὰ τὰ μὲν αὐτὰς ἀχωρίστους ἔχει τὰ δὲ κεχωρισμένας, λεκτέον περὶ τῆς γενέσεως τῆς τούτων πρῶτον. ἔτι γὰρ ἀτελῶν ὄντων ἐν τῷ γένει διορίζεται τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν. πότερον δὲ καὶ πρὶν δήλην τὴν διαφορὰν εἶναι πρὸς τὴν αἴσθησιν ἡμῶν τὸ μὲν θῆλυ τὸ δ' ἄρρεν ἐστίν, ἐν τῇ μητρὶ λαβόντα τὴν διαφορὰν ἢ πρότερον, ἀμφισβητεῖται. φασὶ γὰρ οἱ μὲν ἐν τοῖς σπέρμασιν εἶναι ταύτην τὴν ἐναντίωσιν εὐθύς, οἷον Ἀναξαγόρας καὶ ἕτεροι τῶν φυσιολόγων· γίνεσθαί τε γὰρ ἐκ τοῦ ἄρρενος τὸ σπέρμα, τὸ δὲ θῆλυ παρέχειν τὸν τόπον, καὶ εἶναι τὸ μὲν ἄρρεν ἐκ τῶν δεξιῶν τὸ δὲ θῆλυ ἐκ τῶν ἀριστερῶν, καὶ τῆς ὑστέρας τὰ μὲν ἄρρενα ἐν τοῖς

1. συμβαίνειν **Z.** ‖ 2. ἐκ ζῴου **SY.** ‖ 3. ἀρχή τις **S.** ‖ 4. τοῖν om **SY.** ‖ εἶναι τούτοιν **P.** ‖ 5. γὰρ om **Z.** ‖ 7. τῶν post καὶ om **S.** ‖ ταῦτα **SZ.** ‖ τ'] δ' **Z,** om **SY.** ‖ 8. οὐ] οὐδὲ **SY.** ‖ 11. αὔξονται **SY.** ‖ 12. καὶ] καὶ γὰρ **SZ.** ‖ ζωιων **Z.** ‖ 13. πᾶν om **PSY.** ‖ 15. τῆς **SZ.** ‖ 18. δῆλον] φανερὸν **SY.** ‖ 20. ἔλαττον] μικρόν **SY.** ‖ ἐπὶ om **Z.** ‖ ὀστρακοδέρμων δὲ] ὁμοίων δὲ τῶν ὀστρακοδέρμων **P.** ‖ 21. δὲ] δ' ἐστὶ **SY.** ‖ 22. ταῖς] καὶ ταῖς **S,** ἐπὶ ταῖς **PZ.** ‖ 23. πλείους om **Y.** ‖ 24. ἔχει τρόπον **SY.** ‖ τούτων] ἐπὶ τούτων **SY.** ‖ 25. τῶν post ἄλλων om **Z.** ‖ σχεδὸν πρότερον. ὅτι δὲ συνίσταται καὶ αὐτόματα **PZ.** ‖ 27. πλείοσι **S,** πηλοῖς γρ **Z.** ‖ 30. λιμόστρεα **SZ,** λινόστρεα **PY.** ‖ περ **S.** ‖ 31. παραβάλλοντος **Z.** ‖ τοῦ ναυτικοῦ **S.** ‖ στρατοπέδου **PZ.** ‖ ἐκβληθέντων τῶν κεραμίων **Z.** ‖ 32. θάλασσαν **Y.** ‖ 33. συναληθέντος **S.** ‖ εὑρίσκοντο **SY.** ‖ οὐδὲν **PSY.** ‖ 34. οὐθὲν om **PSY.** ‖ ἀπ' αὐτῶν **PSYZ.**

1. χεῖοί **Y.** ‖ πυρραῖ **S.** ‖ 2. τῆς θαλάττης τινὰς **SY.** ‖ εὐρωτιώδεις **SPY.** ‖ 3. ὁμόρους **Z.** ‖ ἀφίεσαν **PSY.** ‖ ἐγίνετο **S.** ‖ 4. ἀπέδωκε πολλήν **S.** ‖ 8. πῖναι **S,** πίναι **PZ.** ‖ 10. ἀέρος **Y.** ‖ προβαινούσης δὲ] καὶ προβαινούσης **Z.** ‖ 12. λινόστρεα **PY.** ‖ 14. δὲ] δὲ οὐδὲ **Z.** ‖ 15. τὰ δὲ] καὶ τὰ **Y.** ‖ περὶ om **PSY.** ‖ 16. ἐκ] καὶ ἐκ **S.** ‖ 20. τῆς ante τῶν om **P.** ‖ 21. περὶ] τῆς τῶν **S.** ‖ τελειοτάτοις **SYZ.** ‖ 23. καὶ] τῶν **Y.** ‖ 24. αὐτοὺς **S.** ‖ 26. διορίζεται καὶ τὸ **P.** ‖ 27. δήλην om **SZ.** ‖ 29. μήτραι **Z.** ‖ ἢ om **Z.** ‖ 30. τὴν ἐναντίωσιν ταύτην **P.**

δεξιοῖς εἶναι τὰ δὲ θήλεα ἐν τοῖς ἀριστεροῖς. οἱ δ' ἐν τῇ μήτρᾳ, καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς· τὰ μὲν γὰρ εἰς θερμὴν ἐλθόντα τὴν ὑστέραν ἄρρενα γίνεσθαί φησι τὰ δ' εἰς ψυχρὰν θήλεα, τῆς δὲ θερμότητος καὶ τῆς ψυχρότητος τὴν τῶν καταμηνίων αἰτίαν εἶναί φύσιν, ἢ ψυχροτέραν οὖσαν ἢ θερμοτέραν, καὶ ἢ παλαιοτέραν ἢ προσφατωτέραν. Δημόκριτος δὲ ὁ Ἀβδηρίτης ἐν μὲν τῇ μητρὶ γίνεσθαί φησι τὴν διαφορὰν τοῦ θήλεος καὶ τοῦ ἄρρενος, οὐ μέντοι διὰ θερμότητά γε καὶ ψυχρότητα τὸ μὲν γίγνεσθαι θῆλυ τὸ δ' ἄρρεν, ἀλλ' ὁποτέρου ἂν κρατήσῃ τὸ σπέρμα τὸ ἀπὸ τοῦ μορίου ἐλθὸν ᾧ διαφέρουσιν ἀλλήλων τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν. τοῦτο γὰρ ὡς ἀληθῶς Ἐμπεδοκλῆς ῥαθυμότερον ὑπείληφεν, οἰόμενος ψυχρότητι καὶ θερμότητι διαφέρειν μόνον ἀλλήλων, ὁρῶν ὅλα τὰ μόρια μεγάλην ἔχοντα διαφορὰν τήν τε τῶν αἰδοίων καὶ τὴν τῆς ὑστέρας. εἰ γὰρ πεπλασμένων τῶν ζῴων, τοῦ μὲν τὰ μόρια ἔχοντος τὰ τοῦ θήλεος πάντα, τοῦ δὲ τὰ τοῦ ἄρρενος, καθάπερ εἰς κάμινον εἰς τὴν ὑστέραν τεθείη, τὸ μὲν ἔχον ὑστέραν εἰς θερμήν, τὸ δὲ μὴ ἔχον εἰς ψυχράν, ἔσται θῆλυ τὸ οὐκ ἔχον ὑστέραν καὶ ἄρρεν τὸ ἔχον. τοῦτο δ' ἀδύνατον. ὥστε ταύτῃ γε βέλτιον ἂν λέγοι Δημόκριτος· ζητεῖ γὰρ ταύτης τῆς γενέσεως τὴν διαφορὰν καὶ πειρᾶται λέγειν· εἰ δὲ καλῶς ἢ μὴ καλῶς, ἕτερος λόγος. ἀλλὰ μὴν κἂν ᾖ τῶν μορίων τῆς διαφορᾶς αἴτιον ἡ θερμότης καὶ ἡ ψυχρότης, τοῦτο λεκτέον ἦν τοῖς ἐκείνως λέγουσιν· τοῦτο γάρ ἐστιν ὡς εἰπεῖν τὸ λέγειν περὶ γενέσεως ἄρρενος καὶ θήλεος· τοῦτο γὰρ διαφέρει φανερῶς. οὐ μικρόν τε ἔργον τὸ ἀπ' ἐκείνης τῆς ἀρχῆς περὶ τῆς γενέσεως τούτων τῶν μορίων τὴν αἰτίαν συναγαγεῖν, ὡς ἀναγκαῖον ἀκολουθεῖν ψυχομένῳ μὲν τῷ ζῴῳ γίνεσθαι τοῦτο τὸ μόριον ἣν καλοῦσιν ὑστέραν, θερμαινομένῳ δὲ μὴ γίνεσθαι. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ περὶ τῶν εἰς τὴν ὁμιλίαν συντελούντων μορίων· καὶ γὰρ ταῦτα διαφέρει, καθάπερ εἴρηται πρότερον. ἔτι δὲ γίνεται δίδυμα θῆλυ καὶ ἄρρεν ἅμα ἐν τῷ αὐτῷ μορίῳ πολλάκις τῆς ὑστέρας, καὶ τοῦθ' ἱκανῶς τεθεωρήκαμεν ἐκ τῶν ἀνατομῶν ἐν πᾶσι τοῖς ζῳοτοκοῦσι, καὶ ἐν τοῖς πεζοῖς καὶ ἐν τοῖς ἰχθύσιν· περὶ ὧν εἰ μὲν μὴ συνεωράκει, εὐλόγως ἥμαρτανε ταύτην τὴν αἰτίαν εἰπών, εἰ δ' ἑωρακώς, ἄτοπον τὸ ἔτι νομίζειν αἰτίαν εἶναι τὴν τῆς ὑστέρας θερμότητα ἢ ψυχρότητα· ἄμφω γὰρ ἂν ἐγίνετο ἢ θήλεα ἢ ἄρρενα, νῦν δὲ τοῦτ' οὐχ ὁρῶμεν συμβαῖνον. λέγοντί τε τὰ μόρια διεσπάσθαι τοῦ γινομένου (τὰ μὲν γὰρ ἐν τῷ ἄρρενί φησιν εἶναι τὰ δ' ἐν τῷ θήλει, διὸ καὶ τῆς ἀλλήλων ὁμιλίας ἐπιθυμεῖν) ἀναγκαῖον καὶ τῶν τοιούτων διῃρῆσθαι τὸ μέγεθος καὶ γίνεσθαι σύνοδον, ἀλλ' οὐ διὰ ψύξιν ἢ θερμασίαν. ἀλλὰ περὶ μὲν τῆς τοιαύτης αἰτίας τοῦ σπέρματος τάχ' ἂν εἴη πολλὰ λέγειν· ὅλως γὰρ ἔοικεν ὁ τρόπος τῆς αἰτίας πλασματώδης εἶναι. εἰ δ' ἔστι περὶ σπέρματος οὕτως ἔχον ὥσπερ τυγχάνομεν εἰρηκότες, καὶ μήτ' ἀπὸ παντὸς ἀπέρχεται μήθ' ὅλως τὸ ἀπὸ τοῦ ἄρρενος παρέχει τοῖς γινομένοις ὕλην μηδεμίαν, καὶ πρὸς τοῦτον καὶ πρὸς Δημόκριτον, καὶ εἴ τις ἄλλος οὕτω τυγχάνει λέγων, ὁμοίως ἀπαντητέον. οὔτε γὰρ διεσπασμένον ἐνδέχεται τὸ σῶμα τοῦ σπέρματος εἶναι, τὸ μὲν ἐν τῷ θήλει τὸ δ' ἐν τῷ ἄρρενι, καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς φησιν εἰπὼν "ἀλλὰ διέσπασται μελέων φύσις, ἡ μὲν ἐν ἀνδρός," οὔτ' ἐξ ἑκατέρου πᾶν ἀποκρινόμενον, τῷ κρατῆσαί τι μέρος ἄλλου μέρους γίνεσθαι τὸ μὲν θῆλυ τὸ δ' ἄρρεν. ὅλως δὲ τό γε τὴν τοῦ μέρους ὑπεροχὴν κρατήσασαν ποιεῖν θῆλυ βέλτιον μὲν ἢ μηθὲν φροντίσαντα τὸ θερμὸν αἰτιᾶσθαι μόνον, τὸ μέντοι συμβαίνειν ἅμα καὶ τὴν τοῦ αἰδοίου μορφὴν ἑτέραν δεῖται λόγου πρὸς τὸ συνακολουθεῖν ἀεὶ ταῦτ' ἀλλήλοις. εἰ γὰρ ὅτι σύνεγγυς, καὶ τῶν λοιπῶν ἕκαστον ἔδει μορίων ἀκολουθεῖν. ἑτέρῳ γὰρ ἕτερον ἐγγὺς τῶν νικώντων, ὥστε ἅμα θῆλύ τ' ἂν ἦν καὶ τῇ μητρὶ ἐοικός, ἢ ἄρρεν καὶ τῷ πατρί. ἔτι ἄτοπον καὶ τὸ μόνον ταῦτ' οἴεσθαι δεῖν γίγνεσθαι τὰ μόρια, καὶ μὴ τὸ σύνολον μεταβεβληκέναι σῶμα, καὶ μάλιστα καὶ πρῶτον τὰς φλέβας, περὶ ἃς ὡς περὶ ὑπογραφὴν τὸ σῶμα περίκειται τὸ τῶν σαρκῶν. ἃς οὐ διὰ τὴν ὑστέραν εὔλογον γενέσθαι ποιάς τινας, ἀλλὰ μᾶλλον δι' ἐκείνας τὴν ὑστέραν. ὑποδοχὴ γὰρ αἵματός τινος ἑκάτερον, προτέρα δ' ἡ τῶν φλεβῶν. τὴν δὲ κινοῦσαν ἀρχὴν ἀναγκαῖον ἀεὶ προτέραν εἶναι καὶ τῆς γενέσεως αἰτίαν τῷ ποιὰν εἶναί τινα. συμβαίνει μὲν οὖν ἡ διαφορὰ τῶν μερῶν τούτων πρὸς ἄλληλα τοῖς θήλεσι καὶ τοῖς ἄρρεσιν, ἀλλ' οὐκ ἀρχὴν οἰητέον οὐδ' αἰτίαν

1. εἶναι] γῆς *S*, om *P*. ‖ 3. φασι *P*. ‖ 4. τῆς post καὶ om *SY*. ‖ 5. οὖσαν] εἶναι *SYZ*. ‖ 6. ἢ post καὶ om *PSZ*. ‖ 7. μὲν om *Z*. ‖ 8. ἄρρενος καὶ τοῦ θήλεος *S*. ‖ 9. γενέσθαι *YZ*. ‖ 10. ὁπότερον *Z*. ‖ 13. θερμότητι καὶ ψυχρότητι *S*. ‖ ἀλλήλων μόνον *PS*. ‖ 15. τὴν] τὸ *S*, om *YZ*. ‖ 16. πάντα om *P*. ‖ 17. καθώσπερ *PSY*. ‖ 19. καὶ] τὸ δὲ *S*. ‖ 20. ἂν om *P*. ‖ 23. ᾖ] εἰ *PSYZ*. ‖ 24. ἡ om *S*. ‖ ἡ om *PS*. ‖ ἢ *P*, καὶ *S*. ‖ 33. δὲ om *YZ*. ‖ 35. ἐν post καὶ om *P*. ‖ 36. ἐν om *P*. ‖ μὲν om *PYZ*.

1. ἄτοπόν τι τὸ ἔτι *Z*, ἄτοπον αἴτι *S*. ‖ 3. λέγοντα *Z*, λέγων *Y*. ‖ 6. ἐπιθυμίας ὁμιλεῖν *S*. ‖ 7. σύνοδον γίνεσθαι *P*. ‖ θερμανσίαν *Y*. ‖ 8. τοῦ σπέρματος αἰτίας *S*. ‖ 9. τάχ'] ταῦτ' *YZ*. ‖ ἂν om *Y*. ‖ 13. μηδεμίαν] δὲ μὴ μίαν *S*. ‖ 17. εἰπὼν om *Y*. ‖ 18. ἐν om *Z*. ‖ 19. τὸ *Z*. ‖ ἄλλο *Z*. ‖ μέρος *YZ*. ‖ 23. δεῖ *Z*. ‖ 25. ἕκαστον post ἀκολουθεῖν *S*, post μορίων *Y*. ‖ 26. ἅμα om *S*. ‖ 30. ὡς περὶ] ὡσπερεὶ *PS*, ὥσπερ *Z*. ‖ 31. γίνεσθαι *S*. ‖ 33. δ' ἡ] δὴ *P*. ‖ 36. οὖν om *S*.

εἶναι ταύτην, ἀλλ' ἑτέραν, κἂν εἰ μηθὲν ἀποκρίνεται σπέρμα μήτε ἀπὸ τοῦ θήλεος μήτ' ἀπὸ τοῦ ἄρρενος, ἀλλ' ὅπως δή ποτε συνίσταται τὸ σπέρμα τὸ γιγνόμενον. ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ πρὸς τοὺς λέγοντας τὸ μὲν ἄρρεν ἀπὸ τῶν δεξιῶν εἶναι τὸ δὲ θῆλυ ἀπὸ τῶν ἀριστερῶν, ὅσπερ καὶ πρὸς Ἐμπεδοκλέα καὶ πρὸς Δημόκριτον. εἴτε γὰρ μηδεμίαν ὕλην συμβάλλεται τὸ ἄρρεν, οὐθὲν ἂν λέγοιεν οἱ λέγοντες οὕτως· εἴτε καὶ συμβάλλεται, καθάπερ φασίν, ὁμοίως ἀναγκαῖον ἀπαντᾶν καὶ πρὸς τὸν Ἐμπεδοκλέους λόγον, ὃς διορίζει τὸ θῆλυ πρὸς τὸ ἄρρεν θερμότητι καὶ ψυχρότητι τῆς ὑστέρας. οἱ δὲ τὸ αὐτὸ ποιοῦσι, τοῖς δεξιοῖς καὶ τοῖς ἀριστεροῖς ὁρίζοντες, ὁρῶντες διαφέροντα τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν καὶ μορίοις ὅλοις, ὧν διὰ τίν' αἰτίαν ὑπάρξει τοῖς ἐκ τῶν ἀριστερῶν, τοῖς δ' ἐκ τῶν δεξιῶν οὐχ ὑπάρξει τὸ σῶμα τὸ τῆς ὑστέρας; ἂν γὰρ ἔλθῃ μὲν μὴ σχῇ δὲ τοῦτο τὸ μόριον, ἔσται θῆλυ οὐκ ἔχον ὑστέραν καὶ ἄρρεν ἔχον, ἂν τύχῃ. ἔτι δ' ὅπερ εἴρηται καὶ πρότερον, ὦπται καὶ θῆλυ ἐν τῷ δεξιῷ μέρει τῆς ὑστέρας καὶ ἄρρεν ἐν τῷ ἀριστερῷ καὶ ἄμφω ἐν τῷ αὐτῷ μέρει, καὶ τοῦτ' οὐχ ὅτι ἅπαξ ἀλλὰ πλεονάκις, ἢ τὸ ἄρρεν μὲν ἐν τοῖς δεξιοῖς, τὸ θῆλυ δ' ἐν τοῖς ἀριστεροῖς· οὐχ ἧττον δὲ ἀμφότερα γίνεται ἐν τοῖς δεξιοῖς. παραπλησίως δέ τινες πεπεισμένοι τούτοις εἰσὶ καὶ λέγουσιν ὡς τὸν δεξιὸν ὄρχιν ἀποδουμένοις ἢ τὸν ἀριστερὸν συμβαίνει τοῖς ὀχεύουσιν ἀρρενοτοκεῖν ἢ θηλυτοκεῖν· οὕτω γὰρ καὶ Λεωφάνης ἔλεγεν. ἐπί τε τῶν ἐκτεμνομένων τὸν ἕτερον ὄρχιν τὸ αὐτὸ τοῦτο συμβαίνειν τινές φασιν, οὐκ ἀληθῆ λέγοντες, ἀλλὰ μαντευόμενοι τὸ συμβησόμενον ἐκ τῶν εἰκότων, καὶ προλαμβάνοντες ὡς οὕτως ἔχον πρὶν γινόμενον οὕτως ἰδεῖν, ἔτι δ' ἀγνοοῦντες ὡς οὐθὲν συμβάλλεται πρὸς τὴν γένεσιν τῆς ἀρρενογονίας καὶ θηλυγονίας τὰ μόρια ταῦτα τοῖς ζῴοις. τούτου δὲ σημεῖον ὅτι πολλὰ τῶν ζῴων αὐτά τε θήλεα καὶ ἄρρενά ἐστι, καὶ γεννᾷ τὰ μὲν θήλεα τὰ δ' ἄρρενα, ὄρχεις οὐκ ἔχοντα, καθάπερ τὰ μὴ ἔχοντα πόδας, οἷον τό τε τῶν ἰχθύων γένος καὶ τὸ τῶν ὄφεων. τὸ μὲν οὖν θερμότητα καὶ ψυχρότητα αἰτίαν οἴεσθαι τοῦ ἄρρενος καὶ τοῦ θήλεος, καὶ τὸ τὴν ἀπόκρισιν ἀπὸ τῶν δεξιῶν γίνεσθαι ἢ τῶν ἀριστερῶν, ἔχει τινὰ λόγον· θερμότερα γὰρ τὰ δεξιὰ τοῦ σώματος τῶν ἀριστερῶν, καὶ τὸ σπέρμα τὸ πεπεμμένον θερμότερον, τοιοῦτον δὲ τὸ συνεστός, γονιμώτερον δὲ τὸ συνεστὸς μᾶλλον. ἀλλὰ λίαν τὸ λέγειν οὕτω πόρρωθέν ἐστιν ἅπτεσθαι τῆς αἰτίας, δεῖ δ' ὅτι μάλιστα προσάγειν ἐκ τῶν ἐνδεχομένων ἐγγὺς τῶν πρώτων αἰτίων. περὶ μὲν οὖν ὅλου τοῦ σώματος καὶ τῶν μορίων, τί τε ἕκαστόν ἐστι καὶ διὰ τίν' αἰτίαν, εἴρηται πρότερον ἐν ἑτέροις. ἀλλ' ἐπεὶ τὸ ἄρρεν καὶ τὸ θῆλυ διώρισται δυνάμει τινὶ καὶ ἀδυναμίᾳ (τὸ μὲν γὰρ δυνάμενον πέττειν καὶ συνιστάναι τε καὶ ἐκκρίνειν σπέρμα ἔχον τὴν ἀρχὴν τοῦ εἴδους ἄρρεν· λέγω δ' ἀρχὴν οὐ τὴν τοιαύτην ἐξ ἧς ὥσπερ ὕλης γίνεται τοιοῦτον οἷον τὸ γεννῶν, ἀλλὰ τὴν κινοῦσαν πρώτην, ἐάν τ' ἐν αὐτῷ ἐάν τ' ἐν ἄλλῳ τοῦτο δύνηται ποιεῖν· τὸ δὲ δεχόμενον μὲν ἀδυνατοῦν δὲ συνιστάναι καὶ ἐκκρίνειν θῆλυ) ἔτι εἰ πᾶσα πέψις ἐργάζεται θερμῷ, ἀνάγκη καὶ τῶν ζῴων τὰ ἄρρενα τῶν θηλέων θερμότερα εἶναι. διὰ γὰρ ψυχρότητα καὶ ἀδυναμίαν πολυαιμεῖ κατὰ τόπους τινὰς τὸ θῆλυ μᾶλλον· καὶ ἔστιν αὐτὸ τοὐναντίον σημεῖον ἢ δι' ἥνπερ αἰτίαν οἴονταί τινες τὸ θῆλυ θερμότερον εἶναι τοῦ ἄρρενος, διὰ τὴν τῶν καταμηνίων πρόεσιν. τὸ μὲν γὰρ αἷμα θερμόν, τὸ δὲ πλεῖον ἔχον μᾶλλον. ὑπολαμβάνουσι δὲ τοῦτο γίνεσθαι τὸ πάθος δι' ὑπερβολὴν αἵματος καὶ θερμότητος, ὥσπερ ἐνδεχόμενον αἷμα εἶναι πᾶν ὁμοίως, ἄνπερ μόνον ὑγρὸν ᾖ καὶ τὴν χρόαν αἱματῶδες, καὶ οὐκ ἔλαττον γινόμενον καὶ καθαρώτερον τοῖς εὐτροφοῦσιν. οἱ δ' ὥσπερ τὸ κατὰ τὴν κοιλίαν περίττωμα, τὸ πλεῖον τοῦ ἐλάττονος οἴονται σημεῖον εἶναι θερμῆς φύσεως μᾶλλον. καίτοι τοὐναντίον ἐστίν. ὥσπερ γὰρ καὶ ἐκ τῆς πρώτης τροφῆς ἐκ πολλῆς ὀλίγον ἀποκρίνεται τὸ χρήσιμον ἐν ταῖς περὶ τοὺς καρποὺς ἐργασίαις, καὶ τέλος οὐθὲν μέρος τὸ ἔσχατον πρὸς τὸ πρῶτον πλῆθός ἐστιν, οὕτω πάλιν καὶ ἐν τῷ σώματι διαδεχόμενα τὰ μέρη ταῖς ἐργασίαις, τὸ τελευταῖον πάμπαν μικρὸν ἐξ ἁπάσης γίνεται τῆς τροφῆς. τοῦτο δὲ ἐν μέν τισιν αἷμά ἐστιν, ἐν δέ τισι τὸ ἀνάλογον. ἐπεὶ δὲ τὸ μὲν δύναται τὸ δ' ἀδυνατεῖ ἐκκρῖναι τὸ περίττωμα καθαρόν, ἁπάσῃ δὲ δυνάμει ὄργανόν τί ἐστι, καὶ

5. ὅπερ *P*, ὥσπερ *SY*. ‖ 8. καὶ om *P*. ‖ καθ. καὶ φασίν *P*. ‖ 9. ἀπατᾶν *S*. ‖ 11. τοῖς post καὶ om *Y*. ‖ 13. ὅλοις] καὶ ὅλοις *Y*. ‖ τί αἴτιον *SY*. ‖ ἐκ τῶν om *Y*. ‖ 14. τὸ ante τῆς om *S*. ‖ 15. ἐὰν *Z*. ‖ ἔχῃ *S*. ‖ 17. ὅσπερ *S*. ‖ 19. ἐν ταυτῷ *P*. ‖ 20. ἐν τοῖς δεξιοῖς μὲν *P*. ‖ 23. ἀποδεικνυμένοις *S*. ‖ 24. ἔχουσιν *Y*. ‖ 25. κλεωφάνης *P*. ‖ 26. φασί τινες *S*. ‖ 28. προσλαμβάνοντες *YZ*. ‖ γενόμενον *P*. ‖ 30. καὶ τῆς θ. *P*. ‖ 31. τοῦτο *Z*. ‖ ταῦτά *PSY*. ‖ τε] τε καὶ *S*. ‖ 32. γεννᾶται *S*. ‖ ἄρρενα τὰ δὲ θήλεα *Y*. ‖ 33. ὄρχεις] τῶν θηλέων ὄρχεις *PYZ*. ‖ ἐχόντων *Z*. ‖ 35. αἴτιον *Y*. ‖ θήλεος καὶ τοῦ ἄρρενος *P*. ‖ 36. τὸ om *S*.

3. τοιοῦτο *YZ*. ‖ 3 et 4. συνεστῶς *PY*. ‖ 6. ἐγγὺς] τὰ ἐγγὺς *P*. ‖ τῶν om *Z*. ‖ αἰτιῶν *Y*. ‖ 7. ὅλου τε τοῦ *PY*. ‖ 8. πρῶτον *S*. ‖ 10. συνεστᾶναι *YZ*. ‖ 12. γίνεσθαι *S*, γίνεται τὸ *P*. ‖ 14. ἄλλῳ ἔξωθεν δύνηται τοῦτο *S*. ‖ 15. καὶ] τε καὶ *Y*. ‖ 16. ἐξεργάζεται *S*. ‖ καὶ om *Z*. ‖ τὰ] καὶ τὰ *S*. ‖ 17. θερμότερα τῶν θηλέων *P*. ‖ 19. τοὐναντίον αὐτὸ *P*. ‖ 20. καταμηνίων] μορίων *Y*. ‖ 24. χροιὰν *S*. ‖ 27. τὸ om *Z*. ‖ 34. δὲ om *S*. ‖ 35. ἐκκρίνεται *PSYZ*. ‖ 36. ἁπάσης δὲ δυνάμεως *Z*.

τῇ χεῖρον ἀποτελούσῃ ταὐτὸ καὶ τῇ βέλτιον, τὸ δὲ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν, πλεοναχῶς λεγομένου τοῦ δυνατοῦ καὶ τοῦ ἀδυνάτου, τοῦτον ἀντίκειται τὸν τρόπον, ἀνάγκη γὰρ καὶ τῷ θήλει καὶ τῷ ἄρρενι εἶναι ὄργανα, τῷ μὲν οὖν ἡ ὑστέρα τῷ δ' ὁ περίνεός ἐστιν. ἅμα δ' ἡ φύσις τήν τε δύναμιν ἀποδίδωσιν ἑκάστῳ καὶ τὸ ὄργανον· βέλτιον γὰρ οὕτως. διὸ ἕκαστοι οἱ τόποι ἅμα ταῖς ἐκκρίσεσι γίνονται καὶ ταῖς δυνάμεσιν, ὥσπερ οὔθ' ἡ ὄψις ἄνευ ὀφθαλμῶν οὔτ' ὀφθαλμὸς τελειοῦται ἄνευ ὄψεως, καὶ κοιλία καὶ κύστις ἅμα τῷ δύνασθαι τὰ περιττώματα γίνεσθαι. ὄντος δὲ τοῦ αὐτοῦ ἐξ οὗ τε γίνεται καὶ αὔξεται, τοῦτο δ' ἐστὶν ἡ τροφή, ἕκαστον ἂν γίνοιτο τῶν μορίων ἐκ τοιαύτης ὕλης ἧς δεκτικόν ἐστι, καὶ τοιούτου περιττώματος. ἔτι δὲ γίνεται πάλιν, ὡς φαμέν, ἐκ τοῦ ἐναντίου πως. τρίτον δὲ πρὸς τούτοις ληπτέον ὅτι εἴπερ ἡ φθορὰ εἰς τοὐναντίον, καὶ τὸ μὴ κρατούμενον ὑπὸ τοῦ δημιουργοῦντος ἀνάγκη μεταβάλλειν εἰς τοὐναντίον. τούτων δ' ὑποκειμένων ἴσως ἂν ἤδη μᾶλλον εἴη φανερὸν δι' ἣν αἰτίαν γίνεται τὸ μὲν θῆλυ τὸ δ' ἄρρεν. ὅταν γὰρ μὴ κρατῇ ἡ ἀρχὴ μηδὲ δύνηται πέψαι δι' ἔνδειαν θερμότητος μηδ' ἀγάγῃ εἰς τὸ ἴδιον εἶδος τὸ αὑτοῦ, ἀλλὰ ταύτῃ ἡττηθῇ, ἀνάγκη εἰς τοὐναντίον μεταβάλλειν. ἐναντίον δὲ τῷ ἄρρενι τὸ θῆλυ, καὶ ταύτῃ ᾗ τὸ μὲν ἄρρεν τὸ δὲ θῆλυ. ἐπεὶ δ' ἔχει διαφορὰν ἐν τῇ δυνάμει, ἔχει καὶ τὸ ὄργανον διαφέρον· ὥστ' εἰς τοιοῦτον μεταβάλλει. ἑνὸς δὲ μορίου ἐπικαίρου μεταβάλλοντος ὅλη ἡ σύστασις τοῦ ζῴου πολὺ τῷ εἴδει διαφέρει. ὁρᾶν δ' ἔξεστιν ἐπὶ τῶν εὐνούχων, οἳ ἑνὸς μορίου πηρωθέντος τοσοῦτον ἐξαλλάττουσι τῆς ἀρχαίας μορφῆς καὶ μικρὸν λείπουσι τοῦ θήλεος τὴν ἰδέαν. τούτου δ' αἴτιον ὅτι ἔνια τῶν μορίων ἀρχαί εἰσιν· ἀρχῆς δὲ κινηθείσης πολλὰ ἀνάγκη μεθίστασθαι τῶν ἀκολουθούντων. εἰ οὖν τὸ μὲν ἄρρεν ἀρχή τις καὶ αἴτιον, ἔστι δ' ἄρρεν ᾗ δύναταί τι, θῆλυ δὲ ᾗ ἀδυνατεῖ, τῆς δὲ δυνάμεως ὅρος καὶ τῆς ἀδυναμίας τὸ πεπτικὸν εἶναι ἢ μὴ πεπτικὸν τῆς ὑστάτης τροφῆς, ὃ ἐν μὲν τοῖς ἐναίμοις αἷμα καλεῖται ἐν δὲ τοῖς ἄλλοις τὸ ἀνάλογον, τούτου δὲ τὸ αἴτιον ἐν τῇ ἀρχῇ καὶ τῷ μορίῳ τῷ ἔχοντι τὴν τῆς φυσικῆς θερμότητος ἀρχήν, ἀναγκαῖον ἄρα ἐν τοῖς ἐναίμοις συνίστασθαι καρδίαν, καὶ ἢ ἄρρεν ἔσεσθαι ἢ θῆλυ τὸ γινόμενον. ἐν δὲ τοῖς ἄλλοις γένεσιν ὑπάρχει τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν τὸ τῇ καρδίᾳ ἀνάλογον. ἡ μὲν οὖν ἀρχὴ τοῦ θήλεος καὶ ἄρρενος καὶ ἡ αἰτία αὕτη καὶ ἐν τούτῳ ἐστίν. θῆλυ δ' ἤδη καὶ ἄρρεν ἐστίν, ὅταν ἔχῃ καὶ τὰ μόρια οἷς διαφέρει τὸ θῆλυ τοῦ ἄρρενος. οὐ γὰρ καθ' ὁτιοῦν μέρος ἄρρεν οὐδὲ θῆλυ, ὥσπερ οὐδ' ὁρῶν καὶ ἀκοῦον. ἀναλαβόντες δὲ πάλιν λέγομεν ὅτι τὸ μὲν σπέρμα ὑπόκειται περίττωμα τροφῆς ὂν τὸ ἔσχατον. ἔσχατον δὲ λέγω τὸ πρὸς ἕκαστον φερόμενον. διὸ καὶ ἔοικε τὸ γεννώμενον τῷ γεννήσαντι. οὐθὲν γὰρ διαφέρει ἀφ' ἑκάστου τῶν μορίων ἀπελθεῖν ἢ πρὸς ἕκαστον προσελθεῖν, ὀρθότερον δ' οὕτως. διαφέρει δὲ τὸ τοῦ ἄρρενος σπέρμα, ὅτι ἔχει ἀρχὴν ἐν ἑαυτῷ τοιαύτην οἵαν κινεῖν καὶ ἐν τῷ ζῴῳ καὶ διαπέττειν τὴν ἐσχάτην τροφήν, τὸ δὲ τοῦ θήλεος ὕλην μόνον. κρατῆσαν μὲν οὖν εἰς αὑτὸ ἄγει, κρατηθὲν δ' εἰς τοὐναντίον μεταβάλλει ἢ εἰς φθοράν. ἐναντίον δὲ τῷ ἄρρενι τὸ θῆλυ. θῆλυ δὲ τῇ ἀπεψίᾳ καὶ τῇ ψυχρότητι τῆς αἱματικῆς τροφῆς. ἡ δὲ φύσις ἑκάστῳ τῶν περιττωμάτων ἀποδίδωσι τὸ δεκτικὸν μόριον. τὸ δὲ σπέρμα περίττωμα. τοῦτο δὲ τοῖς μὲν θερμοτέροις καὶ ἄρρεσι τῶν ἐναίμων εὔογκον τῷ πλήθει, διὸ τὰ δεκτικὰ μόρια πόροι ταύτης τῆς περιττώσεώς εἰσι τοῖς ἄρρεσιν. τοῖς δὲ θήλεσι δι' ἀπεψίαν πλῆθος αἱματικόν (ἀκατέργαστον γάρ), ὥστε καὶ μόριον δεκτικὸν ἀναγκαῖον εἶναί τι, καὶ εἶναι τοῦτο ἀνόμοιον καὶ μέγεθος ἔχειν. διὸ τῆς ὑστέρας τοιαύτη ἡ φύσις ἐστίν. τούτῳ δὲ τὸ θῆλυ διαφέρει τῷ μορίῳ τοῦ ἄρρενος.

Διὰ τίνα μὲν οὖν αἰτίαν γίνεται τὸ μὲν θῆλυ τὸ δ' ἄρρεν, εἴρηται. τεκμήρια δὲ τὰ συμβαίνοντα τοῖς εἰρημένοις. 2
τά τε γὰρ νέα θηλυτόκα μᾶλλον τῶν ἀκμαζόντων, καὶ γηράσκοντα μᾶλλον· τοῖς μὲν γὰρ οὔπω τέλειον τὸ θερμόν, τοῖς δ' ἀπολείπει. καὶ τὰ μὲν ὑγρότερα τῶν σωμάτων καὶ γυναικικώτερα θηλυγόνα μᾶλλον, καὶ τὰ σπέρματα τὰ ὑγρὰ τῶν συνεστηκότων· πάντα γὰρ ταῦτα γίνεται δι' ἔνδειαν θερμότητος φυσικῆς. καὶ τὸ Βορείοις ἀρρενοτοκεῖν μᾶλλον ἢ νοτίοις· ὥστε καὶ περιττωματικώτερα. τὸ δὲ πλεῖον περίττωμα δυσπεπτότερον· διὸ τοῖς μὲν ἄρρεσιν ὑγρότερον τὸ

2. τοῦ post καὶ om *PS*. ‖ 4. ὄργανον *PYZ*. ‖ ἡ om *PSYZ*. ‖ 8. οὔτ' ὄψις ἄνευ ὀφθαλμοῦ *P*. ‖ οὔτε ὁ ὀφθαλμὸς *SY*. ‖ τελειοῦται post ὄψις *Y*. ‖ 12. καὶ τοῦ τοιούτου *P*. ‖ 23. μεταβάλλειν *S*. ‖ 24. μεταβαλόντος *Y*. ‖ 26. τοσοῦτόν τε ἐξαλλάττουσι *P*. ‖ 27. ἐλλείπουσι *P*. ‖ 28. ἀρχή *P*. ‖ 30. αἴτιόν ἐστιν, ἔστι *P*. ‖ 31. θῆλυ δὲ om *Z*. ‖ δὲ post δυνάμεως *S*, om *YZ*. ‖ 32. τὸ] τό τε *YZ*. ‖ 34. τοῦτο *P*.

1. ἔσται *S*. ‖ τὸ γινόμενον ἢ θῆλυ *SY*. ‖ 3. καὶ τοῦ ἄρρενος *S*. ‖ 4. θῆλυ — ἐστίν om *P*. ‖ 7. λέγωμεν *P*. ‖ 9. καὶ om *Z*. ‖ 10. ἑκάστων *PY*. ‖ 12. ἀρχὴν ἐν αὐτῷ *P*, ἐν ἑαυτῷ ἀρχὴν *S*. ‖ 13. καὶ post ζῴῳ om *Y*. ‖ διαπέμπειν *SZ*. ‖ 15. ἑαυτὸ *S*. ‖ 16. ἢ om *PSY*. ‖ 17. θῆλυ om *S*. ‖ καὶ om *Z*. ‖ τῇ om *S*. ‖ 19. δ' ἐν μὲν τοῖς θερμοτέροις *P*. ‖ 24. τοῦτο] καὶ τοῦτο *Y*. ‖ 25. ἡ ante τῆς *P*. ‖ τοῦτο *Z*. ‖ 26. τῷ om *Z*. ‖ 30. γηράσκοντα] τὰ πρεσβύτερα *P*. ‖ μᾶλλον om *S*. ‖ 31. τοῖς] τοῦ *Z*. ‖ ἀπολείπει] ἀπολείπει τὸ θερμόν *P*. ‖ 32. θηλυτόκα *Y*. ‖ τὰ post σπέρματα om *SZ*. ‖ 33. γίνεται ταῦτα *Y*. ‖ 35. πλέον *S*.

σπέρμα, ταῖς δὲ γυναιξὶν ἡ τῶν καταμηνίων ἔκκρισις. καὶ τὸ γίνεσθαι δὲ τὰ καταμήνια τὰ κατὰ φύσιν φθινόντων τῶν μηνῶν μᾶλλον διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν συμβαίνει. ψυχρότερος γὰρ ὁ χρόνος οὗτος τοῦ μηνὸς καὶ ὑγρότερος διὰ τὴν φθίσιν καὶ τὴν ἀπόλειψιν τῆς σελήνης· ὁ μὲν γὰρ ἥλιος ἐν ὅλῳ τῷ ἐνιαυτῷ ποιεῖ χειμῶνα καὶ θέρος, ἡ δὲ σελήνη ἐν τῷ μηνί. τοῦτο δ' οὐ διὰ τὰς τροπάς, ἀλλὰ τὸ μὲν αὐξανομένου συμβαίνει τοῦ φωτός, τὸ δὲ φθίνοντος. φασὶ δὲ καὶ οἱ νομεῖς διαφέρειν πρὸς θηλυγονίαν καὶ ἀρρενογονίαν οὐ μόνον ἐὰν συμβαίνῃ τὴν ὀχείαν γίνεσθαι βορείοις ἢ νοτίοις, ἀλλὰ κἂν ὀχευόμενα βλέπῃ πρὸς νότον ἢ βορέαν· οὕτω μικρὰν ἐνίοτε ῥοπὴν αἰτίαν γίνεσθαι τῆς ψυχρότητος καὶ θερμότητος, ταῦτα δὲ τῆς γενέσεως. διέστηκε μὲν οὖν ὅλως πρὸς ἄλληλα τό τε θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν πρὸς τὴν ἀρρενογονίαν καὶ θηλυγονίαν διὰ τὰς εἰρημένας αἰτίας, οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ δεῖ συμμετρίας πρὸς ἄλληλα· πάντα γὰρ τὰ γινόμενα κατὰ τέχνην ἢ φύσιν λόγῳ τινί ἐστιν. τὸ δὲ θερμὸν λίαν μὲν κρατοῦν ξηραίνει τὰ ὑγρά, πολὺ δὲ ἐλλεῖπον οὐ συνίστησιν, ἀλλὰ δεῖ πρὸς τὸ δημιουργούμενον ἔχειν τὸν τοῦ μέσου λόγον. εἰ δὲ μή, καθάπερ ἐν τοῖς ἑψομένοις προσκάει μὲν τὸ πλεῖον πῦρ, οὐχ ἕψει δὲ τὸ ἔλαττον, ἀμφοτέρως δὲ συμβαίνει μὴ τελειοῦσθαι τὸ γινόμενον, οὕτω καὶ ἐν τῇ τοῦ ἄρρενος μίξει καὶ τοῦ θήλεος δεῖ τῆς συμμετρίας. καὶ διὰ τοῦτο πολλοῖς καὶ πολλαῖς συμβαίνει μετ' ἀλλήλων μὲν μὴ γεννᾶν, διαζευχθεῖσι δὲ γεννᾶν, καὶ ὁτὲ μὲν νέοις ὁτὲ δὲ πρεσβυτέροις οὖσι ταύτας γίνεσθαι τὰς ὑπεναντιώσεις, ὁμοίως περί τε γένεσιν καὶ ἀγονίαν καὶ ἀρρενογονίαν καὶ θηλυγονίαν. διαφέρει δὲ καὶ χώρα χώρας εἰς ταῦτα καὶ ὕδωρ ὕδατος διὰ τὰς αὐτὰς αἰτίας. ποιὰ γάρ τις ἡ τροφὴ γίνεται μάλιστα, καὶ τοῦ σώματος ἡ διάθεσις, διά τε τὴν κρᾶσιν τοῦ περιεστῶτος ἀέρος καὶ τῶν εἰσιόντων, μάλιστα δὲ διὰ τὴν τοῦ ὕδατος τροφήν· τοῦτο γὰρ πλεῖστον εἰσφέρονται, καὶ ἐν πᾶσίν ἐστι τροφὴ τοῦτο, καὶ ἐν τοῖς ξηροῖς. διὸ καὶ τὰ ἀτέραμνα ὕδατα καὶ ψυχρὰ τὰ μὲν ἀτεκνίαν ποιεῖ τὰ δὲ θηλυτοκίαν.

3 Αἱ δ' αὐταὶ αἰτίαι καὶ τοῦ τὰ μὲν ἐοικότα γίνεσθαι τοῖς τεκνώσασι τὰ δὲ μὴ ἐοικότα, καὶ τὰ μὲν πατρὶ τὰ δὲ μητρί, κατά τε ὅλον τὸ σῶμα καὶ κατὰ μόριον ἕκαστον, καὶ μᾶλλον αὐτοῖς ἢ τοῖς προγόνοις, καὶ τούτοις ἢ τοῖς τυχοῦσι, καὶ τὰ μὲν ἄρρενα μᾶλλον τῷ πατρὶ τὰ δὲ θήλεα τῇ μητρί, τὰ δ' οὐδενὶ τῶν συγγενῶν, ὅμως δ' ἀνθρώπῳ γέ τινι, τὰ δ' οὐδ' ἀνθρώπῳ τὴν ἰδέαν ἀλλ' ἤδη τέρατι. καὶ γὰρ ὁ μὴ ἐοικὼς τοῖς γονεῦσιν ἤδη τρόπον τινὰ τέρας ἐστίν· παρεκβέβηκε γὰρ ἡ φύσις ἐν τούτοις ἐκ τοῦ γένους τρόπον τινά. ἀρχὴ δὲ πρώτη τὸ θῆλυ γενέσθαι καὶ μὴ ἄρρεν. ἀλλ' αὕτη μὲν ἀναγκαία τῇ φύσει· δεῖ γὰρ σῴζεσθαι τὸ γένος τῶν κεχωρισμένων κατὰ τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν. ἐνδεχομένου δὲ μὴ κρατεῖν ποτὲ τοῦ ἄρρενος ἢ διὰ νεότητα ἢ γῆρας ἢ δι' ἄλλην τινὰ αἰτίαν τοιαύτην, ἀνάγκη γίνεσθαι θηλυτοκίαν ἐν τοῖς ζῴοις. τὸ δὲ τέρας οὐκ ἀναγκαῖον πρὸς τὴν ἕνεκά του καὶ τὴν τοῦ τέλους αἰτίαν, ἀλλὰ κατὰ συμβεβηκὸς ἀναγκαῖον, ἐπεὶ τήν γ' ἀρχὴν ἐντεῦθεν δεῖ λαμβάνειν. εὐπέπτου μὲν γὰρ οὔσης τῆς περιττώσεως ἐν τοῖς καταμηνίοις τῆς σπερματικῆς, καθ' αὐτὴν ποιήσει τὴν μορφὴν ἡ τοῦ ἄρρενος κίνησις. τὸ γὰρ γονὴν λέγειν ἢ κίνησιν τὴν αὔξουσαν ἕκαστον τῶν μορίων οὐθὲν διαφέρει, οὐδὲ τὴν αὔξουσαν ἢ τὴν συνιστᾶσαν ἐξ ἀρχῆς· ὁ γὰρ αὐτὸς λόγος τῆς κινήσεως. ὥστε κρατούσης μὲν ἄρρεν τε ποιήσει καὶ οὐ θῆλυ, καὶ ἐοικὸς τῷ γεννῶντι ἀλλ' οὐ τῇ μητρί· μὴ κρατῆσαν δέ, καθ' ὁποίαν ἂν μὴ κρατήσῃ δύναμιν, τὴν ἔλλειψιν ποιεῖ κατ' αὐτήν. λέγω δ' ἑκάστην δύναμιν τόνδε τὸν τρόπον. τὸ γεννῶν ἐστὶν οὐ μόνον ἄρρεν ἀλλὰ καὶ τοιὸν ἄρρεν, οἷον Κορίσκος ἢ Σωκράτης, καὶ οὐ μόνον Κορίσκος ἐστὶν ἀλλὰ καὶ ἄνθρωπος. καὶ τοῦτον δὴ τὸν τρόπον τὰ μὲν ἐγγύτερον τὰ δὲ πορρώτερον ὑπάρχει τῷ γεννῶντι, καθὸ γεννητικόν, ἀλλ' οὐ κατὰ συμβεβηκός, οἷον εἰ γραμματικὸς ὁ γεννῶν ἢ γείτων τινός. ἀεὶ δ' ἰσχύει πρὸς τὴν γένεσιν μᾶλλον τὸ ἴδιον καὶ τὸ καθ' ἕκαστον. ὁ γὰρ Κορίσκος καὶ ἄνθρωπός ἐστι καὶ ζῷον· ἀλλ' ἐγγύτερον τοῦ ἰδίου ὁ ἄνθρωπος ἢ τὸ ζῷον. γεννᾷ δὲ καὶ τὸ καθ' ἕκαστον καὶ τὸ γένος, ἀλλὰ μᾶλλον τὸ καθ' ἕκαστον· τοῦτο γὰρ ἡ οὐσία. καὶ γὰρ τὸ γινόμενον γίνεται μὲν καὶ ποιόν τι, ἀλλὰ τόδε τι καὶ τοῦθ' ἡ οὐσία. διόπερ ἀπὸ τῶν δυνάμεων ὑπάρχουσιν αἱ κινήσεις ἐν τοῖς σπέρμασι πάντων τῶν τοιούτων, δυνάμει δὲ καὶ τῶν προγόνων, μᾶλλον δὲ τοῦ ἐγγύτερον ἀεὶ

2. τὰ om *Z*. ‖ τὰ om *P*. ‖ 4. οὗτος ὁ χρόνος *P*. ‖ 5. τὴν] διὰ τὴν *Z*. ‖ 8. συμβαίνει om *SY*. ‖ φωτός] μηνός *S*. ‖ γονεῖς *S*. ‖ 11. βορρέαν *P*, βορρᾶν *Y*. ‖ 12. τῆς om *S*. ‖ ψυχρ. καὶ τῆς θερμ. *P*, θ. καὶ ψ. *S*. ‖ 13. ὅλως om *P*. ‖ 14. ἄρρεν καὶ τὸ θῆλυ *P*. ‖ τὴν ante 15. θηλυγονίαν *P*. ‖ 15. μὴν] μόνον *S*. ‖ 19. ἔχειν τὸν] τοῦτον ἔχειν *S*, ἔχειν τοῦτον *PZ*, ἔχειν τούτῳ *Y*. ‖ 23. δεῖ τῆς] δεῖται *S*. ‖ 24. πολλαῖς καὶ πολλοῖς *P*. ‖ 30. δὲ *Y*. ‖ 31. τοῦ] τὴν τοῦ *P*. ‖ 33. ἔσται ἡ τροφὴ *P*. ‖ 34. ἀτέρεμνα *P*.

1. γε *SYZ*. ‖ τὸ ὅλον *PS*. ‖ κατὰ τὸ μόριον *Z*. ‖ 5. τὴν ἰδέαν] τινὶ *SY*. ‖ 7. ἡ φύσις ἐκ τοῦ γένους ἐν τούτοις τρόπον. ἀρχὴ *S*, ἐν τούτοις τρόπον τινὰ ἡ φύσις ἐκ τοῦ γένους. ἀρχὴ *P*. ‖ 8. γίνεσθαι *P*. ‖ 15. γ' om *P*. ‖ 16. τοῖς σπερματικοῖς *S*. ‖ 17. ἡ om *Y*. ‖ 18. γὰρ] δὲ *S*. ‖ 19. συνιστῶσαν *Y*. ‖ 21. τε om *Z*. ‖ 23. κατὰ ταύτην *P*. ‖ 27. ἐγγυτέρω pr *S*. ‖ 28. οἷον om *P*. ‖ 31. τὸ *P*. ‖ 32. ὁ] τὸ *P*, om *S*. ‖ 34. καὶ — 35. οὐσία om *Z*. ‖ 34. γὰρ om *P*. ‖ 35. τοῦθ'] τόδε *Z*. ‖ 37. τοῦ om *PS*.

τῶν καθ' ἕκαστόν τινος. λέγω δὲ καθ' ἕκαστον τὸν Κορίσκον καὶ τὸν Σωκράτην. ἐπεὶ δ' ἐξίσταται πᾶν οὐκ εἰς τὸ τυχὸν ἀλλ' εἰς τὸ ἀντικείμενον, καὶ τὸ ἐν τῇ γενέσει μὴ κρατούμενον ἀναγκαῖον ἐξίστασθαι καὶ γίνεσθαι τὸ ἀντικείμενον, καθ' ἣν δύναμιν οὐκ ἐκράτησε τὸ γεννῶν καὶ κινοῦν. ἐὰν μὲν οὖν ᾗ ἄρρεν, θῆλυ γίνεται, ἐὰν δὲ ᾗ Κορίσκος ἢ Σωκράτης, οὐ τῷ πατρὶ ἐοικὸς ἀλλὰ τῇ μητρὶ γίνεται· ἀντίκειται γὰρ ὥσπερ τῷ ὅλῳ πατρὶ μήτηρ, καὶ τῷ καθ' ἕκαστον γεννῶντι ἡ καθ' ἕκαστον γεννῶσα. ὁμοίως δὲ καὶ κατὰ τὰς ἐχομένας δυνάμεις· ἀεὶ γὰρ εἰς τὸν ἐχόμενον μεταβαίνει μᾶλλον τῶν προγόνων, καὶ ἐπὶ πατέρων καὶ μητέρων. ἔνεισι δ' αἱ μὲν ἐνεργείᾳ τῶν κινήσεων, αἱ δὲ δυνάμει, ἐνεργείᾳ μὲν αἱ τοῦ γεννῶντος καὶ τῶν καθόλου, οἷον ἀνθρώπου καὶ ζῴου, δυνάμει δὲ αἱ τοῦ θήλεος καὶ τῶν προγόνων. μεταβάλλει μὲν οὖν ἐξιστάμενον πρὸς τὰ ἀντικείμενα, λύονται δὲ αἱ κινήσεις αἱ δημιουργοῦσαι εἰς τὰς ἐγγύς, οἷον ἡ τοῦ γεννῶντος ἂν λυθῇ κίνησις, ἐλαχίστῃ διαφορᾷ μεταβαίνει εἰς τὴν τοῦ πατρός, δεύτερον δ' εἰς τὴν τοῦ πάππου· καὶ τοῦτον δὴ τὸν τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν ἀρρένων καὶ ἐπὶ τῶν θηλειῶν ἡ τῆς γεννώσης εἰς τὴν τῆς μητρός, ἐὰν δὲ μὴ εἰς ταύτην, εἰς τὴν τῆς τήθης· ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄνωθεν. μάλιστα μὲν οὖν πέφυκεν ᾗ ἄρρεν καὶ ᾗ πατήρ, ἅμα κρατεῖν καὶ κρατεῖσθαι. μικρὰ γὰρ ἡ διαφορά, ὥστ' οὐκ ἔργον ἅμα συμβῆναι ἀμφότερα· ὁ γὰρ Σωκράτης ἀνὴρ τοιόσδε τις. διὸ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ τὰ μὲν ἄρρενα τῷ πατρὶ ἔοικεν, τὰ δὲ θήλεα τῇ μητρί. ἅμα γὰρ εἰς ἄμφω ἔκστασις ἐγένετο, ἀντίκειται δὲ τῷ μὲν ἄρρενι τὸ θῆλυ τῷ δὲ πατρὶ ἡ μήτηρ· ἡ δ' ἔκστασις εἰς τἀντικείμενα. ἐὰν δ' ἡ μὲν ἀπὸ τοῦ ἄρρενος κρατήσῃ κίνησις, ἡ δ' ἀπὸ τοῦ Σωκράτους μὴ κρατήσῃ, ἢ αὕτη μὲν ἐκείνη δὲ μή, τότε συμβαίνει γίνεσθαι ἄρρενά τε μητρὶ ἐοικότα καὶ θήλεα πατρί. ἐὰν δὲ λυθῶσιν αἱ κινήσεις, καὶ ᾗ μὲν ἄρρεν μείνῃ, ἡ δὲ τοῦ Σωκράτους λυθῇ εἰς τὴν τοῦ πατρός, ἔσται ἄρρεν τῷ πάππῳ ἐοικὸς ἢ τῶν ἄλλων τινὶ τῶν ἄνωθεν προγόνων κατὰ τοῦτον τὸν λόγον. κρατηθέντος δὲ ᾗ ἄρρεν, θῆλυ ἔσται, καὶ ἐοικὸς μάλιστα μὲν τῇ μητρί, ἐὰν δὲ καὶ αὕτη λυθῇ ἡ κίνησις, μητρὶ μητρὸς ἢ ἄλλῃ τινὶ τῶν ἄνωθεν ἔσται ἡ ὁμοιότης κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον. ὁ δ' αὐτὸς τρόπος καὶ ἐπὶ τῶν μορίων· καὶ γὰρ τῶν μορίων τὰ μὲν τῷ πατρὶ ἔοικε πολλάκις, τὰ δὲ τῇ μητρί, τὰ δὲ τῶν προγόνων τισίν. ἔνεισι γὰρ καὶ τῶν μορίων αἱ μὲν ἐνεργείᾳ κινήσεις αἱ δὲ δυνάμει, καθάπερ εἴρηται πολλάκις. καθόλου δὲ δεῖ λαβεῖν ὑποθέσεις, μίαν μὲν τὴν εἰρημένην, ὅτι ἔνεισι τῶν κινήσεων αἱ μὲν δυνάμει αἱ δ' ἐνεργείᾳ, ἄλλας δὲ δύο, ὅτι κρατούμενον μὲν ἐξίσταται εἰς τὸ ἀντικείμενον, λυόμενον δὲ εἰς τὴν ἐχομένην κίνησιν, καὶ ἧττον μὲν λυόμενον εἰς τὴν ἐγγύς, μᾶλλον δὲ εἰς τὴν πορρώτερον. τέλος δ' οὕτως συγχέονται ὥστε μηθενὶ ἐοικέναι τῶν οἰκείων καὶ συγγενῶν, ἀλλὰ λείπεσθαι τὸ κοινὸν μόνον καὶ εἶναι ἄνθρωπον. τούτου δ' αἴτιον ὅτι πᾶσιν ἀκολουθεῖ τοῦτο τοῖς καθ' ἕκαστον· καθόλου γὰρ ὁ ἄνθρωπος, ὁ δὲ Σωκράτης πατήρ, καὶ ἡ μήτηρ ἥτις ποτ' ἦν, τῶν καθ' ἕκαστον. αἴτιον δὲ τοῦ μὲν λύεσθαι τὰς κινήσεις ὅτι τὸ ποιοῦν καὶ πάσχει ὑπὸ τοῦ πάσχοντος, οἷον τὸ τέμνον ἀμβλύνεται ὑπὸ τοῦ τεμνομένου καὶ τὸ θερμαῖνον ψύχεται ὑπὸ τοῦ θερμαινομένου, καὶ ὅλως τὸ κινοῦν ἔξω τοῦ πρώτου ἀντικινεῖταί τινα κίνησιν, οἷον τὸ ὠθοῦν ἀντωθεῖταί πως καὶ ἀντιθλίβεται τὸ θλῖβον. ἐνίοτε δὲ καὶ ὅλως ἔπαθε μᾶλλον ἢ ἐποίησεν, καὶ ἐψύχθη μὲν τὸ θερμαῖνον, ἐθερμάνθη δὲ τὸ ψῦχον, ὁτὲ μὲν οὐθὲν ποιῆσαν, ὁτὲ δὲ ἧττον ἢ παθόν. εἴρηται δὲ περὶ αὐτῶν ἐν τοῖς περὶ τοῦ ποιεῖν καὶ πάσχειν διωρισμένοις, ἐν ποίοις ὑπάρχει τῶν ὄντων τὸ ποιεῖν καὶ πάσχειν. ἐξίσταται δὲ τὸ πάσχον καὶ οὐ κρατεῖται ἢ δι' ἔλλειψιν δυνάμεως τοῦ πέττοντος καὶ κινοῦντος, ἢ διὰ πλῆθος καὶ ψυχρότητα τοῦ πεττομένου καὶ διοριζομένου. τῇ μὲν γὰρ κρατοῦν τῇ δὲ οὐ κρατοῦν ποιεῖ πολύμορφον τὸ συνιστάμενον, οἷον ἐπὶ τῶν ἀθλητῶν συμβαίνει διὰ τὴν πολυφαγίαν. διὰ πλῆθος γὰρ τροφῆς οὐ δυναμένης τῆς φύσεως κρατεῖν, ὥστ' ἀνάλογον αὔξειν καὶ διαμένειν ὁμοίαν τὴν μορφήν, ἀλλοῖα γίνεται τὰ μέρη, καὶ σχεδὸν ἐνίοθ' οὕτως ὥστε μηθὲν ἐοικέναι τῷ πρότερον. παραπλήσιον δὲ τούτῳ καὶ τὸ νόσημα τὸ καλούμενον σατυριᾶν· καὶ γὰρ ἐν τούτῳ διὰ ῥεύματος ἢ πνεύματος ἀπέπτου πλῆθος, εἰς μόρια τοῦ προσώπου παρεμπεσόντος, τοῦ ζῴου καὶ σατύρου φαίνεται τὸ πρόσωπον.

1. τι *PS.* ‖ 2. σωκράτη *Z.* ‖ 6. οὖν om *S.* ‖ ᾗ] ἢ σωκράτης *Y.* ‖ 7. ἐοικὼς *S.* ‖ 8. ὅλως *P.* ‖ 9. δὲ om *P.* ‖ 10. μεταβάλλει *Y.* ‖ τῶν προγ. μᾶλλον *P.* ‖ 11. μητέρων] ἐπὶ μητέρων *P.* ‖ εἰσὶ *Z.* ‖ 13. τῶν] τοῦ *P.* ‖ 14. προγόνων καὶ ἐπὶ πατέρων καὶ ἐπὶ μητέρων. μεταβ. *SYZ.* ‖ 15. διαλύονται *S.* ‖ 16. δημιουργαι *Z.* ‖ 17. μεταβῆναι *S.* ‖ 19. θηλειῶν καὶ ἐπὶ τῶν ἀρρένων *Y.* ‖ ἐπὶ om *P.* ‖ ἐς *P.* ‖ 20. τῆς ante τήθης om *Z* et, qui τίθης, *Y.* ‖ 21. μὲν om *S.* ‖ 22. ἅμα om *S.* ‖ 24. ἀνὴρ om *S.* ‖ τις ἐστί. διὸ *P.* ‖ 26. ἔκστασίς τις ἐγ. *P.* ‖ 27. τὸ θῆλυ, τῷ δὲ πατρὶ] ὁ πατήρ, τῷ δὲ θήλει *SZ.* ‖ εἰς ἀντικ. *S*, εἰς τὰ ἀντικείμενα *PZ.* ‖ 29. δὲ μή] δ' οὔ *P.* ‖ 30. γίνεσθαι post 31. πατρί *P.* ‖ 30. τε] τῇ *Z.* ‖ 32. ἢ *Y.* ‖ 34. κατὰ τοῦτον τὸν λόγον om *PS.* ‖ κρατηθέντος δὲ ᾗ ἄρρεν] κρατηθέντος (κρατηθέντα *Y.*) δὲ ᾗ ἄρρεν ἢ (ἢ om *P.*) θῆλυ, τῶν προγόνων τινὶ ἐοικός *PYZ*, om *S.* ‖ θῆλυ] κρατηθείσης δὲ καὶ (καὶ om *Z.*) τῆς τοῦ προγόνου κινήσεως, θῆλυ *PSYZ.* ‖ 36. κίνησις] κίνησις τῶν ἄνωθεν *PYZ.*

2. τῷ et 3. τῇ om *PSY.* ‖ 11. μηθὲν *Z.* ‖ 13. τοῦτο om *S.* ‖ 14. καὶ] ἢ *S.* ‖ 22. ἢ om *P.* ‖ 28. τῇ δὲ οὐ κρατοῦν om *Z.* ‖ πολύμορφον ποιεῖ *Y.* ‖ 31. διανέμειν *S.* ‖ 33. τῶν *Z.* ‖ 34. σατυρία *Y.*

Διὰ τίνα μὲν οὖν αἰτίαν θήλεα καὶ ἄρρενα γίνεται, καὶ τὰ μὲν ἐοικότα τοῖς γονεῦσι, θήλεά τε θήλεσι καὶ ἄρρενα ἄρρεσι, τὰ δ' ἀνάπαλιν, θήλεά τε τῷ πατρὶ καὶ ἄρρενα τῇ μητρί, καὶ ὅλως τὰ μὲν τοῖς προγόνοις ἔοικε τὰ δ' οὐθενί, καὶ ταῦτα καὶ καθ' ὅλον τὸ σῶμα καὶ τῶν μορίων ἕκαστον, διώρισται περὶ πάντων. εἰρήκασι δέ τινες τῶν φυσιολόγων καὶ ἕτεροι περὶ τούτων, διὰ τίν' αἰτίαν ὅμοια καὶ ἀνόμοια γίγνεται τοῖς γονεῦσιν. δύο δὴ τρόπους λέγουσι τῆς αἰτίας. ἔνιοι μὲν γάρ φασιν, ἀφ' ὁποτέρου ἂν ἔλθῃ σπέρμα πλέον, τούτῳ γίγνεσθαι μᾶλλον ἐοικός, ὁμοίως παντί τε πᾶν καὶ μέρει μέρος, ὡς ἀπιόντος ἀφ' ἑκάστου τῶν μορίων σπέρματος· ἂν δ' ἴσον ἔλθῃ ἀφ' ἑκατέρου, τοῦτο δ' οὐδετέρῳ γίγνεσθαι ὅμοιον. εἰ δὲ τοῦτ' ἐστὶ ψεῦδος καὶ μὴ ἀπὸ παντὸς ἀπέρχεται, δῆλον ὡς οὐδὲ τῆς ὁμοιότητος καὶ ἀνομοιότητος αἴτιον ἂν εἴη τὸ λεχθέν. ἔτι δὲ πῶς ἅμα θῆλυ μὲν πατρὶ ἐοικὸς ἄρρεν δὲ μητρὶ ἐοικός, οὐκ εὐπόρως δύνανται διορίζειν. οἱ μὲν γὰρ ὥσπερ Ἐμπεδοκλῆς λέγοντες ἢ Δημόκριτος περὶ τοῦ θήλεος καὶ ἄρρενος τὴν αἰτίαν ἄλλον τρόπον ἀδύνατα λέγουσιν· οἱ δὲ τῷ πλεῖον ἢ ἔλαττον ἀπιέναι ἀπὸ τοῦ ἄρρενος ἢ θήλεος, καὶ διὰ τοῦτο γίγνεσθαι τὸ μὲν θῆλυ τὸ δ' ἄρρεν, οὐκ ἂν ἔχοιεν ἀποδεῖξαι τίνα τρόπον τό τε θῆλυ τῷ πατρὶ ἐοικὸς ἔσται καὶ τὸ ἄρρεν τῇ μητρί· ἅμα γὰρ ἐλθεῖν πλέον ἀπ' ἀμφοτέρων ἀδύνατον. ἔτι δὲ διὰ τίν' αἰτίαν ἐοικὸς γίνεται τοῖς προγόνοις ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ καὶ τοῖς ἄποθεν; οὐ γὰρ ἀπ' ἐκείνων γ' ἀπελήλυθεν οὐθὲν τοῦ σπέρματος. ἀλλὰ μᾶλλον οἱ τὸν λειπόμενον τρόπον λέγοντες περὶ τῆς ὁμοιότητος καὶ τἆλλα βέλτιον καὶ τοῦτο λέγουσιν. εἰσὶ γάρ τινες οἵ φασι τὴν γονὴν μίαν οὖσαν οἷον πανσπερμίαν εἶναί τινα πολλῶν· ὥσπερ οὖν εἴ τις κεράσειε πολλοὺς χυμοὺς εἰς ἓν ὑγρόν, κἄπειτ' ἐντεῦθεν λαμβάνοι, καὶ δύναιτ' ἂν λαμβάνειν μὴ ἴσον ἀεὶ ἀφ' ἑκάστου, ἀλλ' ὁτὲ μὲν τοῦ τοιοῦδε πλέον ὁτὲ δὲ τοῦ τοιοῦδε, ὁτὲ δὲ τοῦ μὲν λαβεῖν τοῦ δὲ μηθὲν λαβεῖν, τοῦτο συμβαίνειν καὶ ἐπὶ τῆς γονῆς πολυμιγοῦς οὔσης· ἀφ' οὗ γὰρ ἂν τῶν γεννώντων πλεῖστον ἐγγένηται, τούτῳ γίνεσθαι τὴν μορφὴν ἐοικός. οὗτος δὲ ὁ λόγος οὐ σαφὴς μὲν καὶ πλασματίας ἐστὶ πολλαχῇ, βούλεται δὲ καὶ βέλτιον λέγειν μὴ ἐνεργείᾳ ὑπάρχειν, ἀλλὰ κατὰ δύναμιν, ἣν λέγει πανσπερμίαν· ἐκείνως μὲν γὰρ ἀδύνατον, οὕτως δὲ δυνατόν· οὐ ῥᾴδιον δὲ οὐδὲ τρόπον ἕνα τῆς αἰτίας ἀποδιδόντας τὰς αἰτίας εἰπεῖν περὶ πάντων, τοῦ τε γίνεσθαι θῆλυ καὶ ἄρρεν, καὶ διὰ τί τὸ μὲν θῆλυ τῷ πατρὶ πολλάκις ὅμοιον τὸ δ' ἄρρεν τῇ μητρί, καὶ πάλιν τῆς πρὸς τοὺς προγόνους ὁμοιότητος, ἔτι δὲ διὰ τίν' αἰτίαν ὁτὲ μὲν ἄνθρωπος μὲν τούτων δ' οὐθενὶ προσόμοιος, ὁτὲ δὲ προϊὸν οὕτως τέλος οὐδὲ ἄνθρωπος ἀλλὰ ζῷόν τι μόνον φαίνεται τὸ γιγνόμενον, ἃ δὴ καὶ λέγεται τέρατα. καὶ γὰρ ἐχόμενον τῶν εἰρημένων ἐστὶν εἰπεῖν περὶ τῶν τοιούτων τὰς αἰτίας. τέλος γὰρ τῶν μὲν κινήσεων λυομένων, τῆς δ' ὕλης οὐ κρατουμένης, μένει τὸ καθόλου μάλιστα· τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ ζῷον. τὸ δὲ γιγνόμενον κριοῦ κεφαλήν φασιν ἢ βοὸς ἔχειν, καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις ὁμοίως ἑτέρου ζῴου, μόσχον παιδὸς κεφαλὴν ἢ πρόβατον βοός. ταῦτα δὲ πάντα συμβαίνει μὲν διὰ τὰς προειρημένας αἰτίας, ἔστι δ' οὐθὲν ὧν λέγουσιν, ἀλλ' ἐοικότα μόνον· ὅπερ γίγνεται καὶ μὴ πεπηρωμένων. διὸ πολλάκις οἱ σκώπτοντες εἰκάζουσι τῶν μὴ καλῶν ἐνίους τοὺς μὲν αἰγὶ φυσῶντι πῦρ, τοὺς δ' οἰὶ κυρίττοντι. φυσιογνώμων δέ τις ἀνῆγε πάσας εἰς δύο ζῴων ἢ τριῶν ὄψεις, καὶ συνέπειθε πολλάκις λέγων. ὅτι δ' ἐστὶν ἀδύνατον γίγνεσθαι τέρας τοιοῦτον, ἕτερον ἐν ἑτέρῳ ζῷον, δηλοῦσιν οἱ χρόνοι τῆς κυήσεως πολὺ διαφέροντες ἀνθρώπου καὶ προβάτου καὶ κυνὸς καὶ βοός· ἀδύνατον δ' ἕκαστον γενέσθαι μὴ κατὰ τοὺς οἰκείους χρόνους. τὰ μὲν οὖν τοῦτον τὸν τρόπον λέγεται τῶν τεράτων, τὰ δὲ τῷ πολυμερῆ τὴν μορφὴν ἔχειν, πολύποδα καὶ πολυκέφαλα γινόμενα. πάρεγγυς δ' οἱ λόγοι τῆς αἰτίας καὶ παραπλήσιοι τρόπον τινά εἰσιν οἵ τε περὶ τῶν τεράτων καὶ οἱ περὶ τῶν ἀναπήρων ζῴων· καὶ γὰρ τὸ τέρας ἀναπηρία τις ἐστίν. Δημόκριτος 4
μὲν οὖν ἔφησε γίγνεσθαι τὰ τέρατα διὰ τὸ δύο γονὰς πίπτειν, τὴν μὲν πρότερον ὁρμήσασαν τὴν δ' ὕστερον, καὶ ταύτην ἐξελθοῦσαν ἐλθεῖν εἰς τὴν ὑστέραν ὥστε συμφύεσθαι καὶ ἐπαλλάττειν τὰ μόρια. ταῖς δ' ὄρνισιν ἐπεὶ συμβαίνει ταχεῖαν γίνεσθαι τὴν ὀχείαν, ἀεὶ τά τ' ᾠὰ καὶ τὴν χρόαν αὐτῶν ἐπαλλάττειν φησίν. εἰ δὲ συμβαίνει ἐξ ἑνὸς σπέρ-

3. ἄρρενα] τὰ ἄρρενα *P.* ‖ 4. ἐοικότα *P.* ‖ 5. καὶ post ταῦτα om *S.* ‖ τῶν] κατὰ τῶν *P.* ‖ 7. ἕτερόν τι περὶ *P.* ‖ 8. καὶ ἀνόμοιά om *SY.* ‖ δὲ *P.* ‖ 9. ἔλθῃ τὸ σπέρμα πλεῖον *P.* ‖ 12. τούτω *Y.* ‖ 13. ὅμοιον γίγνεσθαι *P.* ‖ 14. καὶ τῆς ἀνομ. *P.* ‖ 16. πατρὶ δ' ἐοικός *PZ.* ‖ δύναται *P.* ‖ 17. περ om *S.* ‖ 19. πλέον *P.* ‖ ἢ om *S.* ἢ ἔλαττον post 20. ἀπιέναι *P.* ‖ 20. καὶ om *Z.* ‖ 25. τοὺς *Z.* ‖ γ' om *P.* ‖ 27. καὶ post βέλτιον om *Y.* ‖ 28. τοῦτο om *S.* ‖ τινες om *S.* ‖ 29. οὖν] ἂν *S.* ‖ 31. ἂν] ανα *Z,* om *P.* ‖ 32. πλεῖον *P.* ‖ 33. τοῦτο δὲ σ. *P.* ‖ συμβαίνει *PSYZ.* ‖ 36. δὲ om *S.*

4. ἁπάντων *S.* ‖ τε om *SYZ.* ‖ 6. ὅμοιον om *PYZ.* ‖ 7. δὲ et μὲν om *S.* ‖ 8. δὲ om *Z.* ‖ 9. φαίνεται μόνον *S.* ‖ 10. δὴ καὶ] δὲ *S.* ‖ ἐχόμενα *Y.* ‖ 11. ἐστὶν om. *S.* ‖ 12. ὕλης ἀκρατουμένης *S.* ‖ μένειν *P.* ‖ 13. δὲ om *SZ.* ‖ 14. ἢ βοός φασιν *P.* ‖ 15. ἑτέρων ζῴων *P.* ‖ 16. εἰρημένας *P.* ‖ 20. υἱ *SYZ.* ‖ κηρύττοντι *PSZ.* ‖ φυσιογνωμῶν *P.* ‖ πάντας εἰς δύο ἢ τριῶν ζῴων *P.* ‖ 23. ζῴω *Z* et corr *P.* ‖ 31. φησὶ *P.* ‖ 32. καὶ] ὑφ' ἧς καὶ *P.* ‖ 34. ἐπεὶ] ἐπι *SY.* ‖ 35. τ'] δ' *Z,* om *SY.* ‖ 36. συμβαίει *Z.*

ματος πλείω γίνεσθαι καὶ μιᾶς συνουσίας, ὅπερ φαίνεται, βέλτιον μὴ κύκλῳ περιιέναι παρέντας τὴν σύντομον. τοῖς γὰρ τοιούτοις μάλιστ' ἀναγκαῖον τοῦτο συμβαίνειν, ὅταν μὴ διακριθῶσιν ἀλλ' ἅμα τὰ σπέρματα ἔλθωσιν. εἰ μὲν οὖν αἰτιάσασθαι δεῖ τὴν ἀπὸ τοῦ ἄρρενος γονήν, τοῦτον ἂν τὸν τρόπον εἴη λεκτέον· ὅλως δὲ μᾶλλον τὴν αἰτίαν οἰητέον ἐν τῇ ὕλῃ καὶ τοῖς συνισταμένοις κυήμασιν εἶναι. διὸ καὶ γίνονται τὰ τοιαῦτα τῶν τεράτων ἐν μὲν τοῖς μονοτόκοις σπάνια πάμπαν, ἐν δὲ τοῖς πολυτόκοις μᾶλλον, καὶ μάλιστ' ἐν ὄρνισι, τῶν δ' ὀρνίθων ἐν ταῖς ἀλεκτορίσιν. αὗται γὰρ πολυτοκοῦσιν, οὐ μόνον τῷ πολλάκις τίκτειν ὥσπερ τὸ τῶν περιστερῶν γένος, ἀλλὰ καὶ τῷ πολλὰ ἅμα ἔχειν κυήματα καὶ πᾶσαν ὥραν ὀχεύεσθαι. διόπερ καὶ πολλὰ δίδυμα τίκτουσιν· συμφύεται γὰρ διὰ τὸ πλησίον ἀλλήλων εἶναι τὰ κυήματα, καθάπερ ἐνίοτε πολλὰ τῶν περικαρπίων. τούτων δὲ ὅσων μὲν ἂν αἱ λέκιθοι διορίζωνται κατὰ τὸν ὑμένα, δύο γίνονται νεοττοὶ κεχωρισμένοι, περιττὸν οὐδὲν ἔχοντες· ὅσων δὲ συνεχεῖς καὶ μὴ διείργει μηθέν, ἐκ τούτων οἱ νεοττοὶ γίνονται τερατώδεις, σῶμα μὲν καὶ κεφαλὴν μίαν ἔχοντες, σκέλη δὲ τέτταρα καὶ πτέρυγας διὰ τὸ τὰ μὲν ἄνωθεν ἐκ τοῦ λευκοῦ γίνεσθαι καὶ πρότερον, ταμιευομένης ἐκ τῆς λεκίθου τῆς τροφῆς αὐτοῖς, τὸ δὲ κάτω μόριον ὑστερίζειν μέν, τὴν δὲ τροφὴν εἶναι μίαν καὶ ἀδιόριστον. ἤδη δὲ καὶ ὄφις ὦπται δικέφαλος διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν· ᾠοτοκεῖ γὰρ καὶ πολυτοκεῖ καὶ τοῦτο τὸ γένος. σπανιώτερον δὲ τὸ τερατῶδες ἐπ' αὐτῶν διὰ τὸ σχῆμα τῆς ὑστέρας· στοιχηδὸν γὰρ κεῖται τὸ πλῆθος τῶν ᾠῶν διὰ τὸ μῆκος αὐτῆς. καὶ περὶ τὰς μελίττας καὶ τοὺς σφῆκας οὐδὲν γίνεται τοιοῦτον· ἐν κεχωρισμένοις γὰρ κυτταρίοις ὁ τόκος ἐστὶν αὐτῶν. περὶ δὲ τὰς ἀλεκτορίδας τοὐναντίον συμβέβηκεν, ᾗ καὶ δῆλον ὡς ἐν τῇ ὕλῃ τὴν αἰτίαν δεῖ νομίζειν τῶν τοιούτων· καὶ γὰρ τῶν ἄλλων ἐν τοῖς πολυτόκοις μᾶλλον. διὸ ἐν ἀνθρώπῳ ἧττον· ὡς γὰρ ἐπὶ τὸ πολὺ μονοτόκον ἐστὶ καὶ τελειογόνον, ἐπεὶ καὶ τούτων ἐν οἷς τόποις πολύγονοι αἱ γυναῖκές εἰσι, τοῦτο συμβαίνει μᾶλλον, οἷον περὶ Αἴγυπτον. ἐν δὲ ταῖς αἰξὶ καὶ τοῖς προβάτοις γίνεται μᾶλλον· πολυτοκώτερα γάρ ἐστιν. ἔτι δὲ μᾶλλον ἐν τοῖς πολυσχιδέσιν· ἔστι γὰρ τὰ τοιαῦτα πολυτόκα τῶν ζῴων καὶ οὐ τελειογόνα, καθάπερ ἡ κύων· τὰ γὰρ πολλὰ τίκτει τυφλὰ τούτων. δι' ἣν δ' αἰτίαν τοῦτο συμβαίνει καὶ δι' ἣν αἰτίαν πολυτοκοῦσιν, ὕστερον λεκτέον. ἀλλὰ προωδοποίηται τῇ φύσει πρὸς τὸ τερατοτοκεῖν τὸ μὴ γεννᾶν ὅμοια διὰ τὴν ἀτέλειαν· ἔστι δὲ καὶ τὸ τέρας τῶν ἀνομοίων. διόπερ ἐπαλλάττει τοῦτο τὸ σύμπτωμα τοῖς τοιούτοις τὴν φύσιν. ἐν γὰρ τούτοις μάλιστα γίνεται καὶ τὰ μετάχοιρα καλούμενα. ταῦτα δ' ἐστὶ κατά τι πεπονθότα τερατῶδες· τὸ γὰρ ἐκλείπειν ἢ προσεῖναί τι τερατῶδες. ἔστι γὰρ τὸ τέρας τῶν παρὰ φύσιν τι, παρὰ φύσιν δ' οὐ πᾶσαν ἀλλὰ τὴν ὡς ἐπὶ τὸ πολύ· περὶ γὰρ τὴν ἀεὶ καὶ τὴν ἐξ ἀνάγκης οὐθὲν γίνεται παρὰ φύσιν, ἀλλ' ἐν τοῖς ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ μὲν οὕτω γινομένοις, ἐνδεχομένοις δὲ καὶ ἄλλως, ἐπεὶ καὶ τούτων ἐν ὅσοις συμβαίνει παρὰ τὴν τάξιν μὲν ταύτην, ἀεὶ μέντοι μὴ τυχόντως, ἧττον εἶναι δοκεῖ τέρας διὰ τὸ καὶ τὸ παρὰ φύσιν εἶναι τρόπον τινὰ κατὰ φύσιν, ὅταν μὴ κρατήσῃ τὴν κατὰ τὴν ὕλην ἡ κατὰ τὸ εἶδος φύσις. διόπερ οὔτε τὰ τοιαῦτα τέρατα λέγουσιν, οὔτ' ἐν τοῖς ἄλλοις ἐν ὅσοις εἴωθέ τι γίνεσθαι, καθάπερ ἐν τοῖς περικαρπίοις. ἔστι γάρ τις ἄμπελος ἣν καλοῦσί τινες κάπνεον, ἥν, ἂν ἐνέγκῃ μέλανας βότρυς, οὐ κρίνουσι τέρας διὰ τὸ πλειστάκις εἰωθέναι ταύτην τοῦτο ποιεῖν. αἴτιον δ' ὅτι μεταξὺ λευκῆς ἐστὶ τὴν φύσιν καὶ μελαίνης, ὥστ' οὐ πόρρωθεν ἡ μετάβασις οὐδ' ὡσπερανεὶ παρὰ φύσιν· οὐ γὰρ εἰς ἄλλην φύσιν. ἐν δὲ τοῖς πολυτόκοις ταῦτά τε συμβαίνει, καὶ διὰ τὴν πολυτοκίαν ἐμποδίζειν τὰς τελειώσεις ἀλλήλων καὶ τὰς κινήσεις τὰς γεννητικάς.

Περὶ δὲ τῆς πολυτοκίας καὶ τοῦ πλεονασμοῦ τοῦ τῶν μερῶν, καὶ τῆς ὀλιγοτοκίας καὶ μονοτοκίας καὶ τῆς ἐνδείας τῶν μερῶν, ἀπορήσειεν ἄν τις. γίνεται γὰρ ἐνίοτε τὰ μὲν πλείους ἔχοντα δακτύλους, τὰ δ' ἕνα μόνον, καὶ περὶ τὰ ἄλλα μέρη τὸν αὐτὸν τρόπον· καὶ γὰρ πλεονάζει καὶ κολοβὰ γίνεται, τὰ δὲ καὶ δύο ἔχοντα αἰδοῖα, τὸ μὲν ἄρρενος τὸ δὲ θήλεος, καὶ ἐν ἀνθρώποις καὶ μάλιστα περὶ τὰς αἶγας. γίνονται γὰρ ἃς καλοῦσι τραγαίνας διὰ τὸ θήλεος καὶ ἄρρενος ἔχειν αἰδοῖον· ἤδη δὲ καὶ κέρας αἲξ ἔχουσα ἐγένετο πρὸς τῷ σκέλει. γίνονται δὲ μεταβολαὶ

2. περιεῖναι *P.* ‖ παρέντα *SYZ.* ‖ 5. αἰτιᾶσθαι *S.* ‖ 7. γίνεται *P.* ‖ 8. μὲν om *Y.* ‖ 10. ὄρνεσι *Y.* ‖ 13. διὸ καίπερ *S.* ‖ 16. διορίζονται *PS.* ‖ 18. ὅσον *S.* ‖ γίνονται τερατώδεις οἱ νεοττοί *P.* ‖ 23. καὶ post δὲ om *S.* ‖ 25. σπανιώτατον *P.* ‖ 27. πλῆθος] πάχος *Z.* ‖ 29. κυταρίοις *Z.* ‖ 35. τοῦτο δὲ συμβ. *S.* ‖ δὲ] τε *S.* ‖ 37. πολυτόκα γάρ ἐστι τὰ τοιαῦτα *Z.*

1. τῶν] πάντα τῶν *P.* ‖ 3. προοδοποιεῖται *Z.* ‖ 4. τὸ μὴ] τῷ μὴ *Y.* ‖ ὅμοιον *PYZ.* ‖ 5. τελείαν *S.* ‖ 8. κατά] καὶ τά *S.* ‖ 8. τὸ] τῷ *P.* τὸ — 9. τερατῶδες om *SY.* ‖ 9. προσθεῖναι *Z.* ‖ γὰρ] δὲ *S.* ‖ 10. τι om *P.* ‖ 11. παρὰ *PSYZ.* ‖ 12. ἐν om *Z.* ‖ 15. τυχόντας *S.* ‖ 20. τινὲς post ἣν *YZ*, om *S.* ‖ κνάπεον *SY*, σκνάπεον *PZ.* ‖ 21. βότρυας *PZ.* ‖ 22. καὶ μελαίνης τὴν φύσιν *P.* ‖ 25. τε om *Z.* ‖ καὶ om *Z.* ‖ 26. ἐμποδίζει *P.* ‖ 28. τοῦ] τούτων *SZ.* ‖ 33. ἔχοντα τὰ αἰδοῖα *P.* ‖ 36. ἄρρενος καὶ θήλεος *Y.* ‖ δὲ] γὰρ *Y*, om *S.*

καὶ πηρώσεις καὶ περὶ τὰ ἐντὸς μόρια, τῷ ἢ μὴ ἔχειν ἔνια ἢ κεκολοβωμένα ἔχειν καὶ πλείω καὶ μεθεστῶτα τοὺς τόπους. καρδίαν μὲν οὖν οὐθὲν πώποτε ἐγένετο ζῷον οὐκ ἔχον, σπλῆνα δ' οὐκ ἔχον, καὶ δύο ἔχον, καὶ νεφρὸν ἕνα· ἧπαρ δ' οὐκ ἔχον μὲν οὐθέν, οὐχ ὅλον δὲ ἔχον. ταῦτα δὲ πάντα ἐν τοῖς τελειωθεῖσι καὶ ζῶσιν. εὑρίσκεται καὶ χολὴν οὐκ ἔχοντα, πεφυκότα ἔχειν· τὰ δὲ πλείους ἔχοντα μιᾶς. ἤδη δ' ἐγένετο καὶ μεθεστηκότα κατὰ τόπον, τὸ μὲν ἧπαρ ἐν τοῖς ἀριστεροῖς, ὁ δὲ σπλὴν ἐν τοῖς δεξιοῖς. καὶ ταῦτα μὲν ἔν γε τετελεσμένοις ὦπται τοῖς ζῴοις, ὥσπερ εἴρηται· ἐν δὲ τοῖς τικτομένοις ἔχοντα πολλὴν καὶ παντοδαπὴν ταραχήν. τὰ μὲν οὖν μικρὸν παρεκβαίνοντα τὴν φύσιν ζῆν εἴωθεν, τὰ δὲ πλεῖον οὐ ζῆν, ὅταν ἐν τοῖς κυρίοις τοῦ ζῆν γένηται τὸ παρὰ φύσιν. ἡ δὲ σκέψις ἐστὶν ἡ περὶ τούτων, πότερον τὴν αὐτὴν αἰτίαν δεῖ νομίζειν τῆς μονοτοκίας καὶ τῆς ἐνδείας τῶν μερῶν καὶ τοῦ πλεονασμοῦ καὶ τῆς πολυτοκίας ἢ μὴ τὴν αὐτήν. πρῶτον μὲν οὖν διὰ τί τὰ μέν ἐστι πολυτόκα τὰ δὲ μονοτόκα, τοῦτ' ἄν τις δόξειεν εὐλόγως θαυμάζειν. τὰ γὰρ μέγιστα μονοτόκα τῶν ζῴων ἐστίν, οἷον ἐλέφας κάμηλος ἵππος καὶ τὰ μώνυχα· τούτων δὲ τὰ μὲν μείζω τῶν ἄλλων, τὰ δὲ πολὺ διαφέρει κατὰ τὸ μέγεθος. κύων δὲ καὶ λύκος καὶ τὰ πολυσχιδῆ πάντα πολυτόκα σχεδόν, καὶ τὰ μικρὰ τῶν τοιούτων, οἷον τὸ τῶν μυῶν γένος. τὰ δὲ διχηλὰ ὀλιγοτόκα πλὴν ὑός· αὕτη δὲ τῶν πολυτόκων ἐστίν. εὔλογον γὰρ τὰ μὲν μεγάλα πλείω δύνασθαι γεννᾶν καὶ σπέρμα φέρειν πλεῖον. αἴτιον δ' αὐτὸ τὸ θαυμαζόμενον τοῦ μὴ θαυμάζειν· διὰ γὰρ τὸ μέγεθος οὐ πολυτοκοῦσιν· ἡ γὰρ τροφὴ καταναλίσκεται τοῖς τοιούτοις εἰς τὴν αὔξησιν τοῦ σώματος. τοῖς δ' ἐλάττοσιν ἀπὸ τοῦ μεγέθους ἡ φύσις ἀφαιροῦσα πρὸς τὸ περίττωμα προστίθησι τὸ σπερματικὸν τὴν ὑπεροχήν. ἔτι δὲ τὸ γεννῆσαν σπέρμα πλεῖον μὲν τὸ τοῦ μείζονος ἀναγκαῖον εἶναι, μικρὸν δὲ τὸ τῶν ἐλαττόνων. πολλὰ μὲν οὖν καὶ μικρὰ γένοιτ' ἂν ἐν ταὐτῷ, μεγάλα δὲ πολλὰ χαλεπόν· τοῖς δὲ μέσοις μεγέθεσι τὸ μέσον ἀπέδωκεν ἡ φύσις. τοῦ μὲν οὖν τὰ μὲν εἶναι μεγάλα τῶν ζῴων τὰ δ' ἐλάττω τὰ δὲ μέσα πρότερον εἰρήκαμεν τὴν αἰτίαν· μονοτόκα δέ, τὰ δ' ὀλιγοτόκα, τὰ δὲ πολυτόκα τῶν ζῴων ἐστὶν ὡς μὲν ἐπὶ τὸ πολὺ τὰ μὲν μώνυχα μονοτόκα, τὰ δὲ διχηλὰ ὀλιγοτόκα, τὰ δὲ πολυσχιδῆ πολυτόκα. τούτου δ' αἴτιον ὅτι ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ τὰ μεγέθη διώρισται κατὰ τὰς διαφορὰς ταύτας. οὐ μὴν ἔχει γ' οὕτως ἐπὶ πάντων· αἴτιον γὰρ μέγεθος καὶ μικρότης τῶν σωμάτων τῆς ὀλιγοτοκίας καὶ πολυτοκίας, ἀλλ' οὐ τὸ μώνυχον ἢ πολυσχιδὲς ἢ διχηλὸν εἶναι τὸ γένος. τούτου δὲ μαρτύριον· ὁ γὰρ ἐλέφας μέγιστον τῶν ζῴων, ἔστι δὲ πολυσχιδές, ἥ τε κάμηλος διχηλὸν τῶν λοιπῶν μέγιστον ὄν. οὐ μόνον δ' ἐν τοῖς πεζοῖς ἀλλὰ καὶ ἐν τοῖς πτηνοῖς καὶ ἐν τοῖς πλωτοῖς τὰ μὲν μεγάλα ὀλιγοτόκα ἐστὶ τὰ δὲ μικρὰ πολυτόκα, διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν. ὁμοίως δὲ καὶ τῶν φυτῶν οὐ τὰ μέγιστα φέρει πλεῖστον καρπόν. διὰ τί μὲν οὖν τῶν ζῴων τὰ μὲν πολυτόκα τὰ δ' ὀλιγοτόκα τὴν φύσιν ἐστίν, εἴρηται· τῆς δὲ νῦν ῥηθείσης ἀπορίας μᾶλλον ἄν τις θαυμάσειεν ἐπὶ τῶν πολυτοκούντων, ἐπειδὴ φαίνεται πολλάκις ἀπὸ μιᾶς ὀχείας κυϊσκόμενα τὰ τοιαῦτα τῶν ζῴων. τὸ δὲ σπέρμα τὸ τοῦ ἄρρενος, εἴτε συμβάλλεται πρὸς τὴν ὕλην μόριον γινόμενον τοῦ κυήματος καὶ τῷ τοῦ θήλεος σπέρματι μιγνύμενον, εἴτε καὶ μὴ τοῦτον τὸν τρόπον, ἀλλ' ὥσπερ φαμὲν συνάγον καὶ δημιουργοῦν τὴν ὕλην τὴν ἐν τῷ θήλει καὶ τὸ περίττωμα τὸ σπερματικόν, καθάπερ ὁ ὀπὸς τὴν ὑγρότητα τοῦ γάλακτος, διὰ τίνα ποτ' αἰτίαν οὐχ ἓν ἀποτελεῖ ζῷον μέγεθος ἔχον; ὥσπερ ἐνταῦθα ὁ ὀπὸς οὐ κεχώρισται τῷ συνιστάναι ποσόν τι, ἀλλ' ὅσῳπερ ἂν εἰς πλεῖον ἔλθῃ καὶ πλείων, τοσούτῳ τὸ πηγνύμενόν ἐστι μεῖζον. τὸ μὲν οὖν ἕλκειν φάναι τοὺς τόπους τῆς ὑστέρας τὸ σπέρμα, καὶ διὰ τοῦτο πλείω γίνεσθαι, διὰ τὸ τῶν τόπων πλῆθος καὶ τὰς κοτυληδόνας οὐχ ἓν οὔσας, οὐθέν ἐστιν. ἐν ταὐτῷ γὰρ γίνονται τόπῳ τῆς ὑστέρας δύο πολλάκις, ἐν δὲ τοῖς πολυτόκοις, ὅταν πληρωθῇ τῶν ἐμβρύων, ἐφεξῆς κείμενα φαίνεται. τοῦτο δὲ δῆλον ἐκ τῶν ἀνατομῶν ἐστίν. ἀλλ' ὥσπερ καὶ τελεουμένων τῶν ζῴων ἐστιν ἑκάστου τι μέγεθος καὶ ἐπὶ τὸ μεῖζον καὶ ἐπὶ τὸ ἔλαττον, ὧν οὔτ' ἂν μεῖζον γένοιτο οὔτ' ἔλαττον, ἀλλ' ἐν τῷ μεταξὺ διαστήματι τοῦ μεγέθους λαμβάνουσι πρὸς ἄλληλα τὴν ὑπεροχὴν καὶ τὴν

1. ἢ om *YZ.* ‖ 2. καθεστῶτα *Y.* ‖ 3. ζῷον ἐγένετο *P.* ‖ οὐκ] μὴ *S.* ‖ 4. καὶ δύο οὐκ ἔχον *Y*, om *S.* ‖ 5. πάντα δὲ ταῦτα *PS.* ‖ 8. καθεστηκότα *Y.* ‖ 9. γε om *PY.* ‖ 11. εἰρημένοις *PSYZ.* ‖ πολλὴν ἔχοντα *P.* ‖ 13. ἐν] δ' ἐν *YZ.* ‖ 17. πρῶτα *PSY.* ‖ 19. ἐστίν om *P.* ‖ 21. κατὰ τὸ μέγεθος om *Y.* ‖ 22. σχεδὸν πολυτόκα *P.* ‖ 23. μυιῶν *Y*, ματῶν *S.* ‖ 25. καὶ σπέρμα φέρειν] σπέρμα τ' ἐκκρίνειν *P.* ‖ 26. πλεῖστον *Y*, τέλειον *S.* ‖ τὸ om *Z.* ‖ 28. τοῖς τοιούτοις] τούτοις *Y.* ‖ 29. ἀφελοῦσα *PS.* ‖ 33. καὶ om *PSY.* ‖ αὐτῷ *S.*

1. δέ om *Z.* ‖ 6. γὰρ τὸ μέγεθος καὶ ἡ μικρότης *S.* ‖ σμικρότης *Z.* ‖ 7. ἢ π.] ἢ τὸ π. *SYZ.* ‖ 14. πλεῖστον om *S.* ‖ τίνα μὲν οὖν αἰτίαν τ. *S.* ‖ 15. ὀλιγοτόκα, τὰ δὲ μονοτόκα τὴν *P.* ‖ 16. μάλιστ' *Y.* ‖ τις] τις εὐλόγως *P.* ‖ 18. τὸ ante τοῦ om *S.* ‖ 21. ἔφαμεν *S.* ‖ 23. ὁ om *YZ.* ‖ τοῦ] τὴν τοῦ *P.* ‖ 24. ἀποτ. τὸ ζ. *S.* ‖ 25. τῷ συνεστάναι *PZ*, om *Y.* ‖ τι om *SZ.* ‖ 26. πλέον *P.* ‖ πλεῖον *Y.* ‖ 29. καὶ διὰ τὰς *S.* ‖ κοτ.] κοτ. λέγουσιν *YS.* ‖ οὐχ ἓν οὔσας] συχνὰς οὔσας *Z.* ‖ 33. τελειουμένων *SYZ.* ‖ 34. καὶ ἐπὶ τὸ μεῖζον om *Z.* ‖ 36. πρὸς ἄλληλα λαμβάνουσι *P.*

ἔλλειψιν, καὶ γίνεται μείζων ὁ δ' ἐλάττων ἄνθρωπος καὶ τῶν ἄλλων ζῴων ὁτιοῦν, οὕτω καὶ ἐξ ἧς γίνεται ὕλης σπερματικῆς, οὐκ ἔστιν ἀόριστος οὔτ' ἐπὶ τὸ πλεῖον οὔτ' ἐπὶ τὸ ἔλαττον, ὥστ' ἐξ ὁποσησοῦν γίνεσθαι τῷ πλήθει. ὅσα οὖν τῶν ζῴων διὰ τὴν εἰρημένην αἰτίαν πλεῖον προΐεται περίττωμα ἢ εἰς ἑνὸς ζῴου ἀρχήν, οὐκ ἐνδέχεται ἐκ ταύτης ἓν γίνεσθαι πάσης, ἀλλὰ τοσαῦτα ὅσα τοῖς μεγέθεσιν ὥρισται τοῖς ἱκνουμένοις. οὐδὲ τὸ τοῦ ἄρρενος σπέρμα ἢ ἡ δύναμις ἡ ἐν τῷ σπέρματι οὐθὲν συνίστησι πλέον ἢ ἔλαττον τοῦ πεφυκότος. ὁμοίως τ' εἰ πλέον σπέρμα ἀφίησι τὸ ἄρρεν ἢ δυνάμεις πλείους ἐν διαιρουμένῳ τῷ σπέρματι, οὐθὲν ποιήσει μεῖζον τὸ πλεῖστον, ἀλλὰ καὶ τοὐναντίον διαφθερεῖ καταξηραῖνον. οὐδὲ γὰρ τὸ πῦρ θερμαίνει τὸ ὕδωρ μᾶλλον, ὅσῳπερ ἂν ᾖ πλέον, ἀλλ' ἔστιν ὅρος τῆς θερμότητος, ἧς ὑπαρχούσης ἐὰν αὔξῃ τις τὸ πῦρ, θερμὸν μὲν οὐκέτι γίνεται μᾶλλον, ἐξατμίζει δὲ μᾶλλον, καὶ τέλος ἀφανίζεται καὶ γίνεται ξηρόν. ἐπεὶ δὲ φαίνεται συμμετρίας δεῖσθαί τινος πρὸς ἄλληλα τό τε περίττωμα τὸ τοῦ θήλεος καὶ τὸ παρὰ τοῦ ἄρρενος, ὅσα προΐεται σπέρμα τῶν ἀρρένων, τὰ πολυτόκα τῶν ζῴων εὐθὺς ἀφίησι τὸ μὲν ἄρρεν δυνάμενον πλείω συνιστάναι μεριζόμενον, τὸ δὲ θῆλυ τοσοῦτον ὥστε πλείους γίνεσθαι συστάσεις. τὸ δ' ἐπὶ τοῦ γάλακτος παράδειγμα λεχθὲν οὐχ ὅμοιόν ἐστιν· ἡ μὲν γὰρ τοῦ σπέρματος θερμότης οὐ μόνον συνίστησι ποσὸν ἀλλὰ καὶ ποιόν τι, ἡ δ' ἐν τῷ ὀπῷ καὶ τῇ πυετίᾳ τὸ ποσὸν μόνον. τοῦ μὲν οὖν πολλὰ γίνεσθαι τὰ κυήματα καὶ μὴ συνεχὲς ἓν ἐκ πάντων ἐν τοῖς πολυτόκοις τοῦτ' αὐτὸ αἴτιον, ὅτι οὐκ ἐξ ὁποσουοῦν γίνεται κύημα, ἀλλ' ἐάν τε ὀλίγον ᾖ, οὐκ ἔσται, ἐάν τε πολὺ λίαν· ὥρισται γὰρ ἡ δύναμις καὶ τοῦ πάσχοντος καὶ τῆς θερμότητος τῆς ποιούσης. ὁμοίως δὲ καὶ ἐν τοῖς μονοτόκοις καὶ μεγάλοις τῶν ζῴων οὐ πολλὰ γίγνεται ἐκ πολλοῦ περιττώματος· καὶ γὰρ ἐν ἐκείνοις ἐκ ποσοῦ τινὸς ποσόν τι τὸ ἐργαζόμενόν ἐστιν. οὐ προΐεται μὲν οὖν πλείω τοιαύτην ὕλην διὰ τὴν προειρημένην αἰτίαν· ἣν δὲ προΐεται, τοσαύτη κατὰ φύσιν ἐστὶν ἐξ ἧς ἓν γίνεται κύημα μόνον. ἐὰν δέ ποτε πλεῖον ἔλθῃ, διτοκεῖ τότε. διὸ καὶ δοκεῖ τερατώδη τὰ τοιαῦτ' εἶναι μᾶλλον, ὅτι γίνεται παρὰ τὸ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ καὶ τὸ εἰωθός. ὁ δὲ ἄνθρωπος ἐπαμφοτερίζει πᾶσι τοῖς γένεσιν· καὶ γὰρ μονοτοκεῖ καὶ πολυτοκεῖ καὶ ὀλιγοτοκεῖ ποτέ, μάλιστα δὲ μονοτόκον τὴν φύσιν ἐστί, διὰ μὲν τὴν ὑγρότητα τοῦ σώματος καὶ θερμότητα πολυτόκον (τοῦ γὰρ σπέρματος ἡ φύσις ὑγρὰ καὶ θερμή), διὰ δὲ τὸ μέγεθος ὀλιγοτόκον καὶ μονοτόκον. διὰ δὲ τοῦτο καὶ τοὺς τῆς κυήσεως χρόνους μόνῳ τῶν ζῴων ἀνωμάλους εἶναι συμβέβηκεν. τοῖς μὲν γὰρ ἄλλοις εἷς ἐστὶν ὁ χρόνος, τοῖς δ' ἀνθρώποις πλείους· καὶ γὰρ ἑπτάμηνα καὶ δεκάμηνα γεννῶνται καὶ κατὰ τοὺς μεταξὺ χρόνους· καὶ γὰρ τὰ ὀκτάμηνα ζῇ μέν, ἧττον δέ. τὸ δ' αἴτιον ἐκ τῶν νῦν λεχθέντων συνίδοι τις ἄν, εἴρηται δὲ περὶ αὐτῶν ἐν τοῖς προβλήμασιν. καὶ περὶ μὲν τούτων διωρίσθω τὸν τρόπον τοῦτον· τῶν δὲ πλεοναζόντων μορίων παρὰ φύσιν τὸ αὐτὸ αἴτιον καὶ τῆς διδυμοτοκίας. ἤδη γὰρ ἐν τοῖς κυήμασι συμβαίνει τὸ αἴτιον, ἐὰν πλείω ὕλην συστήσῃ ἢ κατὰ τὴν τοῦ μορίου φύσιν. τότε γὰρ συμβαίνει μὲν μόριον μεῖζον τῶν ἄλλων ἔχειν, οἷον δάκτυλον ἢ χεῖρα ἢ πόδα ἤ τι τῶν ἄλλων ἀκρωτηρίων ἢ μελῶν, ἢ σχισθέντος τοῦ κυήματος πλείω γίνεσθαι, καθάπερ ἐν τοῖς ποταμοῖς αἱ δῖναι. καὶ γὰρ ἐν τούτοις τὸ φερόμενον ὑγρὸν καὶ κίνησιν ἔχον ἂν ἀντικρούσῃ, δύο ἐξ ἑνὸς γίνονται συστάσεις, ἔχουσαι τὴν αὐτὴν κίνησιν· τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν κυημάτων συμβαίνει. προσφύεται δὲ μάλιστα μὲν πλησίον ἀλλήλων, ἐνίοτε δὲ καὶ πόρρω διὰ τὴν γιγνομένην ἐν τῷ κυήματι κίνησιν, μάλιστα δὲ διὰ τὸ τὴν τῆς ὕλης ὑπεροχήν, ὅθεν ἀφῃρέθη, ἐκεῖ ἀποδιδόναι, τὸ δ' εἶδος ἔχειν, ὅθεν ἐπλεόνασεν. ὅσα δὲ συμβαίνει τοιαῦτα ὥστε δύο ἔχειν αἰδοῖα, τὸ μὲν ἄρρενος τὸ δὲ θήλεος, ἀεὶ μὲν τῶν πλεοναζόντων γίνεται τὸ μὲν κύριον τὸ δ' ἄκυρον τῷ κατὰ τὴν τροφὴν ἀεὶ ἀμαυροῦσθαι ἅτε παρὰ φύσιν ὄν, προσπέφυκε δ' ὥσπερ τὰ φύματα· καὶ γὰρ ταῦτα λαμβάνει τροφήν, καίπερ ὄντα ὑστερογενῆ καὶ παρὰ φύσιν. γίνεται δὲ κρατήσαντος μὲν τοῦ δημιουργοῦντος ὅμοια δύο καὶ κρατηθέντος ὅλως· ἂν δὲ τῇ μὲν κρατήσῃ τῇ δὲ κρατηθῇ, τὸ μὲν θῆλυ τὸ δὲ ἄρρεν. οὐθὲν γὰρ διαφέρει τοῦτο λέγειν ἐπὶ τῶν μορίων ἢ ἐπὶ τοῦ ὅλου, δι' ἣν αἰτίαν γίνεται τὸ μὲν θῆλυ τὸ δ' ἄρρεν. ὅσα δ' ἐλλείποντα γίνεται τῶν τοιούτων μορίων, οἷον ἀκρωτηρίου τινὸς ἢ τῶν ἄλλων μελῶν, τὴν αὐτὴν δεῖ νομίζειν αἰτίαν, ὅμοιον γάρ, κἂν ὅλως τὸ γινό-

3. πλέον *S.* ‖ 6. ἢ om *Z.* ‖ 8. ἱκανουμένοις *S.* ‖ 9. συστήσει *PY.* ‖ 10. τ' εἰ πλέον] τε πλεῖον *Z.* ‖ 12. διαφθείρει *SY.* ‖ 14. πλεῖον *P.* ‖ τῆς] τις τῆς *P.* ‖ 18. γε *SZ.* ‖ τοῦ ἄρρ.] τὸ τοῦ ἄρρ. *S.* ‖ 19. τῶν ἀρρένων σπέρματα *P.* ‖ 20. συνεστάναι *SYZ.* ‖ 24. ποιὸν ἀλλὰ καὶ ποσόν τι *P.* ‖ 25. πυτείᾳ *Y.* ‖ 27. αὐτὸ om *P.* ‖ οὐκ] οὔτε *P.* ‖ ὁπουοῦν *Y.* ‖ 29. καὶ θερμότητι *S.* ‖ 30. μεγάλοις] ἐν τοῖς μεγάλοις *P.* ‖ 33. εἰρημένην *P.* ‖ 35. ποτε om *S.* ‖ διττοκεῖ *S.*

2. ποτε καὶ ὀλιγοτοκεῖ *P.* ‖ 8. ὁ om *P.* ‖ 9. γεννᾶται *P.* ‖ κατὰ om *Z.* ‖ 12. τοῦτον τὸν τρόπον *Z.* ‖ 17. τι] τοι *Y.* ‖ 19. ἐν τούτοις τε] τοῦτο *P.* ‖ 21. δὲ om *S.* ‖ 24. τὸ om *YZ.* ‖ 25. ἀφαιρεθῇ *PSY.* ‖ ἔχει *S.* ‖ 27. τὸ μὲν κύριον τῶν πλ. γίνεται *P.* ‖ 28. τῷ] τὸ *Z.* ‖ ἀμαυροῦται *Z.* ‖ 29. φυτα *Z.* ‖ 31. κρατήσαντα *Y.* ‖ μὲν om *S.* ‖ 33. οὐθὲν — 35. ἄρρεν om *S.* ‖ 33. λέγειν τοῦτ' *P.* ‖ 36. μερῶν *P.* ‖ 37. ὅμοιον γὰρ τὸ γινόμενον κἂν ὅλως *S,* ἥνπερ καὶ ἐὰν ὅλον τὸ γινόμενον *P.*

μενον ἀμβλωθῇ. ἀμβλώσεις δὲ γίνονται πολλαὶ τῶν κυημάτων. διαφέρουσι δ' αἱ μὲν παραφύσεις τῆς πολυτοκίας τὸν εἰρημένον τρόπον, τὰ δὲ τέρατα τούτων τῷ πολλὰ εἶναι αὐτῶν σύμφυσιν. ἔνια δὲ καὶ τοῦτον τὸν τρόπον, ἐὰν ἐπὶ μειζόνων γένωνται καὶ κυριωτέρων μορίων, οἷον ἔνια ἔχει δύο σπλῆνας καὶ πλείους νεφρούς. ἔτι δὲ μεταστάσεις τῶν μορίων παρατρεπομένων τῶν κινήσεων εἰσὶ καὶ τῆς ὕλης μεθισταμένης. ἓν δ' εἶναι τὸ ζῷον τὸ τερατῶδες ἢ πλείω συμπεφυκότα δεῖ νομίζειν κατὰ τὴν ἀρχήν, οἷον εἰ τοιοῦτόν ἐστιν ἡ καρδία μόριον, τὸ μὲν μίαν ἔχον καρδίαν ἓν ζῷον, τὰ δὲ πλεονάζοντα μόρια παραφύσεις, τὰ δὲ πλείω ἔχοντα δύο μὲν εἶναι, συμπεφυκέναι δὲ διὰ τὴν τῶν κυημάτων σύναψιν. συμβαίνει δὲ πολλάκις καὶ τῶν οὐ δοκούντων ἀναπήρων εἶναι ζῴων πολλοῖς ἤδη τετελειωμένοις τοὺς μὲν συμπεφυκέναι τῶν πόρων τοὺς δὲ παρεκτετράφθαι. καὶ γὰρ θήλεσί τισιν ἤδη τὸ στόμα τῶν ὑστερῶν συμπεφυκὸς διετέλεσεν, ἤδη δ' ὥρας οὔσης τῶν καταμηνίων καὶ πόνων γιγνομένων ταῖς μὲν αὐτόματον ἐρράγη, ταῖς δ' ὑπὸ ἰατρῶν διῃρέθη· τὰς δὲ διαφθαρῆναι συνέπεσεν ἢ βίᾳ γενομένης τῆς ῥήξεως ἢ γενέσθαι μὴ δυναμένης. καὶ τῶν παίδων ἐνίοις οὐ κατὰ τὸ αὐτὸ συνέπεσε τὸ πέρας τοῦ αἰδοίου καὶ ὁ πόρος ᾗ διέρχεται τὸ περίττωμα τὸ ἐκ τῆς κύστεως, ἀλλ' ὑποκάτωθεν· διὸ καὶ καθήμενοι οὐροῦσι, τῶν δὲ ὄρχεων ἀνεσπασμένων ἄνω δοκοῦσι τοῖς ἄποθεν ἅμα θήλεος ἔχειν αἰδοῖον καὶ ἄρρενος. ἤδη δὲ καὶ ὁ τῆς ξηρᾶς τροφῆς πόρος συμπεφυκὼς ἐπί τινων ζῴων γέγονε, καὶ προβάτων καὶ ἄλλων, ἐπεὶ καὶ βοῦς ἐν Περίνθῳ ἐγένετο ᾗ διὰ τῆς κύστεως λεπτὴ διηθουμένη τροφὴ διεχώρει, καὶ ἀνατμηθέντος τοῦ ἀρχοῦ ταχὺ πάλιν συνεφύετο, καὶ οὐκ ἐπεκράτουν διαιροῦντες.

Περὶ μὲν οὖν ὀλιγοτοκίας καὶ πολυτοκίας καὶ παραφύσεως τῶν πλεοναζόντων ἢ ἐλλειπόντων μορίων, ἔτι δὲ περὶ τῶν τερατωδῶν, εἴρηται. τῶν δὲ ζῴων τὰ μὲν ὅλως οὐκ ἐπικυΐσκεται τὰ δ' ἐπικυΐσκεται, καὶ τῶν ἐπικυϊσκομένων τὰ μὲν δύναται τὰ κυήματα ἐκτρέφειν, τὰ δὲ ποτὲ μὲν ποτὲ δ' οὔ. τοῦ δὲ μὴ ἐπικυΐσκεσθαι αἴτιον ὅτι μονοτόκα ἐστίν. τά τε γὰρ μώνυχα οὐκ ἐπικυΐσκεται καὶ τὰ τούτων μείζονα· διὰ γὰρ τὸ μέγεθος τὸ περίττωμα ἀναλίσκεται εἰς τὸ κύημα. πᾶσι γὰρ ὑπάρχει μέγεθος τούτοις σώματος, τῶν δὲ μεγάλων καὶ τὰ ἔμβρυα μεγάλα κατὰ λόγον ἐστίν· διὸ καὶ τὸ τῶν ἐλεφάντων ἔμβρυον ἡλίκον μόσχος ἐστίν. τὰ δὲ πολυτόκα ἐπικυΐσκεται διὰ τὸ τὰ πλείονα τοῦ ἑνὸς εἶναι θατέρῳ θάτερον ἐπικύημα. τούτων δ' ὅσα μὲν μέγεθος ἔχει, καθάπερ ἄνθρωπος, ἐὰν μὲν ἡ ἑτέρα ὀχεία τῆς ἑτέρας γένηται πάρεγγυς, ἐκτρέφει τὸ ἐπικυηθέν· ἤδη γὰρ ὦπται τὸ τοιοῦτον συμβεβηκός. αἴτιον δὲ τὸ εἰρημένον· καὶ γὰρ ἐν τῇ μιᾷ συνουσίᾳ πλεῖον τὸ ἀπιόν ἐστι σπέρμα, ὃ μερισθὲν ποιεῖ πολυτοκεῖν, ὧν ὑστερίζει θάτερον. ὅταν δ' ἤδη τοῦ κυήματος ηὐξημένου συμβῇ γίνεσθαι τὴν ὀχείαν, ἐπικυΐσκεται μέν ποτε, ὀλιγάκις μέντοι διὰ τὸ τὴν ὑστέραν συμμύειν ὡς τὰ πολλὰ μέχρι τῶν κυουμένων ταῖς γυναιξίν. ἂν δὲ συμβῇ ποτέ (καὶ γὰρ τοῦτ' ἤδη γέγονεν), οὐ δύναται τελειοῦν, ἀλλὰ κυήματ' ἐκπίπτει παραπλήσια τοῖς καλουμένοις ἐκτρώμασιν. ὥσπερ γὰρ ἐπὶ τῶν μονοτόκων διὰ τὸ μέγεθος εἰς τὸ προϋπάρχον τὸ περίττωμα τρέπεται πᾶν, οὕτω καὶ τούτοις, πλὴν ἐκείνοις μὲν εὐθύς, τούτοις δ' ὅταν αὐξηθῇ τὸ ἔμβρυον· τότε γὰρ ἔχουσι παραπλησίως τοῖς μονοτόκοις. ὁμοίως δὲ διὰ τὸ τὸν ἄνθρωπον φύσει πολυτόκον εἶναι, καὶ περιεῖναί τι τῷ μεγέθει τῆς ὑστέρας καὶ τοῦ περιττώματος, μὴ μέντοι τοσοῦτον ὥστε ἕτερον ἐκτρέφειν, μόνα τῶν ζῴων ὀχείαν ἐπιδέχονται κυοῦντα γυνὴ καὶ ἵππος, ἡ μὲν διὰ τὴν εἰρημένην αἰτίαν, ἡ δ' ἵππος διά τε τὴν τῆς φύσεως στερρότητα καὶ τὸ περιεῖναί τι τῆς ὑστέρας μέγεθος, πλέον μὲν ἢ τῷ ἑνί, ἔλαττον δὲ ἢ ὥστε ἄλλο ἐπικυΐσκεσθαι τέλειον. ἔστι δὲ φύσει ἀφροδισιαστικὸν διὰ τὸ ταὐτὸ πεπονθέναι τοῖς στερροῖς· ἐκεῖνά τε γὰρ τοιαῦτ' ἐστὶ διὰ τὸ μὴ γίνεσθαι κάθαρσιν (τοῦτο δ' ἐστὶν ὥσπερ τοῖς ἄρρεσι τὸ ἀφροδισιάσαι) καὶ ἵπποι αἱ θήλειαι ἥκιστα προΐενται κάθαρσιν. ἐν πᾶσι δὲ τοῖς ζῳοτοκοῦσι τὰ στερρὰ τῶν θηλέων ἀφροδισιαστικὰ διὰ τὸ παραπλησίως ἔχειν τοῖς ἄρρεσιν, ὅταν συνειλεγμένον μὲν ᾖ τὸ σπέρμα, μὴ ἀποκρινόμενον δέ. τοῖς

3. πολλῶν *S*, τὰ πολλὰ *P*. || αὐτῶν εἶναι *P*. || 5. γένηται *P*. || 6. δὲ] δ' αἱ *PS*. || 7. παρεκτρεπομένων *P*, τρεπομένων *S*. || 8. τῶν ζῴων *Z*. || 11. παράφυσις *Y*. || 15. τισὶ θήλεσιν *Y*. || 17. ἐπιγιγνομένων *P*. || 18. τὰς] τὰ *Z*. || 19. βιαίας *P*. || γινομένης *S*. || 21. τό τε πέρας *P*. || 22. τὸ om *Z*. || καὶ om *P*. || 24. τοῖς] τοι *Z*. || 28. ἄρχου *S*. || 30. πολυτοκίας καὶ ὀλιγοτοκίας καὶ περὶ παραφ. *P*. || 33. τὰ δ' ἐπικυΐσκεται om *SYZ*.

3. τούτοις μέγεθος *P*, τὸ μέγεθος τούτοις *YZ*. || 4. τὰ ἔμβρυα καὶ *S*. || 5. τῶν ἐλεφάντων τὸ *P*. || 6. τὰ πλείονα] καὶ τῶν πλειόνων *PS*, τὸ πλεῖον *Z*. || 7. θατέρου θ. *S*. || 8. μὲν post ὅσα om *S*. || ὀχεία ἑτέρα *P*. || 9. τῆς om *Y*. || 10. τοιοῦτο *Z*. || 13. γενέσθαι συμβῇ *P*. || 14. διὰ] καὶ διὰ *S*. || 17. πίπτει *S*, ἐκπέμπει *P*, ἐκπίπτει γὰρ *Z*. || 18. ὥσπερ γε γὰρ *S*. || 20. τούτοις δ'] τοῖς δ' *S*. || 23. εἶναι ante 22. φύσει *P*, om *Z*. || 24. μὴ] τὸ *S* || ἐκτρέφειν ἕτερον *P*. || 25. ἐπιδ.] ἐποχεύεται *PSYZ*. || κύοντα *PY*. || 26. τῆς φύσεως τὴν *S*. || 27. στερεότητα *PSY*. || 28. κυΐσκεσθαι *Z*. || 29. ταὐτὰ *S*. || 30. στερεοῖς *S*. || τε γὰρ] γὰρ τὰ *S*. || 32. καὶ] καὶ αἱ *P*. || 33. θηλειῶν *YZ*. || 34. διὰ] καὶ διὰ *S*. || 35. μὲν ᾖ] μέση *P*. || ἀποκεκριμένον *P*.

γὰρ θήλεσιν ἡ τῶν καταμηνίων κάθαρσις σπέρματος ἔξοδός ἐςιν· ἔςι γὰρ τὰ καταμήνια σπέρμα ἄπεπτον, ὥσπερ εἴρηται πρότερον. διὸ καὶ τῶν γυναικῶν ὅσαι πρὸς τὴν ὁμιλίαν ἀκρατεῖς τὴν τοιαύτην, ὅταν πολυτοκήσωσι, παύονται τῆς πτοήσεως· ἐκκεκριμένη γὰρ ἡ σπερματικὴ περίττωσις οὐκέτι ποιεῖ τῆς ὁμιλίας ταύτης ἐπιθυμίαν. ἐν δὲ τοῖς ὄρνισιν αἱ θήλειαι τῶν ἀρρένων ἧττόν εἰσιν ἀφροδισιαςικαὶ διὰ τὸ πρὸς τῷ ὑποζώματι τὰς ὑςέρας ἔχειν, τὰ δ' ἄρρενα τοὐναντίον· ἀνεσπασμένους γὰρ ἔχει τοὺς ὄρχεις ἐντός, ὥς' ἂν ᾖ τὸ γένος τῶν τοιούτων ὀρνίθων φύσει σπερματικόν, ἀεὶ δεῖσθαι τῆς ὁμιλίας ταύτης. τοῖς μὲν οὖν θήλεσι τὸ κάτω καταβαίνειν τὰς ὑςέρας, τοῖς δ' ἄρρεσι τὸ ἀνασπᾶσθαι τοὺς ὄρχεις συμβαίνει πρὸ ὁδοῦ πρὸς τὴν ὀχείαν. δι' ἣν μὲν οὖν αἰτίαν τὰ μὲν οὐκ ἐπικυΐσκεται παντελῶς, τὰ δ' ἐπικυΐσκεται μέν, τὰ δὲ κυήματα ἐκτρέφει ὁτὲ μὲν ὁτὲ δ' οὔ, καὶ διὰ τίν' αἰτίαν τὰ μὲν ἀφροδισιαςικὰ τὰ δ' οὐκ ἀφροδισιαςικὰ τῶν τοιούτων ἐςίν, εἴρηται. ἔνια δὲ τῶν ἐπικυϊσκομένων καὶ πολὺν χρόνον διαλειπούσης τῆς ὀχείας δύναται τὰ κυήματα ἐκτρέφειν, ὅσων σπερματικόν τε τὸ γένος ἐςὶ καὶ μὴ τὸ σῶμα μέγεθος ἔχει καὶ τῶν πολυτόκων ἐςίν. διὰ μὲν γὰρ τὸ πολυτοκεῖν εὐρυχωρίαν ἔχει τῆς ὑςέρας, διὰ δὲ τὸ σπερματικὸν εἶναι πολὺ προΐεται περίττωμα τῆς καθάρσεως· διὰ δὲ τὸ μὴ τὸ σῶμα μέγεθος ἔχειν, ἀλλὰ πλείονι λόγῳ τὴν κάθαρσιν ὑπερβάλλειν τῆς εἰς τὸ κύημα τροφῆς, δύναταί τε συνίςασθαι ζῷα καὶ ὕςερον καὶ ταῦτ' ἐκτρέφειν. ἔτι δ' αἱ ὑςέραι τῶν τοιούτων οὐ συμμεμύκασι διὰ τὸ περιεῖναι περίττωμα τῆς καθάρσεως. τοῦτο δὲ καὶ ἐπὶ γυναικῶν ἤδη συμβέβηκεν· γίνεται γάρ τισι κυούσαις κάθαρσις καὶ διὰ τέλους. ἀλλὰ ταύταις μὲν παρὰ φύσιν (διὸ βλάπτει τὸ κύημα), τοῖς δὲ τοιούτοις τῶν ζῴων κατὰ φύσιν· οὕτω γὰρ τὸ σῶμα συνέςηκεν ἐξ ἀρχῆς, οἷον τὸ τῶν δασυπόδων. τοῦτο γὰρ ἐπικυΐσκεται τὸ ζῷον· οὔτε γὰρ τῶν μεγάλων ἐςὶ πολυτόκον τε (πολυσχιδὲς γάρ, τὰ δὲ πολυσχιδῆ πολυτόκα) καὶ σπερματικόν. δηλοῖ δ' ἡ δασύτης· ὑπερβάλλει γὰρ τοῦ τριχώματος τὸ πλῆθος· καὶ γὰρ ὑπὸ τοὺς πόδας καὶ ἐντὸς τῶν γνάθων τοῦτ' ἔχει τρίχας μόνον τῶν ζῴων. ἡ δὲ δασύτης σημεῖον πλήθους περιττώματός ἐςι, διὸ καὶ τῶν ἀνθρώπων οἱ δασεῖς ἀφροδισιαςικοὶ καὶ πολύσπερμοι μᾶλλόν εἰσι τῶν λείων. ὁ μὲν οὖν δασύπους τὰ μὲν τῶν κυημάτων ἀτελῆ πολλάκις ἔχει, τὰ δὲ προΐεται τετελειωμένα τῶν τέκνων.

6 Τῶν δὲ ζῳοτόκων τὰ μὲν ἀτελῆ προΐεται ζῷα τὰ δὲ τετελειωμένα, τὰ μὲν μώνυχα τετελειωμένα καὶ τὰ δίχηλα, τῶν δὲ πολυσχιδῶν ἀτελῆ πολλά. τούτου δ' αἴτιον ὅτι τὰ μὲν μώνυχα μονοτόκα ἐςί, τὰ δὲ δίχηλα ἢ μονοτόκα ἢ διτόκα ὡς ἐπὶ τὸ πολύ, ῥᾴδιον δὲ τὰ ὀλίγα ἐκτρέφειν. τῶν δὲ πολυσχιδῶν ὅσα ἀτελῆ τίκτει, πάντα πολυτόκα· διὸ νέα μὲν ὄντα δύναται τὰ κυήματα ἐκτρέφειν, ὅταν δ' αὐξηθῇ καὶ λάβῃ μέγεθος, οὐ δυναμένου τοῦ σώματος ἐκτρέφειν προΐεται καθάπερ τὰ σκωληκοτόκα τῶν ζῴων. καὶ γὰρ τούτων τὰ μὲν ἀδιάρθρωτα σχεδὸν γεννᾷ, καθάπερ ἀλώπηξ ἄρκτος λέων, παραπλησίως δ' ἔνια καὶ τῶν ἄλλων· τυφλὰ δὲ πάντα σχεδόν, οἷον ταῦτά τε καὶ ἔτι κύων λύκος θώς. μόνον δὲ πολυτόκον ὂν ἡ ὗς τελειοτοκεῖ, καὶ ἐπαλλάττει τοῦτο μόνον· πολυτοκεῖ μὲν γὰρ ὡς τὰ πολυσχιδῆ, δίχηλον δ' ἐςὶ καὶ μώνυχον· εἰσὶ γάρ που μώνυχες ὕες. πολυτοκεῖ μὲν οὖν διὰ τὸ τὴν εἰς τὸ μέγεθος τροφὴν εἰς τὴν σπερματικὴν ἀποκρίνεσθαι περίττωσιν· τοῦτο γὰρ ὡς μώνυχον οὐκ ἔχει μέγεθος. ἅμα δὲ καὶ μᾶλλον, ὥσπερ ἀμφισβητοῦν τῇ φύσει τῇ τῶν μωνύχων, διχηλόν ἐςιν. διὰ μὲν οὖν τοῦτο καὶ μονοτοκεῖ καὶ διτοκεῖ καὶ πολυτοκεῖ τὰ πλεῖςα, ἐκτρέφει δ' εἰς τέλος διὰ τὴν τοῦ σώματος εὐβοσίαν· ἔχει γὰρ ὡς πίειρα γῆ φυτοῖς ἱκανὴν καὶ δαψιλῆ τροφήν. τίκτουσι δ' ἀτελῆ καὶ τυφλὰ καὶ τῶν ὀρνίθων τινές, ὅσοι πολυτοκοῦσιν αὐτῶν μὴ σωμάτων ἔχοντες μέγεθος, οἷον κορώνη κίττα ςρουθοὶ χελιδόνες, καὶ τῶν ὀλιγοτοκούντων ὅσα μὴ δαψιλῆ τροφὴν συνεκτίκτει τοῖς τέκνοις, οἷον φάττα καὶ τρυγὼν καὶ περιςερά. καὶ διὰ τοῦτο τῶν χελιδόνων ἐάν τις ἔτι νέων ὄντων ἐκκεντήσῃ τὰ ὄμματα, πάλιν ὑγιάζονται· γινομένων γὰρ ἀλλ' οὐ γεγενημένων φθείρεται, διόπερ φύονται καὶ βλαςάνουσιν ἐξ ἀρχῆς. ὅλως δὲ προτερεῖ μὲν τῆς τελειογονίας διὰ τὴν ἀδυναμίαν τοῦ ἐκτρέφειν, ἀτελῆ δὲ γίνεται διὰ τὸ προτερεῖν. δῆλον δὲ τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν ἑπταμήνων· διὰ

2. ἐςιν om *S.* ‖ πρότερον εἴρηται *YZ.* ‖ 5. πραέσεως *Z.* ‖ ἐκκρινομένη *S.* ‖ 9. ἐντὸς τοὺς ὄρχεις *S.* ‖ ἦν *Y.* ‖ τῶν ὀρνίθων τούτων *P.* ‖ 11. ταύταις *Z.* ‖ τὸ] τῷ *Z.* ‖ 12. ἀνεσπάσθαι *SZ.* ‖ 17. δὲ καὶ τῶν *S.* ‖ διαλειπούσης χρόνον *P.* ‖ 18. τὰ] ταχὺ τὰ *P.* ‖ 22. πρ. τὸ περ. *P.* ‖ τὸ post δὲ om *SY.* ‖ 24. τε om *S.* ‖ 25. δ'] τε *S.* ‖ 26. συμβεβήκασι *S.* ‖ 27. καὶ ἐπὶ] ἐπὶ τῶν *Y.* ‖ ἤδη om *YZ.* ‖ συμβαίνει *Y.* ‖ 28. καὶ om *Z.* ‖ 33. δὲ] γὰρ *P.* ‖ σπερματικά corr *P.* ‖ 35. ἐκτὸς *Z.* ‖ 36. δασύτης] σύςασις *S.*

3. τῶν] ἔτι τῶν *P.* ‖ 5. δὲ post τῶν om *S.* ‖ 7. ἀτελῆ τὰ πολλά *P.* ‖ 8. ἢ om *Z.* ‖ 9. ὀλίγα] ὀλιγοτόκα *SYZ.* ‖ ἐκτρέφει *Z.* ‖ 11 et 12. τρέφειν *PS.* ‖ 13. σκωληκοτοκοῦντα *P.* ‖ 14. ῥαδιάρθρωτα *S.* ‖ γεννᾷ om *Z.* ‖ 16. λύκος κύων *P.* ‖ 17. ὂν om *S.* ‖ ὁ ὗς *Y*, ὁ μῦς *Z.* ‖ καὶ] καὶ γὰρ *S.* ‖ μόνον τοῦτο *P.* ‖ 18. γὰρ om *S.* ‖ ὡς πολυσχιδῆ *Z*, ὡς πολυσχιδές *PY.* ‖ 19. που] πολλοὶ *Y.* ‖ 21. οὐκ] ὂν οὐκ *P.* ‖ 24. μον. ποτὲ καὶ *P.* ‖ 26. ἱκανὴ *Z.* ‖ 27. καὶ ante τῶν om *S.* ‖ 31. καὶ om *Y.* ‖ ἔτι post νέων οὐσῶν (ita enim) *Y*, om *Z.* ‖ 32. ἐκκεντῇ *Y.* ‖ 33. φθείρονται *Y*, φθείρουσι *P.* ‖ 34. μὲν] τὰ μὲν *YZ.*

γὰρ τὸ ἀτελῆ εἶναι πολλάκις ἔνια αὐτῶν γίνεται οὐδὲ τοὺς πόρους ἔχοντά πω διηρθρωμένους, οἷον ὤτων καὶ μυκτήρων, ἀλλ' ἐπαυξανομένοις διαρθροῦται, καὶ βιοῦσι πολλὰ τῶν τοιούτων. γίνεται δὲ ἀνάπηρα μᾶλλον ἐν τοῖς ἀνθρώποις τὰ ἄρρενα τῶν θηλέων, ἐν δὲ τοῖς ἄλλοις οὐθὲν μᾶλλον. αἴτιον δ' ὅτι ἐν τοῖς ἀνθρώποις πολὺ διαφέρει τὸ ἄρρεν τοῦ θήλεος τῇ θερμότητι τῆς φύσεως, διὸ κινητικώτερά ἐστι κυούμενα τὰ ἄρρενα τῶν θηλέων· διὰ δὲ τὸ κινεῖσθαι θραύεται μᾶλλον· εὔθραυστον γὰρ τὸ νέον διὰ τὴν ἀσθένειαν. διὰ τὴν αὐτὴν δὲ ταύτην αἰτίαν καὶ τελειοῦται τὰ θήλεα τοῖς ἄρρεσιν οὐχ ὁμοίως ἐν ταῖς γυναιξίν· ἐν μὲν γὰρ τῇ μητρὶ ἐν πλείονι χρόνῳ διακρίνεται τὸ θῆλυ τοῦ ἄρρενος, ἐξελθόντων δὲ πάντα πρότερον ἐπιτελεῖται, οἷον ἥβη καὶ ἀκμὴ καὶ γῆρας, τοῖς θήλεσιν ἢ τοῖς ἄρρεσιν. ἀσθενέστερα γάρ ἐστι καὶ ψυχρότερα τὰ θήλεα τὴν φύσιν, καὶ δεῖ ὑπολαμβάνειν ὥσπερ ἀναπηρίαν εἶναι τὴν θηλύτητα φυσικήν. ἔσω μὲν οὖν διακρίνεται διὰ τὴν ψυχρότητα βραδέως (ἡ γὰρ διάκρισις πέψις ἐστί, πέττει δ' ἡ θερμότης, εὔπεπτον δὲ τὸ θερμότερον), ἐκτὸς δὲ διὰ τὴν ἀσθένειαν ταχὺ συνάπτει πρὸς τὴν ἀκμὴν καὶ τὸ γῆρας· πάντα γὰρ τὰ ἐλάττω πρὸς τὸ τέλος ἔρχεται θᾶττον, ὥσπερ καὶ ἐν τοῖς κατὰ τέχνην ἔργοις, καὶ ἐν τοῖς ὑπὸ φύσεως συνισταμένοις. διὰ τὸ εἰρημένον δ' αἴτιον καὶ ἐν μὲν τοῖς ἀνθρώποις τὰ διδυμοτοκούμενα θῆλυ καὶ ἄρρεν ἧττον σώζεται, ἐν δὲ τοῖς ἄλλοις οὐθὲν ἧττον· τοῖς μὲν γὰρ παρὰ φύσιν τὸ ἰσοδρομεῖν, οὐκ ἐν ἴσοις χρόνοις γινομένης τῆς διακρίσεως, ἀλλ' ἀνάγκη τὸ ἄρρεν ὑστερεῖν ἢ τὸ θῆλυ προτερεῖν, ἐν δὲ τοῖς ἄλλοις οὐ παρὰ φύσιν. συμβαίνει δὲ καὶ διαφορὰ περὶ τὰς κυήσεις ἐπί τε τῶν ἀνθρώπων καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ζῴων· τὰ μὲν γὰρ εὐθηνεῖ μᾶλλον τοῖς σώμασι τὸν πλεῖστον χρόνον, τῶν δὲ γυναικῶν αἱ πολλαὶ δυσφοροῦσι περὶ τὴν κύησιν. ἔστι μὲν οὖν αἴτιόν τι τούτων καὶ διὰ τὸν βίον· ἑδραῖαι γὰρ οὖσαι πλείονος γέμουσι περιττώματος, ἐπεὶ ἐν οἷς ἔθνεσι πονητικὸς ὁ τῶν γυναικῶν βίος, οὔθ' ἡ κύησις ὁμοίως ἐπίδηλός ἐστι, τίκτουσί τε ῥᾳδίως κἀκεῖ καὶ πανταχοῦ αἱ εἰωθυῖαι πονεῖν· ἀναλίσκει γὰρ ὁ πόνος τὰ περιττώματα, ταῖς δ' ἑδραίαις ἐνυπάρχει πολλὰ τοιαῦτα διὰ τὴν ἀπονίαν καὶ τὸ μὴ γίνεσθαι καθάρσεις κυούσαις, ἥ τε ὠδὶς ἐπίπονός ἐστιν· ὁ δὲ πόνος γυμνάζει τὸ πνεῦμα ὥστε δύνασθαι κατέχειν, ἐν ᾧ τὸ τίκτειν ἐστὶ ῥᾳδίως ἢ χαλεπῶς. ἔστι μὲν οὖν, ὥσπερ εἴρηται, καὶ ταῦτα συμβαλλόμενα πρὸς τὴν διαφορὰν τοῦ πάθους τοῖς ἄλλοις ζῴοις καὶ ταῖς γυναιξί, μάλιστα δ' ὅτι τοῖς μὲν αὐτῶν ὀλίγη γίνεται κάθαρσις, τοῖς δ' οὐκ ἐπίδηλος ὅλως, ταῖς δὲ γυναιξὶ πλείστη τῶν ζῴων, ὥστε μὴ γινομένης τῆς ἐκκρίσεως διὰ τὴν κύησιν ταῖς μὲν ταραχὴν παρέχει· καὶ γὰρ μὴ κυούσαις, ὅταν αἱ καθάρσεις μὴ γίγνωνται, νόσοι συμβαίνουσιν· καὶ τὸ πρῶτον δὲ ταράττονται συλλαμβάνουσαι μᾶλλον αἱ πλεῖσται τῶν γυναικῶν· τὸ γὰρ κύημα κωλύειν μὲν δύναται τὰς καθάρσεις, διὰ μικρότητα δὲ οὐθὲν ἀναλίσκει πλῆθος τοῦ περιττώματος τὸ πρῶτον, ὕστερον δὲ κουφίζει μεταλαμβάνον· ἐν δὲ τοῖς ἄλλοις ζῴοις διὰ τὸ ὀλίγον εἶναι σύμμετρον γίνεται πρὸς τὴν αὔξησιν τῶν ἐμβρύων, καὶ ἀναλισκομένων τῶν περιττωμάτων τῶν ἐμποδιζόντων τὴν τροφὴν εὐημερεῖ τοῖς σώμασι μᾶλλον. καὶ ἐν τοῖς ἐνύδροις τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ ἐν τοῖς ὄρνισιν. ἤδη δὲ μεγάλων γινομένων τῶν κυημάτων, ὅσοις μηκέτι συμβαίνει ἡ εὐτροφία τῶν σωμάτων, αἴτιον τὸ τὴν αὔξησιν τοῦ κυήματος δεῖσθαι πλείονος τῆς περιττωματικῆς τροφῆς. ὀλίγαις δέ τισι τῶν γυναικῶν βέλτιον ἔχειν τὰ σώματα συμβαίνει κυούσαις· αὗται δ' εἰσὶν ὅσαις μικρὰ τὰ περιττώματα ἐν τῷ σώματι, ὥστε καταναλίσκεσθαι μετὰ τῆς εἰς τὸ ἔμβρυον τροφῆς.

7 Περὶ δὲ τῆς καλουμένης μύλης ῥητέον, ἣ γίνεται μὲν ὀλιγάκις ταῖς γυναιξί, γίνεται δέ τισι τοῦτο τὸ πάθος κυούσαις. τίκτουσι γὰρ ὃ καλοῦσι μύλην. ἤδη γὰρ συνέβη τινὶ γυναικὶ συγγενομένῃ τῷ ἀνδρὶ καὶ δοξάσῃ συλλαβεῖν, τὸ μὲν πρῶτον ὅ τε ὄγκος ηὐξάνετο τῆς γαστρὸς καὶ τἆλλα ἐγίγνετο κατὰ λόγον, ἐπεὶ δὲ ὁ χρόνος ἦν τοῦ τόκου, οὔτ' ἔτικτεν οὔτε ὁ ὄγκος ἐλάττων ἐγίνετο, ἀλλ' ἔτη τρία ἢ τέτταρα οὕτω διετέλει, ἕως δυσεντερίας γενομένης καὶ κινδυνεύσασα ὑπ' αὐτῆς ἔτεκε σάρκα ἣν καλοῦσι μύλην. ἔτι δὲ καὶ συγκαταγηράσκει καὶ συναποθνήσκει τοῦτο τὸ πάθος. τὰ δὲ θύραζε ἐξιόντα τῶν τοιούτων γίνεται σκληρὰ οὕτως ὥστε μόλις διακόπτεσθαι καὶ σιδήρῳ. περὶ μὲν οὖν τῆς τοῦ πάθους αἰτίας εἴρηται ἐν τοῖς προβλήμασιν· πάσχει γὰρ ταὐτὸν τὸ κύημα

1. ἔνια αὐτῶν πολλάκις *Y.* ‖ οὐδὲ — 3. ἐπαυξανομένοις om *Z.* ‖ 2. πω om *SY.* ‖ 3. ἐπαυξανομένων *S*, ἐπαυξομένοις *Y.* ‖ 5. θηλειῶν *PYZ.* ‖ 7. τὰ ἄρρενα κυούμενα *Y.* ‖ 8. θηλειῶν *YZ.* ‖ 9. εὔφθαρτον *PZ*, ἔφθαρται *S.* ‖ 12. ἐξελθόντα *PSYZ.* ‖ 14. εἰσι καὶ ψ. *Y*, καὶ ψ. ἐστι *S.* ‖ 21. ὑπὸ τῆς φύσεως *Y.* ‖ 22. μὲν om *SYZ.* ‖ 24. σώζονται *PSY.* ‖ δὲ om *S.* ‖ 28. κινήσεις *Z.* ‖ 29. εὐσθενεῖ *Y.* ‖ 31. τι om *S.* ‖ 34. τε] τε γὰρ *S.* ‖ 36. ὑπάρχει *Y.* ‖ 37. κάθαρσιν *Y*, τὰς καθάρσεις *P.*

1. ὁ δὲ] καὶ ὁ *S.* ‖ 2. τὸ om *S.* ‖ ἢ] ἢ οὐ *S.* ‖ 4. τοῖς om *SYZ.* ‖ 6. ἐπιδήλως *S.* ‖ 7. καθάρσεως *Y.* ‖ 10. συλλαβοῦσαι *P.* ‖ 17. τὸν αὐτὸν δὲ τρ. *PS.* ‖ 18. δὲ om *S.* ‖ 20. τῆς] δὲ τῆς *S*, ἢ τῆς *PZ.* ‖ 22. κυούσαις συμβαίνει *P.* ‖ 25. ῥητέον om *SYZ.* ‖ 28. συγγινομένη *SYZ.* ‖ 29. καὶ τἆλλα δὲ ἐγ. *P.* ‖ 30. ὁ om *P.* ‖ 32. γινομένης *S.* ‖ 33. καὶ συγκαταγηράσκει post 34. συναποθνήσκει *PSZ*, om *Y.* ‖ 35. τῶν om *P.* ‖ 36. καὶ om *P.* ‖ τοῦ πάθους τῆς αἰτίας *YZ*, τῆς αἰτίας τοῦ πάθους *P.*

ἐν τῇ μήτρᾳ ὅπερ ἐν τοῖς ἑψομένοις τὰ μολυνόμενα, καὶ οὐ διὰ θερμότητα, ὥσπερ τινές φασιν, ἀλλὰ μᾶλλον δι' ἀσθένειαν θερμότητος. ἔοικε γὰρ ἡ φύσις ἀδυνατεῖν καὶ οὐ δύνασθαι τελειῶσαι οὐδ' ἐπιθεῖναι τῇ γενέσει πέρας. διὸ καὶ συγκαταγηράσκει ἢ πολὺν ἐμμένει χρόνον· οὔτε γὰρ ὡς τετελειωμένον οὔθ' ὡς πάμπαν ἀλλότριον ἔχει τὴν φύσιν. τῆς γὰρ σκληρότητος ἡ ἀπεψία αἰτία· ἀπεψία γάρ τις καὶ ἡ μόλυνσίς ἐστιν. ἀπορίαν δ' ἔχει, διὰ τί ποτ' ἐν τοῖς ἄλλοις οὐχὶ γίνεται ζῴοις, εἰ μή τι πάμπαν λέληθεν. αἴτιον δὲ δεῖ νομίζειν ὅτι μόνον ὑστερικόν ἐστι γυνὴ τῶν ἄλλων ζῴων, καὶ περὶ τὰς καθάρσεις πλεονάζει καὶ οὐ δύναται πέττειν αὐτάς· ὅταν οὖν ἐκ δυσπέπτου ἰκμάδος συστῇ τὸ κύημα, τότε γίνεται ἡ καλουμένη μύλη ἐν ταῖς γυναιξὶν εὐλόγως ἢ μάλιστα ἢ μόναις.

8 Τὸ δὲ γάλα γίνεται τοῖς θήλεσιν ὅσα ζῳοτοκεῖ ἐν αὑτοῖς, χρήσιμον μὲν εἰς τὸν χρόνον τὸν τοῦ τόκου. τῆς γὰρ τροφῆς χάριν αὐτὸ τῆς θύραζε ἐποίησεν ἡ φύσις τοῖς ζῴοις, ὥστ' οὔτ' ἐλλείπειν αὐτὸ ἐν τῷ χρόνῳ τούτῳ οὐθὲν οὔθ' ὑπερβάλλειν οὐθέν· ὅπερ καὶ φαίνεται συμπῖπτον, ἂν μή τι γένηται παρὰ φύσιν. τοῖς μὲν οὖν ἄλλοις ζῴοις, διὰ τὸ τὸν χρόνον ἕνα τῆς κυήσεως εἶναι, πρὸς τοῦτον ἀπαντᾷ τὸν καιρὸν ἡ πέψις αὐτοῦ· τοῖς δ' ἀνθρώποις ἐπεὶ πλείους οἱ χρόνοι, κατὰ τὸν πρῶτον ἀναγκαῖον ὑπάρχειν. διὸ πρὸ τῶν ἑπτὰ μηνῶν ἄχρηστον τὸ γάλα ταῖς γυναιξί, τότε δ' ἤδη γίνεται χρήσιμον. εὐλόγως δὲ συμβαίνει καὶ διὰ τὴν ἐξ ἀνάγκης αἰτίαν πεπεμμένον εἰς τοὺς τελευταίους χρόνους. τὸ μὲν γὰρ πρῶτον ἡ τοῦ τοιούτου περιττώματος ἀπόκρισις εἰς τὴν τῶν ἐμβρύων ἀναλίσκεται γένεσιν. πάντων δ' ἡ τροφὴ τὸ γλυκύτατον καὶ πεπεμμένον, ὥστ' ἀφαιρουμένης τῆς τοιαύτης δυνάμεως ἀνάγκη τὸ λοιπὸν ἁλμυρὸν γίνεσθαι καὶ δύσχυμον. τελουμένων δὲ τῶν κυημάτων πλέον τὸ περίττωμα τὸ περιγινόμενον· ἔλαττον γὰρ τὸ ἀναλισκόμενον καὶ γλυκύτερον, οὐκ ἀφαιρουμένου ὁμοίως τοῦ εὐπέπτου. οὐ γὰρ ἔτι εἰς πλάσιν τοῦ ἐμβρύου γίγνεται ἡ δαπάνη, ἀλλ' εἰς μικρὰν αὔξησιν, ὥσπερ ἑστηκὸς ἤδη διὰ τὸ τέλος ἔχειν τὸ ἔμβρυον. ἔστι γάρ τις καὶ κυήματος τελείωσις. διόπερ ἐξέρχεται καὶ μεταβάλλει τὴν γένεσιν, ὡς ἔχον τὰ αὑτοῦ καὶ οὐκέτι λαμβάνει τὸ μὴ αὑτοῦ, ἐν ᾧ καιρῷ γίνεται τὸ γάλα χρήσιμον. εἰς δὲ τὸν ἄνω τόπον καὶ τοὺς μαστοὺς συλλέγεται διὰ τὴν ἐξ ἀρχῆς τάξιν τῆς συστάσεως. τὸ μὲν γὰρ ἄνω τοῦ ὑποζώματος τὸ κύριον τοῦ ζῴου ἐστί, τὸ δὲ κάτω τῆς τροφῆς καὶ τοῦ περιττώματος, ὅπως ὅσα πορευτικὰ τῶν ζῴων ἐν αὑτοῖς ἔχοντα τὴν τῆς τροφῆς αὐτάρκειαν μεταβάλλῃ τοὺς τόπους. ἐντεῦθεν δὲ καὶ ἡ σπερματικὴ περίττωσις ἀποκρίνεται διὰ τὴν εἰρημένην αἰτίαν ἐν τοῖς κατ' ἀρχὰς λόγοις. ἔστι δὲ τό τε τῶν ἀρρένων περίττωμα καὶ τὰ καταμήνια τοῖς θήλεσιν αἱματικῆς φύσεως. τούτου δ' ἀρχὴ καὶ τῶν φλεβῶν ἡ καρδία· αὕτη δ' ἐν τοῖς μορίοις τούτοις. διὸ πρῶτον ἐνταῦθα ἀναγκαῖον γίγνεσθαι τὴν μεταβολὴν ἐπίδηλον τῆς τοιαύτης περιττώσεως. διόπερ αἵ τε φωναὶ μεταβάλλουσι καὶ τῶν ἀρρένων καὶ τῶν θηλειῶν, ὅταν ἄρχωνται σπέρμα φέρειν (ἡ γὰρ ἀρχὴ τῆς φωνῆς ἐντεῦθεν· ἀλλοία δὲ γίνεται ἀλλοίου γινομένου τοῦ κινοῦντος), καὶ τὰ περὶ τοὺς μαστοὺς αἴρεται καὶ τοῖς ἄρρεσιν ἐπιδήλως, μᾶλλον δὲ τοῖς θήλεσιν· διὰ γὰρ τὸ κάτω τὴν ἔκκρισιν γίνεσθαι πολλὴν κενὸς ὁ τόπος γίνεται ὁ τῶν μαστῶν αὐταῖς καὶ σομφός. ὁμοίως δὲ καὶ τοῖς κάτω τοὺς μαστοὺς ἔχουσιν. γίνεται μὲν οὖν ἐπίδηλος καὶ ἡ φωνὴ καὶ τὰ περὶ τοὺς μαστοὺς καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις ζῴοις τοῖς ἐμπείροις περὶ ἕκαστον γένος, ἐπὶ δὲ τῶν ἀνθρώπων διαφέρει πλεῖστον. αἴτιον δὲ τὸ πλείστην εἶναι τὴν περίττωσιν τοῖς θήλεσι τούτοις τῶν θηλέων καὶ τοῖς ἄρρεσι τῶν ἀρρένων ὡς κατὰ μέγεθος, ταῖς μὲν τὴν τῶν καταμηνίων, τοῖς δὲ τὴν τοῦ σπέρματος πρόεσιν. ὅταν οὖν μὴ λαμβάνῃ μὲν τὸ ἔμβρυον τὴν τοιαύτην ἀπόκρισιν, κωλύῃ δὲ θύραζε βαδίζειν, ἀναγκαῖον εἰς τοὺς κενοὺς τόπους ἀθροίζεσθαι τὸ περίττωμα πᾶν, ὅσοιπερ ἂν ὦσιν ἐπὶ τῶν αὐτῶν πόρων. ἔστι δ' ἑκάστοις τοιοῦτος ὁ τῶν μαστῶν τόπος δι' ἀμφοτέρας τὰς αἰτίας ἕνεκά τε τοῦ βελτίστου γεγονὼς τοιοῦτος καὶ ἐξ ἀνάγκης. ἐνταῦθα δὲ ἤδη συνίσταται καὶ γίνεται πεπεμμένη τροφὴ τοῖς ζῴοις. τῆς δὲ πέψεως ἔστι μὲν λαβεῖν τὴν εἰρημένην αἰτίαν, ἔστι δὲ

1. ἐν] καὶ ἐν *Z*, om *SY*. ‖ τῇ μήτρᾳ om *Y*. ‖ ὥσπερ *Y*. ‖ 3. ἀδυνατεῖν *YF^aG^a*: δυσθανατεῖν et rc in lacuna *Z*. ‖ 6. τετελεσμένον *P*. ‖ 9. οὐχὶ] οὐ *PS*. ‖ 10. ἐστιν ἡ γυνὴ *Y*. ‖ 11. πλ.] ὅτι πλ. *YS*, ὅτε πλ. *S*. ‖ 13. τότε] τοῦτο *S*. ‖ ταῖς] τε *SY*. ‖ 15. γάλα τῶν ζῴων γ. *P*. ‖ τοῖς] ἐν τοῖς *S*. ‖ 17. ἡ φύσις ἐποίησε *P*. ‖ 18. οὔτ' om *P*. ‖ λείπειν *YZ*. ‖ τούτῳ om *Y*. ‖ 19. ἂν] εἰ *Y*. ‖ 20. τὸ om *YZ*. ‖ 21. ἅπαντα *PY*. ‖ 31. τελειουμένων *S*, τελουμένων *Y*. ‖ πλεῖον *P*, πλέον τε *SYZ*. ‖ 32. γὰρ] δὲ *S*. ‖ καὶ] ὂν καὶ *PS*. ‖ γλυκερώτερον *Z*. ‖ 33. ἔτι om *Y*, corr habet *Z*. ‖ 34. ἐμβρύου οὐ γίγνεται *Z*. ‖ μακρὰν *YZ*. ‖ 35. ἑστηκὸς om *Z*. ‖ τὸ post διὰ om *S*.

3. ἑαυτοῦ *S*. ‖ 6. ἐστί om *P*. ‖ τὰ *S*. ‖ τῆς] τόπος τῆς *P*. ‖ 9. ἐνταῦθα *YZ*. ‖ 10. δὲ τῶν μὲν ἀρρένων τὸ π. *P*. ‖ 11. θήλεσι τῆς αἱμ. *P*. ‖ 12. τοῦτο *S*. ‖ 17. ἐντεῦθέν ἐστιν *P*. ‖ ἀλλοῖος *Z*. ‖ 21. δομφός *S*. ‖ 25. δὲ] δ' ὅτι *S*. ‖ τούτοις τοῖς θήλεσι *Y*. ‖ 26. τῶν θηλέων om *SYZ*. ‖ 27. τὴν τῶν] τὰς τῶν *Z*. ‖ 28. οὖν] δὲ *Z*. ‖ 30. καινοὺς *Y*. ‖ τὸ] τούτοις τὸ *Z*. ‖ 31. δ'] δ' ἐν *Y*. ‖ 33. γε *PS Z*. ‖ δὲ om *SYZ*.

τὴν ἐναντίαν. εὔλογον γὰρ καὶ μεῖζον ὂν τὸ ἔμβρυον πλείω λαμβάνειν τροφήν, ὥστε ἔλαττον περιγίνεσθαι περὶ τὸν χρόνον τοῦτον· πέττεται δὲ θᾶττον τὸ ἔλαττον. ὅτι μὲν οὖν ἐστὶ τὸ γάλα τὴν αὐτὴν ἔχον φύσιν τῇ ἀποκρίσει ἐξ ἧς γίνεται ἕκαστον, δῆλον, εἴρηται δὲ καὶ πρότερον. ἡ γὰρ αὐτὴ ὕλη ἡ τρέφουσα καὶ ἐξ ἧς συνιστᾷ τὴν γένεσιν ἡ φύσις. ἔστι δὲ τοῦτο ἡ αἱματικὴ ὑγρότης τοῖς ἐναίμοις. τὸ γὰρ γάλα πεπεμμένον αἷμά ἐστιν, ἀλλ' οὐ διεφθαρμένον. Ἐμπεδοκλῆς δ' ἢ οὐκ ὀρθῶς ὑπελάμβανεν ἢ οὐκ εὖ μετήνεγκε ποιήσας ὡς τὸ γάλα "μηνὸς ἐν ὀγδοάτου δεκάτῃ πύον ἔπλετο λευκόν." σαπρότης γὰρ καὶ πέψις ἐναντίον, τὸ δὲ πύον σαπρότης τις ἐστίν, τὸ δὲ γάλα τῶν πεπεμμένων. οὐ γίνονται δὲ οὔτε θηλαζομέναις αἱ καθάρσεις κατὰ φύσιν, οὔτε συλλαμβάνουσι θηλαζόμεναι· κἂν συλλάβωσιν, ἀποσβέννυται τὸ γάλα διὰ τὸ τὴν αὐτὴν εἶναι φύσιν τοῦ γάλακτος καὶ τῶν καταμηνίων. ἡ δὲ φύσις οὐ δύναται πολυχοεῖν οὕτως ὥστ' ἐπαμφοτερίζειν, ἀλλ' ἂν ἐπὶ θάτερα γένηται ἡ ἀπόκρισις, ἀναγκαῖον ἐπὶ θάτερα ἐκλείπειν, ἐὰν μὴ γίνηται βίαιον καὶ παρὰ τὸ ὡς ἐπὶ τὸ πολύ. τοῦτο δ' ἤδη παρὰ φύσιν· ἐν γὰρ τοῖς μὴ ἀδυνάτοις ἄλλως ἔχειν ἀλλ' ἐνδεχομένοις τὸ κατὰ φύσιν ἐστὶ τὸ ὡς ἐπὶ τὸ πολύ. καλῶς δὲ διώρισται τοῖς χρόνοις καὶ ἡ γένεσις ἡ τῶν ζῴων. ὅταν γὰρ διὰ τὸ μέγεθος μηκέτι ἱκανὴ ᾖ τῷ κυουμένῳ ἡ διὰ τοῦ ὀμφαλοῦ τροφή, ἀλλὰ τὸ γάλα γίνεται χρήσιμον πρὸς τὴν γινομένην τροφὴν καὶ οὐκ εἰσιούσης διὰ τοῦ ὀμφαλοῦ τροφῆς, συμπίπτουσιν αἱ φλέβες περὶ ἃς ὁ καλούμενος ὀμφαλός ἐστι χιτών, καὶ διὰ ταῦτα καὶ τότε συμβαίνει θύραζε ἡ ἔξοδος.

9 Ἐπὶ κεφαλὴν δ' ἡ γένεσίς ἐστι τοῖς ζῴοις πᾶσιν ἡ
κατὰ φύσιν διὰ τὸ τὰ ἄνω τοῦ ὀμφαλοῦ μείζω ἔχειν
ἢ τὰ κάτω. καθάπερ οὖν ἐν ζυγοῖς ἠρτημένα ἐξ αὐτοῦ
10 ῥέπει ἐπὶ τὸ βάρος· ἔχει δὲ τὰ μείζω πλεῖον βάρος. οἱ
δὲ χρόνοι τῆς κυήσεως ἑκάστῳ τῶν ζῴων ὡρισμένοι τυγχάνουσιν ὡς μὲν ἐπὶ τὸ πολὺ κατὰ τοὺς βίους. τῶν γὰρ χρονίων καὶ τὰς γενέσεις εὔλογον εἶναι χρονιωτέρας. οὐ μὴν τοῦτό γ' ἐστὶν αἴτιον, ἀλλ' ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ τοῦτο συμβέβηκεν· τὰ γὰρ μείζω καὶ τελειότερα τῶν ἐναίμων ζῴων καὶ ζῶσι πολὺν χρόνον, οὐ μέντοι τὰ μείζω πάντα μακροβιώτερα. πάντων γὰρ ἄνθρωπος πλείω ζῇ χρόνον, πλὴν ἐλέφαντος, ὅσων ἀξιόπιστον ἔχομεν τὴν πεῖραν· ἔλαττον δ' ἐστὶ τὸ γένος τὸ τῶν ἀνθρώπων ἢ τὸ τῶν λοφούρων καὶ πολλῶν ἄλλων. αἴτιον δὲ τοῦ μὲν εἶναι μακρόβιον ὁτιοῦν ζῷον τὸ κεκρᾶσθαι παραπλησίως πρὸς τὸν περιέχοντα ἀέρα, καὶ δι' ἄλλα συμπτώματ' ἄττα φυσικά, περὶ ὧν ὕστερον ἐροῦμεν, τῶν δὲ χρόνων τῶν περὶ τὴν κύησιν τὸ μέγεθος τῶν γεννωμένων. οὐ γὰρ ῥᾴδιον ἐν ὀλίγῳ χρόνῳ λαμβάνειν τὴν τελείωσιν τὰς μεγάλας συστάσεις οὔτε ζῴων οὔτε τῶν ἄλλων ὡς εἰπεῖν οὐθενός. διόπερ ἵπποι καὶ τὰ συγγενῆ ζῷα τούτοις ἐλάττω ζῶντα χρόνον κύει πλείω χρόνον· τῶν μὲν γὰρ ἐνιαύσιος ὁ τόκος, τῶν δὲ δεκάμηνος ὁ πλεῖστος. διὰ τὴν αὐτὴν δ' αἰτίαν πολυχρόνιος καὶ ὁ τῶν ἐλεφάντων ἐστὶ τόκος· διετὴς γὰρ ἡ κύησις διὰ τὴν ὑπερβολὴν τοῦ μεγέθους. εὐλόγως δὲ πάντων οἱ χρόνοι καὶ τῶν κυήσεων καὶ τῶν γενέσεων καὶ τῶν βίων μετρεῖσθαι βούλονται κατὰ φύσιν περιόδοις. λέγω δὲ περίοδον ἡμέραν καὶ νύκτα καὶ μῆνα καὶ ἐνιαυτὸν καὶ τοὺς χρόνους τοὺς μετρουμένους τούτοις, ἔτι δὲ τὰς τῆς σελήνης περιόδους. εἰσὶ δὲ περίοδοι σελήνης πανσέληνοί τε καὶ φθίσεις καὶ τῶν μεταξὺ χρόνων αἱ διχοτομίαι· κατὰ γὰρ ταύτας συμβάλλει πρὸς τὸν ἥλιον· ὁ γὰρ μεὶς κοινὴ περίοδός ἐστιν ἀμφοτέρων. ἔστι δὲ ἡ σελήνη ἀρχὴ διὰ τὴν πρὸς τὸν ἥλιον κοινωνίαν καὶ τὴν μετάληψιν τὴν τοῦ φωτός· γίνεται γὰρ ὥσπερ ἄλλος ἥλιος ἐλάττων. διὸ συμβάλλεται εἰς πάσας τὰς γενέσεις καὶ τελειώσεις. καὶ γὰρ θερμότητες καὶ ψύξεις μέχρι συμμετρίας τινὸς ποιοῦσι τὰς γενέσεις, μετὰ δὲ ταῦτα τὰς φθοράς. τούτων δ' ἔχουσι τὸ πέρας καὶ τῆς ἀρχῆς καὶ τῆς τελευτῆς αἱ τούτων κινήσεις τῶν ἄστρων. ὥσπερ γὰρ καὶ θάλατταν καὶ πᾶσαν ὁρῶμεν τὴν τῶν ὑγρῶν φύσιν ἱσταμένην καὶ μεταβάλλουσαν κατὰ τὴν τῶν πνευμάτων κίνησιν καὶ στάσιν, τὸν δ' ἀέρα καὶ τὰ πνεύματα κατὰ τὴν τοῦ ἡλίου καὶ τῆς σελήνης περίοδον, οὕτω καὶ τὰ ἐκ τούτων φυόμενα καὶ τὰ ἐν τούτοις ἀκολουθεῖν ἀναγκαῖον.

1. πλείονα *P*, πλεῖον *Z*. ‖ 2. λαμβάνει *Z*. ‖ 5. γὰρ om *Y*. ‖ 6. ἡ] ἥ τε *YZ*. ‖ συνίσταται *PSZ*. ‖ τὴν] τοῖς *S*, om *Z*. ‖ 9. ἢ post δ' om *SY*. ‖ 12. τὸ δὲ γάλα τῶν] τῶν τὸ γάλα *S*. ‖ 16. οὕτως om *Z*. ‖ 18. γίνεται *S*. ‖ τὸ] φύσιν *Z*. ‖ 20. ἀλλὰ τοῖς ἐνδεχομένοις *SYZ*. ‖ 25. εἴσεισι διὰ τοῦ ὀμφαλοῦ ἡ τροφή *P*. ‖ αἱ] αὗται αἱ *PSY*. ‖ 28. ἐπικεφαλὴ δ' ἡ γ. τοῖς ζῴοις ἐστι *S*. ‖ 29 et 30. τὰ] τὸ *Z*. ‖ 30. ἠρτυμένα *P*. ante ἐξ *Z* lacunam litterarum undecim duodecimve. ‖ 31. οἱ δὲ χρόνοι τῆς] τῆς δὲ *SY*, τῆς *Z*. ‖ 33. βίους] τιβίους vel τιμίους *S*. ‖ γὰρ] δὲ *S*. ‖ 34. χρονίων] χρονιωτέρων *P*. ‖ 35. ἐστὶ τὸ αἴτιον *P*.

3. γὰρ] γὰρ ὁ *Y*. ‖ πλείονα *S*, πλεῖστον *P*. ‖ 6. ὁτιοῦν] τοῦτο τὸ *Z*. ‖ 8. ἄττα om *SYZ*. ‖ 9. τὸν *Z*. ‖ τὴν om *S*. ‖ 11. ζῷον *S*. ‖ 13. κυεῖται *Z*, κύει τε *Y*, κύει γε *P*. ‖ 15. ἐστὶ om *P*. ‖ ἡ] ἐστιν ἡ *PSY*. ‖ 17. κυήσεων καὶ γενέσεων *Z*, γενέσεων καὶ τῶν κυήσεων *P*. ‖ 18. περιόδοις ὅλαις. λέγω *P*. ‖ 19. καὶ post νύκτα om *S*. ‖ 20. τῆς om *S*. ‖ 21. πανσέληνός τε καὶ φθίσις *P*. ‖ 22. ταῦτα *S*. ‖ 23. μὴν *S*. ‖ 24. ἀρχὴ] ἡ ἀρχὴ *P*. ‖ 25. τὴν ante τοῦ om *YZ*. ‖ 27. καὶ γὰρ] αἱ γὰρ *P*. ‖ 29. ταύτας *S*. ‖ 31. καὶ post γὰρ om *S*. ‖ 34. τοῦ om *S*. ‖ 35. τὰ om *P*.

κατὰ λόγον γὰρ ἀκολουθεῖν καὶ τὰς τῶν ἀκυροτέρων περιόδους ταῖς τῶν κυριωτέρων. βίος γάρ τις καὶ πνεύματός ἐϛι καὶ γένεσις καὶ φθίσις. τῆς δὲ τῶν ἄϛρων τούτων περιφορᾶς τάχ' ἂν ἕτεραί τινες εἶεν ἀρχαί. βούλεται μὲν οὖν ἡ φύσις τοῖς τούτων ἀριθμοῖς ἀριθμεῖν τὰς γενέσεις καὶ τὰς τελευτάς, οὐκ ἀκριβοῖ δὲ διά τε τὴν τῆς ὕλης ἀοριϛίαν καὶ διὰ τὸ γίνεσθαι πολλὰς ἀρχάς, αἳ τὰς γενέσεις τὰς κατὰ φύσιν καὶ τὰς φθορὰς ἐμποδίζουσαι πολλάκις αἴτιαι τῶν παρὰ φύσιν συμπιπτόντων εἰσίν.

Περὶ μὲν οὖν τῆς ἔσωθεν τροφῆς τῶν ζῴων καὶ τῆς θύραζε γενέσεως εἴρηται, καὶ χωρὶς περὶ ἑκάϛου καὶ κοινῇ περὶ πάντων.

E.

Περὶ δὲ τῶν παθημάτων οἷς διαφέρουσι τὰ μόρια τῶν ζῴων θεωρητέον νῦν. λέγω δὲ τὰ τοιαῦτα παθήματα τῶν μορίων, οἷον γλαυκότητα ὀμμάτων καὶ μελανίαν, καὶ φωνῆς ὀξύτητα καὶ βαρύτητα, καὶ χρώματος [ἢ σώματος] καὶ τριχῶν ἢ πτερῶν διαφοράν. τυγχάνει δὲ τῶν τοιούτων ἔνια μὲν ὅλοις ὑπάρχοντα τοῖς γένεσιν, ἐνίοις δ' ὅπως ἔτυχεν, οἷον μάλιϛ' ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων τοῦτο συμβέβηκεν. ἔτι δὲ κατὰ τὰς τῆς ἡλικίας μεταβολὰς τὰ μὲν πᾶσιν ὁμοίως ὑπάρχει τοῖς ζῴοις, τὰ δ' ὑπεναντίως, ὥσπερ περί τε φωνὰς καὶ περὶ τριχῶν χρόαν· τὰ μὲν γὰρ οὐ πολιοῦται πρὸς τὸ γῆρας ἐπιδήλως, ὁ δ' ἄνθρωπος μάλιστα τοῦτο πάσχει τῶν ἄλλων ζῴων. καὶ τὰ μὲν εὐθὺς ἀκολουθεῖ γενομένοις, τὰ δὲ προϊούσης τῆς ἡλικίας γίνεται δῆλα καὶ γηρασκόντων. περὶ δὲ τούτων καὶ τῶν τοιούτων πάντων οὐκέτι τὸν αὐτὸν τρόπον δεῖ νομίζειν εἶναι τῆς αἰτίας. ὅσα γὰρ μὴ τῆς φύσεως ἔργα κοινῇ μηδ' ἴδια τοῦ γένους ἑκάϛου, τούτων οὐθὲν ἕνεκά του τοιοῦτον οὔτ' ἔϛιν οὔτε γίνεται. ὀφθαλμὸς μὲν γὰρ ἕνεκά του, γλαυκὸς δ' οὐχ ἕνεκά του, πλὴν ἂν ἴδιον ᾖ τοῦ γένους τοῦτο τὸ πάθος. οὔτε δ' ἐπ' ἐνίων πρὸς τὸν λόγον συντείνει τὸν τῆς οὐσίας, ἀλλ' ὡς ἐξ ἀνάγκης γιγνομένων εἰς τὴν ὕλην καὶ τὴν κινήσασαν ἀρχὴν ἀνακτέον τὰς αἰτίας. ὥσπερ γὰρ ἐλέχθη κατ' ἀρχὰς ἐν τοῖς πρώτοις λόγοις, οὐ διὰ τὸ γίγνεσθαι ἕκαϛον ποιόν τι, διὰ τοῦτο ποιόν τι ἐϛίν, ὅσα τεταγμένα καὶ ὡρισμένα ἔργα τῆς φύσεώς ἐϛιν, ἀλλὰ μᾶλλον διὰ τὸ εἶναι τοιαδὶ γίγνεται τοιαῦτα· τῇ γὰρ οὐσίᾳ ἡ γένεσις ἀκολουθεῖ καὶ τῆς οὐσίας ἕνεκά ἐϛιν, ἀλλ' οὐχ αὕτη τῇ γενέσει. οἱ δ' ἀρχαῖοι φυσιολόγοι τοὐναντίον ᾠήθησαν. τούτου δ' αἴτιον ὅτι οὐχ ἑώρων πλείους οὔσας τὰς αἰτίας, ἀλλὰ μόνον τὴν τῆς ὕλης καὶ τὴν τῆς κινήσεως, καὶ ταύτας ἀδιορίϛως, τῆς δὲ τοῦ λόγου καὶ τῆς τοῦ τέλους ἀνεπισκέπτως εἶχον. ἔϛι μὲν οὖν ἕκαϛον ἕνεκά του, γίνεται δ' ἤδη διά τε ταύτην τὴν αἰτίαν καὶ διὰ τὰς λοιπάς, ὅσαπερ ἐν τῷ λόγῳ ἐνυπάρχει τῷ ἑκάϛου ἢ ἐϛιν ἕνεκά του ἢ οὗ ἕνεκα. τῶν δὲ μὴ τοιούτων, ὅσων ἐϛὶ γένεσις, ἤδη τούτων τὸ αἴτιον ἐν τῇ κινήσει δεῖ καὶ τῇ γενέσει ζητεῖν, ὡς ἐν αὐτῇ τῇ συϛάσει τὴν διαφορὰν λαμβανόντων. ὀφθαλμὸν μὲν γὰρ ἐξ ἀνάγκης ἕξει (τοιόνδε γὰρ ζῷον ὑπόκειται ὄν), τοιόνδε δὲ ὀφθαλμὸν ἐξ ἀνάγκης μέν, οὐ τοιαύτης δ' ἀνάγκης, ἀλλ' ἄλλον τρόπον, ὅτι τοιονδὶ ἢ τοιονδὶ ποιεῖν πέφυκε καὶ πάσχειν. διωρισμένων δὲ τούτων λέγωμεν περὶ τῶν ἐφεξῆς συμβαινόντων. πρῶτον μὲν οὖν ὅταν γένωνται τὰ παιδία πάντων, μάλιϛα τῶν ἀτελῶν, καθεύδειν εἴωθε, διὰ τὸ καὶ ἐν τῇ μητρί, ὅταν λάβῃ πρῶτον αἴσθησιν, καθεύδοντα διατελεῖν. ἔχει δ' ἀπορίαν περὶ τῆς ἐξ ἀρχῆς γενέσεως, πότερον ἐγρήγορσις ὑπάρχει τοῖς ζῴοις πρότερον ἢ ὕπνος. διὰ γὰρ τὸ φαίνεσθαι προϊούσης τῆς ἡλικίας ἐγειρόμενα μᾶλλον, εὔλογον τοὐναντίον ἐν τῇ ἀρχῇ τῆς γενέσεως ὑπάρχειν, τὸν ὕπνον. ἔτι δὲ διὰ τὸ τὴν μετάβασιν ἐκ τοῦ μὴ εἶναι εἰς τὸ εἶναι διὰ τοῦ μεταξὺ γίνεσθαι· ὁ δ' ὕπνος εἶναι δοκεῖ τὴν φύσιν τῶν τοιούτων, οἷον τοῦ ζῆν καὶ τοῦ μὴ ζῆν μεθόριον, καὶ οὔτε μὴ εἶναι παντελῶς ὁ καθεύδων οὔτ' εἶναι. τῷ γὰρ ἐγρηγορέναι τὸ ζῆν μάλισθ' ὑπάρχει διὰ τὴν αἴσθησιν. εἰ δ' ἐϛὶν ἀναγκαῖον ἔχειν αἴσθησιν τὸ ζῷον, καὶ τότε πρῶτόν ἐϛι ζῷον ὅταν αἴσθησις γένηται πρῶτον, τὴν μὲν ἐξ ἀρχῆς διάθεσιν οὐχ ὕπνον ἀλλ' ὅμοιον ὕπνῳ δεῖ νομίζειν, οἵανπερ ἔχει καὶ τὸ τῶν φυτῶν γένος·

2. τις] τις ἐϛὶ *Z.* ‖ 6. ἀκριβῆ *P.* ‖ τε om *PZ.* ‖ 9. συμπτωμάτων *S.* ‖ 11. ἕκαϛον *Z.* ‖ 12. post πάντων *PYZ* περὶ δὲ (τε *Y*) τῶν διαφορῶν αἷς (ἃς *Z*, αἳ *Y*) διαφέρουσι τὰ μόρια τῶν ζῴων καὶ μάλιϛα τὸ τοιοῦτο (τοιοῦτον *P*) συμβαίνει περὶ τοὺς ἀνθρώπους. et amplius *YZ* ὅσα μὲν (μὲν οὖν *Z*) ἔχουσι μόρια τὰ ζῷα πάντα καὶ τῶν ἐντὸς καὶ τῶν ἐκτός. ‖ 17. δὲ καὶ τὰ *P.* ‖ 18. γλαυκότητος *Y.* ‖ καὶ] ἢ *Y.* ‖ καὶ om *Z.* ‖ 20. ἢ] ἢ καὶ *SY.* ‖ διαφορὰς *P.* ‖ 21. ὅλοις] ὀλίγοις *P.* ‖ 23. δὲ] τὰ *S.* ‖ τῶν ἡλικιῶν *P*, ἡλικίας *SY.* ‖ ὑπάρχει ὁμοίως πᾶσι *S*, ὑπάρχει πᾶσιν ὁμοίως *Y.* ‖ 24. ὥσπερ om *Z.* ‖ 27. γινομένοις *SZ.* ‖ 28. δῆλα om *SY.* ‖ 29. δὴ *P.* ‖ ἁπάντων *Y.* ‖ 31. ἔργα om *Z.* ‖ ἴδια om *Z.* ‖ ἕνεκά του τοιοῦτον om *SY.* ‖ 32. ὁ ὀφθαλμὸς μὲν γὰρ ἑκάϛου γλαυκὸς *S.* ‖ 33. ἂν om *Z.* ‖ τοῦτο *Z.* ‖ 34. οὔτε] οὕτω *PSY.*

3. διὰ τοῦτο ποιόν τι om *Y.* ‖ 5. τοιάδε *PZ.* ‖ 6. οὐκ αὐτῇ *YZ.* ‖ 10. ἔσχον *Z.* ‖ 11. τε om *SYZ.* ‖ 12. διὰ om *Y.* ‖ 15. τῇ αὐτῇ *SY*, τῇ αὐτῆς *P.* ‖ 16. γὰρ om *Z.* ‖ ἕξει — 17. ἀνάγκης om *YZ.* ‖ 18. ὅτι] ὅτι ἂν *Z.* ‖ ἢ *SY.* ‖ 19. πέφυκε ποιεῖν *S.* ‖ καὶ] ἢ *SY.* ‖ 20. λέγομεν *Z.* ‖ 22. καὶ om *P.* ‖ 24. πρότερον ὑπάρχει τοῖς ζῴοις *S.* ‖ 26. τὸ ἐναντίον *SY.* ‖ 27. τὸν et τὸ om *SY.* ‖ 30. τοῦ om *P.* ‖ 34. πρῶτον] καὶ πρῶτον *P.* ‖ 35. ὕπνους *S.*

καὶ γὰρ συμβέβηκε κατὰ τοῦτον τὸν χρόνον τὰ ζῷα φυτοῦ βίον ζῆν. τοῖς δὲ φυτοῖς ὑπάρχειν ὕπνον ἀδύνατον· οὐθεὶς γὰρ ὕπνος ἀνέγερτος, τὸ δὲ τῶν φυτῶν πάθος τὸ ἀνάλογον τῷ ὕπνῳ ἀνέγερτον. καθεύδειν μὲν οὖν τὰ ζῷα τὸν πλείω χρόνον ἀναγκαῖον διὰ τὸ τὴν αὔξησιν καὶ τὸ βάρος ἐπικεῖσθαι τοῖς ἄνω τόποις (εἰρήκαμεν δὲ τὴν αἰτίαν τοῦ καθεύδειν τοιαύτην οὖσαν ἐν ἑτέροις)· ἀλλ' ὅμως ἐγειρόμενα φαίνεται καὶ ἐν τῇ μήτρᾳ (δῆλον δὲ γίνεται τοῦτο ἐν ταῖς ἀνατομαῖς καὶ ἐν τοῖς ᾠοτοκοῦσιν), εἶτ' εὐθὺς καθεύδουσι καὶ καταφέρονται πάλιν. διόπερ καὶ ἐξελθόντα τὸν πολὺν διάγει χρόνον καθεύδοντα. καὶ ἐγρηγορότα μὲν οὐ γελᾷ τὰ παιδία, καθεύδοντα δὲ καὶ δακρύει καὶ γελᾷ· συμβαίνουσι γὰρ καὶ καθεύδουσιν αἰσθήσεις τοῖς ζῴοις, οὐ μόνον τὰ καλούμενα ἐνύπνια, ἀλλὰ καὶ παρὰ τὸ ἐνύπνιον, καθάπερ τοῖς ἀνισταμένοις καθεύδουσι καὶ πολλὰ πράττειν ἄνευ τοῦ ἐνυπνιάζειν. εἰσὶ γάρ τινες οἳ καθεύδοντες ἀνίστανται καὶ πορεύονται βλέποντες ὥσπερ οἱ ἐγρηγορότες. τούτοις γὰρ γίνεται τῶν συμβαινόντων αἴσθησις, οὐκ ἐγρηγορόσι μέν, οὐ μέντοι ὡς ἐνύπνιον. τὰ δὲ παιδία ἐοίκασιν, ὥσπερ ἀνεπιστήμονα τοῦ ἐγρηγορέναι, διὰ συνήθειαν ἐν τῷ καθεύδειν αἰσθάνεσθαι καὶ ζῆν. προϊόντος δὲ τοῦ χρόνου, καὶ τῆς αὐξήσεως εἰς τὸ κάτω μεταβαινούσης, ἐγείρονταί τε μᾶλλον ἤδη, καὶ τὸν πλείω χρόνον οὕτω διάγουσιν. μᾶλλον δὲ τῶν ἄλλων ζῴων ἐν ὕπνῳ τὸ πρῶτον διατελοῦσιν· ἀτελέστατα γὰρ γεννᾶται τῶν τετελεσμένων, καὶ τὴν αὔξησιν ἔχοντα μάλιστα ἐπὶ τὸ ἄνω μέρος τοῦ σώματος. γλαυκότερα δὲ τὰ ὄμματα τῶν παιδίων εὐθὺς γεννωμένων ἐστὶ πάντων, ὕστερον δὲ μεταβάλλει πρὸς τὴν ὑπάρχειν μέλλουσαν φύσιν αὐτοῖς· ἐπὶ δὲ τῶν ἄλλων ζῴων οὐ συμβαίνει τοῦτ' ἐπιδήλως. τούτου μὲν οὖν αἴτιον τὸ μονόχροα τὰ ὄμματα τῶν ἄλλων εἶναι μᾶλλον, οἷον οἱ βόες μελανόφθαλμοι, τὸ δὲ τῶν προβάτων ὑδαρὲς πάντων, τῶν δὲ χαροπὸν ὅλον τὸ γένος ἢ γλαυκόν, ἔνια δ' αἰγωπά, καθάπερ καὶ τὸ τῶν αἰγῶν αὐτὸ πλῆθος. τὰ δὲ τῶν ἀνθρώπων ὄμματα πολύχροα συμβέβηκεν εἶναι· καὶ γὰρ γλαυκοὶ καὶ χαροποὶ καὶ μελανόφθαλμοί τινές εἰσιν, οἱ δ' αἰγωποί. διὸ καὶ ὥσπερ οὐδ' ἀλλήλων διαφέρουσιν, οὕτως οὐδ' αὐτὰ αὑτῶν· οὐ γὰρ πέφυκε πλείω μιᾶς ἴσχειν. μάλιστα δὲ τῶν ἄλλων ζῴων ἵππος πολύχρων ἐστίν· καὶ γὰρ ἑτερόγλαυκοί τινες αὐτῶν γίνονται. τοῦτο δὲ τῶν μὲν ἄλλων οὐθὲν πάσχει ζῴων ἐπιδήλως, ἄνθρωποι δὲ γίνονταί τινες ἑτερόγλαυκοι. τοῦ μὲν οὖν τἆλλα ζῷα νέα ὄντα καὶ πρεσβύτερα μηθὲν ἐπίδηλον μεταβάλλειν, ἐπὶ δὲ τῶν παιδίων τοῦτο συμβαίνειν, ἱκανὴν οἰητέον αἰτίαν εἶναι καὶ ταύτην, ὅτι τῶν μὲν μονόχρων τῶν δὲ πολύχρων τὸ μόριόν ἐστιν· τοῦ δὲ γλαυκότερα καὶ μὴ χρόαν ἄλλην ἴσχειν αἴτιον ὅτι ἀσθενέστερα τὰ μόρια τῶν νέων, ἀσθένεια δέ τις ἡ γλαυκότης. δεῖ δὲ λαβεῖν καθόλου περὶ τῆς διαφορᾶς τῶν ὀμμάτων, διὰ τίν' αἰτίαν τὰ μὲν γλαυκὰ τὰ δὲ χαροπὰ τὰ δ' αἰγωπὰ τὰ δὲ μελανόμματ' ἐστίν. τὸ μὲν οὖν ὑπολαμβάνειν τὰ μὲν γλαυκὰ πυρώδη, καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς φησί, τὰ δὲ μέλανα πλεῖον ὕδατος ἔχειν ἢ πυρός, καὶ διὰ τοῦτο τὰ μὲν ἡμέρας οὐκ ὀξὺ βλέπειν, τὰ γλαυκά, δι' ἔνδειαν ὕδατος, θάτερα δὲ νύκτωρ δι' ἔνδειαν πυρός, οὐ λέγεται καλῶς, εἴπερ μὴ πυρὸς τὴν ὄψιν θετέον ἀλλ' ὕδατος πᾶσιν. ἔτι δ' ἐνδέχεται τῶν χρωμάτων τὴν αἰτίαν ἀποδοῦναι καὶ κατ' ἄλλον τρόπον· ἀλλ' εἴπερ ἐστὶν ὥσπερ ἐλέχθη πρότερον ἐν τοῖς περὶ τὰς αἰσθήσεις καὶ τούτων ἔτι πρότερον ἐν τοῖς περὶ ψυχῆς διωρισμένοις, καὶ ὅτι ὕδατος, καὶ δι' ἣν αἰτίαν ὕδατος ἀλλ' οὐκ ἀέρος ἢ πυρὸς τὸ αἰσθητήριον τοῦτ' ἐστί, ταύτην αἰτίαν ὑποληπτέον εἶναι τῶν εἰρημένων. οἱ μὲν γὰρ ἔχουσι τῶν ὀφθαλμῶν πλέον ὑγρόν, οἱ δ' ἔλαττον τῆς συμμέτρου κινήσεως, οἱ δὲ σύμμετρον. τὰ μὲν οὖν ἔχοντα τῶν ὀμμάτων πολὺ τὸ ὑγρὸν μελανόμματά ἐστι διὰ τὸ μὴ εὐδίοπτ' εἶναι τὰ πολλά, γλαυκὰ δὲ τὰ ὀλίγον, καθάπερ φαίνεται καὶ ἐπὶ τῆς θαλάττης· τὸ μὲν γὰρ εὐδίοπτον αὐτῆς γλαυκὸν φαίνεται, τὸ δ' ἧττον ὑδατῶδες, τὸ δὲ μὴ διωρισμένον διὰ βάθος μέλαν καὶ κυανοειδές. τὰ δὲ μεταξὺ τῶν ὀμμάτων τούτων τῷ μᾶλλον ἤδη διαφέρει καὶ ἧττον. τὴν δ' αὐτὴν αἰτίαν οἰητέον καὶ τοῦ τὰ μὲν γλαυκὰ μὴ εἶναι ὀξυωπὰ τῆς ἡμέρας, τὰ δὲ

2. ἀδύνατον ὕπνον *Y.* ‖ 4. ἀναγκαῖον τὰ ζῷα τὸν πλεῖστον χρόνον *SY.* ‖ 9. ᾠοτοκουμένοις *Z.* ‖ καὶ om *S.* ‖ 10. χρόνον διάγει *S.* ‖ 12. συμβαίνει et 13. αἴσθησις *SY.* ‖ 13. καὶ om *S.* ‖ 14. περὶ *S.* ‖ 17. οἱ om *PZ.* ‖ 18. συμβαινόντων ἡ αἴσθησις οὐκ ἐγρηγοροῦσι *S.* ‖ μέν — 19. ἐνύπνιον om *Z.* ‖ 20. διὰ] διὰ τὴν *P.* ‖ 22. ἤδη] δὴ *Z.* ‖ 27. γενομένων *P.* ‖ 28. ὑπάρχειν μέλλουσαν] ὑπάρχουσαν *Z.* ‖ αὐτοῖς ante φύσιν *Z*, om *SY.* ‖ 30. οὖν om *P.* ‖ μονόχρωα *Z*, μονόχρωμα *PSY.* ‖ 31. μᾶλλον om *Z.* ‖ 33. αἰγωπὸν *Y*, αἰπὰ *S.* ‖ καὶ om *SY.* ‖ τὸ post αὐτὸ *S.*

1. διὸ ὥσπερ *Y*, ὥστε τὰ μὲν ἄλλα περ *Z.* ‖ 3. ἴσχειν] ἴσχειν χρόας vel χροᾶς *PZ.* ‖ πολύχρουν *SY*, πολύχρους *P.* ‖ 5. ζῷον *P.* ‖ 8. ἱκανὸν *S.* ‖ 9. ὅτι τῶν μὲν μονόχρων om pr *Z.* ‖ μονόχρωμον τῶν δὲ πολύχρωμον *P.* ‖ 11. τὰ μόρια om *Z.* ‖ 12. δέ τις] δ' ἐστὶν *Y.* ‖ γλαυκότης ἐστί. δεῖ rc *Z.* ‖ 15. εἰσί *S.* ‖ 16. μελανόμματα *PS*, μεγαλόμματα *Y.* ‖ 17. τὰ om *Z.* ‖ 18. τὰ] τὰ δὲ *YZ.* ‖ ὕδατος — 19. ἔνδειαν om *Z.* ‖ 19. ἧπερ *S.* ‖ 20. τῶν] καὶ τῶν *SZ.* ‖ 21. τὴν om *Z.* ‖ 23. πορρώτερον *Y.* ‖ 25. ταύτην τὴν αἰτίαν *SY.* ‖ 26. τὸν ὀφθαλμὸν *Y.* ‖ πλεῖον *P.* ‖ 29. ἐστι om *Y.* ‖ μὴ om *SZ.*

μελανόμματα τῆς νυκτός. τὰ μὲν γὰρ γλαυκὰ δι' ὀλιγότητα τοῦ ὑγροῦ κινεῖται μᾶλλον ὑπὸ τοῦ φωτὸς καὶ τῶν ὁρατῶν, ᾗ ὑγρὸν καὶ ᾗ διαφανές. ἔστι δ' ἡ τούτου τοῦ μορίου κίνησις ὅρασις, ᾗ διαφανές, ἀλλ' οὐχ ᾗ ὑγρόν. τὰ δὲ μαλανόμματα διὰ πλῆθος τοῦ ὑγροῦ ἧττον κινεῖται. ἀσθενὲς γὰρ τὸ νυκτερινὸν φῶς· ἅμα γὰρ καὶ δυσκίνητον ἐν τῇ νυκτὶ ὅλως γίγνεται τὸ ὑγρόν. δεῖ δὲ οὔτε μὴ κινεῖσθαι αὐτό, οὔτε μᾶλλον ἢ ᾗ διαφανές· ἐκκρούει γὰρ ἡ ἰσχυροτέρα κίνησις τὴν ἀσθενεστέραν. διὸ καὶ ἀπὸ τῶν ἰσχυρῶν χρωμάτων μεταβάλλοντες οὐχ ὁρῶσι, καὶ ἐκ τοῦ ἡλίου εἰς τὸ σκότος ἰόντες· ἰσχυρὰ γὰρ οὖσα ἡ ἐνυπάρχουσα κίνησις κωλύει τὴν θύραθεν, καὶ ὅλως οὔτε σθένουσα οὔτε ἀσθενὴς ὄψις τὰ λαμπρὰ δύναται ὁρᾶν διὰ τὸ πάσχειν τι μᾶλλον καὶ κινεῖσθαι τὸ ὑγρόν. δηλοῖ δὲ καὶ τὰ ἀρρωστήματα τῆς ὄψεως ἑκατέρας. τὸ μὲν γὰρ γλαύκωμα γίνεται μᾶλλον τοῖς γλαυκοῖς, οἱ δὲ νυκτάλωπες καλούμενοι τοῖς μελανοφθάλμοις. ἔστι δὲ τὸ μὲν γλαύκωμα ξηρότης τις μᾶλλον τῶν ὀμμάτων, διὸ καὶ συμβαίνει μᾶλλον γηράσκουσιν· ξηραίνεται γάρ, ὥσπερ καὶ τὸ ἄλλο σῶμα, καὶ ταῦτα τὰ μόρια πρὸς τὸ γῆρας· ὁ δὲ νυκτάλωψ ὑγρότητος πλεονασμός, διὸ τοῖς νεωτέροις γίνεται μᾶλλον· ὑγρότερος γὰρ ὁ ἐγκέφαλος ὁ τούτων. ἡ δὲ μέση τοῦ πολλοῦ καὶ τοῦ ὀλίγου ὑγροῦ βελτίστη ὄψις· οὔτε γὰρ ὡς ὀλίγη οὖσα διὰ τὸ ταράττεσθαι ἐμποδίζει τὴν τῶν χρωμάτων κίνησιν, οὔτε διὰ πλῆθος παρέχει δυσκινησίαν. οὐ μόνον δὲ τὰ εἰρημένα αἴτια τοῦ ἀμβλὺ ἢ ὀξὺ ὁρᾶν, ἀλλὰ καὶ ἡ τοῦ δέρματος φύσις τοῦ ἐπὶ τῇ κόρῃ καλουμένῃ. δεῖ γὰρ αὐτὸ διαφανὲς εἶναι, τοιοῦτον δ' ἀναγκαῖον εἶναι τὸ λεπτὸν καὶ λευκὸν καὶ ὁμαλόν, λεπτὸν μὲν ὅπως ἡ θύραθεν εὐθυπορῇ κίνησις, ὁμαλὸν δ' ὅπως μὴ ἐπισκιάζῃ ῥυτιδούμενον (καὶ γὰρ διὰ τοῦθ' οἱ γέροντες οὐκ ὀξὺ ὁρῶσιν· ὥσπερ γὰρ καὶ τὸ ἄλλο δέρμα, καὶ τὸ τοῦ ὄμματος ῥυτιδοῦταί τε καὶ παχύτερον γίνεται γηράσκουσιν), λευκὸν δὲ διὰ τὸ τὸ μέλαν μὴ εἶναι διαφανές· αὐτὸ γὰρ τοῦτ' ἐστὶ τὸ μέλαν, τὸ μὴ διαφαινόμενον. διόπερ οὐδ' οἱ λαμπτῆρες δύνανται φαίνειν, ἐὰν ὦσιν ἐκ τοιούτου δέρματος. ἐν μὲν οὖν τῷ γήρᾳ καὶ ταῖς νόσοις διὰ ταύτας τὰς αἰτίας οὐκ ὀξὺ βλέπουσι, τὰ δὲ παιδία δι' ὀλιγότητα τοῦ ὑγροῦ γλαυκὰ φαίνεται τὸ πρῶτον. ἑτερόγλαυκοι δὲ γίνονται μάλιστα οἱ ἄνθρωποι καὶ οἱ ἵπποι διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν δι' ἥνπερ ὁ μὲν ἄνθρωπος πολιοῦται μόνος, τῶν δ' ἄλλων ἵππος μόνον ἐπιδήλως γηράσκων λευκαίνεται τὰς τρίχας. ἥ τε γὰρ πολιότης ἀσθένειά τίς ἐστι τοῦ ὑγροῦ τοῦ ἐν τῷ ἐγκεφάλῳ καὶ ἀπεψία καὶ ἡ γλαυκότης· τὸ γὰρ λίαν λεπτὸν ἢ λίαν παχὺ τὴν αὐτὴν ἔχει δύναμιν τὸ μὲν τῷ ὀλίγῳ τὸ δὲ τῷ πολλῷ ὑγρῷ. ὅταν οὖν μὴ δύνηται ἀπαρτίσαι ἡ φύσις ὁμοίως ἢ πέψασα τὸ ἐν ἀμφοτέροις ὑγρὸν ἢ μὴ πέψασα, ἀλλὰ τὸ μὲν τὸ δὲ μή, τότε συμβαίνει γίνεσθαι ἑτερογλαύκους. περὶ δὲ τοῦ τὰ μὲν ὀξυωπὰ εἶναι τῶν ζῴων τὰ δὲ μή, δύο τρόποι τῆς αἰτίας εἰσίν. διχῶς γὰρ λέγεται τὸ ὀξὺ σχεδόν, καὶ περὶ τὸ ἀκούειν καὶ τὸ ὀσφραίνεσθαι ὁμοίως τοῦτ' ἔχει. λέγεται γὰρ ὀξὺ ὁρᾶν ἓν μὲν τὸ πόρρωθεν δύνασθαι ὁρᾶν, ἓν δὲ τὸ τὰς διαφορὰς ὅτι μάλιστα διαισθάνεσθαι τῶν ὁρωμένων. ταῦτα δ' οὐχ ἅμα συμβαίνει τοῖς αὐτοῖς. ὁ γὰρ αὐτὸς ἐπηλυγισάμενος τὴν χεῖρα ἢ δι' αὐλοῦ βλέπων τὰς μὲν διαφορὰς οὐθὲν μᾶλλον οὐδ' ἧττον κρίνει τῶν χρωμάτων, ὄψεται δὲ πορρώτερον. οἱ γοῦν ἐκ τῶν ὀρυγμάτων καὶ φρεάτων ἐνίοτε ἀστέρας ὁρῶσιν. ὥστ' εἴ τι τῶν ζῴων ἔχει μὲν προβολὴν τοῦ ὄμματος πολλήν, τὸ δ' ἐν τῇ κόρῃ ὑγρὸν μὴ καθαρὸν μηδὲ σύμμετρον τῇ κινήσει τῇ θύραθεν, μηδὲ τὸ ἐπιπολῆς δέρμα λεπτόν, τοῦτο περὶ μὲν τὰς διαφορὰς οὐκ ἀκριβώσει τῶν χρωμάτων, πόρρωθεν δ' ἔσται ὁρατικόν, ὥσπερ εἰ καὶ ἐγγύθεν, μᾶλλον τῶν τὸ μὲν ὑγρὸν καθαρὸν ἐχόντων καὶ τὸ σκέπασμα αὐτοῦ, μὴ ἐχόντων δ' ἐπισκύνιον πρὸ τῶν ὀμμάτων μηθέν. τοῦ μὲν γὰρ οὕτως ὀξὺ ὁρᾶν ὥστε διαισθάνεσθαι τὰς διαφοράς, ἐν αὐτῷ τῷ ὄμματί ἐστιν ἡ αἰτία· ὥσπερ γὰρ ἐν ἱματίῳ καθαρῷ καὶ αἱ μικραὶ κηλῖδες ἔνδηλοι γίνονται, οὕτως καὶ ἐν τῇ καθαρᾷ ὄψει καὶ αἱ μικραὶ κινήσεις δῆλαι καὶ ποιοῦσιν αἴσθησιν. τοῦ δὲ τὰ πόρρωθεν ὁρᾶν καὶ τὴν ἀπὸ τῶν πόρρωθεν ὁρατῶν ἀφικνεῖσθαι κίνησιν ἡ θέσις αἰτία τῶν ὀφθαλμῶν· τὰ μὲν γὰρ ἐξόφθαλμα οὐκ εὐωπὰ πόρρωθεν, τὰ δ' ἐντὸς ἔχοντα

3. καὶ om *Z.* ‖ 4. ᾗ post οὐχ om *S.* ‖ 5. πλῆθους *S.* ‖ 6. καὶ om *P.* ‖ 7. ὅλως νυκτὶ *SY.* ‖ 8. ᾗ om *Z.* ‖ ἡ om *S.* ‖ 9. ἰσχυροτέρων *SY.* ‖ 10. ἐκ] ἀπὸ *Z.* ‖ 12. ἀσθενὴς] ἡ ἀσθενὴς *Z.* ‖ 14. δὲ τὸ ἀρρώστημα τὸ τῆς *S.* ‖ 16. νυκταλώπεκες *PSY.* ‖ 17. τις om *SY.* ‖ 18. καὶ om *Y.* ‖ μᾶλλον om *Z.* ‖ 20. ὁ] ἡ *P.* ‖ νυκταλώπηξ *PS.* ‖ 22. ὁ ante τούτων om *PZ.* ‖ 23. ἐμποδίζει διὰ τὸ ταράττεσθαι *Z.* ‖ 29. μὲν] μὲν γάρ *S.* ‖ 31. γὰρ] γε *S.* ‖ τὸ om *Y.* ‖ 33. γηράσκοντος *Z.* ‖ 35. διαφαίνειν *S.* ‖ ἂν *Z.*

3. οἱ ἄνθρωποι μάλιστα *Z.* ‖ οἱ om *PZ.* ‖ 10. οὖν] μὲν οὖν *Z.* ‖ ὁμοίως ἡ φύσις ἀπαρτίσαι *SY.* ‖ ἢ — 11. ἢ om *Z.* ‖ 12. ἑτερόγλαυκον *SY.* ‖ 13. εἰσὶ τῆς αἰτίας *P.* ‖ 14. τὸ] καὶ τὸ *P.* ‖ 15. καὶ ὀσφραίνεσθαι τοῦτ' ἔχει ὁμοίως *S.* ‖ 19. ἐπηλυγασάμενος *P.* ‖ 21. οὖν *Y.* ‖ φρεατίων *SY,* φρεατίων καὶ *P.* ‖ 26. οὐκ om *Z.* ‖ 27. ὥσπερ εἰ καὶ] ὅσωπερ *YZ.* ‖ ὑγρὸν καὶ καθ. *S.* ‖ 29. οὐθέν *SY.* ‖ 31. γὰρ om *S.* ‖ καὶ om *Y.* ‖ 32. εὔδηλοι *Z.* ‖ 34. τὰ om *SY.* ‖ 36. τὰ δ' — 781, 1. πόρρωθεν om *Z.*

τὰ ὄμματα ἐν κοίλῳ κείμενα ὁρατικὰ τῶν πόρρωθεν διὰ τὸ τὴν κίνησιν μὴ σκεδάννυσθαι εἰς ἀχανὲς ἀλλ' εὐθυπορεῖν. οὐθὲν γὰρ διαφέρει τὸ λέγειν ὁρᾶν, ὥσπερ τινές φασι, τῷ τὴν ὄψιν ἐξιέναι (ἂν γὰρ μὴ ᾖ τι πρὸ τῶν ὀμμάτων, διασκεδαννυμένην ἀνάγκη ἐλάττω προσπίπτειν τοῖς ὁρωμένοις καὶ ἧττον τὰ πόρρωθεν ὁρᾶν), ἢ τὸ τῇ ἀπὸ τῶν ὁρωμένων κινήσει ὁρᾶν. ὁμοίως γὰρ ἀνάγκη καὶ τὴν ὄψιν τῇ κινήσει ὁρᾶν. μάλιστα μὲν οὖν ἑωρᾶτο ἂν τὰ πόρρωθεν, εἰ ἀπὸ τῆς ὄψεως εὐθὺς συνεχὴς ἦν πρὸς τὸ ὁρώμενον οἷον αὐλός· οὐ γὰρ ἂν διελύετο ἡ κίνησις ἡ ἀπὸ τῶν ὁρατῶν· εἰ δὲ μή, ὅσῳπερ ἂν ἐπὶ πλέον ἀπέχῃ, τοσούτῳ ἀκριβέστερον τὰ πόρρωθεν ὁρᾶν ἀνάγκη. καὶ τῆς μὲν τῶν ὀμμάτων διαφορᾶς ἔστωσαν αὗται αἱ αἰτίαι.

2 Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον ἔχει καὶ περὶ τὴν ἀκοὴν καὶ τὴν ὄσφρησιν· ἓν μὲν γάρ ἐστι τοῦ ἀκριβῶς ἀκούειν καὶ ὀσφραίνεσθαι τὸ τὰς διαφορὰς τῶν ὑποκειμένων αἰσθητῶν ὅτι μάλιστα αἰσθάνεσθαι πάσας, ἓν δὲ τὸ πόρρωθεν καὶ ἀκούειν καὶ ὀσφραίνεσθαι. τοῦ μὲν οὖν τὰς διαφορὰς κρίνειν καλῶς τὸ αἰσθητήριον αἴτιον, ὥσπερ ἐπὶ τῆς ὄψεως, ἂν ᾖ καθαρὸν αὐτό τε καὶ ἡ περὶ αὐτὸ μῆνιγξ. οἱ γὰρ πόροι τῶν αἰσθητηρίων πάντων, ὥσπερ εἴρηται ἐν τοῖς περὶ αἰσθήσεως, τείνουσι πρὸς τὴν καρδίαν, τοῖς δὲ μὴ ἔχουσι καρδίαν πρὸς τὸ ἀνάλογον. ὁ μὲν οὖν τῆς ἀκοῆς, ἐπεὶ ἐστι τὸ αἰσθητήριον ἀέρος, ᾗ τὸ πνεῦμα τὸ σύμφυτον ποιεῖται ἐνίοις μὲν τὴν σφύξιν τοῖς δὲ τὴν ἀναπνοὴν καὶ εἴσπνοήν, ταύτῃ περαίνει· διὸ καὶ ἡ μάθησις γίνεται τῶν λεγομένων ὥστ' ἀντιφθέγγεσθαι τὸ ἀκουσθέν· οἵα γὰρ ἡ κίνησις εἰσῆλθε διὰ τοῦ αἰσθητηρίου, τοιαύτη πάλιν, οἷον ἀπὸ χαρακτῆρος τοῦ αὐτοῦ καὶ ἑνός, διὰ τῆς φωνῆς γίνεται ἡ κίνησις, ὥσθ' ὃ ἤκουσε, τοῦτ' εἰπεῖν. καὶ χασμώμενοι καὶ ἐκπνέοντες ἧττον ἀκούουσιν ἢ εἰσπνέοντες διὰ τὸ ἐπὶ τῷ πνευματικῷ μορίῳ τὴν ἀρχὴν τοῦ αἰσθητηρίου εἶναι τοῦ τῆς ἀκοῆς, καὶ σείεσθαι καὶ κινεῖσθαι ἅμα κινοῦντος τοῦ ὀργάνου τὸ πνεῦμα· κινεῖται γὰρ κινοῦν τὸ ὄργανον. καὶ ἐν ταῖς ὑγραῖς ὥραις καὶ κράσεσι συμβαίνει τὸ αὐτὸ πάθος, καὶ τὰ ὦτα πληροῦσθαι δοκεῖ πνεύματος διὰ τὸ γειτνιᾶν τῇ ἀρχῇ τοῦ πνευματικοῦ τόπου. ἡ μὲν οὖν περὶ τὰς διαφορὰς ἀκρίβεια τῆς κρίσεως καὶ τῶν ψόφων καὶ τῶν ὀσμῶν ἐν τῷ τὸ αἰσθητήριον καθαρὸν εἶναι καὶ τὸν ὑμένα τὸν ἐπιπολῆς ἐστίν· πᾶσαι γὰρ αἱ κινήσεις διάδηλοι, καθάπερ ἐπὶ τῆς ὄψεως, καὶ ἐπὶ τῶν τοιούτων συμβαίνουσιν. καὶ τὸ πόρρωθεν δὲ αἰσθάνεσθαι, τὰ δὲ μὴ αἰσθάνεσθαι, ὁμοίως συμβαίνει ὥσπερ ἐπὶ τῆς ὄψεως. τὰ γὰρ ἔχοντα πρὸ τῶν αἰσθητηρίων ἐπὶ πολὺ οἷον ὀχετοὺς διὰ τῶν μορίων, ταῦτα πόρρωθεν αἰσθητικά ἐστιν. διὸ ὅσων οἱ μυκτῆρες μακροί, οἷον τῶν Λακωνικῶν κυνιδίων, ὀσφραντικά· ἄνω γὰρ ὄντος τοῦ αἰσθητηρίου πόρρωθεν αἱ κινήσεις οὐ διασπῶνται ἀλλ' εὐθυποροῦσιν, ὥσπερ τοῖς ἐπηλυγιζομένοις πρὸ τῶν ὀμμάτων. ὁμοίως δὲ καὶ ὅσοις τὰ ὦτα μακρὰ καὶ ἀπογεγεισσωμένα πόρρωθεν, οἷα ἔχουσιν ἔνια τῶν τετραπόδων, καὶ ἔσω τὴν ἑλίκην μακράν· καὶ γὰρ ταῦτα ἐκ πολλοῦ λαμβάνοντα τὴν κίνησιν ἀποδίδωσι πρὸς τὸ αἰσθητήριον. τὴν μὲν οὖν πόρρωθεν ἀκρίβειαν τῶν αἰσθήσεων ἥκιστα ὡς εἰπεῖν ἄνθρωπος ἔχει ὡς κατὰ μέγεθος τῶν ζῴων, τὴν δὲ περὶ τὰς διαφορὰς μάλιστα πάντων εὐαίσθητον. αἴτιον δ' ὅτι τὸ αἰσθητήριον καθαρὸν καὶ ἥκιστα γεῶδες καὶ σωματῶδες, καὶ φύσει λεπτοδερμότατον τῶν ζῴων ὡς κατὰ μέγεθος ἄνθρωπός ἐστιν. εὐλόγως δ' ἀπείργασται ἡ φύσις καὶ τὰ περὶ τὴν φώκην· τετράπουν γὰρ ὂν καὶ ζῳοτόκον οὐχ ἔχει ὦτα ἀλλὰ πόρους μόνον. αἴτιον δ' ὅτι ἐν ὑγρῷ αὐτῇ ὁ βίος· τὸ δὲ τῶν ὤτων μόριον πρόσκειται τοῖς πόροις πρὸς τὸ σώζειν τὴν τοῦ πόρρωθεν ἀέρος κίνησιν· οὐθὲν οὖν χρήσιμόν ἐστιν αὐτῇ, ἀλλὰ καὶ τοὐναντίον ἀπεργάζοιτ' ἄν, δεχόμενα εἰς αὐτὰ ὑγροῦ πλῆθος. καὶ περὶ μὲν ὄψεως καὶ ἀκοῆς καὶ ὀσφρήσεως εἴρηται.

Τὰ δὲ τριχώματα διαφέρουσι καὶ πρὸς αὐτὰ τοῖς 3
ἀνθρώποις κατὰ τὰς ἡλικίας καὶ πρὸς τὰ γένη τῶν ἄλλων ζῴων, ὅσαπερ ἔχει τρίχας αὐτῶν. ἔχει δ' ὅσαπερ ἐντὸς αὐτῶν ζῳοτοκεῖ πάντα σχεδόν· καὶ γὰρ τὰ ἀκανθώδεις ἔχοντα τῶν τοιούτων τριχῶν εἶδός τι ὑποληπτέον, οἷον τάς τε τῶν χερσαίων ἐχίνων καὶ εἴ τι ἄλλο τοιοῦτόν ἐστι

1. ἐν] τὰ ἐν *S.* || 4. ἐὰν *Z.* || 6. τὸ] τῷ *Y.* || εἰρημένων *S.* || 10. διέλοιτο *Y.* || δὲ μή] μηδὲ *Y.* || 11. ἐπιπλεῖον *PZ.* || ἔχῃ pr *Z.* || τοσοῦτον *S.* || ἀνάγκη ἀκριβέστερον ὁρᾶν τὰ πόρρωθεν *S*, ἀνάγκη ἀκριβέστερον τὰ πόρρωθεν ὁρᾶν *Y.* || 12. μὲν om *SZ.* || 13. αἱ om *S.* || 16. ὅτι μάλιστα τῶν ὑπ. αἰσθ. *Y.* || 17. τὸ om *Y.* || καὶ om *S.* || 18. τὰς διαφορὰς οὖν *P.* || 19. ἐπὶ om *PY.* || καθ. καὶ αὐτό τε *Y.* || 21. ἁπάντων *SY.* || ἐν] καὶ ἐν *P.* || 23. ὁ] ἡ *PSZ.* || 25. σφίξιν *S.* || καὶ εἰσπνοήν] καὶ εἰσπνοήν τε *S*, καὶ εἰσπνοὴν καὶ *Y*, om *Z.* || ταύτην *Y.* || 26. ἡ om *SY.* || λέγεται τῶν λεγ. ὅτ' *S.* || 30. εἶπε *Z.* || 31. ἀρχὴν] τελευτὴν *SY.* || 34. συμβ. τοῦ σώματος τὸ *Z.*

3. καὶ τὸν] κατὰ τὸν *Y.* || 5. ἐπὶ ante τῶν om *PZ.* || 6. τὸ om *Z.* || τὰ δὲ μὴ αἰσθάνεσθαι om *Z.* || ὁμοίως αἰσθάνεσθαι *S.* || 7. ὅπερ *S.* || 9. εἰσι *S.* || 12. ἐπηλυγαζομένοις *P.* || 13. μικρὰ *S.* || ἀπογεγισωμένα *Z.* || 14. ἔχει *S.* || 18. τὴν] τὰ *PSY.* || 19. εὐαίσθητα *S.* || 21. ὡς κατὰ μέγεθος ἄνθρωπος om *S.* || 23. καὶ ante τὰ om *SY.* || ζωοτοκοῦν *SZ.* || 27. ἐστιν om *Y.* || ἂν om *Y.* || 28. μὲν οὖν ὄψεως *P.* || 30. τρ.] τρ. αὐτῶν *Z.* || 32. τρ.] τὰς τρ. *S.* || αὐτῶν om *Z.* || περ om *S.* || ἐντὸς αὐτῶν] ἐν αὐτοῖς *Z.* || 35. γε *Z.*

τῶν ζῳοτόκων. εἰσὶ δὲ διαφοραὶ τῶν τριχῶν κατά τε σκληρότητα καὶ μαλακότητα, καὶ κατὰ μῆκος καὶ βραχύτητα, καὶ εὐθύτητα καὶ οὐλότητα, καὶ πλῆθος καὶ ὀλιγότητα, πρὸς δὲ τούτοις κατὰ τὰς χρόας, κατὰ λευκότητα καὶ μελανίαν καὶ τὰς μεταξὺ τούτων. ἐνίας δὲ τούτων τῶν διαφορῶν καὶ κατὰ τὰς ἡλικίας διαφέρουσι νέα τε καὶ παλαιούμενα. μάλιστα δὲ τοῦτ᾽ ἐπίδηλον ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων· καὶ γὰρ δασύνεται μᾶλλον πρεσβύτερα γιγνόμενα, καὶ φαλακροῦνται τῆς κεφαλῆς ἔνιοι τὰ πρόσθεν. καὶ παῖδες μὲν ὄντες οὐ γίγνονται φαλακροί, οὐδ᾽ αἱ γυναῖκες· οἱ δ᾽ ἄνδρες προϊούσης ἤδη τῆς ἡλικίας. καὶ πολιοῦνται δὲ τὰς κεφαλὰς γηράσκοντες οἱ ἄνθρωποι. τῶν δ᾽ ἄλλων ζῴων οὐθενὶ τοῦθ᾽ ὡς εἰπεῖν γίνεται ἐπίδηλον, μάλιστα δ᾽ ἵππῳ τῶν ἄλλων. καὶ φαλακροῦνται μὲν οἱ ἄνθρωποι τὰ ἔμπροσθεν τῆς κεφαλῆς, πολιοὶ δὲ πρῶτον γίνονται τοὺς κροτάφους· φαλακροῦται δ᾽ οὐθεὶς οὔτε τούτους οὔτε τὰ ὄπισθεν τῆς κεφαλῆς. ὅσα δὲ τῶν ζῴων μὴ ἔχει τρίχας ἀλλὰ τὸ ἀνάλογον αὐταῖς, οἷον ὄρνιθες μὲν πτερά, τὸ δὲ τῶν ἰχθύων γένος λεπίδας, καὶ τούτοις συμβαίνει τῶν τοιούτων παθημάτων ἔνια κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον. τίνος μὲν οὖν ἕνεκα τὸ τῶν τριχῶν ἡ φύσις ἐποίησε γένος τοῖς ζῴοις, εἴρηται πρότερον ἐν ταῖς αἰτίαις ταῖς περὶ τὰ μέρη τῶν ζῴων· τίνων δ᾽ ὑπαρχόντων καὶ διὰ τίνας ἀνάγκας συμβαίνει τούτων ἕκαστον, δηλῶσαι τῆς μεθόδου τῆς νῦν ἐστίν. παχύτητος μὲν οὖν καὶ λεπτότητος αἴτιον μάλιστα τὸ δέρμα· τοῖς μὲν γὰρ παχὺ τοῖς δὲ λεπτόν, καὶ τοῖς μὲν μανὸν τοῖς δὲ πυκνόν ἐστιν. ἔτι δὲ συναίτιον καὶ τῆς ἐνούσης ὑγρότητος ἡ διαφορά· τοῖς μὲν γὰρ ὑπάρχει λιπαρὰ τοῖς δ᾽ ὑδατώδης. ὅλως μὲν γὰρ ἡ τοῦ δέρματος φύσις ὑπόκειται γεώδης· ἐπιπολῆς γὰρ οὖσα ἐξατμίζοντος τοῦ ὑγροῦ στερεὰ γίνεται καὶ γεώδης, αἱ δὲ τρίχες καὶ τὸ ἀνάλογον αὐταῖς οὐκ ἐκ τῆς σαρκὸς γίνονται ἀλλ᾽ ἐκ τοῦ δέρματος, ἐξατμίζοντος καὶ ἀναθυμιωμένου ἐν αὐτοῖς τοῦ ὑγροῦ. διὸ παχεῖαι μὲν ἐκ τοῦ παχέος, λεπταὶ δὲ ἐκ τοῦ λεπτοῦ δέρματος γίνονται. ἂν μὲν οὖν ᾖ τὸ δέρμα μανότερον καὶ παχύτερον, παχεῖαι διά τε τὸ πλῆθος τοῦ γεώδους καὶ διὰ τὸ μέγεθος τῶν πόρων εἰσίν· ἂν δὲ πυκνότερον, λεπταὶ διὰ τὴν στενότητα τῶν πόρων. ἔτι δ᾽ ἂν ᾖ ἡ ἰκμὰς ὑδατώδης, ταχὺ ἀναξηραινομένης οὐ λαμβάνουσι μέγεθος αἱ τρίχες, ἂν δὲ λιπαρά, τοὐναντίον· οὐ γὰρ εὐξήραντον τὸ λιπαρόν. διόπερ ὅλως μὲν τὰ παχυδερμότερα παχυτριχώτερα τῶν ζῴων, οὐ μέντοι τὰ μάλιστα μᾶλλον, διὰ τὰς εἰρημένας αἰτίας, οἷον τὸ τῶν ὑῶν γένος πρὸς τὸ τῶν βοῶν πέπονθε καὶ πρὸς ἐλέφαντα καὶ πολλὰ τῶν ἄλλων. διὰ τὴν αὐτὴν δ᾽ αἰτίαν καὶ αἱ ἐν τῇ κεφαλῇ τρίχες τοῖς ἀνθρώποις παχύταται· τοῦ γὰρ δέρματος τοῦτο παχύτατον καὶ ἐν πλείστῃ ὑγρότητι, ἔτι δ᾽ ἔχει μανότητα πολλήν. αἴτιον δὲ καὶ τοῦ μακρὰς ἢ βραχείας τὰς τρίχας εἶναι τὸ μὴ εὐξήραντον εἶναι τὸ ἐξατμίζον ὑγρόν. τοῦ δὲ μὴ εὐξήραντον εἶναι δύ᾽ αἰτίαι, τό τε ποσὸν καὶ τὸ ποιόν· ἄν τε γὰρ πολὺ ᾖ τὸ ὑγρόν, οὐκ εὐξήραντον, καὶ ἂν λιπαρόν. καὶ διὰ τοῦτο τοῖς ἀνθρώποις αἱ ἐκ τῆς κεφαλῆς τρίχες μακρόταται· ὁ γὰρ ἐγκέφαλος ὑγρὸς καὶ ψυχρὸς ὢν πολλὴν παρέχει δαψίλειαν τοῦ ὑγροῦ. εὐθύτριχα δὲ καὶ οὐλότριχα γίνεται διὰ τὴν ἐν ταῖς θριξὶν ἀναθυμίασιν. ἂν μὲν γὰρ ᾖ καπνώδης, θερμὴ οὖσα καὶ ξηρὰ οὔλην τὴν τρίχα ποιεῖ. κάμπτεται γὰρ διὰ τὸ δύο φέρεσθαι φοράς· τὸ μὲν γὰρ γεῶδες κάτω, τὸ δὲ θερμὸν ἄνω φέρεται. εὐκάμπτου δ᾽ ὄντος δι᾽ ἀσθένειαν στρέφεται· τοῦτο δ᾽ ἐστὶν οὐλότης τριχός. ἐνδέχεται μὲν οὖν οὕτω λαβεῖν τὴν αἰτίαν, ἐνδέχεται δὲ καὶ διὰ τὸ ὀλίγον ἔχειν τὸ ὑγρόν, πολὺ δὲ τὸ γεῶδες, ὑπὸ τοῦ περιέχοντος ξηραινομένας συσπᾶσθαι. κάμπτεται γὰρ τὸ εὐθύ, ἐὰν ἐξατμίζηται, καὶ συντρέχει ὥσπερ ἐπὶ τοῦ πυρὸς καομένη ἡ θρίξ, ὡς οὔσης τῆς οὐλότητος συσπάσεως δι᾽ ἔνδειαν ὑγροῦ ὑπὸ τῆς τοῦ περιέχοντος θερμότητος. σημεῖον δ᾽ ὅτι καὶ σκληρότεραι αἱ οὖλαι τρίχες τῶν εὐθειῶν εἰσίν· τὸ γὰρ ξηρὸν σκληρόν. εὐθύτριχα δὲ ὅσα ὑγρότητ᾽ ἔχει πολλήν· ῥέον γὰρ ἀλλ᾽ οὐ στάζον προέρχεται ἐν ταύταις τὸ ὑγρόν. καὶ διὰ τοῦτο οἱ μὲν ἐν τῷ Πόντῳ Σκύθαι καὶ Θρᾷκες εὐθύτριχες· καὶ γὰρ αὐτοὶ ὑγροὶ καὶ ὁ περιέχων αὐτοὺς ἀὴρ ὑγρός· Αἰθίοπες δὲ καὶ οἱ ἐν τοῖς θερμοῖς οὐλότρι-

1. δὲ] δὲ καὶ *S*. ‖ 4. κατὰ] καὶ *S*, καὶ κατὰ *P*. ‖ κατά τε λ. *PZ*. ‖ 5. τὰ *Y*. ‖ ἐνίαις *P* et corr *Z*. ‖ 8. γενόμενα *Y*. ‖ 9. τὰ] τῶν *P*. ‖ 10. οὐδ᾽ αἱ] οὐδὲ *PYZ*. ‖ 11. ἤδη om *SY*. ‖ δὲ] τε *PSYZ*. ‖ 12. οἱ om *S*. ‖ ζῴων om *Y*. ‖ 15. γίνεται *S*. ‖ 16. ὀπίσω *PZ*. ‖ 18. λοπίδας *Z*, λωπίδαις *S*. ‖ 20. ἐποίησε γένος ἡ φύσις *Z*. ‖ 24. αἴτιον] αἴτιόν ἐστι *P*. ‖ 29. οὖσα] οὖσα καὶ *PZ*. ‖ 30. καὶ γεώδης — 31. γίνονται om *Z*. ‖ 32. θυμιωμένου *Y*. ‖ 33. ἐκ — δὲ om *SZ*. ‖ 35. παχεῖαι om *Y*.

1. εἰσίν] παχεῖαί εἰσιν *Y*. ‖ πυκνότεραι *P*. ‖ λεπτότεραι *SY*. ‖ 3. οὐ om *Z*. ‖ 4. λιπαραὶ *Z*. ‖ 6. διὰ τὰς εἰρημένας αἰτίας om *Y*. ‖ 8. καὶ πρὸς πολλὰ *Z*. ‖ 9. αἱ om *YZ*. ‖ 10. παχύτεραι *P*. ‖ 11. ἐν] ἐπὶ *Z*. ‖ 12. εἶναι om *PYZ*. ‖ 13. τὸ ἐξατμίζον ὑγρόν om *S*. ‖ 15. ἐὰν *Y*. ‖ 19. γὰρ om *Y*. ‖ 21. φέρεσθαι δύο *SY*. ‖ 23. ἐνδέχεται — 24. αἰτίαν om *S*. ‖ 26. γὰρ] δὲ *Z*. ‖ 27. συντρέχῃ *S*. ‖ 28. καιομένη *SYZ*. ‖ ἡ om *PZ*. ‖ συστάσεως *Z*. ‖ 30. εἰσὶ τῶν εὐθειῶν *Z*, τῶν εὐθέων εἰσί *Y*. ‖ 32. τὸ] γὰρ τὸ *S*. ‖ 34. εὔτριχες *Z*. ‖ 35. δὲ καὶ] δ᾽ *SY*.

χες· ξηροὶ γὰρ οἱ ἐγκέφαλοι καὶ ὁ ἀὴρ ὁ περιέχων. ἔστι δ' ἔνια τῶν παχυδέρμων λεπτότριχα διὰ τὴν εἰρημένην αἰτίαν πρότερον· ὅσῳ γὰρ ἂν λεπτότεροι οἱ πόροι ὦσιν, τοσούτῳ λεπτοτέρας ἀναγκαῖον γίνεσθαι τὰς τρίχας. διὸ τὸ τῶν προβάτων γένος τοιαύτας ἔχει τὰς τρίχας· τὸ γὰρ ἔριον τριχῶν πλῆθός ἐστιν. ἔστι δ' ἔνια τῶν ζῴων ἃ μαλακὴν μὲν ἔχει τὴν τρίχα, ἧττον δὲ λεπτήν, οἷον τὸ τῶν δασυπόδων πρὸς τὸ τῶν προβάτων πέπονθεν. τῶν γὰρ τοιούτων ἐπιπολῆς ἡ θρὶξ τοῦ δέρματος. διὸ μῆκος οὐκ ἴσχει, ἀλλὰ συμβαίνει παραπλήσιον ὥσπερ τὰ ἀπὸ λίνων ξυόμενα· καὶ γὰρ ταῦτα μῆκος μὲν οὐθὲν ἴσχει, μαλακὰ δ' ἐστὶ καὶ οὐ δέχεται πλοκήν. τὰ δ' ἐν τοῖς ψυχροῖς πρόβατα τοὐναντίον πέπονθε τοῖς ἀνθρώποις· οἱ μὲν γὰρ Σκύθαι μαλακότριχές, τὰ δὲ πρόβατα τὰ Σαυροματικὰ σκληρότριχα. τούτου δ' αἴτιον ταὐτὸ καὶ ἐπὶ τῶν ἀγρίων πάντων. ἡ γὰρ ψυχρότης σκληρύνει διὰ τὸ ξηραίνειν πηγνῦσα· ἐκθλιβομένου γὰρ τοῦ θερμοῦ συνεξατμίζει τὸ ὑγρόν, καὶ γίνονται καὶ αἱ τρίχες καὶ τὸ δέρμα γεῶδες καὶ σκληρόν. αἴτιον δὲ τοῖς μὲν ἀγρίοις ἡ θυραυλία, τοῖς δ' ὁ τόπος τοιοῦτος ὤν. σημεῖον δὲ καὶ τὸ ἐπὶ τῶν ποντίων ἐχίνων συμβαῖνον, οἷς χρῶνται πρὸς τὰς στραγγουρίας. καὶ γὰρ οὗτοι διὰ τὸ ἐν ψυχρᾷ εἶναι τῇ θαλάττῃ διὰ τὸ βάθος (καθ' ἑξήκοντα γὰρ καὶ ἔτι πλειόνων γίγνονται ὀργυιῶν), αὐτοὶ μὲν μικροί, τὰς δὲ ἀκάνθας μεγάλας ἔχουσι καὶ σκληράς, μεγάλας μὲν διὰ τὸ ἐνταῦθα τὴν τοῦ σώματος τετράφθαι αὔξησιν (ὀλιγόθερμοι γὰρ ὄντες καὶ οὐ πέττοντες τὴν τροφὴν πολὺ περίττωμα ἔχουσιν, αἱ δ' ἄκανθαι καὶ αἱ τρίχες καὶ τὰ τοιαῦτα γίνονται ἐκ περιττώματος), σκληρὰς δὲ καὶ λελιθωμένας διὰ τὴν ψυχρότητα καὶ τὸν πάγον. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τἆλλα τὰ φυόμενα σκληρότερα συμβαίνει γίνεσθαι καὶ γεωδέστερα καὶ λιθωδέστερα τὰ ἐν τοῖς πρὸς βορρᾶν τῶν πρὸς νότον καὶ τὰ προσήνεμα τῶν ἐν κοίλοις· ψύχεται γὰρ πάντα μᾶλλον, καὶ ἐξατμίζει τὸ ὑγρόν. σκληρύνει μὲν οὖν καὶ τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρόν· ἐξατμίζεσθαι γὰρ ὑπ' ἀμφοτέρων συμβαίνει τὸ ὑγρόν, ὑπὸ μὲν τοῦ θερμοῦ καθ' αὐτό, ὑπὸ δὲ τοῦ ψυχροῦ κατὰ συμβεβηκός (μετὰ τοῦ θερμοῦ γὰρ συνεξέρχεται· οὐθὲν γὰρ ὑγρὸν ἄνευ θερμοῦ). ἀλλὰ τὸ μὲν ψυχρὸν οὐ μόνον σκληρύνει ἀλλὰ καὶ πυκνοῖ, τὸ δὲ θερμὸν μανότερον ποιεῖ. διὰ τὴν αὐτὴν δ' αἰτίαν καὶ πρεσβυτέρων γιγνομένων τοῖς μὲν τρίχας ἔχουσι σκληρότεραι γίγνονται αἱ τρίχες, τοῖς δὲ πτερωτοῖς καὶ λεπιδωτοῖς τὰ πτερὰ καὶ αἱ λεπίδες. τὰ γὰρ δέρματα γίνεται σκληρότερα καὶ παχύτερα πρεσβυτέρων γιγνομένων· ξηραίνεται γάρ, καὶ τὸ γῆράς ἐστι κατὰ τοὔνομα γεηρὸν διὰ τὸ ἀπολείπειν τὸ θερμὸν καὶ μετ' αὐτοῦ τὸ ὑγρόν. φαλακροῦνται δ' ἐπιδήλως οἱ ἄνθρωποι μάλιστα τῶν ζῴων. ἔστι δέ τι καθόλου τὸ τοιοῦτον πάθος· καὶ γὰρ τῶν φυτῶν τὰ μὲν ἀείφυλλα τὰ δὲ φυλλοβολεῖ, καὶ τῶν ὀρνίθων οἱ φωλεύοντες ἀποβάλλουσι τὰ πτερά. τοιοῦτον δέ τι πάθος καὶ ἡ φαλακρότης ἐστὶν ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων, ὅσοις συμβαίνει φαλακροῦσθαι· κατὰ μέρος μὲν γὰρ ἀπορρεῖ καὶ τὰ φύλλα τοῖς φυτοῖς πᾶσι καὶ τὰ πτερὰ καὶ αἱ τρίχες τοῖς ἔχουσιν, ὅταν δ' ἀθρόον γένηται τὸ πάθος, λαμβάνει τὰς εἰρημένας ἐπωνυμίας· φαλακροῦσθαί τε γὰρ λέγεται καὶ φυλλορρεῖν [καὶ πτερορροεῖν]. αἴτιον δὲ τοῦ πάθους ἔνδεια ὑγρότητος θερμῆς, τοιοῦτον δὲ μάλιστα τῶν ὑγρῶν τὸ λιπαρόν· διὸ καὶ τῶν φυτῶν τὰ λιπαρὰ ἀείφυλλα μᾶλλον. ἀλλὰ περὶ μὲν τούτων ἐν ἄλλοις τὸ αἴτιον λεκτέον· καὶ γὰρ ἄλλα συναίτια τοῦ τοιούτου πάθους αὐτοῖς. γίνεται δὲ τοῖς μὲν φυτοῖς ἐν τῷ χειμῶνι τὸ πάθος (αὕτη γὰρ ἡ μεταβολὴ κυριωτέρα τῆς ἡλικίας), καὶ τοῖς φωλεύουσι δὲ τῶν ζῴων (καὶ γὰρ ταῦτα ἧττον τῶν ἀνθρώπων ὑγρὰ καὶ θερμὰ τὴν φύσιν ἐστίν)· οἱ δ' ἄνθρωποι ταῖς ἡλικίαις χειμῶνα καὶ θέρος ἄγουσιν. διὸ πρὶν ἀφροδισιάζειν οὐ γίνεται φαλακρὸς οὐδείς· τότε δὲ τοῖς τοιούτοις τὴν φύσιν μᾶλλον. φύσει γάρ ἐστιν ὁ ἐγκέφαλος ψυχρότατον τοῦ σώματος, ὁ δ' ἀφροδισιασμὸς καταψύχει· καθαρᾶς γὰρ καὶ φυσικῆς θερμότητος ἀπόκρισίς ἐστιν. εὐλόγως οὖν ὁ ἐγκέφαλος αἰσθάνεται πρῶτον· τὰ γὰρ ἀσθενῆ καὶ φαύλως ἔχοντα μικρᾶς αἰτίας καὶ ῥοπῆς ἐστίν. ὥστ' ἄν τις ἀναλογίσηται ὅτι αὐτός τε ὀλιγόθερμος ὁ ἐγκέφαλος, ἔτι δ' ἀναγκαῖον τὸ περὶξ δέρμα τοιοῦτον εἶναι μᾶλλον, καὶ τούτου τὴν τῶν τριχῶν φύσιν, ὅσῳ πλεῖστον ἀφέστηκεν, εὐλόγως ἂν δόξειε τοῖς σπερματικοῖς περὶ ταύτην τὴν ἡλικίαν συμβαίνειν φαλακροῦσθαι. διὰ τὴν αὐτὴν δ' αἰτίαν καὶ τῆς κεφαλῆς τὸ

2. παχυδερμοτέρων *SY.* ‖ 3. τοσοῦτο *S.* ‖ 6. ἃ] ἀλλὰ *S.* ‖ 7. ἔχει om *Z.* ‖ 9. ἡ] ἢ *PY.* ‖ θρὶξ] πέριξ *PSY* et corr *Z.* ‖ ἔχει *P.* ‖ ἀλλ' οὐ συμβ. *SZ.* ‖ 11. μὲν μῆκος *S.* ‖ οὐ om *Z.* ‖ 13. μελανότριχες *Z.* ‖ 22. ἔτι] ἐπὶ *Z.* ‖ 25. αὔξην *Y.* ‖ 26. καὶ om *PY.* ‖ 26. τὴν τροφὴν om *SY.* ‖ 27. αἱ om *PSY.* ‖ 30. γίνεσθαι] φύεσθαι *Y.* ‖ 31. καὶ λιθωδέστερα om *S.* ‖ τοῖς προσβόροις *PSZ.* ‖ 33. ψυχρὸν καὶ τὸ θερμὸν *Y.* ‖ 34. ἐξατμίζειν *Z.*

1. μανότερα *SY.* ‖ 3. σκληραὶ *Z.* ‖ 4. λοπιδωτοῖς *PZ*, λωπιδωτοῖς *S.* ‖ 5. λοπίδες *PZ*, λωπίδες *S.* ‖ 8. αὐτὸ *Y.* ‖ 9. τι om *YZ.* ‖ 12. τι] τι τὸ *Y.* ‖ 17. καὶ πτερορροεῖν om *PSYZ.* ‖ 21. τοῦ τοιούτου] τούτου τοῦ *Z.* ‖ 24. δὲ om *S.* ‖ τῶν ἀνθρώπων ἧττον *S.* ‖ 28. ἐστιν om *P.* ‖ ψυχρότατος *SY.* ‖ 35. ἂν om *SY.* ‖ 36. φαλακροῦσθαι συμβαίνειν *S.*

πρόσθιον μόνον γίνονται φαλακροὶ καὶ τῶν ζῴων οἱ ἄνθρωποι μόνοι, τὸ μὲν πρόσθιον, ὅτι ἐνταῦθα ὁ ἐγκέφαλος, τῶν δὲ ζῴων μόνον, ὅτι πολὺ πλεῖστον ἔχει ἐγκέφαλον καὶ μάλιστα ὑγρὸν ἄνθρωπος. καὶ αἱ γυναῖκες οὐ φαλακροῦνται· παραπλησία γὰρ ἡ φύσις τῇ τῶν παιδίων· ἄγονα γὰρ σπερματικῆς ἐκκρίσεως ἀμφότερα. καὶ εὐνοῦχος οὐ γίνεται φαλακρὸς διὰ τὸ εἰς τὸ θῆλυ μεταβάλλειν. καὶ τὰς ὑστερογενεῖς τρίχας ἢ οὐ φύουσιν ἢ ἀποβάλλουσιν, ἂν τύχωσιν ἔχοντες οἱ εὐνοῦχοι, πλὴν τῆς ἥβης· καὶ γὰρ αἱ γυναῖκες τὰς μὲν οὐκ ἔχουσι, τὰς δ' ἐπὶ τῇ ἥβῃ φύουσιν. ἡ δὲ πήρωσις αὕτη ἐκ τοῦ ἄρρενος εἰς τὸ θῆλυ μεταβολή ἐστιν. τοῦ δὲ τὰ μὲν φωλεύοντα πάλιν δασύνεσθαι καὶ τὰ φυλλοβολήσαντα πάλιν φύειν φύλλα, τοῖς δὲ φαλακροῖς μὴ ἀναφύεσθαι πάλιν, αἴτιον ὅτι τοῖς μὲν αἱ ὧραι τροπαί εἰσι τοῦ σώματος μᾶλλον, ὥστ' ἐπεὶ μεταβάλλουσιν αὗται, μεταβάλλει καὶ τὸ φύειν καὶ τὸ ἀποβάλλειν τοὺς μὲν τὰ πτερὰ καὶ τὰς τρίχας, τὰ δὲ φύλλα τὰ φυτά. τοῖς δ' ἀνθρώποις κατὰ τὴν ἡλικίαν γίνεται χειμὼν καὶ θέρος καὶ ἔαρ καὶ μετόπωρον, ὥστ' ἐπεὶ αἱ ἡλικίαι οὐ μεταβάλλουσιν, οὐδὲ τὰ πάθη τὰ διὰ ταύτας μεταβάλλει, καίπερ τῆς αἰτίας ὁμοίας οὔσης. καὶ περὶ μὲν τἆλλα πάθη τὰ τῶν τριχῶν σχεδὸν εἴρηται.

4 Τῶν δὲ χρωμάτων αἴτιον τοῖς μὲν ἄλλοις ζῴοις, καὶ τοῦ μονόχροα εἶναι καὶ τοῦ ποικίλα, ἡ τοῦ δέρματος φύσις· τοῖς δ' ἀνθρώποις οὐδὲν πλὴν τῶν πολιῶν οὐ τῶν διὰ γῆρας ἀλλὰ τῶν διὰ νόσον· ἐν γὰρ τῇ καλουμένῃ λεύκῃ λευκαὶ γίνονται αἱ τρίχες. ἐὰν δ' αἱ τρίχες ὦσι λευκαί, οὐκ ἀκολουθεῖ τῷ δέρματι ἡ λευκότης. αἴτιον δ' ὅτι αἱ τρίχες ἐκ τοῦ δέρματος φύονται· ἐκ νενοσηκότος οὖν καὶ λευκοῦ τοῦ δέρματος καὶ ἡ θρὶξ συννοσεῖ, νόσος δὲ τριχὸς πολιότης ἐστίν. ἡ δὲ δι' ἡλικίαν τῶν τριχῶν πολιότης γίνεται δι' ἀσθένειαν καὶ ἔνδειαν θερμότητος. καὶ γὰρ ἡλικία πᾶσα ῥέπει ἀποκλίνοντος τοῦ σώματος, καὶ ἐν τῷ γήρᾳ, ἐπὶ ψύξιν· τὸ γὰρ γῆρας ψυχρὸν καὶ ξηρόν ἐστιν. δεῖ δὲ νοῆσαι τὴν εἰς ἕκαστον μόριον ἀφικνουμένην τροφὴν ὅτι πέττει μὲν ἡ οἰκεία θερμότης, ἀδυνατούσης δὲ φθείρεται καὶ πήρωσις γίνεται ἢ νόσος. ἀκριβέστερον δὲ περὶ τῆς τοιαύτης αἰτίας ὕστερον λεκτέον ἐν τοῖς περὶ αὐξήσεως καὶ τροφῆς. ὅσοις οὖν τῶν ἀνθρώπων ὀλιγόθερμός ἐστιν ἡ τῶν τριχῶν φύσις καὶ πλείων ἡ εἰσιοῦσα ὑγρότης ἐστί, τῆς οἰκείας θερμότητος ἀδυνατούσης πέττειν σήπεται ὑπὸ τῆς ἐν τῷ περιέχοντι θερμότητος. γίνεται δὲ σῆψις ὑπὸ θερμότητος μὲν πᾶσα, οὐ τῆς συμφύτου δέ, ὥσπερ εἴρηται ἐν ἑτέροις. ἔστι δ' ἡ σῆψις καὶ ὕδατος καὶ γῆς καὶ τῶν σωματικῶν πάντων τῶν τοιούτων, διὸ καὶ τῆς γεώδους ἀτμίδος, οἷον ὁ λεγόμενος εὐρώς· καὶ γὰρ ὁ εὐρώς ἐστι σαπρότης γεώδους ἀτμίδος. ὥστε καὶ ἡ ἐν ταῖς θριξὶ τοιαύτη οὖσα τροφὴ οὐ πεττομένη σήπεται, καὶ γίνεται ἡ καλουμένη πολιά. λευκὴ δέ, ὅτι καὶ ὁ εὐρὼς μόνον τῶν σαπρῶν ὡς εἰπεῖν λευκόν ἐστιν. αἴτιον δὲ τούτου ὅτι πολὺν ἔχει ἀέρα· πᾶσα γὰρ ἡ γεώδης ἀτμὶς ἀέρος ἔχει δύναμιν παχέος. ὥσπερ γὰρ ἀντεστραμμένον τῇ πάχνῃ ὁ εὐρώς ἐστιν· ἂν μὲν γὰρ παγῇ ἡ ἀνιοῦσα ἀτμίς, πάχνη γίνεται, ἐὰν δὲ σαπῇ, εὐρώς. διὸ καὶ ἐπιπολῆς ἐστιν ἄμφω· ἡ γὰρ ἀτμὶς ἐπιπολῆς. καὶ εὖ δὴ οἱ ποιηταὶ ἐν ταῖς κωμῳδίαις μεταφέρουσι σκώπτοντες, τὰς πολιὰς καλοῦντες γήρως εὐρῶτα καὶ πάχνην. τὸ μὲν γὰρ τῷ γένει τὸ δὲ τῷ εἴδει ταὐτόν ἐστιν, ἡ μὲν πάχνη τῷ γένει (ἀτμὶς γὰρ ἄμφω), ὁ δὲ εὐρὼς τῷ εἴδει (σῆψις γὰρ ἄμφω). σημεῖον δ' ὅτι τοιοῦτόν ἐστιν· καὶ γὰρ ἐκ νόσων πολλοῖς πολιαὶ ἀνέφυσαν, ὕστερον δ' ὑγιασθεῖσι μέλαιναι ἀντὶ τούτων. αἴτιον δ' ὅτι ἐν τῇ ἀρρωστίᾳ, ὥσπερ καὶ τὸ ἄλλο σῶμα ἐν ἐνδείᾳ φυσικῆς θερμότητός ἐστιν, οὕτω καὶ τῶν ἄλλων μορίων καὶ τὰ πάνυ μικρὰ μετέχει τῆς ἀρρωστίας ταύτης. περίττωμα δὲ πολὺ ἐγγίνεται ἐν τοῖς σώμασι καὶ τοῖς μορίοις· διόπερ ἡ ἐν ταῖς σαρξὶν ἀπεψία ποιεῖ τὰς πολιάς. ὑγιάναντες δὲ καὶ ἰσχύσαντες πάλιν μεταβάλλουσι, καὶ γίνονται ὥσπερ ἐκ γερόντων νέοι· διὸ καὶ τὰ πάθη συμμεταβάλλουσιν. ὀρθῶς δ' ἔχει καὶ λέγειν τὴν μὲν νόσον γῆρας ἐπίκτητον, τὸ δὲ γῆρας νόσον φυσικήν· ποιοῦσι γοῦν νόσοι τινὲς ταὐτὰ ἅπερ καὶ τὸ γῆρας. τοὺς δὲ κροτάφους πολιοῦνται πρῶτον. τὰ μὲν γὰρ ὄπισθεν

1. γίνονται μόνον *P.* ‖ 5. παίδων *Y.* ‖ γὰρ] γὰρ καὶ *Y.* ‖ 7. τὸ ante θ. om *Z.* ‖ 8. ἢ ἀπ. ἂν τύχωσιν om *Z.* ‖ 9. οἱ εὐνοῦχοι om *S.* ‖ 10. πόρωσις *S.* ‖ 16. τοὺς] τοῖς *Z.* ‖ 17. τὰς om *PSY.* ‖ δὲ] δὲ τὰ *P.* ‖ 19. ἐπειδὴ *Z.* ‖ 20. τῆς — 21. μὲν om pr *Z.* ‖ 21. ὁμοίως *S.* ‖ 24. μονόχρωμα *SY.* ‖ εἶναι om *PZ.* ‖ τοῦ post καὶ om *Z.* ‖ 27. ἂν *Z.* ‖ αἱ om *S.* ‖ οὐκ] καὶ οὐκ *S.* ‖ 28. ἡ om *S.* ‖ αἱ τρίχες post 29. δέρματος *P*, om *Z.* ‖ 29. φύονται — δέρματος om *Z.* ‖ λεπτοῦ *PSY.* ‖ 30. ἡ post ἐστίν om *Z.* ‖ 31. τριχῶν δ' ἡ πολιότης *Z.* ‖ 33. καὶ om *Z.* ‖ ψύξει *P.* ‖ 35. πράττει *Y.* ‖ ἡ ἐν ἑκάστῳ οἰκεία *PZ.*

1. πόρωσις *S*, πλήρωσις *Y.* ‖ 6, δὲ] δ' ἡ *SY.* ‖ 7. μὲν om *Z.* ‖ 9. τῶν πάντων *S.* ‖ 12. πεπτομένη σήπτεται *S.* ‖ 13. καὶ om *S.* ‖ 15. ἡ om *SY.* ‖ 16. ἀνεστραμμένον *Z.* ‖ ὁ — 17. πάχνη om *Z.* ‖ 16. ἐὰν *P.* ‖ 17. ἡ om *S.* ‖ 20. πολιὰς καὶ καλοῦντες *P Z.* ‖ καὶ om *SY.* ‖ 21. τὸ] τῷ *P.* ‖ τῷ δὲ τῷ *P*, τῷ δὲ *S.* ‖ 22. μὲν] μὲν γὰρ *SY.* ‖ ὁ — 23. ἄμφω om *SZ.* ‖ 24. ἀνεφύησαν *P.* ‖ ὑγιασθεῖσαι *Y.* ‖ 26. ἐν om *S.* ‖ 27. μικρότατα *Y.* ‖ 28. ἐγγίνεται πολὺ *Z.* ‖ 29. καὶ] καὶ ἐν *PZ*, om *S.* ‖ 33. νόσον] νόσον εἶναι *Y.* ‖ 34. οὖν *SY.* ‖ τὸ om *S.*

κενὰ ὑγρότητός ἐστι διὰ τὸ μὴ ἔχειν ἐγκέφαλον, τὸ δὲ βρέγμα πολλὴν ἔχει ὑγρότητα· τὸ δὲ πολὺ οὐκ εὔσηπτον. αἱ δ' ἐν τοῖς κροτάφοις τρίχες οὔθ' οὕτως ὀλίγον ἔχουσιν ὑγρὸν ὥστε πέττειν, οὔτε πολὺ ὥστε μὴ σήπεσθαι· μέσος γὰρ ὢν ὁ τόπος ἀμφοτέρων ἐκτὸς ἀμφοτέρων τῶν παθῶν ἐστίν. περὶ μὲν οὖν τῆς τῶν ἀνθρώπων πολιότητος εἴρηται τὸ αἴτιον.

5 Τοῖς δ' ἄλλοις ζῴοις τοῦ μὴ γίνεσθαι διὰ τὴν ἡλικίαν ταύτην τὴν μεταβολὴν ἐπιδήλως τὸ αὐτὸ αἴτιον ὅπερ εἴρηται καὶ ἐπὶ τῆς φαλακρότητος· ὀλίγον γὰρ ἔχουσι καὶ ἧττον ὑγρὸν τὸν ἐγκέφαλον, ὥστε μὴ ἐξαδυνατεῖν τὸ θερμὸν πρὸς τὴν πέψιν. τοῖς δ' ἵπποις [αὐτῶν] ἐπισημαίνει μάλιστα ὧν ἴσμεν ζῴων, ὅτι λεπτότατον τὸ ὀστοῦν ὡς κατὰ μέγεθος ἔχουσι περὶ τὸν ἐγκέφαλον τῶν ἄλλων. τεκμήριον δ' ὅτι καίριος ἡ πληγὴ ἡ εἰς τὸν τόπον τοῦτον γίνεται αὐτοῖς· διὸ καὶ Ὅμηρος οὕτως ἐποίησεν "ἵνα τε πρῶται τρίχες ἵππων κρανίῳ ἐμπεφύασι, μάλιστα δὲ καίριόν ἐστιν." ῥᾳδίως οὖν ἐπιρρεούσης τῆς ὑγρότητος διὰ τὴν λεπτότητα τοῦ ὀστοῦ, τῆς δὲ θερμότητος ἐλλειπούσης διὰ τὴν ἡλικίαν, ἐπιπολιοῦνται αἱ τρίχες αὗται. καὶ αἱ πυρραὶ δὲ θᾶττον πολιοῦνται τρίχες τῶν μελαινῶν· ἔστι γὰρ καὶ ἡ πυρρότης ὥσπερ ἀρρωστία τριχός, τὰ δ' ἀσθενῆ γηράσκει πάντα θᾶττον. μελαντέρας δὲ γίνεσθαι γηρασκούσας λέγεται τὰς γεράνους. αἴτιον δ' ἂν εἴη τοῦ πάθους τὸ φύσει λευκοτέραν αὐτῶν εἶναι τὴν τῶν πτερῶν φύσιν, πλέον τε γηρασκόντων εἶναι τὸ ὑγρὸν ἐν τοῖς πτεροῖς ἢ ὥστε εὐσηπτότερον εἶναι. ὅτι δὲ γίγνεται ἡ πολιὰ σήψει τινί, καὶ ὅτι οὐκ ἔστιν, ὥσπερ οἴονταί τινες, αὔανσις, σημεῖον τοῦ προτέρου ῥηθέντος τὸ τὰς σκεπαζομένας τρίχας πίλοις ἢ καλύμμασι πολιοῦσθαι θᾶττον (τὰ γὰρ πνεύματα κωλύει τὴν σῆψιν, ἡ δὲ σκέπη ἄπνοιαν ποιεῖ), καὶ τὸ βοηθεῖν τὴν ἄλειψιν τὴν τοῦ ὕδατος καὶ τοῦ ἐλαίου μιγνυμένων. τὸ μὲν γὰρ ὕδωρ ψύχει, τὸ δ' ἔλαιον μιγνύμενον κωλύει ξηραίνεσθαι ταχέως· τὸ γὰρ ὕδωρ εὐξήραντον. ὅτι δ' οὐκ ἔστιν αὔανσις, οὐδ' ὥσπερ ἡ πόα αὐαινομένη λευκαίνεται, οὕτω καὶ ἡ θρίξ, σημεῖον ὅτι φύονται εὐθέως ἔνιοι πολιοί· αὖον δ' οὐθὲν φύεται. λευκαίνονται δὲ καὶ ἐπ' ἄκρου πολλαί· ἐν γὰρ τοῖς ἐσχάτοις καὶ λεπτοτάτοις ἐλαχίστη θερμότης ἐγγίνεται. τοῖς δ' ἄλλοις ζῴοις ὅσοις γίνονται λευκαὶ αἱ τρίχες, φύσει ἀλλ' οὐ πάθει συμβαίνει γίνεσθαι τοῦτο. αἴτιον δὲ τῶν χρωμάτων τὸ δέρμα τοῖς ἄλλοις· τῶν μὲν γὰρ λευκῶν λευκὸν τὸ δέρμα, τῶν δὲ μελάνων μέλαν, τῶν δὲ ποικίλων καὶ γιγνομένων ἐκ συμμίξεως τῇ μὲν λευκὸν τῇ δὲ μέλαν φαίνεται ὄν. ἐπὶ δὲ τῶν ἀνθρώπων οὐθὲν αἴτιον τὸ δέρμα· καὶ γὰρ οἱ λευκοὶ σφόδρα μελαίνας ἔχουσιν. αἴτιον δ' ὅτι λεπτότατον πάντων δέρμα ἄνθρωπος ἔχει ὡς κατὰ μέγεθος, διόπερ οὐθὲν ἰσχύει πρὸς τὴν τῶν τριχῶν μεταβολήν, ἀλλὰ διὰ τὴν ἀσθένειαν τὸ δέρμα καὶ μεταβάλλει αὐτὸ τὴν χρόαν, καὶ γίνεται ὑπὸ ἡλίων καὶ πνευμάτων μελάντερον· αἱ δὲ τρίχες οὐθὲν συμμεταβάλλουσιν. ἐν δὲ τοῖς ἄλλοις τὸ δέρμα χώρας ἔχει δύναμιν διὰ τὸ πάχος· διὸ αἱ μὲν τρίχες κατὰ τὰ δέρματα μεταβάλλουσι, τὰ δὲ δέρματα οὐθὲν κατὰ τὰ πνεύματα καὶ τὸν ἥλιον.

6 Τῶν δὲ ζῴων τὰ μέν ἐστι μονόχροα (λέγω δὲ μονόχροα ὧν τὸ γένος ὅλον ἓν χρῶμα ἔχει, οἷον λέοντες πυρροὶ πάντες· καὶ τοῦτο καὶ ἐπ' ὀρνίθων καὶ ἐπ' ἰχθύων ἐστὶ καὶ τῶν ἄλλων ζῴων ὁμοίως), τὰ δὲ πολύχροα μέν, ὁλόχροα δέ (λέγω δὲ ὧν τὸ σῶμα ὅλον τὴν αὐτὴν ἔχει χρόαν, οἷον βοῦς ἐστὶν ὅλος λευκὸς καὶ ὅλος μέλας), τὰ δὲ ποικίλα. τοῦτο δὲ διχῶς, τὰ μὲν τῷ γένει, ὥσπερ πάρδαλις καὶ ταώς, καὶ τῶν ἰχθύων ἔνιοι, οἷον αἱ καλούμεναι θρᾶτται· τῶν δὲ τὸ μὲν γένος ἅπαν οὐ ποικίλον, γίνονται δὲ ποικίλοι, οἷον βόες καὶ αἶγες, καὶ ἐν τοῖς ὄρνισιν, οἷον αἱ περιστεραί· καὶ ἄλλα δὲ γένη τὸ αὐτὸ πάσχει τῶν ὀρνίθων. μεταβάλλει δὲ τὰ ὁλόχροα πολλῷ μᾶλλον τῶν μονοχρόων, καὶ εἰς τὴν ἀλλήλων χρόαν τὴν ἁπλῆν, οἷον ἐκ λευκῶν μέλανα καὶ ἐκ μελάνων λευκά, καὶ μεμιγμένα ἐξ ἀμφοτέρων, διὰ τὸ ὅλῳ τῷ γένει ὑπάρχειν ἐν τῇ φύσει τὸ μὴ μίαν ἔχειν χρόαν· εὐκίνητον γὰρ ὑπάρχει ἐπ' ἀμφότερα τὸ γένος, ὥστε καὶ εἰς ἄλληλα μεταβάλλειν καὶ ποικίλλεσθαι μᾶλλον. τὰ δὲ μονόχροα τοὐναντίον· οὐ γὰρ μεταβάλλει, ἂν μὴ διὰ πάθος, καὶ τοῦτο σπάνιον· ἤδη γὰρ ὦπται καὶ πέρδιξ λευκὴ καὶ κόραξ καὶ στρουθὸς καὶ ἄρκτος. συμβαίνει δὲ ταῦτα, ὅταν ἐν τῇ γενέσει διαστραφῇ· εὔφθαρτον γὰρ

1. ἐστι καὶ διὰ S. ‖ 5. παθημάτων SY. ‖ 6. πολιότητος τῶν ἀνθρώπων S. ‖ 9. περὶ Y. ‖ τῆς om P. ‖ 10. ἧττον om PSYZ. ‖ ἐξαδυνατεῖ Y. ‖ 11. αὐτὸ Z. ‖ 14. ἡ ante εἰς om PZ. ‖ 15. πρῶται om SY. ‖ 16. ἐμπεφύκασι Z. ‖ 17. διὰ λεπτότητα τοῦ ὀστέου S Y. ‖ 18. λειπούσης S. ‖ 21. θᾶττον πάντα P. ‖ 22. λέγεται om S. ‖ 28. καλύμματα Y. ‖ 30. τὴν om S. ‖ 31. μιγνύμενον om S. ‖ 32. δ' om S. ‖ 33. ἀπαυαινομένη πόα S, ἀπαυαινομένη (omisso πόα) Y. ‖ 34. δ' αὖον S. ‖ 35. ἀπ' Z. ‖ 36. γὰρ] δὲ Z.

1. αἱ om Y. ‖ 5. μίξεως Y. ‖ 6. ἔτι Y. ‖ 7. σφόδρα om Y. ‖ 8. δέρμα ὁ ἄνθρωπος Z, ἄνθρωπος δέρμα S. ‖ 10. καὶ τὸ δέρμα S. ‖ 14. τὸ δέρμα PZ. ‖ 16. εἰσι S. ‖ μονόχρωα utrobique S. ‖ 17. ὅλον om Z. ‖ οἷον οἱ λ. Y. ‖ 18. ἐπ' ante ἰχθύων et 19. ὁμοίως om SY. ‖ 19. πολύχρωα S. ‖ ἀλλόχροα Y. ‖ 21. ἐστι βοῦς SY. ‖ 22. μὲν] δὲ S. ‖ 23. θρῆτται Z. ‖ 24. πᾶν Z, ὅλον Y. ‖ 25. καὶ ante αἶγες om PZ. ‖ 26. τῶν] τὸ τῶν S, τῷ τῶν P. ‖ 27. ὁλόχρωμα SZ. ‖ 28. ἀλλήλων] ἄλλην Z. ‖ 31. τὸ] ὂν τὸ PS. ‖ 33. μονόχρω Y, μονόχρωμα PS.

καὶ εὐκίνητον τὸ μικρόν, τὸ δὲ γιγνόμενον τοιοῦτον· ἐν μικρῷ γὰρ ἡ ἀρχὴ τοῖς γιγνομένοις. μάλιστα δὲ μεταβάλλουσι καὶ τὰ φύσει μονόχροα μὲν ὄντα, τῷ γένει δὲ πολύχροα, διὰ τὰ ὕδατα· τὰ μὲν γὰρ θερμὰ λευκὴν ποιεῖ τὴν τρίχα, τὰ δὲ ψυχρὰ μέλαιναν, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῶν φυτῶν. αἴτιον δ' ὅτι τὰ θερμὰ πνεύματος πλέον ἔχει ἢ ὕδατος, ὁ δ' ἀὴρ διαφαινόμενος λευκότητα ποιεῖ, καθάπερ καὶ τὸν ἀφρόν. διαφέρει μὲν οὖν, ὥσπερ καὶ τὰ δέρματα τὰ διὰ πάθος λευκὰ τῶν διὰ τὴν φύσιν, οὕτω καὶ ἐν ταῖς θριξὶν ἥ τε διὰ νόσον ἢ καὶ ἡλικίαν καὶ ἡ διὰ φύσιν λευκότης τῶν τριχῶν τῷ τὸ αἴτιον ἕτερον εἶναι· τὰς μὲν γὰρ ἡ φυσικὴ θερμότης ποιεῖ λευκάς, τὰς δ' ἡ ἀλλοτρία. τὸ δὲ λευκὸν ὁ ἀτμιδώδης ἀὴρ παρέχεται ἐγκατακλειόμενος ἐν πᾶσιν. διὸ καὶ ὅσα μὴ μονόχροά ἐστι, τὰ ὑπὸ τὴν γαστέρα πάντα λευκότερά ἐστιν. καὶ γὰρ θερμότερα καὶ ἡδυκρεώτερα πάντα τὰ λευκὰ ὡς εἰπεῖν ἐστὶ διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν· ἡ μὲν γὰρ πέψις γλυκέα ποιεῖ, τὴν δὲ πέψιν τὸ θερμόν. ἡ δ' αὐτὴ αἰτία καὶ τῶν μονοχρόων μέν, μελάνων δ' ἢ λευκῶν· θερμότης γὰρ καὶ ψυχρότης αἰτία τῆς φύσεως τοῦ δέρματος καὶ τῶν τριχῶν· ἔχει γὰρ ἕκαστον τῶν μορίων θερμότητα οἰκείαν. ἔτι δ' αἱ γλῶτται διαφέρουσι τῶν ἁπλῶν τε καὶ ποικίλων καὶ τῶν ἁπλῶν μὲν διαφερόντων δέ, οἷον λευκῶν καὶ μελάνων. αἴτιον δὲ τὸ εἰρημένον πρότερον, ὅτι τὰ δέρματα ποικίλα τῶν ποικίλων, καὶ τῶν λευκοτρίχων καὶ τῶν μελανοτρίχων τῶν μὲν λευκὰ τῶν δὲ μέλανα. τὴν δὲ γλῶτταν δεῖ ὑπολαβεῖν ὥσπερ ἓν μόριον τῶν ἐξωτερικῶν εἶναι, μὴ ὅτι ἐν τῷ στόματι σκεπάζεται, ἀλλ' οἷον χεῖρα ἢ πόδα· ὥστ' ἐπεὶ τῶν ποικίλων τὸ δέρμα οὐ μονόχρων, καὶ τοῦ ἐπὶ τῇ γλώττῃ δέρματος τοῦτ' αἴτιον. μεταβάλλουσι δὲ τὰ χρώματα καὶ τῶν ὀρνίθων τινὲς καὶ τῶν τετραπόδων τῶν ἀγρίων ἔνια κατὰ τὰς ὥρας. αἴτιον δ' ὅτι ὥσπερ οἱ ἄνθρωποι κατὰ τὴν ἡλικίαν μεταβάλλουσι, τοῦτ' ἐκείνοις συμβαίνει κατὰ τὰς ὥρας· μείζων γὰρ διαφορὰ αὕτη τῆς κατὰ τὴν ἡλικίαν τροπῆς. εἰσὶ δὲ καὶ τὰ παμφαγώτερα ποικιλώτερα ὡς ἐπὶ τὸ πλῆθος εἰπεῖν εὐλόγως, οἷον αἱ μέλιτται μονόχροα μᾶλλον ἢ αἱ ἀνθρῆναι καὶ σφῆκες· εἰ γὰρ αἱ τροφαὶ αἴτιαι τῆς μεταβολῆς, εὐλόγως αἱ ποικίλαι τροφαὶ παντοδαπωτέρας ποιοῦσι τὰς κινήσεις καὶ τὰ περιττώματα τῆς τροφῆς, ἐξ ὧν καὶ τρίχες καὶ πτίλα καὶ δέρματα γίνεται. καὶ περὶ μὲν χρωμάτων καὶ τριχῶν διωρίσθω τὸν τρόπον τοῦτον.

7 Περὶ δὲ φωνῆς, ὅτι τὰ μὲν βαρύφωνα τῶν ζῴων ἐστί, τὰ δ' ὀξύφωνα, τὰ δ' εὔτονα καὶ πρὸς ἀμφοτέρας ἔχοντα τὰς ὑπερβολὰς συμμέτρως, ἔτι δὲ τὰ μὲν μεγαλόφωνα τὰ δὲ μικρόφωνα, καὶ λειότητι καὶ τραχύτητι καὶ εὐκαμψίᾳ καὶ ἀκαμψίᾳ διαφέροντα ἀλλήλων, ἐπισκεπτέον διὰ τίνας αἰτίας ὑπάρχει τούτων ἕκαστον. περὶ μὲν οὖν ὀξύτητος καὶ βαρύτητος τὴν αὐτὴν αἰτίαν οἰητέον εἶναι ἥνπερ ἐπὶ τῆς μεταβολῆς ἣν μεταβάλλει νέα ὄντα καὶ πρεσβύτερα. τὰ μὲν γὰρ ἄλλα πάντα νεώτερα ὄντα ὀξύτερον φθέγγεται, τῶν δὲ βοῶν οἱ μόσχοι βαρύτερον. τὸ δ' αὐτὸ συμβαίνει καὶ ἐπὶ τῶν ἀρρένων καὶ θηλειῶν· ἐν μὲν γὰρ τοῖς ἄλλοις γένεσι τὸ θῆλυ ὀξύτερον φθέγγεται τοῦ ἄρρενος (μάλιστα δ' ἐπίδηλον ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων τοῦτο· μάλιστα γὰρ τούτοις ταύτην τὴν δύναμιν ἀποδέδωκεν ἡ φύσις διὰ τὸ λόγῳ χρῆσθαι μόνους τῶν ζῴων, τοῦ δὲ λόγου ὕλην εἶναι τὴν φωνήν), ἐπὶ δὲ τῶν βοῶν τοὐναντίον· βαρύτερον γὰρ αἱ θήλειαι φθέγγονται τῶν ταύρων. τίνος μὲν οὖν ἕνεκα φωνὴν ἔχει τὰ ζῷα, καὶ τί ἐστι φωνὴ καὶ ὅλως ὁ ψόφος, τὰ μὲν ἐν τοῖς περὶ αἰσθήσεως εἴρηται, τὰ δ' ἐν τοῖς περὶ ψυχῆς. ἐπεὶ δὲ βαρὺ μέν ἐστιν ἐν τῷ βραδεῖαν εἶναι τὴν κίνησιν, ὀξὺ δ' ἐν τῷ ταχεῖαν, τοῦ δὲ βραδέως ἢ ταχέως πότερον τὸ κινοῦν αἴτιον ἢ τὸ κινούμενον, ἔχει τινὰ ἀπορίαν. φασὶ γάρ τινες τὸ μὲν πολὺ βραδέως κινεῖσθαι τὸ δ' ὀλίγον ταχέως, καὶ ταύτην αἰτίαν εἶναι τοῦ τὰ μὲν βαρύφωνα εἶναι τὰ δ' ὀξύφωνα, λέγοντες μέχρι τινὸς καλῶς, ὅλως δ' οὐ καλῶς. τῷ μὲν γὰρ γένει ὀρθῶς ἔοικε λέγεσθαι τὸ βαρὺ ἐν μεγέθει τινὶ εἶναι τοῦ κινουμένου. εἰ γὰρ τοῦτο, καὶ μικρὸν καὶ βαρὺ φθέγξασθαι οὐ ῥᾴδιον, ὁμοίως δὲ οὐδὲ βαρὺ καὶ ὀξύ. καὶ δοκεῖ γενναιοτέρας εἶναι φύσεως ἡ βαρυφωνία, καὶ ἐν τοῖς

3. μονόχρω *Y*, μονόχρωμα *S*. iidem mox πολύχρω et πολύχρωμα, et 18. μονόχρων et μονοχρώμων. ‖ 6. ἔχει πλέον *P*. ‖ 9. ἢ] εἴ *S*. ‖ 10. ἢ καὶ] εἴτε *S*, καὶ *PZ*. ‖ 11. θερμότης ποιεῖται *Z*, ποιεῖται θερμότης *PY*. ‖ 12. ὁ om *SYZ*. ‖ ἀτμώδης pr *Z*. ‖ 14. μονόχρω *Y* et pr *Z*, μονόχρωμα *S*. ‖ 20. μορίων] αὐτῶν *Y*. ‖ 21. τε om *SY*. ‖ 23. δὲ om *Z*. ‖ 24. καὶ τῶν μελανοτρίχων om *SZ*, τῶν om *Y*. ‖ 26. μόριον ἐξωτερικὸν εἶναι μὴ ὅτι ἐντὸς τῷ *P*. ‖ 27. σώματι *PS*. ‖ 28. μονόχρωμον *P*. ‖ 30. καὶ post χρώματα om *SY*. ‖ 35. πλεῖστον *Z*.

1. μονόχρωα *S*, μονόχρωμα *PY*. ‖ ἀνθρῖναι *P*. ‖ 4. καὶ ante πτ. om *S*. ‖ πτερὰ *Z*. ‖ 5. χρώματος *YZ*, δερμάτων *P*. ‖ 5. τοῦτον τὸν τρόπον *P*. ‖ 10. καὶ τραχύτητι om *Z*. ‖ 11. καὶ ἀκαμψίᾳ ante 10. καὶ εὐκαμψίᾳ *Y*, om *S*. ‖ 11. διὰ] δὲ *P*. ‖ 14. ἣν μεταβάλλειν *S*. ‖ 15. νέα *S*, om *P*. ‖ ὄντα om *P*. ‖ 16. βαρύτερα *P*. ‖ 17. ἐν] ἐπὶ *P*. ‖ 20. λόγοις *Z*. ‖ 21. εἶναι ὕλην *P*. ‖ 24. ὁ om *SY*. ‖ 25. αἰσθήσεσιν *P*. ‖ 27. δὲ om *Y*. ‖ 30. ταύτην τὴν αἰτίαν *Y*. ‖ 32. ὀρθῶς εἴρηκε *Y*, ἔοικεν ὀρθῶς *S*. ‖ 33. τινὶ εἶναι] lacunam *Y*.

μέλεσι τὸ βαρὺ τῶν συντόνων βέλτιον· τὸ γὰρ βέλτιον ἐν ὑπεροχῇ, ἡ δὲ βαρύτης ὑπεροχή τις. ἀλλ' ἐπειδή ἐστιν ἕτερον τὸ βαρὺ καὶ ὀξὺ ἐν φωνῇ μεγαλοφωνίας καὶ μικροφωνίας (ἔστι γὰρ καὶ ὀξύφωνα μεγαλόφωνα, καὶ μικρόφωνα βαρύφωνα ὡσαύτως), ὁμοίως δὲ καὶ κατὰ τὸν μέσον τόνον τούτων· περὶ ὧν τίνι ἄν τις ἄλλῳ διορίσειεν (λέγω δὲ μεγαλοφωνίαν καὶ μικροφωνίαν) ἢ πλήθει καὶ ὀλιγότητι τοῦ κινουμένου; εἰ οὖν κατὰ τὸν λεγόμενον ἔσται διορισμὸν τὸ ὀξὺ καὶ βαρύ, συμβήσεται τὰ αὐτὰ εἶναι βαρύφωνα καὶ μεγαλόφωνα καὶ ὀξύφωνα καὶ μικρόφωνα. τοῦτο δὲ ψεῦδος. αἴτιον δ' ὅτι τὸ μέγα καὶ τὸ μικρὸν καὶ τὸ πολὺ καὶ τὸ ὀλίγον τὰ μὲν ἁπλῶς λέγεται, τὰ δὲ πρὸς ἄλληλα. μεγαλόφωνα μὲν οὖν ἐστὶν ἐν τῷ πολὺ ἁπλῶς εἶναι τὸ κινούμενον, μικρόφωνα δὲ τῷ ὀλίγον, βαρύφωνα δὲ καὶ ὀξύφωνα ἐν τῷ πρὸς ἄλληλα ταύτην ἔχειν τὴν διαφοράν. ἐὰν μὲν γὰρ ὑπερέχῃ τὸ κινούμενον τῆς τοῦ κινοῦντος ἰσχύος, ἀνάγκη βραδέως φέρεσθαι τὸ φερόμενον, ἂν δ' ὑπερέχηται, ταχέως. τὸ δ' ἰσχῦον διὰ τὴν ἰσχὺν ὁτὲ μὲν πολὺ κινοῦν βραδεῖαν ποιεῖ τὴν κίνησιν, ὁτὲ δὲ διὰ τὸ κρατεῖν ταχεῖαν. κατὰ τὸν αὐτὸν δὲ λόγον καὶ τῶν κινούντων τὰ ἀσθενῆ τὰ μὲν πλείω κινοῦντα τῆς δυνάμεως βραδεῖαν ποιεῖ τὴν κίνησιν, τὰ δὲ δι' ἀσθένειαν ὀλίγον κινοῦντα ταχεῖαν. αἱ μὲν οὖν αἰτίαι τῶν ἐναντιώσεων αὗται, τοῦ μήτε πάντα τὰ νέα ὀξύφωνα εἶναι μήτε βαρύφωνα, μήτε τὰ πρεσβύτερα, μήτε τὰ ἄρρενα καὶ θήλεα, πρὸς δὲ τούτοις καὶ τοῦ τοὺς κάμνοντας ὀξὺ φθέγγεσθαι καὶ τοὺς εὖ τὸ σῶμα ἔχοντας, ἔτι δὲ καὶ γέροντας γινομένους μᾶλλον ὀξυφωνοτέρους γίνεσθαι, τῆς ἡλικίας ἐναντίας οὔσης τῇ τῶν νέων. τὰ μὲν οὖν πλεῖστα νεώτερα ὄντα καὶ θήλεα δι' ἀδυναμίαν ὀλίγον κινοῦντα ἀέρα ὀξύφωνά ἐστιν· ταχὺ γὰρ ὁ ὀλίγος φέρεται, τὸ δὲ ταχὺ ὀξὺ ἐν φωνῇ. οἱ δὲ μόσχοι καὶ αἱ βόες αἱ θήλειαι, οἱ μὲν διὰ τὴν ἡλικίαν, αἱ δὲ διὰ τὴν φύσιν τῆς θηλύτητος, οὐκ ἰσχυρὸν ἔχουσι τὸ μόριον ᾧ κινοῦσι, πολὺ δὲ κινοῦντα βαρύφθογγά ἐστιν· βαρὺ γὰρ τὸ βραδέως φερόμενον, ὁ δὲ πολὺς ἀὴρ φέρεται βραδέως. πολὺν δὲ κινοῦσι ταῦτα, τὰ δ' ἄλλ' ὀλίγον, διὰ τὸ τὸ ἀγγεῖον δι' οὗ πρῶτον φέρεται τὸ πνεῦμα, τούτοις μὲν διάστημ' ἔχειν μέγα καὶ πολὺν ἀναγκάζεσθαι ἀέρα κινεῖν, τοῖς δ' ἄλλοις εὐταμίευτον εἶναι. προϊούσης δὲ τῆς ἡλικίας ἰσχύει μᾶλλον τοῦτο τὸ μόριον τὸ κινοῦν ἐν ἑκάστοις, ὥστε μεταβάλλουσιν εἰς τοὐναντίον, καὶ τὰ μὲν ὀξύφωνα βαρυφωνότερα γίνεται αὐτὰ αὑτῶν, τὰ δὲ βαρύφωνα ὀξυφωνότερα· διόπερ οἱ ταῦροι ὀξυφωνότεροι τῶν μόσχων καὶ τῶν θηλειῶν βοῶν. ἔστι μὲν οὖν πᾶσιν ἡ ἰσχὺς ἐν τοῖς νεύροις, διὸ καὶ τὰ ἀκμάζοντα ἰσχύει μᾶλλον. ἄναρθρα γὰρ τὰ νέα μᾶλλον καὶ ἄνευρα. ἔτι δὲ τοῖς μὲν νέοις οὔπω ἐπιτέταται, τοῖς δὲ γηράσκουσιν ἤδη ἀνίεται ἡ συντονία· διὸ ἄμφω ἀσθενῆ καὶ ἀδύνατα πρὸς τὴν κίνησιν. μάλιστα δ' οἱ ταῦροι νευρώδεις, καὶ ἡ καρδία· διόπερ σύντονον ἔχουσι τοῦτο τὸ μόριον ᾧ κινοῦσι τὸ πνεῦμα, ὥσπερ χορδὴν τεταμένην νευρίνην. δηλοῖ δὲ τοιαύτη τὴν φύσιν οὖσα ἡ καρδία τῶν βοῶν τῷ καὶ ὀστοῦν ἐγγίνεσθαι ἐν ἐνίαις αὐτῶν· τὰ δ' ὀστᾶ ζητεῖ τὴν τοῦ νεύρου φύσιν. ἐκτεμνόμενα δὲ πάντα εἰς τὸ θῆλυ μεταβάλλει, καὶ διὰ τὸ ἀνίεσθαι τὴν ἰσχὺν τὴν νευρώδη ἐν τῇ ἀρχῇ ὁμοίαν ἀφίησι φωνὴν τοῖς θήλεσιν. ἡ δ' ἄνεσις παραπλησία γίνεται ὥσπερ ἂν εἴ τις χορδὴν κατατείνας σύντονον ποιήσειε τῷ ἐξάψαι τι βάρος, οἷον δὴ ποιοῦσιν αἱ τοὺς ἱστοὺς ὑφαίνουσαι· καὶ γὰρ αὗται τὸν στήμονα κατατείνουσι προσάπτουσαι τὰς καλουμένας λαιάς. οὕτω γὰρ καὶ ἡ τῶν ὄρχεων φύσις προσήρτηται πρὸς τοὺς σπερματικοὺς πόρους, οὗτοι δ' ἐκ τῆς φλεβός, ἧς ἡ ἀρχὴ ἐκ τῆς καρδίας πρὸς αὐτῷ τῷ κινοῦντι τὴν φωνήν. διὸ καὶ τῶν σπερματικῶν πόρων μεταβαλλόντων πρὸς τὴν ἡλικίαν, ἐν ᾗ ἤδη δύνανται τὸ σπέρμα ἐκκρίνειν, συμμεταβάλλει καὶ τοῦτο τὸ μόριον. τούτου δὲ μεταβάλλοντος καὶ ἡ φωνὴ μεταβάλλει, μᾶλλον μὲν τοῖς ἄρρεσιν, συμβαίνει δὲ ταὐτὸ καὶ ἐπὶ τῶν θηλειῶν, ἀλλ' ἀδηλότερον, καὶ γίνεται ὃ κα-

1. γὰρ βέλτιον] γὰρ τέλειον *Y.* ‖ 2. ἐπεί *Y.* ‖ 3. καὶ τὸ ὀξὺ *Z.* ‖ μεγαλοφωνίας — 4. γὰρ om *Z.* ‖ 4. ὀξύφωνα et μικρόφωνα om *Z.* ‖ 5. καὶ om *Y.* ‖ 6. τούτῳ *Z*, omissis περὶ ὧν. ‖ ἄλλῳ om *S.* ‖ δὲ om *Z.* ‖ 9. εἶναι om *PZ.* ‖ βαρύτερα *Z.* ‖ 10. τοῦτο δὲ ψ. om *SY.* ‖ 12. τὸ *Y.* ‖ μὲν] μὲν γὰρ *P.* ‖ μεγαλόφωνον *PY.* ‖ 14. τῷ om *SY.* ‖ 15. τοιαύτην *Y.* ‖ 17. ἐὰν *Z.* ‖ 19 et 21. ποιεῖται *Y.* ‖ 20. δὲ om *Y.* ‖ κιν. τὰ μὲν ἀσθενῆ πλ. *Z.* ‖ 23. μήτε ἄρα πάντα *S*, μήτε παρὰ π. *Y.* ‖ 24 et 25. τὰ om *Y.* ‖ 25. δὲ om *S.* ‖ τοῦ] τὸ *PSYZ.* ‖ 26. τοὺς] τὸ τοὺς *PZ.* ‖ εὖ τὸ] εὔτονον *Z.* ‖ καὶ om *S.* ‖ 27. γενομένους *Z.* ‖ 28. οὖν] οὖν τὰ *Y.* ‖ 31. βόες] μῆες *S.*

1. κινούμενον *SY.* ‖ 3. τὸ alterum om *SY.* ‖ φέρεται πρῶτον *S.* ‖ 4. τούτοις] τῷ τοῖς *S.* ‖ ἀναγκ. δ' ἀέρα *SZ.* ‖ 5. εὐμεταμίευτεν *Y.* ‖ 6. μᾶλλον om *SY.* ‖ 7. ἐν om *Z.* ‖ ἑκατέροις *Y.* ‖ 8. ὀξυφωνότερα (omisso βαρυφωνότερα) *Z.* ‖ δὲ om *P.* ‖ 9. βαρύτερα *P*, βαρυφωνότερα (omisso ὀξυφωνότερα) *Z.* ‖ περ om *P.* ‖ 11. τὰ om *SY.* ‖ 12. ἄναρθρα γὰρ τὰ νέα μᾶλλον om *Z.* ‖ 13. γεγηρακόσιν *Z.* ‖ ἀνεῖται *PZ.* ‖ 16. ᾧ om *Y.* ‖ 17. δὴ *SZ.* ‖ 18. τῷ] τὸ *Z.* ‖ 19. οὐσίαν *Z.* ‖ 20. ἀνεῖσθαι *Z.* ‖ 22. ἐὰν *PZ.* ‖ εἴ om *P.* ‖ 23. κατά τινας *Y.* ‖ τι] τὸ *SY.* ‖ 24. δὴ ποιοῦσιν om *PSY.* ‖ 25. τοὺς στήμονας *S.* ‖ κατατείνουσαι προσάπτουσι *SY.* ‖ 27. ἐκ τῆς om *Z.* ‖ 28. διόπερ καὶ *P.* ‖ 30. ἐν om *Y.* ‖ ἤδη] δὴ *S*, μὴ *Z*, om *Y.* ‖ 32. δὴ *Z.* ‖ 33. καὶ ante γίνεται om *SZ.*

λουσί τινες τραγίζειν, ὅταν ἀνώμαλος ᾖ ἡ φωνή. μετὰ δὲ ταῦτα καθίσαται εἰς τὴν τῆς ἐπιούσης ἡλικίας βαρύτητα ἢ ὀξυφωνίαν. ἀφαιρουμένων δὲ τῶν ὄρχεων ἀνίεται ἡ τάσις τῶν πόρων, ὥσπερ ἀπὸ τῆς χορδῆς καὶ τοῦ σήμονος ἀφαιρουμένου τοῦ βάρους. τούτου δ' ἀνιεμένου καὶ ἡ ἀρχὴ ἡ κινοῦσα τὴν φωνὴν ἐκλύεται κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον. διὰ μὲν οὖν ταύτην τὴν αἰτίαν τὰ ἐκτεμνόμενα μεταβάλλει εἰς τὸ θῆλυ τήν τε φωνὴν καὶ τὴν ἄλλην μορφήν, διὰ τὸ συμβαίνειν ἀνίεσθαι τὴν ἀρχὴν ἐξ ἧς ὑπάρχει τῷ σώματι ἡ συντονία, ἀλλ' οὐχ ὥσπερ τινὲς ὑπολαμβάνουσιν αὐτοὺς τοὺς ὄρχεις εἶναι σύναμμα πολλῶν ἀρχῶν· ἀλλὰ μικραὶ μεταστάσεις μεγάλων αἴτιαι γίνονται, οὐ δι' αὐτάς, ἀλλ' ὅταν συμβαίνῃ ἀρχὴν συμμεταβάλλειν. αἱ γὰρ ἀρχαὶ μεγέθει οὖσαι μικραὶ τῇ δυνάμει μεγάλαι εἰσίν· τοῦτο γάρ ἐστι τὸ ἀρχὴν εἶναι, τὸ αὐτὴν μὲν αἰτίαν εἶναι πολλῶν, ταύτης δ' ἄλλο ἄνωθεν μηθέν. τοῦ δὲ φύσει τὰ μὲν τοιαῦτα συνίσασθαι τῶν ζῴων ὥστε βαρύφωνα εἶναι, τὰ δ' ὀξύφωνα, συμβάλλεται καὶ ἡ θερμότης τοῦ τόπου καὶ ἡ ψυχρότης. τὸ μὲν γὰρ θερμὸν πνεῦμα διὰ παχύτητα ποιεῖ βαρυφωνίαν, τὸ δὲ ψυχρὸν διὰ λεπτότητα τοὐναντίον. δῆλον δὲ τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν αὐλῶν· οἱ γὰρ θερμοτέρῳ τῷ πνεύματι χρώμενοι, καὶ τοιοῦτον προϊέμενοι οἷον οἱ αἰάζοντες, βαρύτερον αὐλοῦσιν. τῆς δὲ τραχυφωνίας αἴτιον, καὶ τοῦ λείαν εἶναι τὴν φωνήν, καὶ πάσης τῆς τοιαύτης ἀνωμαλίας, τὸ τὸ μόριον καὶ τὸ ὄργανον δι' οὗ φέρεται ἡ φωνὴ ἢ τραχὺ ἢ λεῖον εἶναι ἢ ὅλως ὁμαλὸν ἢ ἀνώμαλον. δῆλον δ' ὅταν ὑγρότης τις ὑπάρχῃ περὶ τὴν ἀρτηρίαν ἢ τραχύτης γένηται ὑπό τινος πάθους· τότε γὰρ καὶ ἡ φωνὴ γίνεται ἀνώμαλος. τῆς δ' εὐκαμψίας, ἂν μαλακὸν ἢ σκληρὸν ᾖ τὸ ὄργανον. τὸ μὲν γὰρ μαλακὸν δύναται ταμιεύεσθαι καὶ παντοδαπὸν γίνεσθαι, τὸ δὲ σκληρὸν οὐ δύναται. καὶ τὸ μὲν μαλακὸν καὶ μικρὸν δύναται καὶ μέγα φθέγγεσθαι, διὸ καὶ ὀξὺ καὶ βαρύ· ταμιεύεται γὰρ ῥᾳδίως τοῦ πνεύματος, καὶ αὐτὸ γινόμενον ῥᾳδίως μέγα καὶ μικρόν· ἡ δὲ σκληρότης ἀταμίευτον. περὶ μὲν οὖν φωνῆς ὅσα μὴ πρότερον ἐν τοῖς περὶ αἰσθήσεως διώρισται καὶ ἐν τοῖς περὶ ψυχῆς, τοσαῦτ' εἰρήσθω.

8 Περὶ δὲ ὀδόντων, ὅτι μὲν οὐχ ἑνὸς χάριν, οὐδὲ πάντα τοῦ αὐτοῦ ἕνεκεν τὰ ζῷα ἔχουσιν, ἀλλὰ τὰ μὲν διὰ τὴν τροφήν, τὰ δὲ καὶ πρὸς ἀλκὴν καὶ πρὸς τὸν ἐν τῇ φωνῇ λόγον, εἴρηται πρότερον· διότι δ' οἱ μὲν πρόσθιοι γίνονται πρότερον οἱ δὲ γόμφιοι ὕστερον, καὶ οὗτοι μὲν οὐκ ἐκπίπτουσιν, ἐκεῖνοι δ' ἐκπίπτουσι καὶ φύονται πάλιν, τοῖς περὶ γενέσεως λόγοις τὴν αἰτίαν συγγενῆ δεῖ νομίζειν. εἴρηκε μὲν οὖν περὶ αὐτῶν καὶ Δημόκριτος, οὐ καλῶς δ' εἴρηκεν. οὐ γὰρ ἐπὶ πάντων σκεψάμενος καθόλου λέγει τὴν αἰτίαν. φησὶ γὰρ ἐκπίπτειν μὲν διὰ τὸ πρὸ ὥρας γίνεσθαι τοῖς ζῴοις· ἀκμαζόντων γὰρ ὡς εἰπεῖν φύεσθαι κατά γε φύσιν. τοῦ δὲ πρὸ ὥρας γίνεσθαι τὸ θηλάζειν αἰτιᾶται. καίτοι θηλάζει γε καὶ ὗς, οὐκ ἐκβάλλει δὲ τοὺς ὀδόντας· ἔτι δὲ τὰ καρχαρόδοντα θηλάζει μὲν πάντα, οὐκ ἐκβάλλει δ' ἔνια αὐτῶν πλὴν τοὺς κυνόδοντας, οἷον οἱ λέοντες. τοῦτο μὲν οὖν ἥμαρτε καθόλου λέγων, οὐ σκεψάμενος τὸ συμβαῖνον ἐπὶ πάντων. δεῖ δὲ τοῦτο ποιεῖν· ἀνάγκη γὰρ τὸν λέγοντα καθόλου τι λέγειν περὶ πάντων. ἐπεὶ δὲ τὴν φύσιν ὑποτιθέμεθα, ἐξ ὧν ὁρῶμεν ὑποτιθέμενοι, οὔτ' ἐλλείπουσαν οὔτε μάταιον οὐθὲν ποιοῦσαν τῶν ἐνδεχομένων περὶ ἕκαστον, ἀνάγκη δὲ τοῖς μέλλουσι λαμβάνειν τροφὴν μετὰ τὴν τοῦ γάλακτος ἀπόλαυσιν ἔχειν ὄργανα πρὸς τὴν ἐργασίαν τῆς τροφῆς· εἰ οὖν συνέβαινεν, ὡς ἐκεῖνος λέγει, πρὸς ἥβην, ἐνέλειπεν ἂν ἡ φύσις τῶν ἐνδεχομένων αὐτῇ τι ποιεῖν, καὶ τὸ τῆς φύσεως ἔργον ἐγίγνετ' ἂν παρὰ φύσιν. τὸ γὰρ βίᾳ παρὰ φύσιν, βίᾳ δέ φησι συμβαίνειν τὴν γένεσιν τῶν ὀδόντων. ὅτι μὲν οὖν τοῦτ' οὐκ ἀληθές, φανερὸν ἐκ τούτων καὶ τοιούτων ἄλλων. γίνονται δὲ πρότερον οὗτοι τῶν πλατέων πρῶτον μὲν ὅτι καὶ τὸ ἔργον τὸ τούτων πρότερον (πρότερον γάρ ἐστι τοῦ λεᾶναι τὸ διελεῖν, εἰσὶ δ' ἐκεῖνοι μὲν ἐπὶ τῷ λεαίνειν, οὗτοι δ' ἐπὶ τῷ διαιρεῖν), ἔπειθ' ὅτι τὸ ἔλαττον, κἂν ἅμα ὁρμηθῇ, θᾶττον γίνεσθαι πέφυκε τοῦ μείζονος. εἰσὶ δ' ἐλάττους οὗτοι τῷ με-

3. ᾖ] καὶ ἡ *S.* ‖ κατάτασις *Z*, κάτασις *Y.* ‖ 5. ἡ ante κιν. om *Y.* ‖ 10. σύναμα *Y.* ‖ 11. ἀλλ' αἱ μ. *S.* ‖ 12. αἴτιαι *S.* ‖ συμβαίνει τὴν καρδίαν ἀρχὴν *S.* ‖ 14. τὸ αὐτὴν μὲν αἰτίαν εἶναι om *Z.* ‖ 15. ἄνωθεν μηθὲν ἄλλο *S.* ‖ 16. ὥστε] ὥστε τὰ μὲν *P.* ‖ 17. τὰ δ' ὀξύφωνα εἶναι *PZ.* ‖ 20. δηλοῖ *PSYZ.* ‖ 21. τῷ om *Z.* ‖ 22. οἱ αἰάζοντες *Sm*, αἰαιάζοντες F^a, α . . . ζοντες *Z*, εἰδοῦντες PG^o, αἰδ *Y.* ‖ 24. τὸ alterum om *SYZ.* ‖ 25. εἶναι om *PZ.* ‖ 27. γίνεται *S.* ‖ 28. καὶ om *Y.* ‖ ἂν] τὸ *S*, om *Y.* ‖ 29. ᾖ ante ἢ *P*, om *Y.* ‖ 32. βαρὺ καὶ ὀξὺ *P.* ‖ γὰρ] καὶ γὰρ *PSY.* ‖ 33. τοῦ om *Y.*

2. διωρίσθω *S.* ‖ 4. ἕνεκα *SY.* ‖ πρὸς *SY.* ‖ τὴν om *Y.* ‖ 5. καὶ πρὸς ἀλκὴν om *SY.* ‖ 8. οὐκ ἐπιπίπτουσιν *S.* ‖ 9. δεῖ om *Z.* ‖ 10. καὶ ante περὶ *S*, om *Z.* ‖ 11. οὔτε *PZ.* ‖ 13. γε om *P.* ‖ 14. γενέσθαι *PZ.* ‖ 15. γε θηλάζει *Y.* ‖ 17. κοινόδοντας *P.* ‖ οἷον] ἢ *S.* ‖ μὲν ἡμάρτηκε *Y.* ‖ 18. ἐπὶ om *Y.* ‖ 19. δεῖ — 20. πάντων om *S.* ‖ 20. ἐπὶ *P.* ‖ 24. ἔχειν post τροφῆς *Z.* ‖ 25. συμβαίνει *Z.* ‖ ἐνέλιπεν *Y.* ‖ 27. γίγνοιτ' *S.* ‖ τὸ — 28. φησι om *Z.* ‖ 31. πρῶτον *PZ.* ‖ πρότερον alterum om *Y.* ‖ 32. τῷ — τῷ] τὸ — τὸ *YZ.* ‖ 33. κἂν om *Y.* ‖ ἑρμηθείη *SY.* ‖ 34. γενέσθαι *Y.*

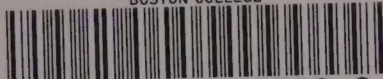
γέθει τῶν γομφίων, καὶ τὸ ὀστοῦν τῆς σιαγόνος ἐκεῖ μὲν πλατὺ εἶναι, πρὸς δὲ τῷ στόματι στενόν. ἐκ μὲν οὖν τοῦ μείζονος πλείω ἀναγκαῖον ἐπιρρεῖν τροφήν, ἐκ δὲ τοῦ ἐλάττονος στενωτέραν. τὸ δὲ θηλάζειν αὐτὸ μὲν οὐθὲν συμβάλλεται, ἡ δὲ τοῦ γάλακτος θερμότης ποιεῖ θᾶττον βλαστάνειν τοὺς ὀδόντας. σημεῖον δ' ὅτι καὶ αὐτῶν τῶν θηλαζόντων τὰ θερμοτέρῳ γάλακτι χρώμενα τῶν παιδίων ὀδοντοφυεῖ θᾶττον· αὐξητικὸν γὰρ τὸ θερμόν. ἐκπίπτουσι δὲ γενόμενοι τοῦ μὲν βελτίονος χάριν, ὅτι ταχὺ ἀμβλύνεται τὸ ὀξύ· δεῖ οὖν ἑτέρους διαδέχεσθαι πρὸς τὸ ἔργον. τῶν δὲ πλατέων οὐκ ἔστιν ἀμβλύτης, ἀλλὰ τῷ χρόνῳ τριβόμενοι λεαίνονται μόνον. ἐξ ἀνάγκης δ' ἐκπίπτουσιν, ὅτι τῶν μὲν ἐν πλατείᾳ τῇ σιαγόνι καὶ ἰσχυρῷ ὀστῷ αἱ ῥίζαι εἰσί, τῶν δὲ προσθίων ἐν λεπτῷ, διὸ ἀσθενεῖς καὶ εὐκίνητοι. φύονται δὲ πάλιν, ὅτι ἐν φυομένῳ ἔτι τῷ ὀστῷ ἡ ἐκβολὴ γίνεται καὶ ἔτι ὥρας οὔσης γίνεσθαι ὀδόντας. τούτου δὲ σημεῖον ὅτι καὶ οἱ πλατεῖς φύονται πολὺν χρόνον· οἱ γὰρ τελευταῖοι ἀνατέλλουσι περὶ τὰ εἴκοσιν ἔτη, ἐνίοις δ' ἤδη καὶ γηράσκουσι γεγένηνται οἱ ἔσχατοι παντελῶς διὰ τὸ πολλὴν εἶναι τροφὴν ἐν τῇ εὐρυχωρίᾳ τοῦ ὀστοῦ. τὸ δὲ πρόσθιον διὰ τὴν λεπτότητα ταχὺ λαμβάνει τέλος, καὶ οὐ γίνεται περίττωμα ἐν αὐτῷ, ἀλλ' εἰς τὴν αὔξησιν ἀναλίσκεται ἡ τροφὴ τὴν οἰκείαν. Δημόκριτος δὲ τὸ οὗ ἕνεκα ἀφεὶς λέγειν, πάντα ἀνάγει εἰς ἀνάγκην οἷς χρῆται ἡ φύσις, οὖσι μὲν τοιούτοις, οὐ μὴν ἀλλ' ἕνεκά τινος οὖσι, καὶ τοῦ περὶ ἕκαστον βελτίονος χάριν. ὥστε γίνεσθαι μὲν οὐθὲν κωλύει οὕτω καὶ ἐκπίπτειν, ἀλλ' οὐ διὰ ταῦτα, ἀλλὰ διὰ τὸ τέλος· ταῦτα δ' ὡς κινοῦντα καὶ ὄργανα καὶ ὡς ὕλη αἴτια, ἐπεὶ καὶ τὸ τῷ πνεύματι ἐργάζεσθαι τὰ πολλὰ εἰκὸς ὡς ὀργάνῳ· οἷον γὰρ ἔνια πολύχρηστά ἐστι τῶν περὶ τὰς τέχνας, ὥσπερ ἐν τῇ χαλκευτικῇ ἡ σφύρα καὶ ὁ ἄκμων, οὕτως καὶ τὸ πνεῦμα ἐν τοῖς φύσει συνεστῶσιν. ὅμοιον δ' ἔοικε τὸ λέγειν τὰ αἴτια ἐξ ἀνάγκης κἂν εἴ τις διὰ τὸ μαχαίριον οἴοιτο τὸ ὕδωρ ἐξεληλυθέναι μόνον τοῖς ὑδρωπιῶσιν, ἀλλ' οὐ διὰ τὸ ὑγιαίνειν οὗ ἕνεκα τὸ μαχαίριον ἔτεμεν.

Περὶ μὲν οὖν ὀδόντων, διότι οἱ μὲν ἐκπίπτουσι καὶ γίνονται πάλιν, οἱ δ' οὔ, καὶ ὅλως διὰ τίν' αἰτίαν γίνονται, εἴρηται. εἴρηται δὲ καὶ περὶ τῶν ἄλλων τῶν κατὰ τὰ μόρια παθημάτων, ὅσα γίνεσθαι συμβαίνει μὴ ἕνεκά του ἀλλ' ἐξ ἀνάγκης καὶ διὰ τὴν αἰτίαν τὴν κινητικήν.

1. ἐκεῖ μὲν] ἐκεῖθεν *Z*, δεῖ μὲν *Y*. ‖ 2. οὖν om *Y*. ‖ 3. πλείονα *Z*. ‖ 5. θᾶττον om *SY*. ‖ τοὺς] τούτους τοὺς *PY*. ‖ 8. γενόμενοι] γ' ἔνιοι *Z*, γ' ἔνιοι μὲν *S*. ‖ τοῦ μὲν] τοῦ μὴ *S*, τούτων τοῦ *Z*. ‖ 14. διὸ] διὸ καὶ *Y*. ‖ ἀκίνητοι *Y*. ‖ 15. τῷ om *Z*. ‖ καὶ om *Z*. ‖ 16. ὅτι] ἔστι *S*. ‖ 18. δ' ἤδη] δὲ δὴ *P*. ‖ παντελῶς οἱ ἔσχατοι *Y*.

3. ἀνάγει] ἃ λέγειν *S*. ‖ εἰς ἀνάγκην om *PSY*. ‖ 5. τοῦ] τοῦτο *Y*. ‖ 7. δ' om *Z*. ‖ ὕλης *PSY*. ‖ 8. καὶ om *SY*. ‖ τὰ] καὶ τὰ *PSY*. ‖ εἰκὸς] ἴσως *Z*. ‖ 13. μόνοις *S*. ‖ 16. γίνεται *SYZ*. ‖ 17. εἴρηται om *Y*. ‖ 18. τὰ om *S*. ‖ 19. ἕνεκα δέ του *PSYZ*. ‖ 20. διὰ τὴν] διά τιν' *PSY*.




BOSTON COLLEGE
3 9031 01219542 6

